



# Tren Sumber Daya Kelautan dan Pengelolaan Perikanan di Indonesia

ULASAN TAHUN 2018





**CEA** CALIFORNIA  
ENVIRONMENTAL  
ASSOCIATES

California Environmental Associates. 2018.  
"Tren Sumber Daya Kelautan dan Pengelolaan Perikanan di Indonesia: Ulasan Tahun 2018"

Disusun dengan dukungan dari David and Lucile Packard Foundation.

Desain: Weirdesign.com

# Tren Sumber Daya Kelautan dan Pengelolaan Perikanan di Indonesia

ULASAN TAHUN 2018

## Istilah dan Singkatan

|             |                                                                                                 |       |                                                                                                            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AIS         | Automatic Identification System/Sistem Identifikasi Otomatis                                    | KKP   | Kementerian Kelautan dan Perikanan                                                                         |
| APRI        | Asosiasi Pengelolaan Rajungan Indonesia                                                         | MPA   | Marine Protected Area                                                                                      |
| BAPPENAS    | Badan Perencanaan Pembangunan Nasional                                                          | MSC   | Marine Stewardship Council                                                                                 |
| BKPM        | Badan Koordinasi Penanaman Modal                                                                | UMKM  | Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah                                                                           |
| BPS         | Badan Pusat Statistik                                                                           | MSY   | Maximum Sustainable Yield/Pendapatan Maksimum yang Berkelanjutan                                           |
| BSC         | Blue Swimming Crab/Rajungan                                                                     | LSM   | Lembaga Swadaya Masyarakat                                                                                 |
| DCA         | Development Credit Authority of USAID                                                           | NPL   | Non-Performing Loan/kredit macet                                                                           |
| DITJEN      | Direktorat Jenderal                                                                             | ODA   | Official Development Assistance                                                                            |
| ZEE         | Zona Ekonomi Eksklusif                                                                          | OECD  | Organization for Economic Co-operation and Development/Organisasi untuk Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi |
| FAD         | Fish-attracting device/ Rumpon                                                                  | OJK   | Otoritas Jasa Keuangan                                                                                     |
| FAO         | Food and Agriculture Organization/Organisasi Pangan dan Pertanian dibawah naungan UN            | PKB   | Partai Kebangkitan Bangsa                                                                                  |
| FIP         | Fishery Improvement Project/Proyek Perbaikan Perikanan                                          | PNBP  | Penghasilan Negara Bukan Pajak                                                                             |
| FDI         | Foreign Direct Investment/Investasi Langsung Luar Negeri                                        | RFMO  | Regional fisheries management organization/Organisasi Pengelolaan Perikanan Regional                       |
| PDB         | Produk Domestik Bruto                                                                           | SFP   | Sustainable Fisheries Partnership/Kemitraan Perikanan Berkelanjutan                                        |
| GFW         | Global Fishing Watch                                                                            | SKPT  | Sentra Kelautan dan Perikanan Terpadu                                                                      |
| GSRI        | Global Sharks and Rays Initiative/Inisiatif Global untuk Hiu dan Pari                           | UKM   | Usaha Kecil dan Menengah                                                                                   |
| GT          | Gross ton                                                                                       | SPR   | Spawning Rotential Ratio/Rasio Pembiakan Potensial                                                         |
| IUCN        | International Union for Conservation of Nature/Perserikatan Internasional untuk Konservasi Alam | TNC   | The Nature Conservancy                                                                                     |
| IUU fishing | Illegal, unreported, and unregulated fishing                                                    | TOC   | Transnational Organized Crime/Kejahatan Terorganisir Transnasional                                         |
| JTB         | Jumlah Tangkapan yang Diperbolehkan/ Total Allowable Catch-TAC                                  | USAID | United States Agency for International Development                                                         |
| KEMENKOMAR  | Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman                                                      | SPKP  | Sistem Pemantauan Kapal Perikanan/ Vessel Monitoring System (VMS)                                          |
| KI          | Kilo liter                                                                                      | WCPFC | Western and Central Pacific Fisheries Commission                                                           |
| KUR         | Kredit Usaha Rakyat                                                                             | WCS   | Wildlife Conservation Society                                                                              |
| LPMUKP      | Lembaga Pengelola Modal Usaha Kelautan dan Perikanan                                            | WPP   | Wilayah Pengelolaan Perikanan (fishery management units)                                                   |
| KLH         | Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan                                                      | WTO   | World Trade Organization/Organisasi Perdagangan Dunia                                                      |
| KKL         | Kawasan Konservasi Kelautan                                                                     | WWF   | World Wildlife Fund                                                                                        |



# Daftar Isi

|           |                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PART      | Tentang laporan ini                                                                                                                                                                                                |
| <b>01</b> | Ringkasan eksekutif   <a href="#">PAGE 8</a>                                                                                                                                                                       |
| <b>02</b> | Analisis situasi <i>Disusun oleh Starling Resources</i>   <a href="#">PAGE 18</a>                                                                                                                                  |
| <b>03</b> | Tren politik <i>Disusun oleh Sarah Conway</i>   <a href="#">PAGE 25</a>                                                                                                                                            |
| <b>04</b> | Momen politik <i>Disusun oleh Sarah Conway</i>   <a href="#">PAGE 36</a>                                                                                                                                           |
| <b>05</b> | Perikanan tangkap dan budidaya <i>Disusun oleh CEA dan Stuart J. Green</i>   <a href="#">PAGE 41</a>                                                                                                               |
| <b>06</b> | Studi kasus: Perikanan kakap dan kerapu <i>Disusun oleh Peter Mous</i>   <a href="#">PAGE 62</a>                                                                                                                   |
|           | Studi kasus: Perikanan rajungan <i>Disusun oleh CEA dan Stuart J. Green dengan kontribusi dari Starling Resources, Environmental Defense Fund, dan Sustainable Fisheries Partnership</i>   <a href="#">PAGE 68</a> |
|           | Studi kasus: Perikanan tuna <i>Disusun oleh Lida Pet</i>   <a href="#">PAGE 75</a>                                                                                                                                 |
|           | Studi kasus: Perikanan hiu dan pari manta <i>Disusun oleh CEA dengan kontribusi dari Conservation International dan Wildlife Conservation Society</i>   <a href="#">PAGE 83</a>                                    |
| <b>07</b> | Penerimaan dan pendanaan publik <i>Disusun oleh Sarah Conway dengan kontribusi dari Starling Resources</i>   <a href="#">PAGE 89</a>                                                                               |
| <b>08</b> | Investasi sektor swasta <i>Disusun oleh Sarah Conway</i>   <a href="#">PAGE 102</a>                                                                                                                                |
| <b>09</b> | Pendanaan konservasi laut <i>Disusun oleh CEA</i>   <a href="#">PAGE 111</a>                                                                                                                                       |
| <b>10</b> | Cagar laut <i>Disusun oleh CEA</i>   <a href="#">PAGE 120</a>                                                                                                                                                      |
| <b>11</b> | Liputan media <i>Disusun oleh Mongabay</i>   <a href="#">PAGE 130</a>                                                                                                                                              |
| <b>12</b> | Daftar pustaka   <a href="#">PAGE 137</a>                                                                                                                                                                          |

# Tentang laporan ini



Terdapat beberapa faktor ketersediaan informasi akurat dan terkini menjadi sebuah tantangan di Indonesia. Membentang di garis khatulistiwa, negara kepulauan yang terdiri dari sekitar 18.000 pulau ini memiliki zona ekonomi eksklusif terbesar keenam di dunia. Lokasi terpencil yang adalah rumah bagi banyak komunitas nelayan pesisir dapat menyulitkan para pengelola di tingkat nasional dan daerah untuk mengumpulkan data dan mencatat tren yang komprehensif di tingkat komunitas lokal. Keterbatasan sumber daya manusia dan sistem pelaporan penangkapan menjadi penghalang pengembangan pengkajian pasokan, yang kemudian menghambat pelaksanaan pengelolaan perikanan yang efektif. Dari sudut pandang kelembagaan, desentralisasi dapat membuat kabur kewenangan yuridiksi, yang kemudian menyebabkan kebingungan dalam menentukan tingkat pemerintahan mana yang bertanggung jawab dalam pengumpulan data dan langkah-langkah penegakan pengelolaan perikanan.

Pentingnya data yang kuat menjadi dorongan bagi David and Lucile Packard Foundation untuk membuat laporan ini. Packard Foundation telah terlibat dalam pemberian hibah untuk konservasi laut di Indonesia sejak tahun 1999. Melalui pengalaman dua dekade di Indonesia, yayasan menyadari peran data yang kuat dalam menginformasikan proses pengambilan keputusan. Badan pengelolaan perikanan yang melacak status pasokan suatu spesies; LSM yang memprioritaskan upaya perlindungan spasialnya untuk mengoptimalkan pengelolaan perikanan; perusahaan swasta yang menguji peluang investasi di dalam peralihan menuju perikanan berkelanjutan; ataupun kementerian yang menetapkan target produksi perikanan tahunan – masing-masing pemangku kepentingan ini membutuhkan data terkini dan valid untuk memandu pengambilan keputusan. Sangatlah penting jika para pemangku kepentingan ini mengacu pada seperangkat data yang sama (yang terverifikasi dan diperbaharui secara teratur) untuk mendapatkan sumber informasi yang konsisten. Laporan ini berusaha untuk merespon kebutuhan bersama tersebut.

Laporan ini bertujuan untuk mengumpulkan data terbaik yang tersedia dan memberikan analisis ringan mengenai statistik perikanan, tren politik, kebijakan dan prioritas pemerintah untuk memberikan sumber informasi berbasis bukti bagi para pemangku kepentingan. Pada tahun 2016, Packard Foundation meluncurkan laporan baseline *“Indonesia Fisheries: 2015 Review”*. Melalui komitmen untuk pembelajaran terus menerus, Packard Foundation mengedarkan edisi kedua laporan tersebut kepada seluruh pemangku kepentingan yang mungkin dapat menggunakan sumber data terkonsolidasi yang mengikuti perubahan tren status sumber daya dan pengelolaan perikanan di Indonesia. Pemilikan akses terhadap informasi valid dan terkini tidak saja memfasilitasi pengambilan keputusan, namun juga membantu efisiensi kolaborasi antar para mitra. Para penulis mengakui bahwa laporan ini bersifat *“living document”*, atau dokumen yang berkembang, dimana kebijakan, politik, dan statistik berevolusi secara real-time, khususnya di negara yang dinamis seperti Indonesia. Dengan demikian, laporan ini merangkum informasi sebagai potret waktu yang dapat digunakan para pemangku kepentingan sebagai referensi untuk memahami evolusi tren.



### Struktur laporan ini adalah sebagai berikut:

- **Ringkasan Eksekutif:** ringkasan intisari dari masing-masing bab
- **Analisis situasi:** ulasan umum mengenai suasana perpolitikan Indonesia
- **Tren politik:** ringkasan intisari tren kebijakan dan prioritas politik untuk sektor maritim dengan fokus utama pada isu perikanan dan kelautan
- **Momen politik:** linimasa peristiwa politik utama
- **Perikanan tangkap dan budidaya perairan:** ringkasan tren perikanan tangkap dan budidaya perikanan, termasuk pendaratan, ekspor, sektor lapangan kerja dan pengelolaan perikanan
- **Pendapatan dan pendanaan publik:** ulasan penghasilan pajak dan non-pajak dari sektor perikanan dan elemen-elemen kunci dukungan pemerintah terhadap sektor ini
- **Investasi sektor swasta:** sinopsis investasi swasta di sektor perikanan, termasuk dana investasi yang fokus pada peralihan menuju perikanan berkelanjutan
- **Pendanaan konservasi kelautan:** ringkasan pendanaan konservasi kelautan dari yayasan filantropis dan lembaga pembangunan
- **Kawasan Konservasi Laut:** status terkini Kawasan Konservasi Laut di Indonesia dan perkembangan pencapaian komitmen nasional
- **Peliputan media:** pemantauan tren peliputan media mengenai isu-isu perikanan dan kelautan serta ulasan *influencer* media sosial terkemuka

Secara umum, laporan ini meliputi data dan tren dari tahun 2016 hingga 2018. Terkait linimasa spesifik dalam cakupan data, laporan ini mencantumkan data dari tahun terakhir yang memiliki data; linimasa ini bervariasi pada tiap babnya. Sebagai contoh, data untuk produksi perikanan dan pendanaan konservasi kelautan secara umum tertunda dua hingga tiga tahun, sehingga di beberapa kasus data terakhir yang dapat digunakan ialah data tahun 2015. Untuk bab lainnya seperti *tren dan momen politik*, fokusnya ialah pada berbagai peristiwa pada tahun 2017; meskipun demikian informasi detail yang terjadi pada tahun 2016 dan awal tahun 2018 juga tersedia untuk memberikan konteks yang lebih lengkap.

Packard Foundation menugaskan *California Environmental Associates (CEA)* untuk menyusun laporan ini. CEA berkolaborasi dengan beberapa mitra di Indonesia dan para ahli untuk menghasilkan laporan ini; kami sangat menghargai para individu dan institusi tersebut yang dicantumkan dibawah ini. CEA bertanggung jawab penuh atas semua kesalahan atau kelaian dalam laporan ini.

Laporan ini dibuat dengan kontribusi dari: Rhett Butler (Mongabay), Sarah Conway (konsultan independen), Robert Delfs, Noah Greenberg, and Isti Hanifa (Starling Resources), Stuart J. Green (Blue-Green Advisors UK Ltd.), Peter Mous (The Nature Conservancy), and Lida Pet (PT Hatfield).

Para ahli berikut juga memberikan masukan berharga melalui waktu yang diluangkan, umpan balik maupun penyediaan data: Gabby Ahmadi (World Wildlife Fund), Pamela Baker (Environmental Defense Fund), Hollie Booth and Kenneth Kassem (Wildlife Conservation Society), Matthew Burton and Celly Catharina (USAID), John Claussen and Chase Jaz (Packard Foundation), Heather D'Agnes (Walton Family Foundation), Ginette Chapman (independent consultant), Rili Djohani (Coral Triangle Center), Dominic Elson and Adrian Wells (SeventyThree, Ltd.), Rezal Kusumaatmadja (PT Rimba Makmur Utama), Avi Mahaningtyas (konsultan independen), Molly Mayo (Meridian Institute), Ketu Putri (Conservation International), Abraham Sianipar (Conservation International), dan Ade Wahyudi (KataData).

Packard Foundation dengan senang hati mempersembahkan laporan ini dan memandang edisi kedua ini sebagai sebuah ruang berdiskusi. Kami mengundang para mitra untuk memberikan umpan balik demi peningkatan dan perbaikan laporan ini tahun demi tahun.

# 01

## Ringkasan Eksekutif

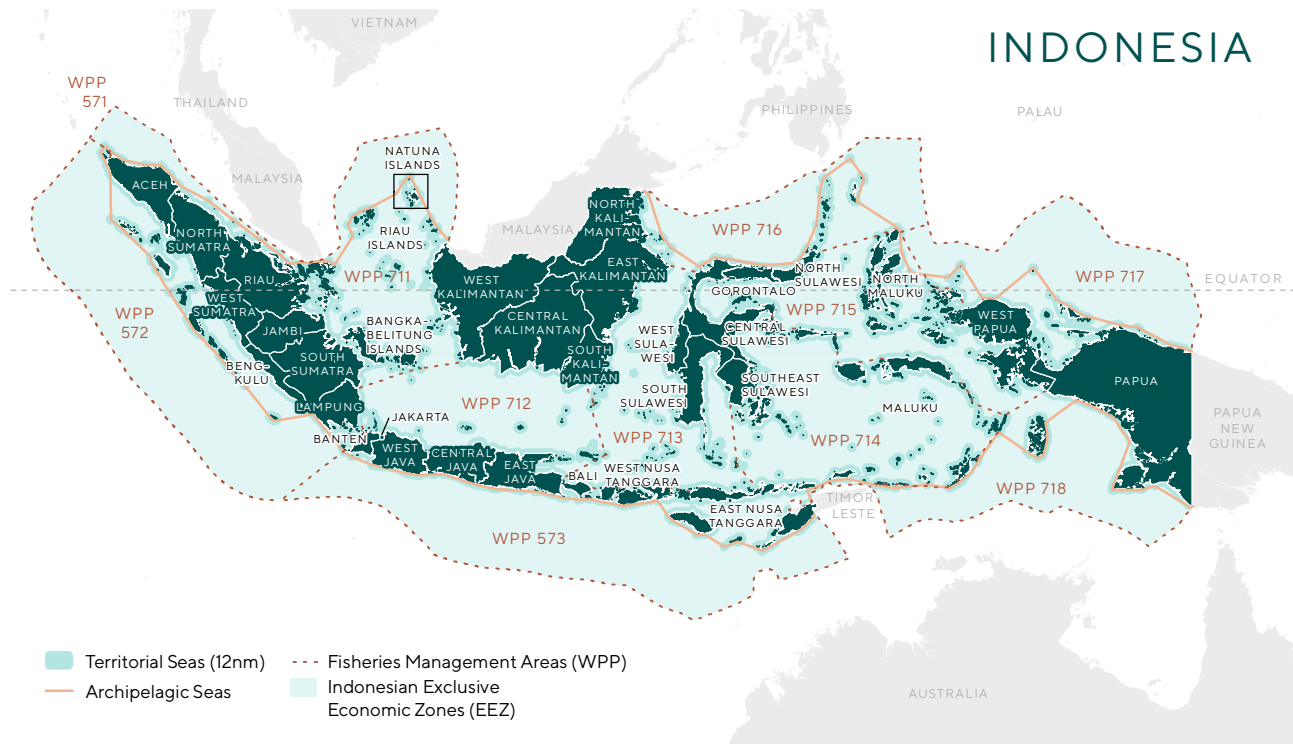
# Ringkasan Eksekutif

## Negara Penghubung Dua Samudera

Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, laut memainkan sebuah peran sentral yang tak terbantahkan di Indonesia. Dengan area perairan yang hampir empat kali lebih besar dari luas daratannya (Gambar 1), negara ini memperoleh manfaat perekonomian, geopolitik, budaya dan alamnya yang luar biasa dari laut. Terletak di pusat rute perdagangan maritim utama, laut Indonesia merupakan gerbang yang menghubungkan Eropa, Timur Tengah, Afrika, dan Asia Selatan. Perairan pesisir dan lautnya menjadikan Indonesia sebagai salah satu tempat penangkapan ikan paling berlimpah di dunia: Indonesia saat ini menempati peringkat kedua di dunia sebagai penghasil ikan setelah Tiongkok. Sekitar 55 persen produksi ini berasal dari daerah pesisir, terutama dari padang lamun, hutan bakau, terumbu karang dan estuari. Negara ini memiliki kawasan hutan bakau/*mangrove* terluas di dunia yang meliputi sekitar 3 juta hektar dan mengandung lima kali lebih banyak karbon per hektar dibandingkan dengan hutan tropis. Sebagai *hotspot* global dan prioritas untuk konservasi, Indonesia merupakan salah satu dari negara dengan tingkat keanekaragaman hayati laut tertinggi di dunia dan adalah rumah bagi Kawasan Konservasi Laut yang tersohor di dunia, seperti bentang laut Kepala Burung dan bentang laut Sunda Banda.

Walaupun sumber daya ini menyuguhkan kelimpahan modal alam, terdapat pula tantangan material agar dapat dikelola secara efektif. Seperti banyak negara lain, sektor perikanan dan kelautan Indonesia juga menghadapi tekanan yang mendesak, terutama dari penangkapan ikan yang berlebihan, perubahan iklim, pembangunan di pesisir, dan polusi. Dari perspektif politik, terdapat kompleksitas intrinsik dalam menjaga kesatuan politik dan vitalitas ekonomi untuk 261 juta orang populasi negara ini (Gambar 2) yang tersebar di pulau-pulau (diperkirakan sekitar 6.000 pulau dari keseluruhan 18.000 pulau berpenghuni). Tentunya mengelola sumber daya alam di bentangan yang luas ini juga menghadirkan kompleksitas tersendiri. Laporan ini berupaya menjadi basis informasi untuk lebih memahami konteks di Indonesia saat ini, khususnya yang berkaitan dengan sektor perikanan dan kelautan. Ringkasan eksekutif berikut menyajikan kualitas ulasan tingkat tinggi dari bab-bab selanjutnya.

Gambar 1. Peta Perairan Teritorial Indonesia dan Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP)





## Analisis situasi

Sebagai presiden pertama yang tidak berasal dari elit politik atau militer, pemilihan Joko Widodo (Jokowi) pada tahun 2014 menjadi sebuah titik perubahan. Berasal dari kota kecil, persona wong cilik, dikombinasikan dengan keberhasilan dalam meningkatkan efisiensi birokrasi - pertama ketika menjabat sebagai Walikota Surakarta dan kemudian ketika menjadi Gubernur Jakarta - membantu Presiden Jokowi dalam menciptakan gelombang dukungan dari bawah, terutama dari masyarakat biasa.

**Gambar 2. Data Geografis dan Ekonomi Umum<sup>i,1</sup>**

|                                                               |                                                                          |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Luas total                                                    | 1.904.569 km <sup>2</sup>                                                |
| Daratan                                                       | 1.811.569 km <sup>2</sup>                                                |
| Daerah perairan di darat                                      | 93.000 km <sup>2</sup>                                                   |
| Panjang garis pantai                                          | 54.716 km (terpanjang kedua di dunia)                                    |
| ZEE                                                           | 6.159.032 km <sup>2</sup>                                                |
| Populasi (2017)                                               | 261 million (4th largest in world)                                       |
| Populasi urban (2017)                                         | 55,2% of total population                                                |
| PDB, nilai tukar resmi (estimasi tahun 2017)                  | 1,011 trillion USD                                                       |
| PDB per kapita (estimasi tahun 2017)                          | \$12.400                                                                 |
| PDB – komposisi berdasarkan asal sektor (estimasi tahun 2017) | Pertanian: 13,9%<br>Industri: 40,3%<br>Jasa: 45,9% (estimasi tahun 2017) |
| Kontribusi perikanan ke PDB nasional (2016) <sup>3</sup>      | 2,56% (harga terkini)                                                    |
| Produksi perikanan tangkap (2016) <sup>4</sup>                | 5,9 juta ton (kedua terbesar di dunia)                                   |
| Produksi budidaya (2016) <sup>5</sup>                         | 4,4 juta ton (ketiga terbesar di dunia)                                  |
| Produksi rumput laut (2016) <sup>6</sup>                      | 11,3 juta ton (terbesar kedua di dunia)                                  |
| Nilai ekspor perikanan tangkap/budidaya (2017) <sup>7</sup>   | 3,17-4,09 milyar USD*                                                    |

\*Ranges are due to conflicting data sources; differences may be due to exchange rate assumptions.

Pragmatisme politik dan kekuatan visi Presiden Jokowi terbukti ketika ia menunjuk Susi Pudjiastuti yang dinamis dan tidak konvensional sebagai Menteri Kelautan dan Perikanan (KKP), alih alih melakukan penunjukan politik dalam rangka penguatan koalisi untuk mengisi pos kementerian ini.

Despite the political and economic ramifications, evidence is mounting that many of the recent MMAF's policies are having positive impacts. One study estimates that a 90 percent reduction in foreign fishing boats in Indonesia has translated into a 25-35 percent reduction in total fishing effort, and many, including Minister Pudjiastuti, have cited significant increases in catch in recent years. However, authoritative data are scarce, and the actual state of fisheries remains unclear. What remains missing, from the government's laudable efforts is the recognition that even legal fishing can deplete fish resources if unmanaged.

Prioritas utama pada pengembangan ekonomi dalam rencana strategis KKP saat ini tentu saja perlu dan diharapkan, terutama dalam konteks negara berpenghasilan menengah. Meskipun demikian, tanpa pendekatan yang lebih ketat untuk pengelolaan, termasuk reorientasi lembaga pemerintah dan staf menuju ke keberlanjutan dari sekedar memaksimalkan pendapatan, keuntungan yang didapat cenderung bersifat jangka pendek. Terlepas dari kemenangan dalam kampanye melawan IUU fishing oleh kapal asing, rezim pengelolaan perikanan di Indonesia sejauh ini hanya menunjukkan kesuksesan yang terbatas pada penghentian praktik penangkapan ikan yang merusak (termasuk cantrang/ trawling) dan pembatasan upaya penangkapan yang dimotivasi peningkatan kapasitas dan sumber daya fisik untuk mendapatkan keuntungan yang menggiurkan dari perikanan tangkap.

<sup>i</sup>Angka-angka dalam tabel ini diambil dari CIA Factbook, kecuali dinyatakan lain.

Dalam hal proyeksi ekspansi perikanan budidaya di Indonesia, pertumbuhan lebih lanjut akan membutuhkan penanganan tantangan finansial, logistik, dan kapasitas, seperti tantangan yang berkaitan dengan infrastruktur transportasi yang buruk, variabilitas kualitas benih, dan praktik yang dibawah standar. Sepertinya tidak ada pendekatan komprehensif untuk menyelaraskan target pertumbuhan produksi budidaya perikanan dengan pendekatan untuk mengelola dampak lingkungan dari pertumbuhan tersebut, termasuk penggunaan lahan sekitar, emisi karbon, makanan ternak, dan penggunaan air tawar. Diperlukan perhatian yang lebih tinggi dan mendesak dari regulator untuk mendorong perubahan dari praktik dan pendekatan saat ini ke arah perubahan yang diperlukan.

## Tren politik

Salah satu isu prioritas kelautan pemerintahan Jokowi terkait dengan kedaulatan. Pada tahun 2017, Presiden Jokowi mengeluarkan Keputusan Presiden yang menegaskan kedaulatan atas 111 pulau, merevisi keputusan di tahun 2005 yang hanya menyebutkan 92 pulau. Menurut Menteri KKP Susi Pudjiastuti, keputusan ini diberlakukan “untuk mencegah pendudukan atau klaim kepemilikan oleh negara lain.” Kepulauan Natuna yang terletak di Laut Tiongkok Selatan di dalam Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) Indonesia adalah konflik berkepanjangan dengan Tiongkok. Pada bulan Juli 2017, sebagai upaya untuk mengamankan klaim atas wilayah tersebut dan untuk menekankan penolakan terhadap klaim Tiongkok atas Laut Tiongkok Selatan, Indonesia mengubah nama wilayah utara di sekitar Kepulauan Natuna menjadi Laut Natuna Utara. Tiongkok menentang perubahan tersebut.

Dalam hal prioritas yang spesifik di bidang perikanan, kebijakan inti KKP dibawah Menteri Pudjiastuti dipandu tiga pilar misi KKP yakni: kedaulatan, keberlanjutan dan kesejahteraan. Salah satu peraturan pertama Menteri Pudjiastuti, Peraturan Kementerian No. 2/2015, melarang penggunaan pukat hela dan pukat tarik efektif sejak 1 Januari 2017. Kebijakan ini menjadi bahan perdebatan dan kontroversi, meskipun penggunaan cantrang merusak terumbu karang dan ekosistem dasar laut, dan meskipun jaring *trawl* sudah dilarang untuk kapal berukuran lebih dari 5 GT sejak lebih dari 35 tahun yang lalu melalui Keputusan Presiden No. 39/1980.

Menghadapi penolakan yang kuat terhadap larangan tersebut, Presiden Jokowi telah beberapa kali menunda penerapan peraturan tersebut. Pada tanggal 17 Januari 2018, setelah pertemuan di Istana Negara di Jakarta antara Presiden Jokowi dan perwakilan dari ribuan pemrotes yang mengaku sebagai nelayan dari pantai utara Jawa, Menteri Pudjiastuti mengumumkan bahwa penerapan larangan tersebut akan diperpanjang tanpa batas waktu, tetapi hanya untuk nelayan yang beroperasi di lepas pantai utara Jawa. Tidak ada kejelasan apakah larangan akan diberlakukan di tempat lain, dan tidak ada indikasi yang pasti kapan pelarangan untuk di utara Jawa akan berakhir.

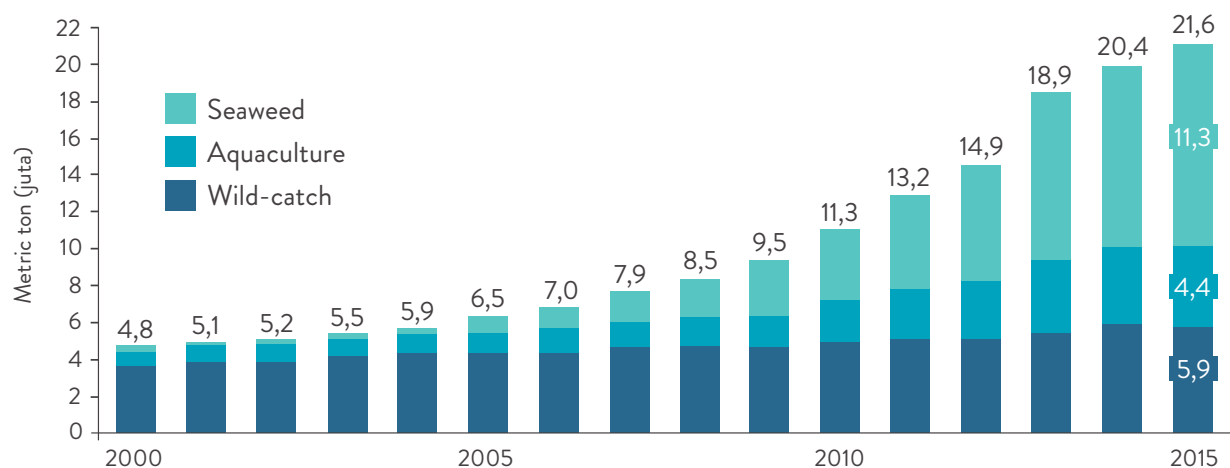
Upaya paling jelas dan keras yang dilakukan Menteri Pudjiastuti adalah terkait dengan IUU fishing yang dilakukan kapal asing di perairan ZEE Indonesia. Dibawah kebijakan “tenggelamkan”, Indonesia menerapkan pendekatan yang dapat dilihat publik dalam penerapan UU 45/2009, Pasal 69 (4), yang mengizinkan kapal berbendera asing untuk dibakar atau ditenggelamkan berdasarkan adanya bukti awal yang kuat. Lebih dari 360 kapal telah dirusak atau dihancurkan, termasuk 87 kapal pada tahun 2017. Dalam upaya untuk meningkatkan transparansi, pada bulan Juli 2017 Indonesia menjadi negara utama yang membagikan data sistem pemantauan kapal perikanan (*vessel monitoring system*). Upaya ini didukung oleh Global Fishing Watch. Walaupun fokus pemerintah terhadap IUU oleh kapal asing sangat baik, perhatian terhadap IUU fishing oleh kapal-kapal Indonesia di perairan domestik maupun luar masih kurang. Mengingat IUU fishing oleh kapal asing sudah tidak ada, pertanyaan utama untuk KKP saat ini adalah apakah KKP akan mampu untuk mendesain dan mengimplementasikan langkah-langkah yang efektif untuk membatasi penangkapan ikan ilegal oleh kapal-kapal Indonesia serta mempersiapkan kondisi menuju ke pengelolaan perikanan legal domestik yang berkelanjutan.



## Perikanan tangkap dan budidaya

Indonesia adalah produsen ikan terbesar kedua di dunia setelah Tiongkok, dengan produksi perikanan tangkap dan budidayanya masing-masing sebesar 5,9 dan 4,4 juta ton pada tahun 2015.<sup>10</sup> Serupa dengan tren global, tangkapan ikan laut di Indonesia stabil dalam beberapa dekade terakhir, sementara produksi budidaya berkembang pesat. Meskipun demikian, tingkat pertumbuhan budidaya di Indonesia lebih mengejutkan dari nilai rata-rata global karena nilainya yang empat kali lipat lebih banyak pada tahun 2000 hingga 2015. Produksi perikanan tangkap menunjukkan tingkat pertumbuhan kurang dari 1 persen dari tahun 2014 ke 2015, sementara produksi budidaya meningkat 9 persen (Gambar 3).<sup>11</sup> Selain rumput laut, budidaya saat ini menyumbang sekitar 42 persen produksi perikanan negara ini.<sup>12</sup>

**Gambar 3. Volume produksi seafood di Indonesia (2000-2015)**



Sektor perikanan adalah kontributor penting untuk ketahanan pangan dan lapangan pekerjaan di Indonesia. Sebuah studi baru-baru ini menempatkan Indonesia sebagai negara terbesar ke delapan di dunia yang paling bergantung pada ikan, diukur dari jumlah ketergantungannya pada protein hewani yang berasal dari ikan.<sup>13</sup> Dari segi mata pencaharian, perikanan tangkap mempekerjakan sekitar 2,7 juta pekerja dan sebanyak 3,3 juta pekerja untuk budidaya.<sup>14</sup> Tambahan lagi, lebih dari 1 juta pekerja terlibat didalam pengolahan dan pemasaran produk perikanan. Perikanan utama di Indonesia adalah perikanan skala kecil menggunakan kapal dibawah 10 GT. Sektor perikanan memainkan peran yang sangat bermakna untuk masyarakat pesisir, dimana masyarakat cenderung menangkap ikan untuk bertahan hidup dan sebagai sumber pekerjaan utama maupun sampingan. Namun, kemampuan kontribusi perikanan tangkap terhadap ketahanan pangan dan nutrisi di Indonesia dapat terganggu secara signifikan karena penangkapan ikan berlebihan, berbagai dampak perubahan iklim terhadap laut dan hal lainnya yang berkaitan dengan penurunan jumlah tangkapan ikan.

Data terpercaya untuk status stok perikanan tangkap di Indonesia relatif langka. Riset mengatakan bahwa mayoritas pasokan ikan utama di Indonesia sudah sangat tereksplorasi atau tereksplorasi sepenuhnya.<sup>15</sup> Hampir separuh dari pasokan perikanan tangkap di Indonesia telah tereksplorasi, dan setidaknya tujuh dari 11 WPP menunjukkan ekspansi produksi tidak dapat dilakukan dalam waktu dekat. Jumlah tangkapan yang diperbolehkan (JTB) untuk seluruh WPP di 2017 adalah sekitar 12,5 juta ton. Informasi ini kemudian digunakan pemerintah untuk menentukan target produksi tahunan. Pemerintah telah menetapkan produksi perikanan KKP adalah sebanyak 17,6 juta ton pada tahun 2018 dan 22,32 juta ton pada tahun 2019.<sup>16</sup> Tambahan peningkatan ini akan menyebabkan dampak signifikan yang dapat merusak potensi perikanan Indonesia kedepannya.

Indonesia berada di tempat kedua setelah Tiongkok sebagai produsen budidaya terbesar di dunia. Meskipun perikanan budidaya Indonesia diperkirakan akan menyusul perikanan tangkap dalam 10 hingga 15 tahun kedepan, pertumbuhan yang berkelanjutan ini berada pada kondisi yang tidak aman. Walaupun dari segi ekologis produksi budidaya secara teori lebih efisien, keberlanjutannya bergantung kepada spesies, sistem produksi dan intensitas metode produksi.



Pemerintah nasional menempatkan prioritas yang tinggi pada pengembangan budidaya untuk meningkatkan keseluruhan produksi seafood (makanan laut). Analisis independen menunjukkan bahwa target produksi budidaya saat ini yang ditetapkan pemerintah hampir tidak mungkin tercapai karena minimnya lahan di zona pesisir yang disebabkan perkembangan pesat di daerah pesisir dan kurang komprehensifnya rencana dan zonasi pengelolaan tata ruang. Terlebih lagi, pertumbuhan ini (jika terwujud) akan menimbulkan biaya lingkungan yang sangat besar dan dampak ekonomi, sosial dan budaya jangka panjang.<sup>18</sup> Investasi dan kebijakan publik yang dirancang untuk mengurangi dampak lingkungan menjadi sangat penting untuk memfasilitasi pertumbuhan sektor ini di tingkat dan skala yang diinginkan.

Karena perikanan tangkap menghadapi peningkatan ancaman dan kemungkinan penurunan karena kelebihan penangkapan, pemerintah harus menyeimbangkan laju pertumbuhan budidaya bersamaan dengan upaya untuk memperbaiki pengelolaan perikanan tangkap. Terdapat titik temu dari beberapa isu – perencanaan tata ruang, zonasi pesisir, diversifikasi mata pencaharian, pembangunan ekonomi dan ketahanan pangan – yang menekankan perlunya program dan agenda pembangunan pemerintah untuk mengawinkan kendala dan peluang yang dihadapi budidaya air laut dan perikanan tangkap serta budidaya air tawar dan pengelolaan perikanan air tawar. Memastikan bahwa sektor-sektor ini akan bekerja selaras satu sama lain, bukan justru terpisah-pisah atau bertentangan satu sama lain, sangatlah penting untuk pertumbuhan perikanan yang berkelanjutan di Indonesia di masa yang akan datang.

## Pendapatan dan pendanaan publik

Sektor perikanan Indonesia, sebagaimana diukur oleh pendapatan domestik bruto (PDB) bertumbuh 7,3 persen pada 2014 dan 6,8 persen di 2017 (sampai Q3 2017). Namun, kontribusi sektor ini terhadap GDP masih kecil dan relatif mendatar beberapa tahun terakhir ini, rata-rata sebesar 2,0 hingga 2,5 persen (Tabel 1). Dengan kata lain, sektor perikanan telah menunjukkan pertumbuhan dalam beberapa tahun terakhir namun sektor ini belum menjadi sektor pendorong pertumbuhan. Tentu saja, nilai sektor ini untuk Indonesia jauh melampaui kontribusi langsungnya terhadap PDB; perikanan juga memberikan sumbangan terhadap ketahanan pangan dan usaha-usaha yang mendukung sektor ini, seperti energi, telekomunikasi, logistik dan ekowisata.

**Table 1. Kontribusi Sektor Perikanan Terhadap GDP Nasional<sup>19</sup>**

|               | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Harga konstan | 2,09 | 2,12 | 2,13 | 2,16 | 2,21 | 2,27 | 2,27 |
| Harga terkini | 2,12 | 2,09 | 2,14 | 2,21 | 2,32 | 2,51 | 2,56 |

Terdapat dua sumber pendapatan pemerintah yang berasal dari sektor perikanan yakni: Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) dan penerimaan pajak. Pada tahun 2015, KKP mengeluarkan peraturan pemerintah No.75/2015 untuk menaikkan tarif PNBP. Hal ini menyebabkan PNBP untuk sektor perikanan dari direktorat perikanan tangkap, budidaya dan peningkatan daya saing meningkat dari 5,86 juta USD pada tahun 2015 menjadi 26,82 juta USD di tahun 2016. Pada tahun 2016 ini, 26,80 juta USD atau 99,9 persen dari total, berasal dari Direktorat Jendral Perikanan Tangkap. Pada tahun 2017, PNBP perikanan meningkat menjadi 36,38 juta USD, yang merupakan capaian tertinggi dalam sepuluh tahun terakhir ini. Walaupun peningkatan PNBP sektor perikanan patut menjadi perhatian, kontribusi sektor perikanan terhadap keseluruhan PNBP masih sangat rendah jika dibandingkan dengan sektor lainnya. Nilai ini meningkat dari 0,03 persen dari total PNBP di tahun 2015 menjadi 0,14 persen pada tahun 2016.

Dalam hal penerimaan pajak, pada Maret 2017 hanya ada 3.910 pembayar pajak yang terdaftar di sektor perikanan dan sekitar 2,7 juta nelayan. Penerimaan pajak dari sektor perikanan tergolong cukup kecil; pada tahun 2016, sekitar 62,19 juta USD dikumpulkan dari sektor ini, dengan rincian per subsektor sebesar 5,48 persen dari perikanan tangkap, 9,15 persen dari budidaya, dan 85,01 persen dari lain-lain seperti pengolahan dan perdagangan ikan. Pada tahun 2017, penghasilan pajak dari sektor perikanan berjumlah 80,15 juta USD. Karena rendahnya pengumpulan pajak, rasio rata-rata nasional pajak terhadap PDB menjadi 11 persen, sementara rasio rata-rata pajak sektor perikanan terhadap PDB adalah 0,26 persen. Hal ini menunjukkan bahkan pajak yang terkumpul dari sektor ini bahkan tidak mencapai 1 persen dari keseluruhan sektor, berdasarkan pengukuran dengan PDB.

Pemerintah Indonesia mendukung sektor perikanan melalui beberapa saluran. Saluran utama termasuk KKP, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, dan program subsidi pinjaman. Rencana anggaran awal beberapa tahun terakhir menunjukkan penurunan alokasi untuk KKP: alokasinya 790,56 juta USD di tahun 2015, 786,28 juta USD di tahun 2016, 688,87 juta USD di tahun 2017, dan 539,83 juta USD di tahun 2018. Dilihat secara terpisah, tren ini akan mengesankan penurunan prioritas di sektor perikanan, walaupun sebenarnya tidak sesederhana ini.

Salah satu permasalahannya adalah KKP tidak dapat menggunakan anggaran yang telah dialokasikan pada tahun sebelumnya, menyebabkan penurunan terhadap anggaran yang direncanakan dari waktu ke waktu. Contohnya, pada tahun 2016 pengeluaran aktual hanya sekitar 61 persen dari perencanaan anggaran yang telah diajukan. Dalam hal pembelanjaan, barang-barang untuk masyarakat dan pemerintah daerah berjumlah hampir 100 juta USD pada tahun 2016. Ini berarti kurang dari 70 juta USD di tahun 2015, tetapi masih merupakan bagian signifikan dari keseluruhan anggaran KKP dan merupakan sumber pendanaan penting bagi masyarakat. Hampir semua, jika tidak semua, pendanaan ini diwujudkan dalam modal aset (contoh: kapal) daripada pengembangan sistem pemerintah atau komponen pengelolaan perikanan berkelanjutan lainnya.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, yang memegang otoritas pengelolaan untuk semua Balai Taman Nasional di Indonesia, menghabiskan 42,28 juta USD untuk pengelolaan taman nasional di tahun 2016, atau sekitar setengah dari pengeluaran Program Konservasi Ekosistem dan Sumber Daya Alam sebesar 83,47 juta USD. Ini termasuk 8,29 juta USD untuk sepuluh taman nasional signifikan yang memiliki wilayah laut yang penting.

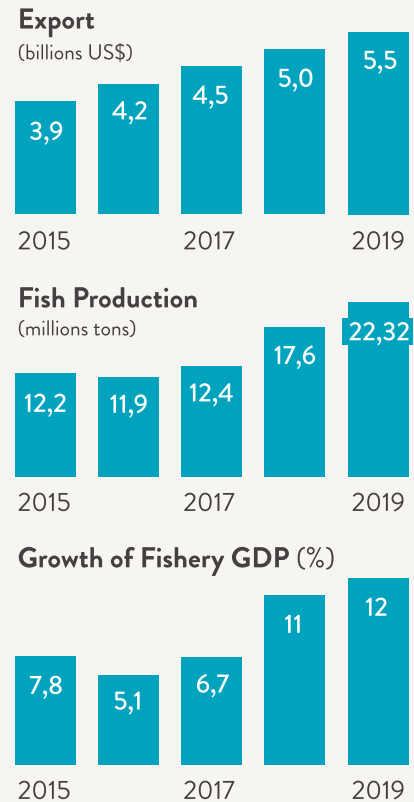
Untuk memfasilitasi akses pembiayaan usaha mikro, kecil dan menengah yang mewakili lebih dari 60 persen dari PDB Indonesia dan mempekerjakan lebih dari 114 juta orang (sekitar 97 persen dari total pekerja di sektor swasta), pemerintah Indonesia melaksanakan sejumlah program jaminan kredit dan subsidi pinjaman. Program utama terkait sektor perikanan adalah Program Kredit Usaha Rakyat, Program Kredit Ultra Mikro, dan Lembaga Pengelola Modal Usaha Kelautan dan Perikanan. Saat ini tidak satu pun dari program ini yang mengaitkan antara kesehatan pasokan atau praktik keberlanjutan perikanan dengan jumlah pinjaman atau suku bunga.

## Investasi sektor swasta

Pada tahun 2016, pemerintah Indonesia menyesuaikan area di sektor perikanan yang bisa diakses investasi asing langsung (*Foreign Direct Investment-FDI*). Hal yang paling menonjol adalah, investasi asing langsung 100 persen tidak diperbolehkan untuk cold storage (penyimpanan berpendingin) dan pengolahan, sementara perikanan tangkap dimasukkan kedalam Daftar Negatif Investasi, yang membatasi investasi untuk kapal dan pemanenan untuk sumber domestik saja. Investasi swasta asing dan domestik di sektor perikanan Indonesia dilaporkan berjumlah sekitar 406,4 juta USD pada tahun 2016: 164,9 juta USD dalam bentuk pinjaman baru dan 241,4 juta USD dalam bentuk investasi ekuitas baru. Angka-angka ini mungkin lebih kecil dari skala investasi sebenarnya yang masuk ke sektor perikanan; beberapa investasi kemungkinan tidak dilaporkan dan/atau dilakukan di luar sistem resmi (misalnya, lewat perantara atau pemilik kapal ke nelayan). Dalam hal perincian sub-sektor, lebih dari separuh dari keseluruhan investasi dilakukan di industri pengolahan.

Meskipun ada upaya untuk meningkatkan investasi sektor swasta di sektor perikanan, hingga 30 Juni 2017 pinjaman yang diberikan kepada sektor perikanan oleh bank domestik hanya sebesar 1,93 miliar USD. Jumlah ini adalah 0,58 persen dari 332,67 miliar USD total pinjaman yang beredar oleh semua bank untuk semua sektor. Upaya untuk meningkatkan nilai ekspor juga masih kurang. Indonesia menargetkan nilai ekspor ikan dan hasil tangkapan laut lainnya sebesar 7,62 miliar USD pada tahun 2017 (Tabel 2), sebuah target ambisius mengingat nilai ekspor aktual sekitar 3,2 hingga 4,1 miliar USD di tahun 2016, dan hanya mengeksport sebanyak 3,2 – 4,1 miliar USD pada tahun 2017 (Gambar 4).

Gambar 4. MMAF Targets (2015-2019)



Note: 2017 figures indicate actual values, measured in Q3 2017.

Tentu saja bukan besaran investasi yang penting untuk penciptaan perikanan berkelanjutan dan produktif, tetapi apa yang dilakukan dengan investasi tersebut. Hampir separuh pasokan perikanan tangkap Indonesia sudah tereksplorasi berlebihan, dan setidaknya tujuh dari sebelas WPP menunjukkan bahwa ekspansi produksi dalam waktu dekat tidak dimungkinkan.

Sejumlah dana investasi penting secara khusus menarget investasi di perikanan “berkelanjutan” Indonesia. Althelia Sustainable Ocean Fund dan Meloy Fund adalah dua instrumen investasi yang sedang melakukan ini. Keberhasilan hasil investasi penting untuk menunjukkan bahwa perikanan yang berkelanjutan dapat menghasilkan dampak sosial, lingkungan, dan finansial yang positif. Namun, dana seperti ini umumnya menghadapi sejumlah tantangan (misalnya, penyaluran investasi yang terbatas, keengganan peminjam untuk meminjam dalam mata uang asing untuk mengurangi resiko, dan kendala karena memperlakukan laut de facto terbuka untuk siapa saja (open access)). Dana ini mungkin kecil dibandingkan dengan investasi ke sektor ini yang tidak mempertimbangkan sisi kelestarian. Agar sektor perikanan sukses beralih ke arah keberlanjutan, semua investasi utang dan ekuitas harus dilakukan berdasarkan tujuan yang sama. Hingga sekarang, tidak ada mekanisme resmi ataupun lembaga pemerintah yang melacak, memprioritaskan atau memberikan insentif kepada investasi dalam perikanan yang dikelola secara berkelanjutan.

**Table 2. Target Nilai Ekspor Perikanan Indonesia Versus Kondisi Aktual (miliar USD)<sup>20</sup>**

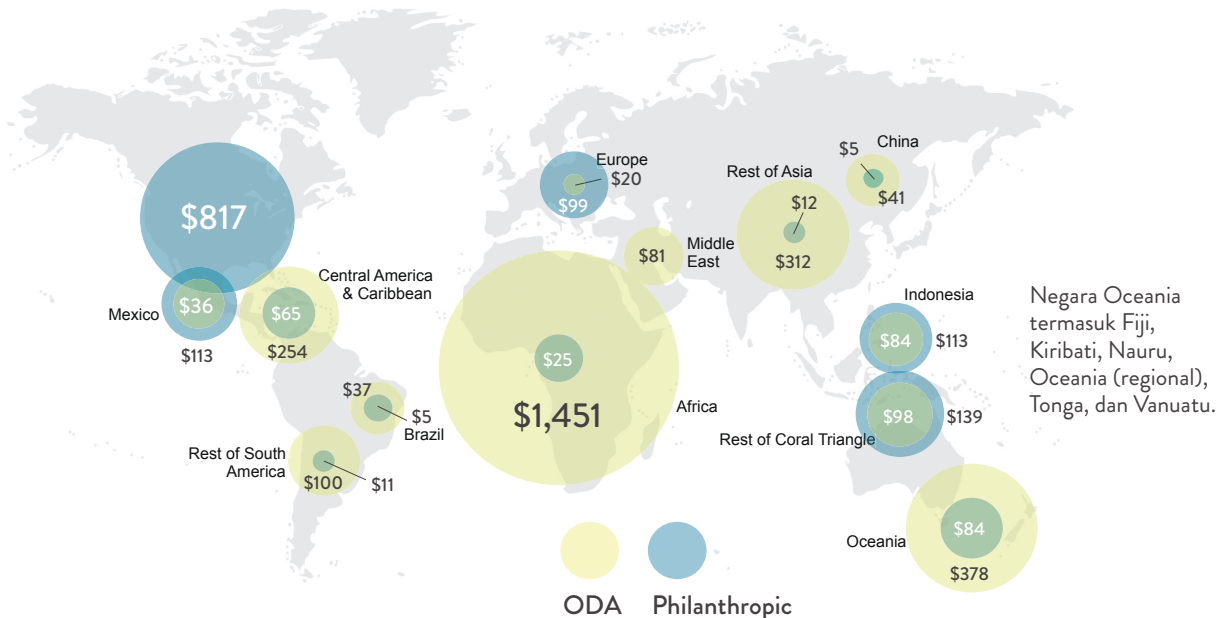
|               | 2015  | 2016       | 2017       |
|---------------|-------|------------|------------|
| Target        | 5,86  | 6,82       | 7,62       |
| Aktual        | 3,95  | 3,78-4,17* | 3,17-4,09* |
| % dari target | 67,4% | 55,4-61,1% | 41,6-53,7% |

\*Kisaran angka disebabkan sumber data yang bertentangan; variasi mungkin disebabkan oleh asumsi nilai tukar. Catatan: Angka 2017 menunjukkan nilai aktual, dihitung pada Q3 2017

## Pendanaan konservasi laut

Selain pendanaan dari publik dan investasi sektor swasta, yayasan swasta dan organisasi bantuan pembangunan (mencakup donor bilateral dan multilateral) juga menyediakan sumber pendanaan penting untuk isu kelautan dan perikanan di Indonesia. Antara tahun 2007 dan 2015, sektor filantropi menyediakan dana sebesar 113 juta USD dan organisasi bantuan pembangunan menyediakan 84 juta USD hibah terkait kelautan di Indonesia (Gambar 5).

**Gambar 5. Total Hibah Terkait Lautan dari Filantropis vs Pendanaan ODA 2007-2015**



Pendanaan yayasan untuk isu-isu terkait kelautan di Indonesia telah meningkat secara substansial dalam beberapa tahun terakhir. Antara tahun 2007 dan 2016, pendanaan meningkat lebih dari 300 persen – dari 12,5 juta USD di tahun 2007 menjadi lebih dari 34 juta USD di tahun 2015. Peningkatan ini utamanya disebabkan komitmen yang tinggi dari para pemberi dana lama maupun masuknya para pemberi dana baru (seperti, Oceans 5, Vulcan Philanthropy, dan Leonardo DiCaprio Foundation). *Indonesia Marine Funders Collaborative (IMFC)* – sebuah inisiatif yayasan-yayasan yang memiliki visi untuk memulihkan dan melindungi sumber daya pesisir dan laut sembari meningkatkan pengelolaan perikanan di Indonesia – telah menjadi forum pertukaran utama untuk memfasilitasi koordinasi dan penyaluran donor di antara para yayasan.



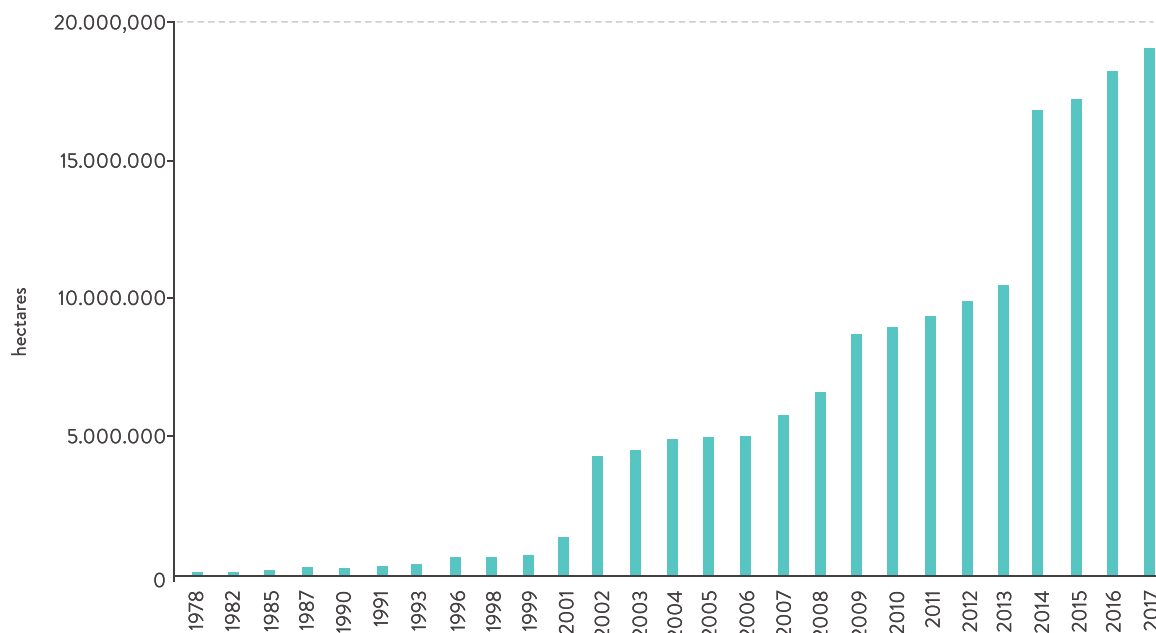
Antara tahun 2007 dan 2016, Indonesia menerima dana pembangunan resmi (ODA) sebesar 459 juta USD untuk bidang kelautan. Berdasarkan kategorinya, infrastruktur menerima sebanyak 36 persen dari total pendanaan, sementara perikanan mendapatkan 34 persen. Sisa budget dialokasikan untuk kategori sains dan konservasi. Dari segi tipe pendanaan, sekitar 60 persen dari jumlah total pendanaan berbentuk hibah dan 40 persen sisanya, dalam proporsi yang sama, berbentuk pinjaman dan kredit non-ekspor.

Untuk hibah ODA yang terkait dengan isu kelautan saja (yang fokus pada perikanan atau konservasi dan tidak termasuk proyek-proyek terkait infrastruktur), Indonesia menerima sekitar 150 juta USD dalam bentuk hibah antara tahun 2007 dan 2016. Para pemberi hibah teratas dalam jangka waktu ini adalah Jepang, Jerman dan Amerika Serikat.

## Kawasan Konservasi Laut

Dalam acara *Coral Triangle Initiative Summit* di tahun 2009, presiden saat itu, Susilo Bambang Yudhoyono, mendeklarasikan komitmen untuk memproteksi 20 juta hektar MPA di Indonesia pada tahun 2020. Berdasarkan garis tren MPA yang terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir, Indonesia tampak berada di dalam jalur untuk mencapai target 20 juta hektar MPA pada tahun 2020. Menurut data KKP, Indonesia telah menyiapkan 19,14 juta hektar MPA hingga tahun 2017. Hal khusus yang perlu dicatat, peningkatan yang stabil dalam cakupan MPA terjadi setelah pengumuman di tahun 2009 untuk mencapai 20 juta hektar MPA pada tahun 2020 (Gambar 6).

**Gambar 6. Cakupan MPA di Indonesia, 1978-2017**



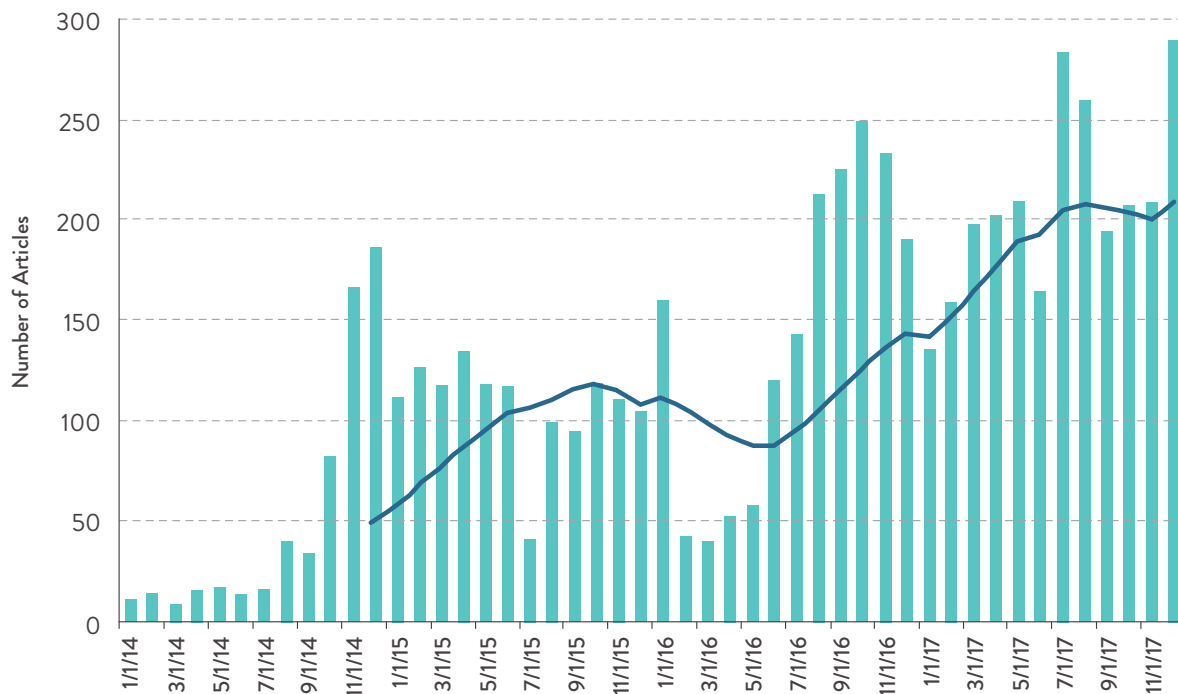
Meskipun Indonesia telah menyisihkan sejumlah besar kawasan laut dan pesisir untuk perlindungan dalam beberapa dekade terakhir, penelitian baru-baru ini menekankan peran faktor pelengkap – khususnya staf dan kapasitas anggaran yang memadai – sebagai penentu keberhasilan perlindungan kelautan. Sebuah studi baru-baru ini menemukan bahwa secara umum kapasitas staf dan anggaran memberikan prediksi terkuat untuk mengetahui hasil populasi ikan – bahkan setelah memperhitungkan faktor-faktor seperti luas Kawasan Konservasi Laut (KKL/MPA), panjang usia, serta ada atau tidaknya aktivitas penangkapan. Kawasan Konservasi Laut yang disertai staf dan anggaran yang memadai memiliki kapasitas pemulihan ikan tiga kali lebih besar daripada Kawasan Konservasi Laut yang tidak disertai dengan kapasitas memadai tersebut.

Investasi didalam Kawasan Konservasi Laut telah menghasilkan hasil penting dari segi sosial, ekologi dan ekonomi, baik secara global maupun di Indonesia. Namun, peningkatan ekspansi Kawasan Konservasi Laut yang pesat tanpa peningkatan investasi (terutama dalam kapasitas staf dan anggaran) secara berbarengan berpotensi mengurangi kinerja Kawasan Konservasi Laut. Pertimbangan mengenai pendekatan untuk mengintegrasikan pengelolaan spasial Kawasan Konservasi Laut dengan pengelolaan sumber daya perikanan akan menjadi tantangan utama dan peluang bagi para pemangku kepentingan di Indonesia kedepannya. Merancang Kawasan Konservasi Laut dengan kapasitas adaptasi juga penting dalam mendukung sistem ini untuk menghadapi faktor penekan, seperti perubahan iklim, pengasaman laut dan polusi.

## Liputan media

Liputan media mengenai isu perikanan di Indonesia telah meningkat beberapa tahun belakangan, menurut beberapa pengukuran (Gambar 7). Jumlah artikel yang menyebut pengelolaan perikanan atau konservasi kelautan di Indonesia di media terkenal meningkat tiap tahunnya dari tahun 2015 hingga 2017. Hasil analisis media menunjukkan bahwa sepuluh outlet utama Indonesia menghasilkan lebih dari 1.300 berita perikanan di tahun 2017, dua kali lipat lebih banyak dibandingkan tahun 2016. Meskipun ada peningkatan jumlah artikel yang mengangkat permasalahan perikanan, sebagian besar liputan ini terdiri dari berita singkat ketimbang peliputan panjang dengan analisis yang mendalam. Beberapa berita membahas solusi untuk pengelolaan perikanan berkelanjutan.

**Gambar 7. Artikel Berita Berbahasa Indonesia yang Menyebut Permasalahan Pengelolaan Perikanan Indonesia (Januari 2014-Desember 2017)**



Ketertarikan publik dalam isu-isu pengelolaan perikanan di Indonesia didalam bahasa Indonesia juga semakin meningkat, ditunjukkan oleh semakin banyaknya pencarian berbagai istilah terkait dengan perikanan dan konservasi laut. Salah satu hipotesis untuk menjelaskan ini adalah kepribadian Menteri Pudjiastuti yang kuat dan kebijakan-kebijakan KKP akhir-akhir ini – yang dipuji dan dikritik – telah meningkatkan profil permasalahan kelautan dan perikanan. Dalam sejarah, belum pernah ada ketertarikan yang setinggi ini terhadap menteri maupun kebijakan KKP.

Di Indonesia, media sosial memainkan peran penting dalam mempengaruhi opini publik. Tokoh media sosial paling menonjol yang aktif membahas masalah konservasi laut di Indonesia ialah Menteri Susi Pudjiastuti, yang aktif di Twitter, Instagram dan Facebook. Tidak ada pendekatan khusus jika seseorang ingin mengikuti media sosial Ibu Susi. Di level organisasi, WWF Indonesia, Greenpeace Indonesia, WALHI, TNC Indonesia dan SaveSharks memiliki pengikut atau (followers) terbanyak di antara LSM Indonesia lainnya yang bergerak dalam bidang kelautan. LSM Internasional memiliki pengikut yang jauh lebih besar namun fokus mereka tidak khusus ke Indonesia.

## 02

## Analisis situasi

## Pemerintahan dan politik Indonesia, 2014-2017 – dari sudut pandang kelautan

Disusun oleh **Starling Resources**

Tinjauan ini memberikan gambaran politik dan pemerintahan Indonesia secara singkat dan umum berkaitan dengan isu-isu kelautan dari tahun 2014 hingga 2017. Bab ini pertama-tama membahas dinamika politik yang terjadi di Indonesia selama periode ini secara umum dan kemudian menyelami lebih dalam ke isu yang lebih khusus, yaitu sumber daya kelautan dan maritim. Bagian berikutnya membahas program dan pembangunan penting yang dilaksanakan tiga hingga empat tahun belakangan dan mengakhirinya dengan melihat ke depan, khususnya pada pemilihan presiden 2019. Bab ini lebih menggunakan interpretasi dan sintesis tingkat tinggi dibandingkan bagian lain dari laporan ini dengan tujuan untuk memberikan konteks politik umum secara cepat dan efektif untuk bab-bab selanjutnya.

### Perkembangan janji Presiden Jokowi

Sebagai presiden pertama dari luar elit politik atau militer, pemilihan Joko Widodo (Jokowi) pada 2014 memperlihatkan sebuah titik balik. Asalnya yang dari kota kecil dan persona kerakyatannya, dikombinasikan dengan keberhasilannya dalam meningkatkan efisiensi birokrasi – pertama-tama ketika menjadi walikota Surakarta dan kemudian sebagai gubernur Jakarta, membantu dukungan yang besar kepada Jokowi, terutama dari masyarakat biasa Indonesia. Presiden Jokowi menang dengan 53 persen suara, meski ada upaya dari lawan-lawannya untuk mencapnya sebagai orang luar secara agama maupun budaya.

Pemilihan langsung di Indonesia, dilakukan pertama kali tahun 2004, memungkinkan kebangkitan Jokowi dari pengusaha lokal untuk menjadi presiden. Namun, Presiden Jokowi mewarisi struktur kekuasaan oligarki lama dan, mungkin karena status non-elitnya – menduduki jabatan ini dengan modal politik yang terlalu kecil untuk dapat secara efektif menavigasi struktur tersebut. Presiden Jokowi mencalonkan diri menggunakan tiket dari Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan (PDI-P). Keputusan Megawati Soekarnoputri – sebagai ketua partai, statusnya sebagai mantan Presiden dan putri Bapak Bangsa Soekarno – untuk menempatkan Jokowi menjadi presiden, membuat Presiden Jokowi berhutang budi. Dinamika ini jelas terlihat segera setelah pelantikan Presiden Jokowi, ketika Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) menantang pencalonan salah satu orang kepercayaan Megawati untuk posisi Kepala Polisi Republik Indonesia. Menolak terlibat dan memberikan dukungannya kepada KPK, Presiden Jokowi mampu mengelola krisis tanpa mengalami kerugian politik yang signifikan, walaupun dua pemimpin tertinggi KPK dipecat, yang menyebabkan lembaga paling populer di negara itu semakin melemah.

Tantangan yang lebih baru dan signifikan terhadap kekuasaan politik Presiden Jokowi adalah munculnya politik sektarian dan serangan terhadap Presiden Jokowi dan anak didiknya Basuki “Ahok” Tjahaja Purnama. Puncaknya adalah beberapa demonstrasi, termasuk salah satu aksi massa terbesar dalam sejarah Indonesia. Protes berlangsung dengan latar belakang peningkatan penindasan untuk ekspresi Islam alternatif dan non-Islam beberapa tahun terakhir, meskipun ada hukum baru yang mengakui kepercayaan masyarakat adat. Walaupun Presiden Jokowi dan rekan-rekannya secara eksplisit mempertanyakan peran “aktor politik” dalam protes-protes tersebut, Presiden Jokowi mulai menjangkau organisasi Islam dan menyerukan penuntutan Ahok, yang akhirnya menyebabkan hukuman penjara dua tahun untuk mantan gubernur tersebut. Presiden Jokowi kemudian menindaklanjuti dengan mengeluarkan keputusan kontroversial yang memudahkan untuk membubarkan organisasi agama dan masyarakat sipil secara paksa.

Politik cekatan Presiden Jokowi ini membuatnya berhasil mengatasi tantangan ini dan tantangan lainnya, dan dia telah memantapkan basisnya dengan beberapa partai oposisi yang akhirnya memilih untuk bergabung dengan koalisinya. Namun, seperti yang digambarkan di atas, tindakan penyeimbangan politik menuntut pengorbanan. Melihat kembali pola ini selama empat tahun terakhir, tampaknya pemilihan Presiden Jokowi tidak menandakan pergeseran politik atau gerakan reformasi yang lebih luas di Indonesia seperti yang diasumsikan beberapa orang. Alih-alih transformasional, janji pemerintahan Jokowi mungkin akan bertahap.

## Kemunculan Indonesia sebagai kekuatan maritim regional

Pemosisian politik Presiden Jokowi yang kuat sebagian dibangun di atas kemampuannya untuk memproyeksikan kepemimpinan melalui serangkaian prioritas strategis. Hal ini termasuk penegasan kendali kedaulatan Indonesia atas ruang maritimnya dan kepentingan geopolitiknya sebagai kekuatan maritim global baru.

Didirikan sebagai jaringan wilayah yang dipisahkan oleh perairan internasional, dalam sejarahnya Indonesia konsisten memperkuat klaimnya terhadap otoritas maritim. Deklarasi Djuanda pada tahun 1957 adalah pernyataan pertama Indonesia tentang kedaulatan atas laut antar pulau. Deklarasi ini menghadapi perlawanan internasional yang kuat, tetapi upaya diplomatik yang mantap akhirnya mendapatkan pengakuan internasional, dan Indonesia ditetapkan sebagai negara kepulauan pertama dalam Konvensi PBB tentang Hukum Laut (UNCLOS) tahun 1982.

Setelah menjabat, Presiden Jokowi meminta Indonesia untuk mengembalikan karakter fundamentalnya sebagai kekuatan yang berorientasi ke laut dan mengajukan doktrin maritim yang terdiri dari “lima pilar:”

- Mengembalikan budaya maritim Indonesia;
- Melindungi dan mengelola sumber daya laut, termasuk industri perikanan yang berkelanjutan;
- Memprioritaskan infrastruktur maritim, termasuk pelabuhan laut, pelayaran, dan pariwisata maritim;
- Terlibat secara diplomatis untuk mengurangi konflik, menyelesaikan klaim perbatasan, dan menghentikan penangkapan ikan ilegal, pembajakan laut, dan pencemaran;
- Memperkuat kemampuan pertahanan angkatan laut.

Sebagai negara non-blok<sup>1</sup>, Indonesia tidak terlibat dalam perjanjian pertahanan bersama dengan negara-negara asing. Selain itu, meskipun adalah negara kepulauan terbesar di dunia, kemampuan angkatan laut Indonesia tertinggal jauh di belakang negara tetangganya. Militerisasi ruang maritim di Samudera Pasifik dan Hindia, dan khususnya pernyataan Tiongkok yang lebih agresif atas wilayah hingga ke “sembilan garis putus” di Laut Tiongkok Selatan, yang tumpang tindih dengan Kepulauan Natuna Indonesia dan ZEE Indonesia, membuat penguatan Angkatan Laut Indonesia menjadi lebih mendesak.

Setelah Tiongkok menyoroti “klaim tumpang tindih” di Laut Tiongkok Selatan pada tahun 2016, Presiden Jokowi bereaksi cepat. Ia mengadakan rapat kabinet di atas kapal angkatan laut di Kepulauan Natuna dan kemudian memerintahkan pelatihan militer di sana pada tahun 2016 dan 2017. Melengkapi sikap ini, Presiden Jokowi juga terus meningkatkan pembelanjaan pertahanan Indonesia, kini mencapai Rp107 triliun (7,6 miliar USD) dan bekerja untuk menarik lebih banyak investasi asing di bidang infrastruktur dan pertahanan maritim, termasuk penandatanganan kesepakatan satu miliar USD baru-baru ini untuk mendapatkan sebelas jet tempur Sukhoi Su-35 dari Rusia.

Namun, Indonesia masih memiliki banyak pekerjaan yang harus dilakukan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi lembaga penegak hukum maritim. Badan Keamanan Maritim (Bakamla) didirikan pada tahun 2014 dengan peran penting sebagai lembaga penegak sipil. Namun Bakamla menghadapi banyak tantangan, termasuk keuangan dan sumber daya manusia yang tidak memadai. Misalnya, menurut kepala Bakamla, dengan hanya 22 kapal, Bakamla kekurangan 225 kapal dari yang diperlukan.<sup>4</sup> Isu yang lebih sentral untuk Bakamla, dan untuk rezim penegakan maritim Indonesia secara keseluruhan, adalah tantangan untuk mengkoordinasi 12 lembaga yang terkait dengan penegakan hukum, termasuk KKP, Kementerian Perhubungan, Kementerian Keuangan (bea cukai), polisi air, lembaga penegakan imigrasi, dan Kementerian Luar Negeri,<sup>5</sup> serta Angkatan Laut Indonesia, yang dalam praktiknya melihat dirinya sebagai badan penegak hukum laut utama.<sup>6</sup>

Pembentukan Bakamla muncul segera setelah beberapa upaya untuk membentuk penjaga pantai Indonesia di bawah Kementerian Perhubungan. Meskipun upaya ini gagal karena konflik antara berbagai lembaga yang memiliki otoritas di laut, beberapa pendapat mengatakan penjaga pantai akan lebih cocok untuk menegakkan hukum maritim sipil dalam konteks di mana kapal dan awak sub-standar dapat menjadi ancaman terbesar bagi kepentingan domestik.<sup>7</sup>

Bagaimanapun, peningkatan kapasitas keuangan, manusia, dan kelembagaan, serta kejelasan peran akan sangat meningkatkan kemampuan Indonesia untuk secara efektif dan efisien menerapkan penegakan hukum dan patroli maritim. Pengartikulasian peran sebagai lembaga penegak sipil yang lebih baik akan menjadi peralihan yang berguna menuju kekuatan non-militer dan dapat mengurangi risiko eskalasi militer yang tidak disengaja di wilayah-wilayah sengketa.

<sup>1</sup>Negara non-blok merupakan negara yang tidak ikut ataupun melawan negara blok utama manapun.



## Tantangan dan peluang untuk perikanan Indonesia

Pragmatisme politik dan kekuatan visi Presiden Jokowi terbukti ketika ia menunjuk Susi Pudjiastuti yang dinamis dan tidak konvensional sebagai Menteri KKP, daripada menunjuk calon politik untuk memperkuat koalisi kekuasaannya. Gaya Menteri Pudjiastuti yang gamblang dan blak-blakan membuatnya disayang publik, dan dia menjadi pahlawan bagi banyak orang,<sup>8</sup> walaupun terkadang kebijakannya yang kontroversial menjadi pukulan politik yang kuat bagi pemerintah.

Pada awal masa jabatannya, Menteri Pudjiastuti setuju dengan ide bahwa Indonesia, produsen tuna paling penting dan produsen ikan tangkap terbesar kedua di dunia, kehilangan miliaran dolar dari penangkapan ikan ilegal, tidak dilaporkan, dan tidak diatur (*Illegal, unreported, and unregulated/IUU fishing*). Sebuah studi memperkirakan kerugian sekitar 4 miliar USD per tahun, sementara pejabat senior di pemerintahan menempatkan angka itu mendekati 20 miliar USD per tahun.<sup>9</sup>

Pemerintah merespon dengan membentuk Satuan Tugas IUU Nasional, dan Menteri Pudjiastuti memulai serangkaian kebijakan lanjutan untuk memerangi IUU fishing. Keputusannya untuk meledakkan kapal-kapal asing yang tertangkap beroperasi secara ilegal di perairan Indonesia tidak hanya menghalangi pelanggar potensial tetapi juga mengangkat isu IUU secara internasional dan menempatkan Menteri Pudjiastuti serta Presiden Jokowi sebagai pemimpin yang kuat di wilayah regional. Moratorium kapal milik dan buatan asing dan larangan pemindahan muatan (*transshipments*) mungkin memiliki dampak yang lebih besar karena mengurangi kapal nelayan asing di perairan Indonesia sebesar 90 persen.<sup>10</sup> Namun, moratoria kapal asing dan *transshipments* menghadapi oposisi politik yang kaku, terutama dari kelompok industri yang mengklaim, dengan beberapa pembenaran, bahwa kebijakan-kebijakan ini telah menghambat industri perikanan dan menghilangkan pekerjaan.<sup>11</sup>

Masalah lain yang saling tumpang tindih di sekitar IUU adalah pelanggaran hak asasi manusia dalam industri perikanan. Organisasi Internasional untuk Migrasi, bekerja sama dengan KKP, mulai bekerja dengan korban perdagangan manusia yang dibebaskan di Indonesia menyusul moratorium KKP terhadap kapal milik dan buatan asing. Pekerjaan ini menghasilkan laporan yang dikeluarkan pada tahun 2016, yang ikut ditandatangani oleh Menteri Pudjiastuti. Beberapa media ternama meningkatkan sorotannya pada tahun 2015 dan 2016.<sup>12</sup> Indonesia bereaksi cepat untuk meningkatkan pengawasan, pertama dengan meratifikasi Konvensi Ketenagakerjaan Maritim Organisasi Buruh Internasional tahun 2006 dengan suara bulat dari DPR pada bulan September 2016.<sup>13</sup> Segera setelah itu, KKP mengeluarkan Keputusan Menteri No. 2/2017 yang menciptakan dasar bagi sertifikasi hak asasi manusia di industri perikanan.<sup>14</sup> Keputusan ini diikuti oleh pengadaan kebijakan asuransi jiwa Kementerian untuk ratusan ribu nelayan.

Akan tetapi kebijakan Menteri Pudjiastuti yang paling kontroversial mungkin adalah pelarangan cantrang. Kebijakan tersebut telah menyebabkan seringnya protes. Para pemimpin organisasi-organisasi Islam utama, perwakilan kelompok masyarakat, komisi-komisi hak asasi manusia, dan partai-partai politik menyuarakan penolakan mereka dengan mengambil posisi membela nelayan lokal yang dirugikan.<sup>15</sup> Beberapa pengamat politik menyatakan bahwa perlawanan ini mewakili kepentingan politik dan bisnis yang lebih besar, karena nelayan lokal berskala kecil telah mendapatkan manfaat dari kebijakan tersebut.<sup>16</sup> Terlepas dari itu, tekanan politik telah membuahkan hasil, dan pengecualian untuk larangan cantrang diberikan kepada nelayan pantai utara Jawa, sambil menunggu upaya pemerintah untuk menyediakan alat tangkap alternatif.

Pembentukan Kementerian Koordinator Maritim (Kemenkomar) baru yang ditugaskan untuk menyelaraskan semua kementerian terkait maritim mencerminkan prioritas strategis Presiden Jokowi dalam isu-isu maritim dan kepemimpinan. Namun, mandat tumpang tindih dan peningkatan visibilitas masalah terkait laut telah menciptakan tantangan politik yang ikut menyebabkan pergantian kepemimpinan di Kemenkomar. Orang yang diangkat saat ini, menteri yang ketiga, adalah orang kepercayaan Jokowi dan mantan jenderal, Luhut Binsar Pandjaitan. Walaupun Menteri Pandjaitan membawa stabilitas ke Kemenkomar, Presiden Jokowi masih merasa perlu campur tangan langsung ke dalam pembuatan kebijakan KKP, termasuk pada larangan cantrang yang kontroversial seperti dibahas di atas.

Terlepas dari konsekuensi politik dan ekonomi di atas, bukti menunjukkan bahwa kebijakan-kebijakan ini memiliki dampak positif. Satu studi memperkirakan bahwa 90 persen pengurangan kapal nelayan asing di Indonesia menyebabkan pengurangan 25-35 persen upaya penangkapan ikan total<sup>16</sup>, dan banyak sumber, termasuk Menteri Pudjiastuti, menyebut bahwa terjadi peningkatan tangkapan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir,<sup>17</sup> meskipun data otoritatif terbatas dan kondisi perikanan yang sebenarnya masih belum jelas.

<sup>8</sup>Diantaranya seri enam bagian New York Times “The Outlaw Ocean” dan seri 14 bagian Pulitzer Prize pemenang Penghargaan “Seafood from Slaves.”

Menteri Pudjiastuti sekarang berharap untuk memanfaatkan kesuksesan kebijakan ini dengan investasi di industri dan infrastruktur untuk meningkatkan pendapatan ekonomi. Pemerintah berencana untuk mengembangkan 12 sentra kelautan dan perikanan terpadu (SKPT),<sup>18</sup> menyediakan perahu nelayan dan peralatan; infrastruktur rantai penyimpanan dan pendingin; dan dermaga terapung serta fasilitas lainnya.<sup>19</sup> Menteri Pudjiastuti menyatakan bahwa program ini adalah realisasi konkret visi Presiden Jokowi untuk “mengembangkan Indonesia mulai dari pinggir dengan memperkuat desa dan daerah dalam kerangka Negara Kesatuan Republik Indonesia.” Lebih dari 10 persen pengeluaran KKP di 2016 dialokasikan untuk “barang untuk masyarakat/pemerintah daerah”<sup>iii</sup> yang menggambarkan fokus pemerintah pada belanja modal dan dukungan kepada masyarakat dan pemerintah setempat.

Upaya baik pemerintah yang masih kurang adalah pengakuan bahwa penangkapan ikan yang sah bahkan dapat menghabiskan sumber daya ikan jika tidak dikelola; ada beberapa program nasional untuk mengelola perikanan yang berbeda di seluruh nusantara secara koheren dan efektif. Walaupun perhatian telah diberikan kepada manajemen perikanan, yaitu melalui penyusunan arsitektur untuk mendukung wilayah pengelolaan perikanan (WPP), hanya sedikit indikasi yang menunjukkan kesungguhan niat untuk berinvestasi, atau berjuang menghadapi kompleksitas manajemen perikanan yang efektif. Struktur top-down pengelolaan perikanan yang dipimpin kementerian saat ini melalui 11 WPP di Indonesia tidaklah cukup untuk menjawab kebutuhan untuk melibatkan para pemangku kepentingan di seluruh sektor dalam perwujudan pengelolaan berbasis bukti dan adaptif pada skala geografis yang sesuai. Langkah ini juga gagal untuk mengakui otoritas provinsi atas 0-12 mil laut dari pantai yang dilindungi oleh UU No. 23 tahun 2014.

Rencana strategis KKP tahun 2015-2019 menjadikan keberlanjutan, kedaulatan, dan kesejahteraan sebagai tiga pilar utamanya. Namun, tujuan strategis tingkat tertinggi lebih dititikberatkan kepada pertumbuhan dibanding seperangkat pengukuran yang lebih bernuansa yang diperlukan untuk menyeimbangkan pertumbuhan dan keberlanjutan. Keputusan untuk berinvestasi di armada baru, peralatan, dan pusat ekspor tidak memperhitungkan kebutuhan untuk turut merasionalisasi kapasitas pemrosesan yang ada sesuai dengan ukuran hasil lestari maksimum (*Maximum Sustainable Yield/MSY*), dan karenanya beresiko mengunci struktur kuat yang mendorong penangkapan ikan berlebihan.

Keutamaan pembangunan ekonomi tentu saja sah dan diharapkan, terutama dalam konteks negara berpenghasilan menengah. Namun, tanpa pendekatan yang lebih ketat untuk pengelolaan, termasuk reorientasi lembaga pemerintah dan staf terhadap keberlanjutan dari hanya memaksimalkan pendapatan, keuntungan cenderung bersifat jangka pendek. Terlepas dari pentingnya kemenangan kampanye melawan *IUU fishing* oleh kapal asing, rezim pengelolaan perikanan yang ada di Indonesia saat ini hanya menunjukkan keberhasilan yang terbatas pada penghentian praktik penangkapan ikan yang merusak (termasuk cantrang) dan pembatasan upaya penangkapan dengan ekspansi sumber daya keuangan dan kapasitas yang dikhususkan untuk perikanan tangkap yang memang sangat menguntungkan.

Budidaya perairan juga menjadi pusat perhatian. Indonesia saat ini adalah produsen budidaya terbesar kedua di dunia, dengan peningkatan produksi empat kali lipat antara tahun 2000-2015. Budidaya saat ini menciptakan lapangan kerja yang lebih besar daripada perikanan tangkap dan diperkirakan akan melampaui produksi perikanan tangkap sebelum tahun 2030. Pertumbuhan budidaya sangat penting untuk memenuhi tujuan nasional untuk mengembangkan mata pencaharian lokal dan ketahanan pangan. Namun, untuk tumbuh lebih tinggi lagi dibutuhkan penanganan untuk menghadapi tantangan keuangan, logistik, dan kapasitas, seperti infrastruktur transportasi yang buruk, variabilitas kualitas benih, dan praktik di bawah standar.<sup>20</sup> Selain itu, tampak tidak ada pendekatan komprehensif untuk menyelaraskan target pertumbuhan produksi untuk budidaya dengan pendekatan untuk mengelola dampak lingkungan dari pertumbuhan tersebut, termasuk mengenai penggunaan lahan di sekitarnya, emisi karbon, bahan baku, dan penggunaan air tawar. Peningkatan perhatian dari regulator diperlukan secara mendesak untuk mendorong perubahan yang diperlukan dari praktik dan pendekatan yang berlaku saat ini.

## Program, populisme, dan pemerintahan

Presiden Jokowi membawa janji efektivitas birokrasi kepada kepresidenannya, yang ia bangun sejak ia menjabat di Surakarta dan Jakarta. Dalam kampanyenya, ia mengusulkan untuk mengangkat hanya birokrat, bukan politisi, ke kabinetnya. Dalam pidato pelantikannya dia mendesak kabinetnya, birokrat, dan publik untuk “kerja . . . kerja . . . dan kerja”. Setelah menjabat, ia melakukan beberapa perubahan untuk merampingkan struktur pemerintahan, termasuk rencana untuk memberhentikan 300.000 pegawai negeri.<sup>21</sup>

<sup>iii</sup>Lihat bagian pendapatan publik dan bab pendanaan.

Namun, tantangan birokrasi terbukti sangat resisten dan kompleks. Usulan Presiden Jokowi untuk mengisi kabinetnya dengan profesional dianggap tidak dapat dipertahankan secara politis, karena akan menghancurkan koalisinya. Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi memperkirakan bahwa ada kelebihan satu juta pegawai negeri, banyak di antaranya memiliki tanggung jawab yang tumpang tindih, seperti halnya juga lembaga di mana mereka bekerja; koordinasi efektif dalam pemerintah juga sulit dipahami. Dalam konteks seperti itu, instruksi untuk bekerja keras mungkin tidak akan cukup untuk mengatasi tantangan besar yang dihadapi pemerintah.

Situasi menjadi lebih kompleks karena pemerintahan Jokowi juga harus mengawasi pelaksanaan UU No. 23 tahun 2014 tentang pemerintah daerah. Undang-undang ini merealokasikan berbagai kewenangan dan fungsi pemerintah, lintas sektor, dari kabupaten dan pemerintah kota kepada pemerintah provinsi. Implementasi undang-undang berjalan lebih lambat di beberapa sektor dibandingkan sektor lain, terhalang oleh kurangnya panduan tentang bagaimana melaksanakan transfer kewenangan, dan dengan tingkat kapasitas dan kesadaran yang rendah di tingkat provinsi mengenai kegiatan dan tanggung jawab yang sebelumnya tidak pernah ada di dalam wilayah kewenangannya.

Meskipun UU No. 23 mengubah kewenangan pemerintah secara signifikan, UU itu juga memiliki konsekuensi bagi perjuangan Indonesia melawan korupsi. Desentralisasi besar-besaran pada tahun 1999 memiliki konsekuensi yang tidak disengaja, tetapi mungkin dapat diprediksi dari desentralisasi korupsi di Indonesia, yang memungkinkan para pemimpin lokal untuk memanfaatkan posisi mereka, di beberapa kasus untuk membangun daerah kekuasaan di daerah. Hal ini berkaitan secara khusus dengan pengelolaan dan tata kelola lahan, karena bupati menjual tanah, kadang-kadang milik entitas lain, untuk keuntungan pribadi. Meskipun ada tantangan, pemindahan otoritas ke provinsi menyederhanakan pengambilan keputusan di banyak bidang dan dapat meningkatkan pengawasan publik dan mengurangi peluang korupsi. Meskipun dampak sepenuhnya mungkin tidak akan diketahui selama beberapa waktu, pemindahan wewenang berdasarkan UU No. 23 dapat berbuat lebih banyak berperan dalam pembentukan pemerintah Indonesia dibanding kebijakan-kebijakan utama Jokowi.

Satu lagi legislasi penting yang muncul awal tahun 2014 adalah “UU Desa” (UU no. 6/2014), yang diharapkan menyentuh setengah dari seluruh penduduk Indonesia yang tinggal di daerah pedesaan.<sup>22</sup> Hukum itu berpusat pada alokasi langsung pendanaan untuk 70.000 desa di Indonesia, 30 persennya dialokasikan untuk operasi, dan 70 persen untuk pembangunan. Pemerintah mencairkan 60 miliar rupiah pada tahun 2017, naik dari total sekitar 67 miliar antara tahun 2014 dan 2016, dan memiliki rencana untuk menggandakan jumlah ini menjadi 120 miliar pada 2018.<sup>23</sup> Namun, pemerintah memutuskan untuk menunda peningkatan tersebut hingga tahun 2019 untuk menghadapi tantangan hukum.<sup>24</sup> Walaupun dampak hukum masih terus muncul, Direktur Pengembangan Desa dari Kementerian Desa, Taufik Madjid, mengatakan, “daftar masalah UU Desa jauh lebih panjang daripada daftar hasil sejauh ini.”

Salah satu masalah yang dikutip sebagai alasan penundaan peningkatan adalah kurangnya penciptaan pekerjaan terkait pendanaan karena pendanaan lebih sering digunakan untuk infrastruktur dan pengeluaran modal lainnya. Walaupun penciptaan lapangan kerja awalnya bukan menjadi tujuan utama, pemerintah sekarang mengharapkan penggunaan dana yang efektif akan berefek samping penciptaan pekerjaan serta mendukung skema baru yang akan mengaitkan pencairan dana dengan pekerjaan.<sup>25</sup> Korupsi juga disebut sebagai permasalahan.<sup>26</sup> Walaupun korupsi tingkat rendah sulit untuk diukur, Indonesian Corruption Watch (ICW) melaporkan peningkatan jumlah kasus yang terkait dengan dana desa setiap tahunnya, yang mencapai 96 kasus pada tahun 2017 dan total kerugian negara Rp30 miliar (1,1 juta USD). ICW juga telah memperingatkan manipulasi dana desa menjelang siklus pemilihan berikutnya.<sup>27</sup>

Tantangan lainnya adalah kapasitas para pemimpin lokal untuk mengeluarkan dana secara efektif. Undang-undang menyatakan bahwa perencanaan dan penganggaran desa harus melibatkan perwakilan masyarakat seperti petani, nelayan, perempuan, dan kelompok marginal, tetapi peraturan tidak memiliki panduan khusus tentang cara melakukannya.<sup>28</sup> Peraturan tentang pengelolaan keuangan di tingkat desa sangat sedikit dan akan bermanfaat jika memiliki kerangka kerja yang lebih kuat untuk pemerintahan dan pertanggungjawaban desa.<sup>29</sup>

Faktor yang menyulitkan adalah sifat 17 peraturan pelaksanaan yang dikeluarkan pada akhir tahun 2017 yang tumpang tindih atau saling berlawanan. Tantangan berasal dari distribusi kewenangan atas desa-desa di tingkat pemerintahan tertinggi. Setelah menjabat, Presiden Jokowi meluncurkan kementerian baru, Kementerian Desa, Daerah Tertinggal dan Transmigrasi (Kemendesa). Walaupun ini lagi-lagi mencerminkan fokusnya pada peningkatan mata pencaharian untuk komunitas yang paling tidak diuntungkan, hal ini juga menyebabkan kebingungan. Secara keseluruhan, Presiden Jokowi telah memberikan tanggung jawab untuk desa dan pembangunan desa ke tiga kementerian: Kementerian Desa, Kementerian Dalam Negeri, dan Kementerian Keuangan. Koordinasi antara ketiga lembaga tersebut sering kali kurang.<sup>30</sup>

## Infrastruktur, energi, dan ekonomi

Bagian utama lain dari platform Presiden Jokowi adalah pengembangan infrastruktur penting untuk menghubungkan daerah-daerah terpencil, menurunkan biaya bisnis, dan memungkinkan pembangunan ekonomi. Angka-angka infrastruktur maritim di pusat dalam rencana pembangunan Presiden Jokowi, terutama proyek “tol laut”, bertujuan utama untuk menyatukan nusantara dan memfasilitasi pembangunan di daerah-daerah terpencil, khususnya di kawasan timur Indonesia, yang adalah lokasi 33 dari 35 proyek pelabuhan di Indonesia.<sup>31</sup>

Seperti beberapa inisiatif lainnya, pembangunan infrastruktur dimulai lambat di awal jabatan Presiden Jokowi. Hanya enam dari 245 rencana proyek yang selesai hingga saat ini. Momentum telah tumbuh, dan pemerintah sekarang mengatakan 145 proyek berada dalam tahap konstruksi.<sup>32</sup> Pemerintah lebih lanjut mengklaim bahwa manfaat dari upaya ini sudah terwujud, dan menegaskan pada akhir tahun 2017 mereka telah berhasil mengurangi kesenjangan harga antara Indonesia bagian barat dan timur sebesar 20-40 persen.<sup>33</sup> Namun, penelitian lain membantah angka tersebut, dan mengatakan penyebab kurangnya kemajuan pada para pemburu rente yang memonopoli dan mendapatkan keuntungan dari infrastruktur bersubsidi, seperti 13 kapal kargo milik negara yang mengangkut barang-barang pokok antar daerah. Pemerintah juga berinvestasi pada armada penangkapan ikannya, termasuk penyediaan 755 kapal penangkap ikan dari KKP selama tahun 2017.

Rintangan besar dalam agenda pembangunan infrastruktur adalah mengamankan pendanaan yang dibutuhkan. Sejauh ini, pemerintah telah menyediakan sekitar 15 miliar USD dari kantongnya sendiri dan telah menerima komitmen untuk sekitar setengah dari 327 miliar USD untuk proyek-proyek yang direncanakan, termasuk janji Tiongkok melalui program “One Belt One Road”.<sup>34</sup>

Meskipun ada komitmen asing, keterbatasan anggaran tetap menjadi tantangan utama bagi pemerintah yang ingin mengembangkan infrastruktur, meningkatkan layanan, dan meningkatkan standar kehidupan. Rasio penerimaan pajak Indonesia terhadap PDB adalah sekitar 10 persen, salah satu yang terendah di Asia Tenggara. Pada 2016, Presiden Jokowi memanggil Sri Mulyani kembali dari Bank Dunia untuk menjadi Menteri Keuangan. Menteri Mulyani segera menerapkan program amnesti pajak yang menghasilkan deklarasi aset-aset yang sebelumnya dirahasiakan bernilai lebih dari 4,8 kuadriliun (366 miliar USD), setara dengan hampir 40 persen dari PDB Indonesia, meskipun hanya Rp 147 triliun (Rp 11,1 miliar) yang dipulangkan. Namun, upaya tersebut menghasilkan beberapa keberhasilan: penerimaan pajak 2017 adalah yang tertinggi dalam tiga tahun terakhir, dan kuartal pertama tahun 2018 menunjukkan pertumbuhan dua digit tahun-ke-tahunnya.<sup>35</sup>

Selain rendahnya tingkat penerimaan pajak, subsidi energi juga secara historis sangat membebani pengeluaran pemerintah Indonesia. Pada tahun 2014, ketika Presiden Jokowi menjabat, hampir 19 persen dari anggaran pemerintah pusat dialokasikan untuk subsidi energi, atau setara dengan hampir 4 persen PDB. Presiden Jokowi menggunakan beberapa modal politik dan periode harga energi yang rendah untuk mengurangi subsidi energi sebagai salah satu langkah besar pertamanya menjabat, menghemat sekitar 9 persen dari total anggaran, yang sebagian besar malah digunakan untuk infrastruktur.<sup>36</sup> Walau subsidi untuk bensin dihapus, subsidi yang lebih kecil untuk solar dipertahankan untuk mendukung nelayan Indonesia.

Menjelang pemilihan 2019, Presiden Jokowi mengubah posisinya dengan memberikan komitmen untuk menjaga agar listrik dan harga bahan bakar tidak berubah di tahun-tahun mendatang. Walaupun total pengeluaran subsidi diperkirakan akan tetap di bawah batas yang ditetapkan sebesar 3 persen dari PDB,<sup>37</sup> langkah tersebut merupakan sesuatu berlawanan dengan komitmen sebelumnya untuk pengurangan subsidi, suatu kalkulasi politik yang kemungkinan akan berdampak pada infrastruktur.<sup>38</sup>



## Menuju 2019

Beberapa hari setelah rakyat Indonesia kembali dari pemilihan pada tahun 2014, pilihan presiden mereka tetap tidak jelas. Walaupun sebagian besar penghitungan awal menunjukkan Jokowi menang, kubu lawan Prabowo Subianto menuduh adanya “penipuan besar, terstruktur dan sistematis”<sup>39</sup> dan menolak mengakui kemenangan Presiden Jokowi. Penghitungan akhir menempatkan margin Jokowi sekitar 8 juta suara, yang, meskipun sehat, adalah margin tersempit dalam sejarah pemilihan langsung Indonesia yang singkat.

Dengan pemilihan presiden sekitar satu tahun lagi, tampaknya pemilihan 2019 bisa berakhir berbeda. Ekonomi yang relatif stabil dan pelemahan politik sektarian telah membantu meningkatkan popularitas Presiden Jokowi. Presiden Indonesia sebelumnya, Susilo Bambang Yudhoyono, yang mengindikasikan dukungan untuk Prabowo pada pemilihan terakhir, dapat mengubah dukungan Partai Demokrat ke kubu Presiden Jokowi.<sup>40</sup>

Presiden Jokowi juga terus mendapatkan manfaat dari popularitas Menteri Pudjiastuti, suatu dinamika yang mungkin ingin Presiden Jokowi teruskan. Kesediaan Menteri Pudjiastuti melayani negaranya selama diminta oleh Presiden Jokowi menunjukkan bahwa ia akan tetap menjabat di masa mendatang, dengan demikian mempertahankan visibilitas yang tinggi pada masalah perikanan di Indonesia.

Namun keberuntungan politik dapat berubah dengan cepat. Hanya empat bulan sebelum pemilu 2014, capres Jokowi memimpin 30 persen dalam jajak pendapat sebelum akhirnya menyusut menjadi satu digit. Pada saat yang sama, Prabowo Subianto telah menerima pencalonan partainya untuk maju lagi pada tahun 2019, meskipun ia menunggu manuver politik lebih lanjut untuk menentukan apakah ia mendapat dukungan yang cukup dari partai lain. Walaupun Presiden Jokowi telah memperkuat basis dukungannya, ada celah yang sudah terbukti bisa mengalahkan petahana-petahanan yang efektif, sekuler, dan sipil.

Melihat pada dampak nasional pemilihan gubernur Jakarta, siapapun pemenangnya, dapat mencabik-cabik bangsa dengan cara yang mungkin memerlukan waktu bertahun-tahun untuk memperbaikinya. Tambahan lagi, pendapat Prabowo bahwa Indonesia tidak cocok untuk demokrasi gaya Barat, pemerintahan yang baru dapat dengan mudah menghapus keuntungan-keuntungan yang sudah diperoleh di bawah pemerintahan Jokowi dan kedepannya. Dalam konteks ini, janji Presiden Jokowi pada tahun 2019 mungkin bukan soal kemajuan transformasional di masa depan, tetapi, seperti pada tahun 2014, untuk mencegah kemunduran ke masa lalu.



03

Tren Politik

# Tren Politik



Disusun oleh  
Sarah Conway

Bab ini mengulas prioritas kebijakan dan tren politik untuk sektor maritim di Indonesia, dengan fokus utama pada sektor kelautan dan perikanan. Bab ini disusun ke dalam bagian-bagian berikut: a) ikhtisar lansekap kelembagaan dari kementerian dan lembaga terkait, b) tren di sektor maritim, dan c) tren di sektor kelautan dan perikanan. Bab pendamping, “Lini Masa Politik,” menyoroti tema-tema substantif yang melandasi momen-momen politik utama dan lini masa dari peristiwa-peristiwa baru-baru ini.

## I. Tinjauan Lansekap Kelembagaan

Ada beberapa kementerian yang terkait dengan sektor maritim. Beberapa di antaranya berada di bawah payung Kementerian Koordinator Bidang Kelautan. Kementerian yang paling relevan dengan sektor kelautan dan perikanan adalah Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS) juga memiliki peran penting.

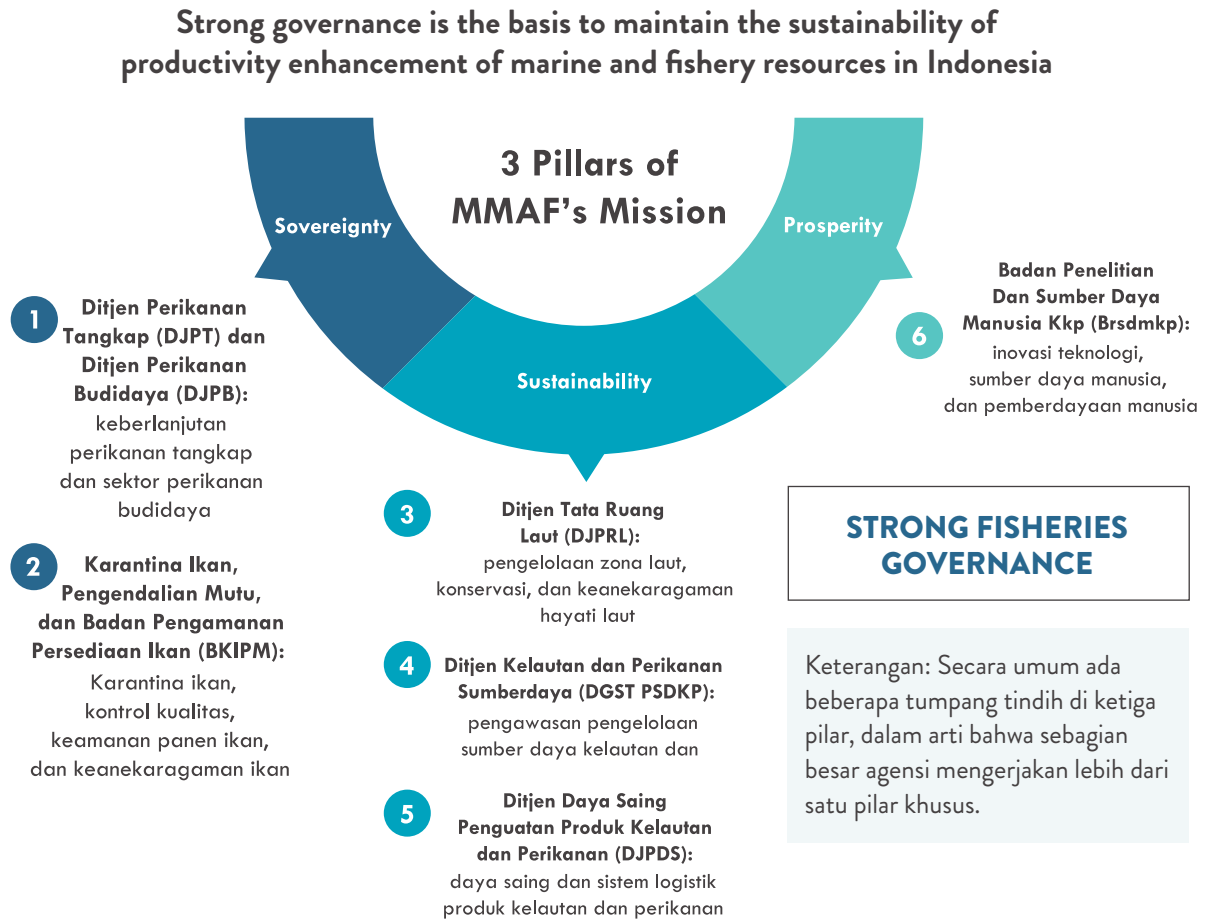
Gambaran singkat tentang instansi terkait dan fungsi mereka dipaparkan berikut ini:

- **Kemenkomar** bertanggung jawab dalam perencanaan dan koordinasi kebijakan untuk KKP, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Kementerian Perhubungan, dan Kementerian Pariwisata. Fungsi khususnya meliputi menyelaraskan dan mengoordinasikan kebijakan maritim, di antara kementerian yang diawasinya; koordinasi kebijakan infrastruktur maritim; dan melaksanakan tugas-tugas individu seperti yang diarahkan oleh Presiden. Presiden Jokowi menunjuk Menteri Koordinator Kelautan ketiga, Luhut Binsar Pandjaitan, pada Juli 2016.
- **KKP** bertanggung jawab untuk mengelola perikanan Indonesia, termasuk perikanan laut, tawar, dan air payau, dan budidaya/akuakultur. Tugasnya berkisar pada manajemen perikanan, penelitian, dan penilaian pasokan untuk pengolahan dan pemasaran ikan (termasuk standar produk ikan), investasi dalam sektor perikanan (termasuk pelabuhan dan infrastruktur), dan pemantauan kapal dan kegiatan penangkapan ikan. Prioritas KKP adalah untuk mendukung eksploitasi sumber daya laut dan pesisir yang berkelanjutan sekaligus juga melindungi lingkungan pesisir.

Pada November 2014, Presiden Jokowi menunjuk Susi Pudjiastuti, mantan pengusaha, sebagai Menteri KKP. Dia menjadi salah satu menteri paling populer, dan juga salah satu yang paling dikritik. Di bawah kepemimpinannya, misi KKP diselenggarakan di sekitar tiga pilar: kedaulatan, keberlanjutan, dan kemakmuran (Gambar 1). Secara khusus, visi KKP adalah “untuk mencapai pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan yang berdaulat, mandiri, dan berkelanjutan untuk kemakmuran rakyat.”<sup>1</sup> Mandat badan tersebut juga mencakup konservasi laut dan perencanaan tata ruang laut, yang mungkin juga berada di bawah mandat kementerian lain (misalnya, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) mengelola beberapa taman nasional). Selain itu, beberapa masalah kelautan menjadi tanggung jawab kementerian lain (misalnya, Kementerian Perhubungan berurusan dengan transportasi laut).

The use of “maritime sector” and “marine and fisheries sector” are intentionally used as distinct, rather than interchangeable, terms for purposes of this report. The maritime sector refers to human-related activities associated with sea and ocean resources (i.e., shipping, navigation, mineral extraction, tourism, and fisheries). As a subset of the maritime sector, the marine and fisheries sector involves the management, regulation, and exploitation of marine and coastal resources, including wild capture fisheries and aquaculture.

Gambar 1. Unit Teknis KKP dan Peran Masing-masing, Berdasarkan Pilar



- **BAPPENAS** bertanggung jawab untuk merumuskan perencanaan dan penganggaran pembangunan nasional (tahunan, lima tahun, dan jangka panjang). BAPPENAS meninjau semua program Kementerian untuk memastikan kesesuaian dengan rencana kerja pemerintah. Selain itu, Kementerian Koordinator Koordinasi Kerjasama Pembangunan Internasional (bilateral, unilateral, dan multilateral). BAPPENAS memperbarui rencana anggaran lima tahun di 2018; hasilnya signifikan untuk sektor kelautan dan perikanan karena proses tersebut akan menentukan apakah sektor ini dipilih sebagai area prioritas untuk investasi publik.

## II. Tren dan prioritas di sektor maritim

### A. Poros Maritim Dunia

Sektor perikanan dan maritim Indonesia telah mengalami serangkaian perubahan besar sejak Presiden Jokowi mulai menjabat pada 20 Oktober 2014, dimulai dengan slogan “Jalesveva Jayamahe” (“di lautan yang kami kejar”) yang ia masukkan dalam pidato pelantikannya. Segera setelah ia menjabat, Presiden Jokowi mempresentasikan visinya - dijuluki “Poros Maritim Dunia” - untuk menempatkan Indonesia sebagai kekuatan maritim utama.

Poros Maritim Dunia adalah doktrin aspiratif yang bertujuan untuk memposisikan kembali Indonesia dari fokus ASEAN ke peran yang lebih menonjol di kawasan Indo-Pasifik dan diplomasi global. Teks poros maritim, disertakan di bawah ini, terutama berfokus pada perdagangan, keamanan pangan, investasi infrastruktur, diplomasi maritim, dan keamanan. Kebijakan dan peristiwa terkini - termasuk adopsi Kebijakan Maritim Indonesia, penegasan kedaulatan atas pulau-pulau terluar, investasi dalam infrastruktur sektor perikanan (yaitu pelabuhan, *cold storage*), dan sikap tegas KKP terhadap IUU fishing — mencerminkan upaya pemerintah untuk mewujudkan visi Poros tersebut sejak visi tersebut diumumkan.



### Poros Maritim Dunia Jokowi

1. *Pembangunan kembali budaya maritim Indonesia. Sebagai negara yang terdiri atas 17 ribu pulau, bangsa Indonesia harus menyadari dan melihat dirinya sebagai bangsa yang identitasnya, kemakmurannya, dan masa depannya, sangat ditentukan oleh bagaimana kita mengelola samudera.*
2. *Menjaga dan mengelola sumber daya laut dengan fokus membangun kedaulatan pangan laut melalui pengembangan industri perikanan.*
3. *Memberikan prioritas pengembangan infrastruktur dan konektivitas maritim dengan membangun tol laut, pelabuhan laut, logistik, dan industri perkapalan, serta pariwisata maritim.*
4. *Lewat diplomasi maritim, Indonesia mengajak semua mitra untuk bekerja sama pada bidang kelautan dan menghilangkan sumber konflik di laut, seperti pencurian ikan, pelanggaran kedaulatan, sengketa wilayah, perompakan, dan pencemaran laut.*
5. *Indonesia wajib membangun kekuatan pertahanan maritim. Hal ini diperlukan bukan saja untuk menjaga kedaulatan dan kekayaan maritim, tetapi juga sebagai bentuk tanggung jawab dalam menjaga keselamatan pelayaran dan keamanan maritim.*

### B. Melaksanakan Poros Maritim Dunia Presiden Jokowi melalui Kebijakan Maritim Indonesia

Kebijakan Kelautan Indonesia adalah perwujudan paling nyata dari penerapan Poros Maritim Dunia. Selama Konferensi Kelautan Dunia pada Juni 2017, Menko Maritim Pandjaitan meluncurkan Kebijakan Kelautan Indonesia (Keputusan Presiden No. 16/2017).<sup>2</sup> Dokumen ini menguraikan secara spesifik tentang Poros Maritim Dunia Presiden Jokowi yang diawasi oleh Kemenkomar. Meskipun Kebijakan ini mencakup berbagai masalah, pada dasarnya kebijakan ini memiliki dua dimensi: strategis dan ekonomis.<sup>3</sup>

Di sisi strategis, Indonesia berfokus pada pengembangan kemampuan pertahanan dan keamanannya, terutama dengan memodernisasi armada dan pangkalan Angkatan Laut. Contoh-contoh terbaru termasuk memperoleh kapal selam tempur dan Sistem canggih Rudal Permukaan-ke-Udara Norwegia dan menugaskan kapal pengawal pengendali rudal. Indonesia juga menegaskan kedaulatannya atas pulau-pulau terluar, dan terus melindungi Natuna (lihat halaman 29 untuk informasi lebih lanjut).

Di sisi ekonomi, Indonesia sedang mengembangkan pelabuhan, perikanan, dan kapasitas pengiriman untuk meningkatkan ekspor serta untuk memperbaiki keadaan ekonomi di pulau-pulau terluar.<sup>5</sup>

Pada akhirnya, Kebijakan Samudera Indonesia menjadi bingkai utama Poros Maritim Dunia. Meskipun demikian, masih harus dilihat bagaimana upaya ini akan diterjemahkan ke dalam implementasi peraturan dan instruksi. Masih harus dilihat juga apakah implementasi kebijakan tersebut akan memampukan atau menghambat transisi menuju perikanan berkelanjutan.

#### Misi Kebijakan Kelautan Indonesia

*Sumber daya laut dikelola secara optimal dan berkelanjutan;  
Kualitas sumber daya manusia, ilmu kelautan dan teknologi maritim yang handal dikembangkan dengan baik;  
Pertahanan dan keamanan maritim yang kuat dikembangkan;  
Penegakan kedaulatan, hukum, dan keamanan di laut dilaksanakan secara optimal;  
Menerapkan tata kelola laut yang baik;  
Kesejahteraan masyarakat di daerah pesisir dan pulau kecil sama-sama dikembangkan  
Peningkatan pertumbuhan ekonomi dan industri kelautan yang kompetitif;  
Infrastruktur kelautan yang handal dibangun  
Aturan tentang perencanaan tata ruang maritim dibuat; Perlindungan lingkungan laut dilaksanakan  
Pelaksanaan diplomasi maritim; dan  
Penguatan budaya dan pandangan maritim yang kuat*

### C. Mengatasi isu-isu maritim dengan pendekatan multi-sektoral

Salah satu ancaman terhadap sektor kelautan dan perikanan dan keanekaragaman hayati laut secara luas adalah adanya sampah plastik; Indonesia adalah penyumbang polusi air laut terbesar kedua setelah Tiongkok.<sup>6</sup> Menteri Pandjaitan telah mengusulkan mengatasi masalah plastik sebagian dengan menggunakan sampah plastik dan lainnya untuk menghasilkan listrik.<sup>7</sup> Dia juga mengumumkan bahwa Indonesia akan menghabiskan hingga 1 miliar USD per tahun untuk memenuhi targetnya mengurangi jumlah plastik dan produk limbah lainnya di perairannya sebesar 70 persen pada tahun 2025.<sup>8</sup> Kemenkomar adalah salah satu dari sebelas kementerian yang setuju dengan Rencana Aksi Nasional yang dimulai pada 2017 untuk mengatasi masalah sampah laut.

Secara terpisah, Menteri Pandjaitan juga fokus mengembangkan sektor pariwisata bahari, memperkirakan bahwa sektor ini dapat menghasilkan 1,33 triliun USD.<sup>9</sup> Sektor ini sudah besar dan semakin berkembang, dan telah mampu menarik sebesar 11,52 juta turis asing pada tahun 2016, naik 10,7 persen dari tahun 2015.<sup>10</sup> Sebagai perbandingan, ada 32,6 juta kedatangan di Thailand dan 25,7 juta di Malaysia pada tahun 2016.<sup>11</sup> Ke depannya, Indonesia memperkirakan akan menjadi tuan rumah 20 juta wisatawan pada 2019. Pertumbuhan sektor pariwisata bahari dapat menjadi peluang mata pencaharian baru bagi mereka yang saat ini terlibat dalam sektor perikanan.

### D. Mendeklarasikan kedaulatan atas pulau-pulau terluar, dan terus melindungi Natuna

Pemerintahan Presiden Jokowi telah menjadikan perlindungan perbatasan negara terhadap klaim teritorial asing sebagai sebuah prioritas. Masalah klaim perbatasan ini telah berlangsung beberapa tahun terakhir melalui perselisihan dengan negara-negara tetangga termasuk Tiongkok, Malaysia, dan Singapura. Presiden Jokowi mengeluarkan Keputusan

Presiden pada tahun 2017 untuk menegaskan kedaulatan atas 111 pulau, merevisi keputusan tahun 2005 yang hanya menyebutkan 92 pulau. Menurut Menteri Pudjiastuti, keputusan itu diberlakukan “untuk mencegah masalah pendudukan atau klaim kepemilikan oleh negara lain.”<sup>12</sup>

Pulau Natuna, yang terletak di Laut Tiongkok Selatan dalam zona ekonomi eksklusif (ZEE) Indonesia, ikut menjadi subyek dalam konflik berkepanjangan ini. Walaupun Indonesia telah secara konsisten menegaskan haknya untuk mengendalikan pulau-pulau ini dan sumber daya perikanan yang berlimpah di sekitarnya, Tiongkok tidak setuju. Faktanya, Tiongkok telah lama mengklaim hampir 95 persen dari Laut Tiongkok Selatan, dan sering melanggar 200-mil-laut ZEE negara-negara tetangga.<sup>13</sup>

Garis yang disebut “sembilan garis putus-putus” Tiongkok (Gambar 2) berasal dari pemerintah nasionalis sebelumnya pada tahun 1947 dan telah diplot dan ditafsirkan berulang kali setelah itu.<sup>14</sup>

Sebagian besar negara di kawasan itu, termasuk Indonesia, tidak mengakui sembilan garis putus-putus, dan pengadilan internasional telah memutuskan bahwa garis itu tidak memiliki dasar hukum.<sup>15</sup> Akibatnya, upaya penangkapan ikan Tiongkok di dekat Natuna mengalami perlawanan. Pada tahun 2016 saja, Angkatan

Gambar 2. Peta Sembilan Garis Putus-Putus



Laut Indonesia tiga kali menembaki kapal-kapal nelayan Tiongkok karena melakukan penangkapan ikan ilegal.<sup>16</sup> Negara-negara lain yang berurusan dengan klaim Tiongkok ke Laut Tiongkok Selatan telah mendapat hasil yang jauh lebih terukur dan bahkan telah mencapai hasil untuk berkolaborasi. Sebagai contoh, meskipun berdebat selama bertahun-tahun, Filipina baru-baru ini setuju untuk membentuk panel khusus dengan Tiongkok untuk menentukan bagaimana kedua negara dapat bersama-sama mengeksplorasi minyak dan gas di bagian perairan yang diperebutkan.<sup>17</sup>

Pada bulan Juli 2017, dalam upaya untuk mengamankan klaimnya atas wilayah tersebut dan untuk menggarisbawahi posisi yang telah lama dipegangnya yang tidak mengakui sembilan garis putus-putus, Indonesia mengganti nama daerah utara di sekitar Kepulauan Natuna menjadi Laut Natuna Utara.<sup>18</sup> Tiongkok menentang perubahan itu, dan dalam surat yang ditujukan kepada Kedutaan Besar Indonesia di Beijing tertanggal 25 Agustus 2017, Tiongkok mengatakan langkah untuk mengubah “nama yang diterima secara internasional” mengakibatkan “komplikasi dan perluasan sengketa” dan “mempengaruhi perdamaian dan stabilitas”.<sup>19</sup>



### III. Tren dan prioritas di sektor kelautan dan perikanan

#### A. Ulasan atas kebijakan dan prioritas KKP terbaru

Di bawah Menteri Pudjiastuti, kebijakan inti KKP termasuk penerbitan Keputusan Menteri yang secara nasional melarang trawling, menangani penangkapan ikan ilegal oleh kapal asing, dan menetapkan batas ukuran minimum baru untuk lobster, kepiting, dan rajungan. Dia juga fokus pada peningkatan investasi pemerintah dan sektor swasta dalam rantai nilai perikanan. Momen politik utama yang didorong oleh KKP pada tahun 2016 dan 2017 sangat selaras dengan, dan dibangun di atas, upaya-upaya sebelumnya dari lembaga tersebut. Pada saat yang sama, Kemenkomar menyoroti kebutuhan untuk mengatasi limbah plastik dan mengembangkan sektor maritim, di antara prioritas lain yang baru-baru ini diartikulasikan dalam Kebijakan Kelautan Indonesia. Tema utama kebijakan dan prioritas KKP, yang merupakan cerminan tindakan yang diambil pada tahun 2017, menjadi sorotan bagian di bawah ini.

#### Reaksi terhadap Menteri KKP Susi Pudjiastuti

*Selama memimpin KKP, Menteri Pudjiastuti telah memperkenalkan serangkaian reformasi yang berani yang telah memunculkan tanggapan kontras dari berbagai audiens. Di satu sisi, kelompok konservasi masyarakat internasional memuji kepemimpinannya dalam mengeluarkan peraturan yang mempromosikan penangkapan ikan yang berkelanjutan dan bertanggung jawab. Di dalam negeri, ia juga dilihat sebagai ikon budaya dan umumnya memiliki penerimaan yang baik. Pada saat yang sama, operator penangkapan ikan dan politisi yang mengalami kerugian karena kebijakan ini di beberapa kasus memprotes secara agresif penerapan kebijakan tersebut. Kelompok-kelompok ini berhasil menolak penerapan larangan trawl. (Lihat halaman 31 untuk informasi lebih lanjut.)*

## B. Larangan Trawling: sejarah panjang, dan implementasi yang tidak pasti

Salah satu peraturan pertama Menteri Pudjastuti, Peraturan Menteri No. 2/2015, melarang semua jenis pukat ikan dan jaring pukat efektif 1 Januari 2017. Penggunaan pukat dan cantrang, semacam jaring pukat Dogol, merusak terumbu karang dan dasar laut ekosistem, dan karena itu mewakili praktik penangkapan ikan yang tidak berkelanjutan. Indonesia pertama kali mengakui sifat destruktif dari *trawling* lebih dari 35 tahun yang lalu, ketika negara ini melarang penggunaan jaring *trawl* pada kapal yang lebih besar dari 5 GT berdasarkan Keputusan Presiden No. 39/1980.

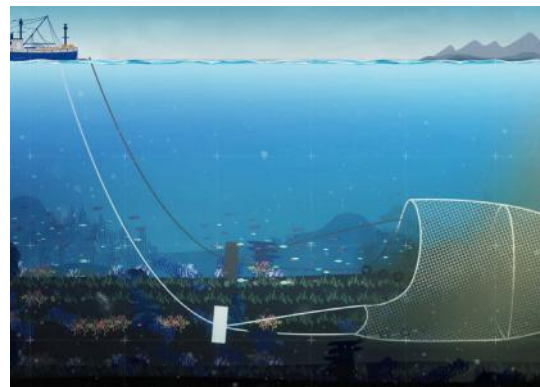
Seperti halnya banyak kebijakan Menteri Pudjastuti, larangan tersebut telah ditanggapi dengan beragam. Beberapa menyatakan dukungan untuk larangan tersebut, dengan menyoroti dampak negatif jangka panjang dari cantrang dan *trawling* pada ekosistem, dan terutama mata pencaharian.<sup>20</sup> Namun, penggunaan cantrang ini terus berlanjut dan pemilik kapal dan nelayan khususnya di Jawa aktif memprotes larangan tersebut. Individu dan kelompok lain yang juga mengajukan keluhan:

- Wayan Sudjana, Wakil Ketua Umum Kamar Dagang dan Industri Indonesia (Kadin) Jakarta, mengatakan bahwa peraturan tersebut mengancam mata pencaharian hampir 1 juta nelayan dan 5 juta pekerja lainnya di industri perikanan.<sup>21</sup>
- Muhaimin “Cak Imin” Iskandar, ketua umum Partai Kebangkitan Bangsa (PKB), partai Islam terbesar di Indonesia dan bagian dari koalisi Presiden Jokowi, bertemu dengan Presiden untuk menyuarakan penolakannya<sup>22</sup>
- Maneger Nasution, Komisaris Komisi Nasional Hak Asasi Manusia (Komnas HAM)— bertindak dalam kapasitas pribadinya — mengeluarkan pernyataan tertulis bahwa larangan peralatan *trawling* melanggar hak konstitusi nelayan.<sup>23</sup>
- Industri perbankan, yang prihatin dengan pembayaran pinjaman, mulai menyuarakan protesnya.<sup>24</sup>

Motivasi yang mendasari mereka yang membuat keluhan menjadi bahan perdebatan. Beberapa percaya bahwa protes mungkin dimotivasi oleh kepentingan politik lebih dari upaya menyuarakan frustrasi komunitas akar rumput terhadap kebijakan ini. Yang lain telah mencatat bahwa mereka yang dirugikan oleh larangan tersebut mungkin bukan nelayan kecil melainkan nelayan yang lebih besar, yang kepentingannya mirip dengan kepentingan korporasi.

Menghadapi resistensi yang kuat ini, Presiden Jokowi sudah menunda penerapan peraturan tersebut beberapa kali. Baru-baru ini, pada tanggal 17 Januari 2018, setelah pertemuan di Istana Negara di Jakarta antara Presiden Jokowi dan perwakilan dari ribuan pemrotes yang mengaku sebagai nelayan dari pantai utara Jawa, Menteri Pudjastuti mengumumkan bahwa penerapan larangan akan diperpanjang tanpa batas waktu, tetapi hanya untuk nelayan yang beroperasi di lepas pantai Jawa Utara.<sup>25</sup> Tidak jelas apakah larangan akan diberlakukan di luar daerah ini, dan tidak ada indikasi yang pasti kapan (jika ada) pembebasan untuk Jawa Utara akan berakhir.

Untuk mengurangi kekhawatiran tentang larangan tersebut, KKP mendistribusikan sekitar 7.000 peralatan memancing baru untuk menggantikan cantrang. Kapal kurang dari 10 GT akan menerima peralatan secara gratis, sementara kapal yang lebih besar dari 10 GT akan menerima pinjaman bersubsidi dari pemberi pinjaman milik negara Bank Rakyat Indonesia dan Bank Tabungan Negara.<sup>26</sup> Namun, distribusinya berjalan lambat. Langkah-langkah lain untuk mengurangi dampak terhadap mereka yang terlibat dalam industri perikanan termasuk UU No. 7/2016, yang mengharuskan pemerintah pusat dan daerah untuk memberikan pendidikan, insentif, asuransi, dan perlindungan mata pencaharian bagi nelayan dan petani garam.<sup>27</sup>



### Negative impacts of trawlers on the seabed

1. Penangkapan ikan berlebihan (overfishing);
2. Mengumpulkan tangkapan yang tidak ditargetkan, tidak diinginkan, atau “bycatch,” sehingga merugikan spesies lain;
3. Mendestabilisasi dasar laut;
4. Merusak karang;
5. Menghancurkan anemon, spons, pena laut, bulu babi, dan hewan halus dan rapuh lainnya; dan

Sumber: Greenpeace, 2016



### C. Mengatasi IUU Fishing oleh kapal asing

Pengejaran Menteri Pudjiastuti yang paling nyata dan keras adalah yang terkait dengan penanganan *IUU fishing* oleh kapal asing di ZEE Indonesia.<sup>ii</sup> IUU fishing secara umum mengacu pada penangkapan ikan yang dilakukan melanggar hukum nasional atau tindakan konservasi dan manajemen yang disepakati secara internasional di lautan di seluruh dunia.<sup>28</sup> Walaupun angka bervariasi dan hanya sedikit data dasar yang tersedia, KKP memperkirakan bahwa penangkapan ikan ilegal merugikan Indonesia 3-20 miliar USD per tahun.<sup>29</sup> Biaya moneter dan non-moneter yang sebenarnya mungkin jauh lebih tinggi jika memperhitungkan kejahatan lain yang terkait dengan *IUU fishing*, termasuk pencucian uang, perdagangan manusia, penipuan pajak, dan penyelundupan obat-obatan, senjata, dan spesies yang terancam punah.<sup>30</sup>

#### Ringkasan upaya-upaya utama untuk mengatasi IUU fishing oleh kapal asing meliputi:

- Pada bulan November 2014, moratorium satu tahun diberlakukan untuk kapal penangkap ikan milik asing dan dibuat oleh asing > 30 GT (Peraturan Menteri 56/2014). Moratorium dikeluarkan untuk menindak penangkapan ikan ilegal, mengingat bahwa sebagian besar kapal asing terdeteksi terlibat dalam kegiatan ilegal seperti memalsukan data dan melakukan pemindahan ikan (*transshipment*) secara ilegal. Sesuai dengan Keputusan Menteri 26B / 2015, yang mengatur analisis dan evaluasi kapal-kapal nelayan asing, KKP mengaudit 1.132 kapal di 33 pelabuhan. Dari jumlah ini, 100 persen melanggar hukum, dengan 769 melakukan “pelanggaran berat” dan 363 dalam “pelanggaran sedang.” Setelah audit, KKP mencabut 15 izin usaha, 245 lisensi penangkapan ikan, dan 31 lisensi kapal kargo berpendingin (*reefer*).<sup>31</sup>
- Selain moratorium, KKP melarang *transshipment*<sup>iii</sup> - pembongkaran tangkapan di laut - dalam Keputusan Menteri No. 57/2014. Larangan *transshipment* menjadi subyek kontroversi; Larangan itu diterapkan pada semua perusahaan perikanan, termasuk mereka yang tidak pernah terlibat dalam IUU fishing dan yang mungkin bergantung pada *transshipment* untuk mempertahankan operasi bisnisnya.
- Antara tahun 2014 dan 2016, dua satuan tugas dibentuk untuk mengatasi *IUU fishing* oleh kapal asing:
  - Gugus Tugas Pencegahan dan Pemberantasan *IUU Fishing*, yang dibentuk oleh KKP antara lain untuk menyelidiki *IUU Fishing*, mengembangkan rekomendasi
  - Satuan Tugas Pemberantasan *IUU Fishing*, Satgas-115, yang dibentuk oleh Keputusan Presiden No. 115/2015 untuk memperkuat kapasitas penegakan KKP, Angkatan Laut, polisi, Penjaga Pantai, dan jaksa penuntut umum.<sup>32</sup>
- Dengan kebijakan “pengenggelman kapal”, Indonesia menerapkan pendekatan yang dapat dilihat publik dalam menerapkan UU

<sup>ii</sup>The United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) provides definitions for the EEZ as well as territorial waters. The EEZ is the sea zone extending 200 nautical miles out from the coast of a country's islands. Within EEZs, countries have special rights regarding the exploration and use of marine resources. The territorial sea refers to waters over which a country exercises full sovereignty, which extend 12 nautical miles out from the coast.

<sup>iii</sup>The often-hidden practice of *transshipment* is considered a driver of overfishing and an enabler of illegal fishing and other fisheries crimes. *Transshipment* is the practice of fishing vessels offloading catch to refrigerated cargo ships, which then carry the catch back to port while the fishing vessels remain at sea, often for months or years at a time. This practice can facilitate a range of potential illegal activities, including mixing illegal catch with legitimate catch, smuggling drugs, and using slave labor.

#### Meruntuhkan I, U, U dalam penangkapan ilegal, tidak dilaporkan, dan tidak diatur

**Penangkapan ikan ilegal:** ketika kapal atau pemanen beroperasi melanggar hukum perikanan.

**Kegiatan Penangkapan Ikan yang tidak dilaporkan:** ketika penangkapan ikan tidak dilaporkan atau dilaporkan secara salah kepada otoritas tingkat negara yang relevan atau organisasi pengelolaan perikanan regional (RFMO).

**Kegiatan penangkapan ikan yang tidak diatur:** ketika penangkapan ikan dilakukan oleh kapal tanpa kewarganegaraan, kapal yang mengibarkan bendera suatu negara bukan pihak RFMO yang mengatur area atau spesies, atau kapal yang melakukan operasi penangkapan ikan di daerah yang tidak diatur.

Table 2. Jumlah IUU Kapal per Bendera Negara (Nov. 2014-Nov. 2017)



| NO.   | BOAT FLAG        | TOTAL |
|-------|------------------|-------|
| 1     | Vietnam          | 188   |
| 2     | Philippines      | 76    |
| 3     | Thailand         | 22    |
| 4     | Malaysia         | 51    |
| 5     | Indonesia        | 21    |
| 6     | Papua New Guinea | 2     |
| 7     | China            | 1     |
| 8     | Belize           | 1     |
| 9     | No Flag          | 1     |
| TOTAL |                  | 363   |

Tabel ini mengacu pada kapal asing yang dituduh memancing IUU di perairan Indonesia.

45/2009, Pasal 69 (4), yang memungkinkan kapal berbendera asing dibakar atau ditenggelamkan berdasarkan bukti awal yang cukup. Lebih dari 360 kapal telah dirusak atau dihancurkan, termasuk 87 kapal untuk tahun 2017 saja.<sup>33</sup> Ketika banyak orang di dalam maupun di luar Indonesia bertepuk tangan atas kebijakan ini, penggunaan dinamit oleh Menteri Pudjiastuti menjadi pertanyaan dan kritik. Pada bulan Juli 2017, Kantor Kejaksaan Batam di Kepulauan Riau diberitakan menyarankan pelepasan tiga kapal nelayan yang disita berukuran 150 GT, 100 GT, dan 16 GT. Menteri Pudjiastuti menolak proposal tersebut dan menyatakan bahwa kapal yang disita karena penangkapan ikan ilegal tidak dapat digunakan untuk kegiatan memancing. Dia juga mengatakan bahwa dia akan terbuka untuk mendiskusikan kemungkinan mengubah kapal menjadi kapal penelitian.<sup>34</sup> Baru-baru ini, pada awal 2018, Menko Maritim Pandjaitan dan Wakil Presiden Jusuf Kalla mendesak Menteri Pudjiastuti untuk mengakhiri kebijakan penenggelaman kapal.<sup>35</sup> Kamar Dagang dan Industri Indonesia (Kadin) mendukung posisi mereka.<sup>36</sup> Menteri Pudjiastuti bersikeras untuk melanjutkan kebijakan penenggelaman kapalnya tersebut, sebagaimana diamanatkan oleh undang-undang. Masih harus dilihat berapa lama dia dapat mempertahankan posisi tersebut ditengah meningkatnya penolakan terhadap kebijakan ini.<sup>37</sup>

- Pada bulan Mei 2016, Indonesia meratifikasi Perjanjian Port State Measures, bersama dengan 34 negara ditambah UE dalam memblokir akses produk perikanan IUU ke pasar resmi.<sup>38</sup>
- Selain itu, di tingkat internasional, Indonesia terus mengadvokasi agar *IUU fishing* digolongkan sebagai kejahatan transnasional terorganisir (TOC). Baru-baru ini, dalam Konferensi Kelautan di New York pada Juni 2017, Menteri Pudjiastuti mendesak PBB untuk menyatakan perikanan IUU sebagai kejahatan terorganisir.<sup>39</sup> Pada konferensi yang sama, dia meminta negara lain untuk berbagi data Sistem Pemantauan Kapal Perikanan (SPKP) mereka untuk memperkuat transparansi dan memerangi penangkapan ikan ilegal.
- Pada bulan Juli 2017, melalui Global Fishing Watch (GFW),<sup>iv</sup> Indonesia menjadi negara pertama yang membagikan data SPKP-nya. Sejak tahun 2013, Indonesia mewajibkan SPKP untuk semua kapal yang lebih besar dari 30 GT berdasarkan Peraturan Menteri No. 10/2013; data ini sekarang dapat diakses publik melalui GFW. Meskipun pemerintah Indonesia memiliki akses real-time ke data ini, analisa dan respon dapat memakan waktu (misalnya, kapal patroli mungkin tidak dekat dengan lokasi). Data yang dibagikan ke publik juga tertunda 72 jam.

Keputusan pemerintah Indonesia untuk mempublikasikan data SPKP-nya tampaknya mempengaruhi negara lain untuk mempertimbangkan membuat data pemantauan kapal mereka bisa diakses oleh umum. Pada bulan Oktober 2017, pemerintah Peru menandatangani nota kesepahaman (MOU) untuk memulai proses untuk membuat data SPKP-nya tersedia untuk publik melalui GFW; proses itu diharapkan selesai pada awal 2018. GFW mengadakan pembicaraan dengan lima negara lain di Amerika Selatan dan Asia untuk mengembangkan MOU serupa. Kecenderungan ini menandakan peningkatan penting dalam transparansi sektor perikanan; dua tahun yang lalu, hampir tidak mungkin bagi suatu negara untuk membuat komitmen seperti itu.

<sup>iv</sup> GFW adalah kemitraan antara Google, Oceana, dan SkyTruth. Ini menggunakan data dan teknologi open source untuk menunjukkan sejarah aktivitas penangkapan ikan komersial sejak 2012 dan kegiatan penangkapan ikan komersial saat ini secara real-time. Ini menciptakan transparansi, meningkatkan ketertelusuran, dan mempromosikan keberlanjutan.

### Pelacakan Kegiatan Penangkapan Ikan dengan AIS dan SPKP

Sistem Identifikasi Otomatis (Automatic Identification System - AIS) dan SPKP adalah dua peralatan untuk melacak kapal secara global. Data ini menjadi semakin relevan dalam upaya negara-negara untuk memerangi IUU fishing. AIS dan SPKP menawarkan kekuatan dan keterbatasan yang berbeda dalam hal biaya, jangkauan (line of sight), dan penerapan.

AIS terutama dimaksudkan sebagai alat kesadaran situasi yang memungkinkan kapal untuk bertukar data dua arah secara elektronik dalam waktu dekat, baik dari kapal ke kapal atau ke kapal ke pantai. International Maritime Organization (IMO) mensyaratkan bahwa kebanyakan kapal lebih dari 300 GT atau 65 kaki beroperasi menggunakan AIS. Meskipun tidak ada biaya per pesan untuk AIS, tidak ada jaminan pesan pasti diterima.

SPKP adalah sistem komunikasi berbasis satelit yang memungkinkan kapal untuk mengirim pesan dua arah (baik manual atau terjadwal) untuk menyampaikan data satu arah secara real-time. Meskipun penerimaan pesan untuk SPKP dijamin, ada biaya per sinyal yang dibagi antara kapal dan otoritas maritim yang relevan. Otoritas maritim dapat menggunakan data AIS dan SPKP secara komplementer untuk mengembangkan Kesadaran Domain Maritim.

Secara keseluruhan, penanganan *IUU Fishing* sejalan dengan tiga pilar Indonesia tentang kedaulatan, keberlanjutan, dan kemakmuran untuk sektor maritim dan perikanan. Namun, upaya saat ini dan yang direncanakan untuk meningkatkan upaya perikanan domestik dapat mengurangi *IUU* oleh asing, meminimalkan capaian terkait “keberlanjutan” yang terkait *IUU* asing. Perlu dicatat bahwa beberapa armada asing yang sebelumnya memancing di perairan Indonesia telah mengalihkan kegiatan penangkapan ikan mereka ke perairan lain, termasuk ke Afrika, artinya langkah ini bisa berdampak internasional.

Masalah terakhir yang perlu diperhatikan sehubungan dengan *IUU Fishing*: sedikitnya perhatian yang diarahkan pada *IUU fishing* oleh kapal Indonesia di perairan domestik atau asing. Mengingat bahwa *IUU fishing* oleh kapal asing pada dasarnya telah dieliminasi (dan *IUU fishing* oleh kapal Indonesia setidaknya untuk sementara dikurangi melalui moratorium dan pendaftaran ulang kapal perikanan domestik), pertanyaan utamanya sekarang adalah apakah KKP dapat merancang dan mengimplementasikan langkah-langkah efektif untuk membatasi penangkapan ikan ilegal oleh kapal-kapal Indonesia dan juga memberlakukan prasyarat untuk pengelolaan perikanan domestik yang legal secara berkelanjutan. Di dalam negeri, secara umum dipahami bahwa penggunaan alat tangkap ilegal dan pengambilan ilegal spesies tertentu di bawah batas ukuran yang diizinkan terus berlanjut. Di tingkat internasional, para peneliti memperingatkan bahwa nelayan miskin dan tereksplorasi dari Indonesia dan Timor Leste kembali melakukan praktik penangkapan ikan ilegal di perairan Australia utara, di mana tingkat penangkapan ikan ilegal terus meningkat secara stabil sejak 2010.<sup>40</sup> Pada bulan November 2017, Australia memulangkan lima nelayan Indonesia yang ditangkap karena penangkapan ikan ilegal di ZEE Australia.<sup>41</sup>

#### D. Mengatasi pelanggaran hak asasi manusia dalam perikanan

Perdagangan manusia adalah tantangan yang berbeda namun sering kali saling berhubungan dengan *IUU fishing*. Dua masalah itu memiliki penggerak utama yang sama: aturan hukum yang lemah, data yang tidak memadai tentang pelanggaran, koordinasi terbatas antara para pelaku internasional, dan meningkatnya permintaan global untuk produk makanan laut dengan harga yang terjangkau.<sup>42</sup>

Laporan tahun 2016 oleh Organisasi Internasional untuk Migrasi (IOM) Indonesia, Satuan Tugas KKP-115, Universitas Indonesia, dan Universitas Coventry memberikan sekilas gambaran tentang perdagangan manusia dan praktik kerja paksa di industri perikanan Indonesia. Laporan itu menemukan:

- perekrutan dan eksploitasi sistematis dan sangat terorganisir terhadap nelayan dan pelaut dari berbagai negara di Asia Tenggara;
- Pembunuhan dan pembuangan jenazah yang tidak sah, sebagaimana dibuktikan kesaksian saksi;
- Kasus eksploitasi ekstrem tenaga kerja, dengan nelayan bekerja lebih dari 20 jam per hari, hingga tujuh hari per minggu; dan kurangnya kesadaran di tingkat lokal mengenai perdagangan manusia, kerja paksa, dan aktivitas kriminal terkait lainnya.<sup>43</sup>

Jumlah nelayan asing yang menjadi korban perdagangan dan dibantu oleh IOM Indonesia rata-rata 124 orang per tahun dari tahun 2011 hingga 2014, dan melonjak menjadi 1.222 pada tahun 2015. Walaupun semua nelayan ini dipekerjakan oleh industri perikanan Thailand, para korban berasal dari berbagai negara: Myanmar (1.328), Kamboja (299), Thailand (78), dan Laos (13).<sup>44</sup>

Menanggapi laporan tersebut dan berdasarkan Keputusan Menteri No. 35/2015, Menteri Pudjiastuti mengeluarkan Keputusan Menteri No. 2/2017 pada bulan Januari 2017 untuk menciptakan mekanisme sertifikasi hak asasi manusia untuk kapal-kapal nelayan yang beroperasi di Indonesia. Peraturan ini juga mengharuskan semua perusahaan perikanan untuk menyediakan skema asuransi yang memadai, standar upah minimum, dan jam kerja yang jelas untuk nelayan dan pekerja pelabuhan.<sup>45</sup>

#### Perdagangan manusia

Perdagangan manusia adalah penggunaan kekuatan, penipuan, atau intimidasi untuk memaksa individu untuk terlibat dalam kerja yang bertentangan dengan keinginan mereka. Perdagangan manusia dapat mengambil banyak bentuk, mulai dari pemenjaraan literal menggunakan pengkekangan fisik dan ancaman kekerasan hingga bentuk-bentuk pemaksaan psikologis yang lebih halus, termasuk pengenaan utang yang memberatkan yang menjerat debitur dalam perbudakan abadi.

“The Meanings of Forced Labour,” International Labor Organization, March 10, 2014.

Seperti peraturan lain yang terkait dengan memerangi IUU fishing, implementasi dan penegakan Keputusan Menteri No. 2/2017 akan membutuhkan kerjasama lintas batas. Pemerintah Indonesia terus mendorong agar IUU, perdagangan manusia, dan kegiatan ilegal lainnya di laut dimasukkan ke kejahatan transnasional terorganisir (TOC).<sup>46</sup> Lebih dari 250.000 awak kapal Indonesia bekerja di kapal asing yang beroperasi di wilayah yang secara umum tidak memiliki peraturan.<sup>47</sup>

Upaya lain sedang dilakukan di tingkat internasional untuk memastikan perlakuan yang adil terhadap nelayan dan orang lain yang terlibat dalam sektor ini. Misalnya, “Kerangka Monterey” tahun 2017, yang dikembangkan oleh Koalisi untuk Makanan Laut yang Bertanggung Jawab Sosial, mencakup tiga komponen penting bagi sektor makanan laut dan melindungi mereka yang terlibat di dalamnya: (1) melindungi hak asasi manusia, martabat, dan akses ke sumber daya; (2) memastikan kesetaraan dan kesempatan yang adil dalam mendapatkan manfaat; dan (3) meningkatkan ketahanan pangan dan mata pencaharian.<sup>48</sup>

### **E. Subsidi BBM sektor perikanan: kemajuan di Indonesia, namun bisnis seperti biasa di tingkat internasional**

Keputusan Presiden No. 15/2012 yang dikeluarkan oleh Presiden Susilo Bambang Yudhoyono membatasi pembelian solar bersubsidi ke kapal kurang dari 30 GT. Namun, pelaksanaannya tertunda. Menteri Pudjiastuti menerbitkan pedoman pelaksanaan - Peraturan Menteri No. 13/2015 - untuk mengizinkan akses ke subsidi bahan bakar hanya untuk kapal kurang dari 30 GT.<sup>49</sup> Beberapa perahu berukuran lebih dari 50 GT berusaha untuk menghindari perubahan ini dengan mengaku bahwa ukurannya di bawah 30 GT.<sup>50</sup> Namun, Kementerian melakukan pelatihan terkait dengan pengukuran ulang dan sertifikasi ulang, sehingga menghilangkan akses ke subsidi untuk kapal yang ternyata lebih besar dari 30 GT. Menurut data Pertamina, 1,2 juta kiloliter (kl) bahan bakar bersubsidi diberikan kepada nelayan pada tahun 2016, turun 19,46 persen dari 1,49 juta kilo pada tahun 2015.<sup>51</sup> Menteri Pudjiastuti memperingatkan bahwa dia mungkin akan meminta Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral, Ignasius Jonan, untuk menghapus semua subsidi bahan bakar untuk nelayan.<sup>52</sup>

Di tingkat internasional, Konferensi Tingkat Menteri Organisasi Perdagangan Dunia baru-baru ini tidak dapat mencapai kesepakatan tentang teks rancangan yang berkaitan dengan subsidi perikanan, dan sebaliknya setuju untuk “terus terlibat secara konstruktif dalam negosiasi subsidi perikanan,” dengan tujuan mengadopsi kesepakatan pada 2019.<sup>53</sup>

### **F. Kemitraan asing: dukungan untuk meningkatkan produktivitas dan potensi ekspor**

Sementara Indonesia menegaskan kedaulatan atas daerah-daerah tertentu, Indonesia juga secara aktif mencari mitra asing untuk berinvestasi dalam infrastruktur sektor perikanan (misalnya, pelabuhan, cold storage) dan juga untuk mengurangi nilai tarif impor agar produk perikanan Indonesia lebih kompetitif. Menteri Pudjiastuti telah mendekati antara lain Republik Ceko, Jepang, Norwegia, Arab Saudi, dan Rusia.<sup>54</sup>

Contohnya meliputi:

- KKP secara aktif berjuang untuk pemotongan tarif impor dari UE, yang saat ini mengenakan biaya 6 hingga 24 persen untuk produk perikanan Indonesia. Menteri Pudjiastuti berharap bahwa Indonesia mendapatkan tarif nol persen, disamakan dengan perlakuan produk perikanan dari Timor Leste, Papua Nugini, dan Vietnam.<sup>55</sup>
- Jepang, importir terbesar produk perikanan Indonesia, tetap menjadi mitra ekonomi yang penting. Pada bulan Agustus, Menteri Pudjiastuti meminta Jepang untuk mengurangi tarif impor yang dikenakan pada produk perikanan dari 7 persen menjadi nol persen, tingkat yang dinikmati oleh impor perikanan Thailand.<sup>56</sup> Pemerintah Jepang akan segera bernegosiasi dengan Indonesia di bawah kerangka Perjanjian Kemitraan Ekonomi Indonesia-Jepang. Pengurangan tarif impor akan memperbaiki biaya finansial industri perikanan dan kemungkinan meningkatkan angka ekspor. Secara terpisah, Jepang setuju untuk membantu Indonesia membangun pelabuhan perikanan dan pasar ikan di pulau Natuna, Sabang, Morotai, Saumlaki, Moa, dan Biak.<sup>57</sup> Jepang akan memberikan hibah untuk mengembangkan kapasitas masyarakat setempat, membangun fasilitas perikanan terpadu di enam pulau terpencil, dan membangun 60 unit radar pesisir.<sup>58</sup>



## 04

## Momen Politik

Disusun oleh  
Sarah Conway**Februari 2015**

Pelarangan pemindahan muatan (transshipment) diperpanjang dengan pengecualian

**Mei 2015**

Otoritas Jasa Keuangan (OJK) meningkatkan pasokan kredit sektor swasta untuk industri perikanan

**Juni 2015**

Satuan Tugas Pencegahan, Penahanan dan Penghapusan Perikanan Ilegal dibentuk berdasarkan Keputusan Menteri

**Januari 2014**

Menteri Pudjiastuti melakukan moratorium pembaharuan lisensi perikanan

**Juli 2014**

Joko "Jokowi" Widodo terpilih sebagai Presiden Republik Indonesia

**Oktober 2014**

Penetapan UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah, kewenangan pengelolaan sektor kelautan dipindahkan dari pemerintah kabupaten ke pemerintah provinsi

**Agustus 2015**

KKP menerapkan kebijakan pengurangan pajak untuk investasi di sektor perikanan

**Oktober 2015**

SATGAS-115 dibentuk melalui Peraturan Presiden No. 115 Tahun 2015 untuk memperkuat kapasitas penegakan KKP, Angkatan Laut, polisi, penjaga laut (coast guard), dan jaksa penuntut umum

**Oktober 2015**

Indonesia dan Amerika Serikat menandatangani nota kesepahaman mengenai kerjasama maritim

**November 2015**

Menteri Pudjiastuti mendesak pengakuan bahwa tindakan IUU Fishing adalah kejahatan transnasional

**Desember 2015**

Menteri Pudjiastuti mengeluarkan Rencana Pengelolaan Perikanan Tuna yang baru

**Desember 2015**

Peraturan Menteri KP No. 35 Tahun 2015 mensyaratkan kelompok usaha perikanan untuk tunduk dan patuh terhadap prinsip-prinsip hak asasi manusia

**Maret 2016**

KKP mengeluarkan surat pelarangan kapal asing dan kapal eks-asing untuk beroperasi di Indonesia

**April 2016**

Menteri Pudjiastuti menandatangani nota kesepahaman dengan Spire Global, sebuah perusahaan penyedia jasa satelit, untuk menandai lokasi kapal perikanan ilegal di wilayah Indonesia

**Mei 2016**

Indonesia meratifikasi Port State Measures Agreement (PSMA)

**Mei 2016**

KKP meluncurkan "Kata Data" ("Kebijakan Satu Data")

**Desember 2016**

Rencana pengelolaan perikanan yang baru dikeluarkan untuk tiga jenis ikan komersial

**Januari 2017**

Peraturan Menteri KP No. 71 Tahun 2016 mengenai zona perikanan dan alat tangkap mulai berlaku

**Januari 2017**

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 2 Tahun 2017 mengenai Hak Asasi Manusia (HAM) dalam bidang perikanan diterbitkan

**Februari 2017**

The Economist World Ocean Summit diselenggarakan di Bali, Indonesia

**Februari 2017**

Menteri Pandjaitan menjanjikan penggelontoran dana 1 milyar dolar AS setiap tahunnya untuk mengurangi jumlah plastik dan jenis sampah lainnya yang ada di laut Indonesia

**Maret 2017**

Pemerintah Indonesia mendeklarasikan kedaulatan Republik Indonesia di 111 pulau terluar

**Maret 2017**

Menteri Pudjiastuti mengumumkan bahwa semua nelayan Indonesia yang menggunakan alat tangkap dan praktik penangkapan yang legal akan menerima asuransi

**Maret 2017**

International Fish Force Academy dibuka untuk mengatasi kegiatan kriminal yang berhubungan dengan perikanan

2014

FEB  
2015DES  
2015

2016

JAN - MAR  
2017

© Shutterstock.com

"We have to work really hard to return Indonesia's status as a maritime nation. Oceans, seas, straits, and gulfs are the future of our civilization."

President Jokowi, October 2014, Inaugural Address



**Mei 2017**  
Menteri Pudjiastuti meraih penghargaan di ajang *Peter Benchley Ocean Award* dalam kategori pelayanan publik



**Mei 2017**  
POLRI berhasil menggagalkan upaya penyelundupan benih lobster bernilai miliaran rupiah

**Juni 2017**  
Indonesia menjadi negara pertama yang membagikan data Sistem Pemantauan Kapal Perikanan (SPKP)

**Juni 2017**  
Menteri Pudjiastuti meraih penghargaan *Seafood Champion Award* di *SeaWeb Seafood Summit*



©Peter King

**Juli 2017**  
Presiden Jokowi mengganti nama sebagian Laut Tiongkok Selatan menjadi Laut Natuna Utara

**Juli 2017**  
Pemerintah berusaha untuk menekan peningkatan angka penyelundupan benih lobster dengan mendorong sektor pertanian laut

**Agustus 2017**  
Indonesia menegaskan komitmennya untuk meneggelamkan kapal-kapal penyusup

**Agustus 2017**  
Menteri Pudjiastuti meminta Jepang untuk menurunkan tarif impor produk perikanan dari Indonesia dari 7% menjadi 0%

**Agustus 2017**  
Mahkamah Agung memberikan lampu hijau untuk proyek reklamasi Jakarta



©Asian Development Bank

**September 2017**  
Jepang berkomitmen untuk membantu Indonesia dalam membangun pelabuhan dan pasar perikanan di enam pulau terluar Indonesia

**Oktober 2017**  
Nama Menteri Pudjiastuti masuk ke dalam daftar 100 Perempuan versi BBC

**Oktober 2017**  
Pengadilan Indonesia meneguhkan keputusan perampasan kapal perikanan ilegal Thailand

**November 2017**  
Indonesia memperjuangkan pemotongan tarif impor untuk produk perikanan yang diimpor oleh Uni Eropa

**Desember 2017**  
Menteri Pudjiastuti berjanji untuk meningkatkan posisi Indonesia sebagai pemain dominan di pasar ikan hias internasional



©Asian Development Bank

**Januari 2018**  
KKP membebaskan nelayan di utara Jawa dari pelarangan cantrang



**Februari 2018**  
KKP melaksanakan upacara peletakan batu pertama dalam pembangunan dan pengembangan pasar ikan modern Indonesia pertama di Jakarta

**Maret 2018**  
Menteri Pudjiastuti menegaskan kesediaannya untuk bertugas di periode kedua jika Presiden Jokowi terpilih kembali pada 2019, dengan syarat larangan kapal asing ilegal dipertahankan



**April 2018**  
Indonesia menargetkan untuk mencapai komitmennya dalam membangun 20 juta hektar Kawasan Konservasi Laut (KKL) pada tahun 2020

**April 2018**  
Sejak awal 2018, Indonesia telah menangkap 26 kapal penangkap ikan yang diduga beroperasi secara ilegal di perairan Indonesia



**April 2018**  
Melalui kemitraan dengan Google, KKP melacak 5000 kapal tak terlacak secara online, yang merupakan salah satu usaha untuk mendeteksi aktivitas perikanan ilegal secara *real time*

MEI - JUNE  
2017

JULY - AUG  
2017

SEP - DES  
2017

JAN - MAR  
2018

APR  
2018



© Global Fishing Watch

*"Illegal fishing is an international problem, and countering it requires cross border cooperation between countries," said Minister Susi. "I urge all nations to join me in sharing their vessel monitoring data with Global Fishing Watch. Together, we can begin a new era in transparency to end illegal and unreported fishing."*

Minister Pudjiastuti, June 2017, UN Ocean Conference

## Tinjauan Momen Politik

### Mei 2016

- **KKP meluncurkan Kata Data** sebagai tanggapan dari arahan Presiden Jokowi untuk memprioritaskan penggunaan data yang akurat, terverifikasi, dan terbaru untuk menginformasikan pembuatan kebijakan. Kata Data nasional dibagi ke tujuh kementerian; Program Kata Data KKP mewakili salah satu dari program percontohan (*pilot program*).

### Desember 2016/Januari 2017

- **Rencana pengelolaan perikanan yang baru dikeluarkan untuk tiga spesies ikan komersial:** Lemuru, ikan terbang, dan rajungan. Rencana tersebut termasuk tujuan prioritas dan indikator target untuk pengelolaan berbasis ekosistem berkelanjutan dari spesies yang menjadi target.<sup>1</sup>
- **Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 71 Tahun 2016 mengenai zona perikanan dan alat tangkap mulai berlaku pada tanggal 1 Januari.** Namun, karena berbagai protes dan penolakan, Presiden Jokowi menunda implementasi peraturan tersebut hingga Januari 2018.
- **Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 2 Tahun 2017 mengenai Hak Asasi Manusia (HAM) dalam bidang perikanan diterbitkan,** menciptakan mekanisme sertifikasi hak asasi manusia untuk kapal penangkap ikan yang beroperasi di Indonesia, dan mengharuskan semua perusahaan perikanan untuk menyediakan skema asuransi yang memadai, standar upah minimum, dan jam kerja yang jelas untuk nelayan dan pekerja pelabuhan.<sup>2</sup>

### Februari 2017

- **The Economist World Ocean Summit diselenggarakan di Bali, Indonesia.** Pada tahun keempat pelaksanaannya, *The Economist World Ocean Summit* melibatkan lebih dari 300 tokoh dari hampir 60 negara untuk membahas transisi dari ekonomi laut konvensional ke ekonomi laut berkelanjutan.
- **Menteri Pandjaitan menjanjikan gelontoran dana 1 milyar dolar AS setiap tahunnya untuk mengurangi jumlah plastik dan jenis sampah lainnya yang ada di laut Indonesia.** Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman adalah satu dari 11 kementerian yang telah menyetujui Rencana Aksi Nasional yang berfokus pada penanganan masalah sampah laut.

### Maret 2017

- **Indonesia mendeklarasikan kedaulatan 111 pulau terluar di wilayah RI,** merevisi keputusan tahun 2005 yang mencakup 92 pulau.<sup>3</sup>

- **Menteri Pudjiastuti mengumumkan bahwa semua nelayan Indonesia yang menggunakan alat tangkap dan praktik penangkapan yang legal akan menerima asuransi.** Keluarga nelayan akan menerima hingga Rp 200 juta (14.760 USD) sebagai kompensasi atas kematian di laut, Rp 160 juta (11.800 USD) dalam kasus kematian karena kecelakaan di darat, dan Rp 100 juta (7.380 USD) untuk cacat tetap karena kecelakaan di darat.<sup>4</sup>

- **International Fish Force Academy resmi dibuka** Sebagai sebuah upaya bersama KKP, Satuan Tugas Kementerian-115, dan Kepolisian Negara Republik Indonesia, International Fish Force Academy akan melatih penyelidik dan jaksa penuntut umum untuk menangani kegiatan kriminal terkait perikanan.<sup>5</sup>

### April 2017

- **Indonesia meratifikasi perjanjian maritim 2014 mengenai penetapan batas Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) dengan Filipina.** Perjanjian tersebut menjelaskan batas-batas antara ZEE kedua negara di Laut Mindanao dan Laut Sulawesi.<sup>6</sup> Ini akan memberikan kepastian hukum bagi lebih dari 107.000 nelayan Indonesia dan 152 kapal 30 GT dan tipe di atasnya dalam beroperasi di perairan lepas Sulawesi Utara. Diskusi serupa juga sedang berlangsung di Palau.

### Mei 2017

- **Menteri Susi Pudjiastuti mendapatkan penghargaan Peter Benchley Ocean Award 2017 dalam kategori Keberhasilan Tata Kelola Nasional** atas kerjanya untuk melindungi ekosistem laut Indonesia dan masyarakat nelayan.<sup>7</sup> Dia juga memenangkan penghargaan *WWF's Leaders for a Living Planet Award* awal bulan September 2016.<sup>8</sup>
- **Police foiled attempts to smuggle a billion-rupiah worth of lobster seeds.** Working in collaboration, MMAF and the National Police thwarted a series of attempts to smuggle 65,000 lobster seeds worth billions of rupiah.<sup>9</sup>

### Juni 2017

- **Indonesia became the first country to share its VMS data.** Pada Konferensi Laut PBB, Indonesia menjadi negara pertama yang membuat data VMS menjadi publik. Data ini dapat diakses melalui platform pemetaan data GFW, kemitraan antara Google, grup konservasi Oceana, dan SkyTruth, lembaga nonprofit yang menggunakan alat seperti citra satelit untuk memantau masalah lingkungan. Menteri Pudjiastuti dan GFW telah mendesak negara lain untuk melakukan hal yang sama; membuat publikasi data VMS menjadi standar baru. Sampai saat ini, Peru juga telah menandatangani MOU untuk membuat data VMS-nya tersedia untuk umum.<sup>10</sup>

- **Menteri Pudjiastuti memenangkan penghargaan kejuaraan makanan laut (seafood) pada KTT SeaWeb Seafood** yang diadakan pada tanggal 5-7 Juni di Seattle.<sup>11</sup>

#### Juli 2017

- **Presiden Jokowi mengubah nama sebagian dari Laut Tiongkok Selatan sebagai Laut Natuna Utara.** Pemerintah Indonesia memutuskan untuk mengganti nama satu bagian dari Laut Tiongkok Selatan yang berada di dalam ZEE Indonesia sebagai Laut Natuna Utara, sebuah langkah untuk menegaskan kedaulatan Indonesia dalam menghadapi peningkatan tekanan dari Tiongkok.<sup>12</sup> Kementerian Luar Negeri Tiongkok dengan cepat mengutuk penggantian nama tersebut.<sup>13</sup>
- **Pemerintah Indonesia berusaha membatasi peningkatan penyelundupan bibit lobster dengan mendorong budidaya laut.** Untuk paruh pertama tahun 2017, nilai bibit lobster yang diselundupkan diperkirakan mencapai Rp 158 miliar (11 juta USD). Angka ini menunjukkan peningkatan 120 persen dibandingkan dengan semester pertama tahun 2016. Hal ini didorong oleh permintaan yang tinggi, terutama dari Vietnam, yang menderita penurunan stok ikan karena penangkapan ikan berlebihan. KKP mencairkan Rp 50 miliar (3,5 juta USD) dalam bantuan keuangan kepada lebih dari 2.000 nelayan di Nusa Tenggara Barat, pusat produksi bibit lobster dan lobster, mendorong mereka untuk beralih ke budidaya perikanan daripada menangkap benih lobster di perairan terbuka, yang dilarang.<sup>14</sup>

#### Agustus 2017

- **Indonesia menegaskan kembali komitmennya untuk menenggelamkan kapal asing.** Menteri Pudjiastuti menegaskan kembali komitmennya untuk menghancurkan kapal yang masuk ke perairan Indonesia. Beliau mengumumkan bahwa Indonesia telah menenggelamkan lebih dari 300 kapal sejak 2014.<sup>15</sup>
- **Menteri Pudjiastuti meminta Jepang untuk mengurangi tarif impor yang dikenakan pada produk perikanan Indonesia dari 7 persen menjadi 0 persen.**<sup>16</sup> Ini akan sejalan dengan kebijakan pemberlakuan tanpa tarif Jepang untuk produk perikanan impor Thailand.<sup>17</sup> Pemerintah Jepang akan segera bernegosiasi dengan Indonesia di bawah kerangka Perjanjian Kemitraan Ekonomi Indonesia-Jepang.
- **Mahkamah Agung memberikan lampu hijau proyek reklamasi Jakarta.** Mahkamah Agung Indonesia menolak banding oleh Forum Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI) dan Koalisi Rakyat untuk Keadilan Perikanan Indonesia (Kiara), yang memungkinkan PT Agung

Podomoro Land (APL) — sebuah perusahaan raksasa yang tercatat di pasar saham Indonesia — untuk melanjutkan pekerjaan konstruksi di pulau kecil. G, satu dari 17 pulau yang akan dibuat di Teluk Jakarta.<sup>18</sup>

#### September 2017

- **Jepang setuju untuk membantu Indonesia membangun pelabuhan perikanan dan pasar ikan di pulau Natuna, Sabang, Morotai, Saumlaki, Moa, dan Biak.**<sup>19</sup> Jepang akan memberikan hibah untuk mengembangkan kapasitas masyarakat setempat, membangun fasilitas perikanan terpadu di enam pulau terpencil, dan membangun 60 unit radar pesisir.<sup>20</sup>

#### Oktober 2017

- **Menteri Pudjiastuti menjadi salah satu dari 100 Wanita BBC**—daftar tahunan dari 100 wanita berpengaruh dan menjadi inspirasi di seluruh dunia.<sup>21</sup>
- **Pengadilan Indonesia menguatkan penyitaan kapal ikan ilegal Thailand.** Indonesia memenangkan pengadilan selama dua tahun yang menegaskan legalitas perampasan pemerintah kapal Thailand, Silver Sea 2, terkait dengan perdagangan manusia dan penangkapan ikan ilegal. Kapal itu disita pada Agustus 2015 menyusul investigasi yang dilakukan oleh kantor berita Amerika Serikat *Associated Press* yang menunjukkan keterkaitannya dengan perdagangan manusia. Awak kapal juga sengaja mematikan VMS kapal, yang terlibat dalam pemindah muatan (*transshipment*) di perairan Papua New Guinea, dan beroperasi tanpa lisensi penangkapan ikan Indonesia. Keputusan dari pengadilan di Aceh menunjukkan bahwa pemerintah dapat memenangkan perang melawan kejahatan lintas batas. Nahkoda asal Thailand, Yotin Kaurabiab, didenda Rp 250 juta (18.900 USD). Walaupun dendanya sangat minim, Menteri Pudjiastuti memuji putusan itu sebagai “monumental” dan berencana untuk menjadikan Silver Sea 2 sebagai bagian dari museum hidup untuk mengajarkan kepada public mengenai penangkapan ikan ilegal.

#### November 2017

- **Indonesia berjuang agar mendapat pemotongan tarif impor untuk produk perikanan yang diimpor oleh UE.**<sup>22</sup>

#### Desember 2017

- **Menteri Pudjiastuti berjanji untuk meningkatkan posisi Indonesia agar menjadi pemain dominan di pasar ikan hias.** Pada 2016, Indonesia adalah pengeksport ikan hias terbesar kelima di dunia, dengan pangsa pasar 7,13 persen. Sebagai perbandingan, Singapura, merebut 12,44 persen dari pasar. Menteri Pudjiastuti telah meminta



para pemangku kepentingan untuk bekerja sama untuk memajukan industri ini.<sup>23</sup>

#### Januari 2018

- **Menteri Pudjiastuti mengumumkan bahwa masa transisi untuk mematuhi larangan penggunaan cantrang akan diperpanjang tanpa batas waktu bagi para nelayan yang beroperasi di lepas pantai Jawa Utara**, yang secara efektif menghentikan pelarangan cantrang di daerah itu. Pengumuman ini dilakukan setelah protes dan tekanan politik atas larangan tersebut, yang mulai berlaku pada Januari 2018. KKP telah memulai program untuk mendistribusikan sekitar 7.000 peralatan memancing baru sebagai pengganti cantrang untuk membantu mengimbangi kekhawatiran tentang larangan tersebut. Meskipun distribusi peralatan terlambat, kapal kurang dari 10 GT diharapkan dapat menerima peralatan secara gratis. Kapal yang lebih besar dari 10 GT akan menerima pinjaman bersubsidi dari pemberi pinjaman milik negara Bank Rakyat Indonesia dan Bank Tabungan Negara.<sup>24</sup>

#### Februari 2018

- **KKP melakukan upacara peletakan batu pertama untuk pasar ikan modern pertama di Indonesia, untuk dikembangkan di sebuah lokasi di Jakarta Utara.** Fasilitas ini diharapkan mencakup tiga lantai ruang pasar, dengan 900 kios basah, 69 kios kering, 18 kios nelayan, dan 68 kios ikan segar.<sup>25</sup> Fasilitas ini juga memiliki ruang santai, ruang pengepakan, laboratorium, bank, klinik kesehatan, pusat kuliner, dan ruang penyimpanan es.

#### Maret 2018

- **Menteri Pudjiastuti menegaskan komitmennya untuk penegakan hukum dan implementasi kebijakan perikanan KKP yang lebih ketat di tengah meningkatnya tantangan politik dan pergeseran dinamika politik dalam mengantisipasi pemilihan presiden 2019.**<sup>26</sup> Presiden Jokowi diharapkan mulai berkampanye pada bulan Oktober 2018 untuk mengamankan masa jabatan periode kedua. Menteri Pudjiastuti telah menyatakan kesediaannya untuk melayani masa jabatan kedua jika Presiden Jokowi memenangkan pemilihan kembali, dengan syarat bahwa ia mempertahankan larangan penangkapan ikan pukat asing di perairan Indonesia.

#### April 2018

- **Indonesia kembali tampaknya akan meraih target 20 juta hektar APL (Area Perlindungan Laut) pada tahun 2020.** Hingga saat ini, negara ini telah melindungi hampir 18 juta hektar wilayah laut dan pesisir.<sup>27</sup> Kedepannya, pekerjaan tambahan akan diperlukan untuk memvalidasi batas, zonasi, penguasaan lahan, unit manajemen, dan anggaran program untuk memastikan keberlanjutan dan penegakan jangka panjang.
- **Sejak awal 2018, Indonesia telah menangkap 26 kapal penangkap ikan yang diduga beroperasi secara ilegal di perairan Indonesia.**<sup>28</sup> Menurut KKP, 20 dari 26 kapal adalah orang Indonesia, tiga orang Vietnam, dua orang Filipina, dan satu orang Malaysia. Pemerintah telah mengizinkan penjualan beberapa kapal yang disita, setelah Presiden Jokowi menyatakan bahwa “kebijakan keras sebelumnya” menunjukkan sikap serius Indonesia dalam memerangi *illegal fishing*.
- **Melalui kemitraan dengan Google, KKP mendeteksi aktivitas penangkapan ikan ilegal secara real time melalui pelacakan satelit.** Inisiatif baru ini telah mengungkap lokasi hampir 5.000 kapal yang sebelumnya tidak terlihat.<sup>29</sup> Menggunakan algoritme yang sama yang digunakan oleh GFW, Google menggabungkan data VMS dengan citra satelit mentah untuk membuat tapak terperinci kegiatan penangkapan ikan hampir secara *real time*. Setelah menjadi negara pertama yang mempublikasi data SPKP pada tahun 2017, Indonesia telah berupaya memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan penegakan hukum dan peraturan perikanan.



# 05

## Perikanan tangkap dan Budidaya



# Perikanan tangkap dan Budidaya



Disusun oleh  
CEA and Stuart J. Green

## I. Gambaran Sektor Perikanan

Sektor perikanan memainkan peran penting dalam ekonomi Indonesia karena kontribusinya terhadap ketahanan pangan, mata pencaharian, pendapatan, dan penerimaan devisa. Bab ini membahas: (1) gambaran umum sektor perikanan di Indonesia, (2) tinjauan terhadap sektor perikanan tangkap (3) tinjauan terhadap sektor budidaya, dan (4) studi kasus empat perikanan - ikan kakap dan kerapu, rajungan, tuna, hiu dan pari - yang secara ekologis dan/atau ekonomi penting bagi Indonesia.

### A. Tinjauan singkat mengenai kualitas data

Kualitas statistik perikanan resmi sangatlah bervariasi, baik di tingkat global dan di tingkat negara di Indonesia. Secara global, estimasi statistik perikanan mengenai nilai penangkapan aktual angkanya lebih rendah karena penangkapan ikan ilegal (*illegal fishing*), tangkapan yang tidak dilaporkan atau dibuang nelayan, dan sulitnya melacak pendaratan nelayan-nelayan skala kecil. Contohnya, satu studi menemukan bahwa angka penangkapan tuna dari kapal ikan kecil dan menengah di pelabuhan tuna terbesar kedua di Indonesia, dekat Sulawesi Utara, bisa 40 persen lebih tinggi dari yang dilaporkan.<sup>1</sup>

Masalah tangkapan dan nilai perkiraan di bawah estimasi menjadi isu mendesak buat Indonesia karena hal ini membatasi kemampuan instansi pemerintah untuk menetapkan target berdasarkan informasi yang baik (yaitu target produksi, ekspor, dan PDB) dan untuk merancang dan menerapkan kebijakan pengelolaan perikanan yang efektif. Keterbatasan data pendaratan juga dapat menyebabkan ketidakpastian dalam memperkirakan kematian ikan, kesehatan stok, dan dampak terhadap ekosistem. KKP saat ini sedang bekerja untuk meningkatkan sistem pengumpulan datanya untuk perikanan, karena reformasi administrasi dan juga tuntutan dari organisasi pengelolaan perikanan regional (RFMOs). Baik LSM internasional maupun di Indonesia memberikan dukungan kepada pemerintah dalam usaha untuk mengumpulkan data hasil dan upaya tangkapan. (Satu tanda perbaikan, untuk tuna, data Indonesia sekarang digunakan oleh RFMO untuk memperbarui status pasokan)

Serangkaian program pemerintah Indonesia baru-baru ini untuk memodifikasi pendekatan pengumpulan data telah menghasilkan perubahan menyeluruh pada beberapa sistem pengumpulan data, dan bukannya perbaikan kecil yang hanya memperbaiki sistem satu demi satu. Meskipun masih belum jelas apakah perbaikan ini telah berhasil, satu hasil yang didapat adalah data tren yang diperoleh dari metodologi pengumpulan data yang masih berlaku tidak lagi dapat dibandingkan berdasarkan tahun-ke-tahun. Kasus ini terjadi untuk teknik penilaian stok KKP, yang memperkenalkan metodologi baru untuk tahun 2017, dan berarti bahwa data penilaian pasokan KKP tidak dapat dibandingkan satu-satu (*one-on-one*) dengan tren historis tahun-tahun sebelumnya. Penting diingat bahwa bahwa data tangkapan untuk lebih dari 1.000 spesies ikan dan hewan invertebrata yang ditangkap lebih dari satu juta nelayan menggunakan lebih dari setengah juta kapal, menggunakan berbagai alat tangkap dan tempat penangkapan ikan di negara kepulauan terbesar di dunia merupakan sebuah tugas yang sangat besar dan berat.

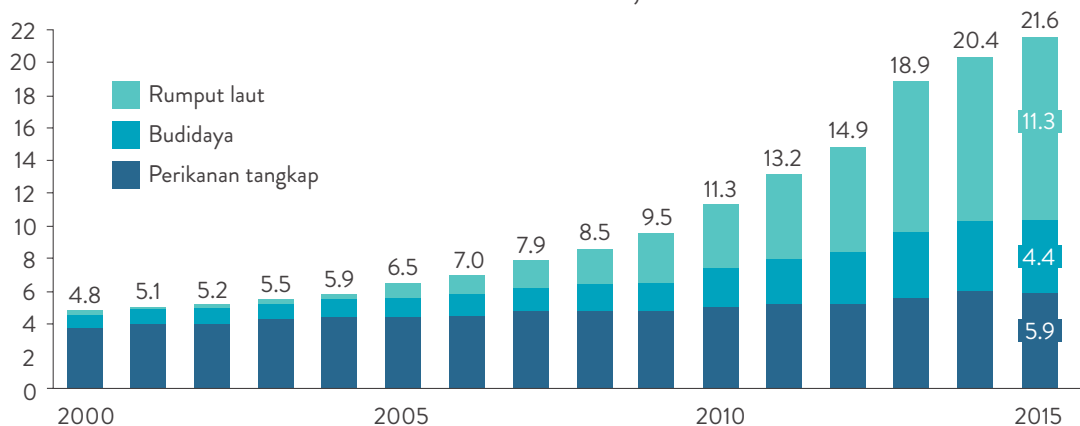
Berdasarkan tujuannya, maka data pada laporan ini menggunakan beberapa kombinasi - termasuk KKP, Badan Pusat Statistik (BPS), Organisasi Pangan dan Pertanian Perserikatan Bangsa-Bangsa (FAO), RFMO, literatur yang diterbitkan, dan sumber lainnya - yang ditujukan untuk memberikan gambaran yang paling komprehensif yang bisa dilakukan. Untuk beberapa contoh, laporan ini kadang menggunakan berbagai sumber (misalnya untuk memperkirakan

jumlah kapal penangkapan ikan Indonesia) untuk mengatasi kesenjangan dari berbagai sumber tersebut. Para penulis laporan ini mengakui bahwa data yang tidak dapat diandalkan menjadi tantangan ketika mencoba untuk memetakan statistik dan tren perikanan di banyak negara, termasuk Indonesia. Laporan ini menggunakan sumber data terbaik yang tersedia dan/atau kombinasi sumber data, dan laporan ini juga berupaya untuk mengenali keterbatasan ketersediaan data dan/atau kualitas pada topik tertentu.

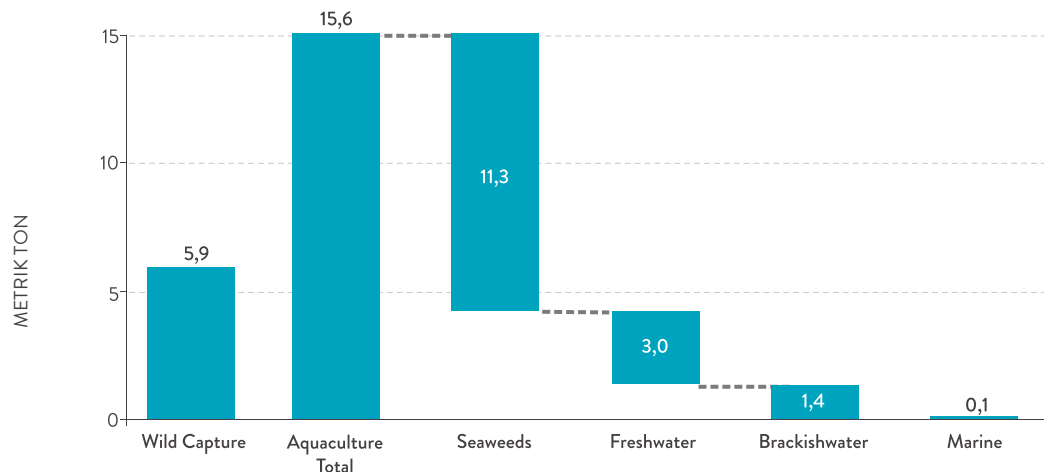
## B. Trends in Indonesia's seafood sector

Indonesia adalah produsen ikan terbesar kedua di dunia setelah Tiongkok, dengan perikanan tangkap dan produksi perikanan budidaya masing-masing 5,9 dan 4,4 juta ton pada tahun 2015.<sup>2</sup> Serupa dengan tren global, perikanan tangkap di Indonesia tumbuh mendatar dalam beberapa dekade terakhir, sementara produksi budidaya berkembang dengan pesat. Namun, tingkat pertumbuhan budidaya di Indonesia lebih mengejutkan dibanding angka rata-rata global karena meningkat lebih dari empat kali lipat dari tahun 2000 hingga 2015. Pertumbuhan produksi perikanan tangkap menunjukkan peningkatan sebesar kurang dari 1 persen dari tahun 2014 hingga 2015, sementara produksi perikanan budidaya meningkat sebesar 9 persen (Gambar 1).<sup>3</sup> Diluar produksi rumput laut, budidaya saat ini menyumbang sekitar 42 persen produksi perikanan di negara ini (Gambar 2).<sup>4</sup> Produksi rumput laut di Indonesia meningkat lebih cepat daripada jenis produksi budidaya lainnya, sebesar sekitar 11,3 juta ton pada tahun 2015.<sup>5</sup> Total nilai ekspor perikanan tangkap dan perikanan budidaya pada tahun 2017 berkisar antara 3,17 dan 4,09 miliar USD.<sup>6,7</sup>

**Gambar 1. Volume Produksi Produk Seafood di Indonesia, 2000-2015**



**Gambar 2. Produksi Perikanan Tangkap dan Budidaya Perairan di Indonesia, 2015**



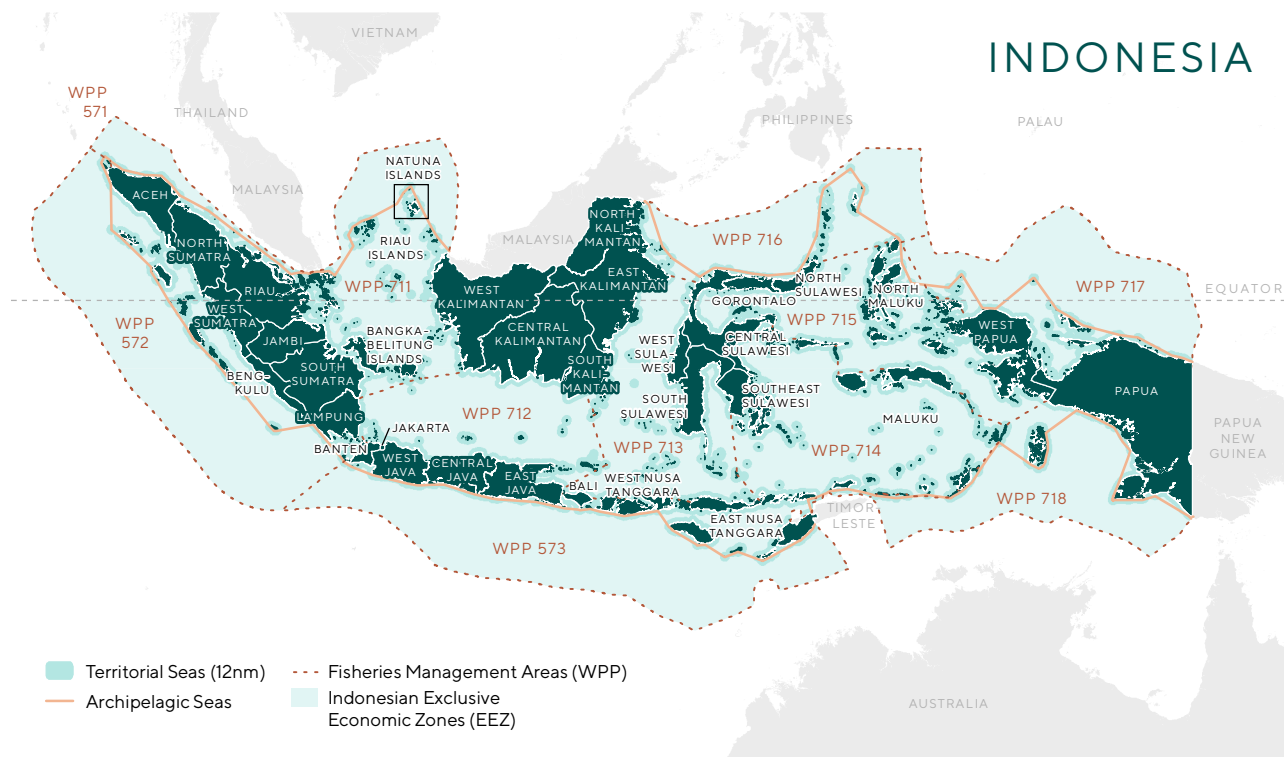
Menurut analisa WorldFish, budidaya diproyeksikan akan melampaui perikanan tangkap sebagai sumber utama produksi ikan di Indonesia antara tahun 2026 dan 2030.<sup>8</sup> Meskipun pertumbuhan perikanan budidaya akan menjadi penting untuk memenuhi permintaan ketahanan pangan di masa depan di negara ini, ada tantangan yang tak terhindarkan terkait dengan pertumbuhan ini. Ekspansi perikanan budidaya menimbulkan kekhawatiran mengenai pakan, benih ikan liar, penyakit dan implikasi genetik dari ikan yang lepas (yang mempengaruhi pasokan di alam liar yang sudah tertekan). Fokus pemerintah untuk pertumbuhan yang ambisius di sektor budidaya, perikanan tangkap, dan pertumbuhan ekonomi di sepanjang zona pesisir mulai menjadi konflik.



### C. Pembagian Wilayah Pengelolaan Perikanan

Perairan nasional Indonesia dibagi menjadi 11 Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) sesuai dengan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER. 01/MEN/2009 (Gambar 3/Tabel 1). Daerah-daerah tersebut dibagi untuk tujuan pengelolaan perikanan berdasarkan karakteristik sumber daya ikan dan lingkungan alam masing-masing daerah.

Gambar 3. Peta WPP Indonesia



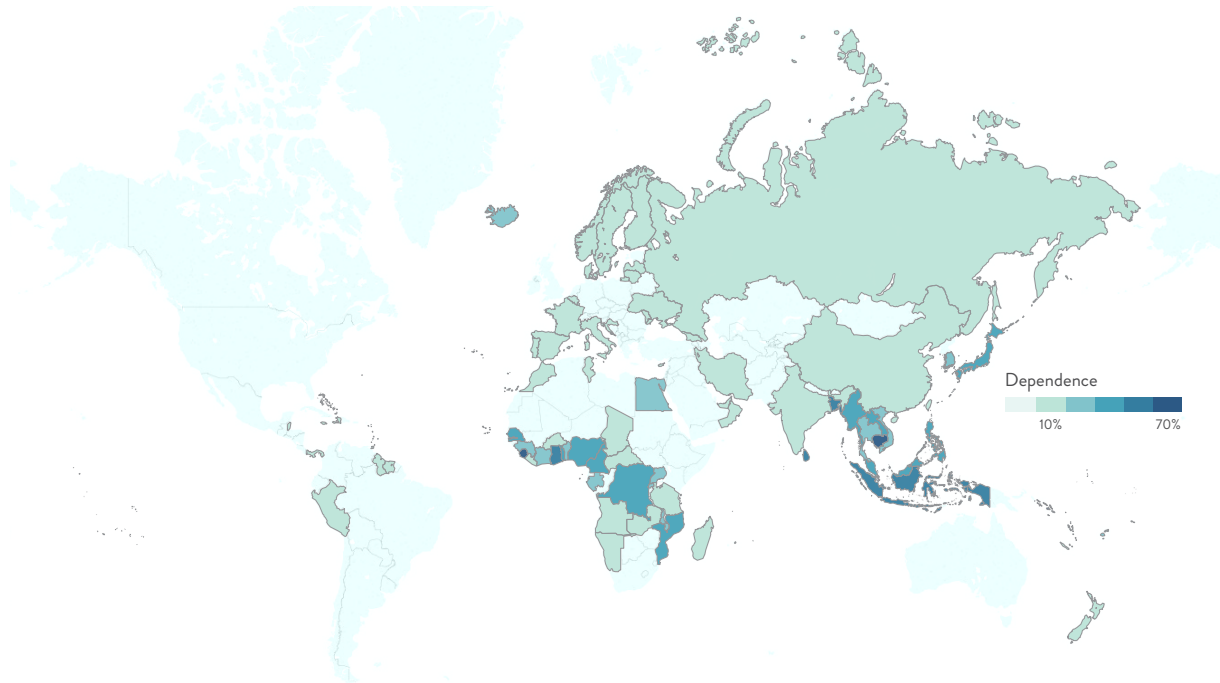
Tabel 1. Daftar WPP di Indonesia

Map amended in August 2018.

| WPP #   | NAMA WPP                                                                                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| WPP 571 | Selat Malaka and Laut Andaman                                                           |
| WPP 572 | Samudera Hindia di Barat Wilayah Sumatra dan Selat Sunda                                |
| WPP 573 | Samudera Hindia (Selatan Jawa) - Nusa Tenggara Selatan, Laut Sawu, dan Laut Timor Barat |
| WPP 711 | Selat Karimata, Laut Natuna, dan Laut Tiongkok Selatan                                  |
| WPP 712 | Laut Jawa                                                                               |
| WPP 713 | Selat Makassar, Teluk Bone, Laut Flores, dan Laut Bali                                  |
| WPP 714 | Laut Banda dan Teluk Tolo                                                               |
| WPP 715 | Teluk Tomini, Laut Maluku, Laut Halmahera, Laut Seram, dan Teluk Bereau                 |
| WPP 716 | Laut Sulawesi dan Utara Halmahera                                                       |

**D. Peran sektor perikanan dalam ketahanan pangan nasional dan lapangan pekerjaan.** Sektor perikanan merupakan kontributor penting bagi ketahanan pangan nasional dan lapangan kerja di Indonesia. Sebuah studi baru-baru ini menempatkan Indonesia sebagai bangsa yang paling bergantung pada ikan terbesar di dunia, diukur berdasarkan ketergantungan terhadap protein hewani yang berasal dari ikan (Gambar 4, Tabel 2).<sup>9,10</sup>

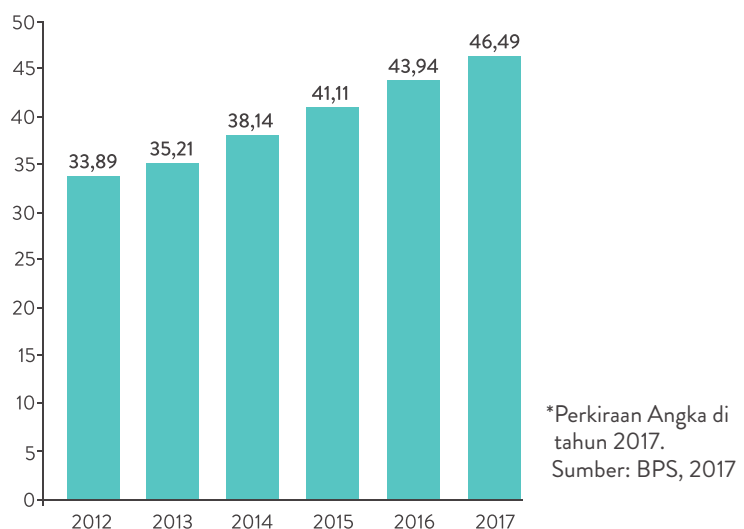
**Gambar 4. Ketergantungan Ikan di Seluruh Dunia**



**Tabel 2. 10 Negara dengan Ketergantungan Ikan Terbesar, Diukur Berdasarkan % Protein Hewani yang Berasal dari Ikan**

| NEGARA          | PROTEIN HEWANI DARI IKAN |
|-----------------|--------------------------|
| Maldives        | 70,87%                   |
| Cambodia        | 68,71%                   |
| Sierra Leone    | 64,36%                   |
| Kirbati         | 62,46%                   |
| Solomon Islands | 59,13%                   |
| Sri Lanka       | 55,30%                   |
| Bangladesh      | 54,13%                   |
| Indonesia       | 52,68%                   |
| Ghana           | 49,94%                   |
| Gambia          | 49,01%                   |

**Gambar 5. Konsumsi Ikan per Tahun di Indonesia (Kg/Tahun), 2012-2017**



Pada tahun 2017, perkiraan konsumsi ikan per kapita di Indonesia adalah 46,49 kg/tahun (Gambar 5).<sup>11</sup> Menurut KKP, konsumsi ikan nasional meningkat di setiap provinsi di Indonesia, sebagian mungkin disebabkan kampanye nasional “Gemar Makan Ikan,” atau “Makan Ikan”. Kampanye ini dirancang untuk meningkatkan konsumsi ikan domestik sebagai sumber protein untuk “meningkatkan potensi manusia Indonesia,” yang merupakan satu dari sembilan prioritas dalam agenda pembangunan “Nawacita” pemerintah.<sup>12</sup> Pemerintah telah menetapkan target konsumsi ikan nasional sebesar 54,49 kg per kapita pada 2019. Sebagai mitra pelaksana kampanye, KKP telah membentuk dewan promosi konsumsi ikan di seluruh negeri, di tingkat provinsi, kabupaten, kota, dan kecamatan.<sup>13</sup>

Statistik nasional konsumsi ikan terkadang dapat menutupi perbedaan penting diantara provinsi. Tingkat konsumsi ikan dan kontribusi ikan untuk asupan gizi dapat sangat bervariasi berdasarkan provinsi dikarenakan banyak faktor, seperti akses ke produk ikan, biaya ikan dan makanan alternatif, disposable income (pendapatan untuk konsumsi), serta faktor sosio-ekonomi dan budaya.<sup>14</sup> Jawa Tengah (salah satu wilayah terpadat di negara ini), misalnya, memiliki tingkat konsumsi ikan per kapita kurang dari 20 kg/tahun.<sup>15</sup> Sebagian besar provinsi lain — selain Jawa, Lampung, Bengkulu, Bali, dan Nusa Tenggara Barat dan Timur — memiliki tingkat konsumsi per kapita per tahun lebih besar dari 31,4 Kg.<sup>16</sup>

Kemampuan perikanan tangkap untuk berkontribusi pada ketahanan pangan dan ketahanan gizi di Indonesia dapat menjadi sangat terganggu oleh penangkapan ikan berlebihan, dampak perubahan iklim di laut, dan hal lain terkait penurunan tangkapan ikan. Menurut analisis terbaru, sekitar 10 persen dari dunia akan mengalami kekurangan nutrisi mikro esensial dan asam lemak karena penurunan produktivitas perikanan tangkap selama beberapa dekade mendatang; dampak ini akan paling terasa di negara-negara berkembang di garis lintang rendah.<sup>17</sup> Analisis ini mengindikasikan bahwa Indonesia termasuk dalam kategori berisiko tinggi, dengan ketergantungan yang tinggi pada ikan dan kerentanan yang tinggi terhadap gizi buruk nutrisi mikro. Kekurangan nutrisi mikro ini dapat meningkatkan risiko kematian perinatal dan ibu, pertumbuhan terhambat, kematian anak, defisit kognitif, dan berkurangnya fungsi kekebalan tubuh.<sup>18</sup> Karena alasan ini, kehidupan pesisir dan komunitas nelayan tradisional sangat berisiko terancam dari segi mata pencaharian dan ketahanan gizi jika ikan yang ditangkap lebih sedikit dan lebih kecil.

Dalam hal mata pencaharian, perikanan tangkap dan perikanan budidaya mempekerjakan masing-masing sekitar 2,7 juta dan 3,3 juta pekerja.<sup>19</sup> Selain itu, lebih dari 1 juta orang bekerja dalam pengolahan dan pemasaran produk perikanan. Sektor perikanan memainkan peran yang sangat bernilai bagi masyarakat pesisir, dimana penangkapan ikan cenderung dianggap sebagai sumber kehidupan dan sebagai sumber pekerjaan primer atau sekunder.

Mayoritas nelayan Indonesia adalah nelayan skala kecil.<sup>20</sup> Dengan pertumbuhan ekonomi yang semakin menjangkau berbagai daerah dalam beberapa tahun terakhir, ada kemungkinan nelayan berpindah dari hanya memiliki satu mata pencaharian ke beberapa mata pencaharian (misalnya bekerja musiman di pertukangan dan penangkapan ikan). Dalam hal ini, penangkapan ikan cenderung bertransisi dari sumber pendapatan utama ke pekerjaan paruh waktu dan/atau musiman.

## II. Tinjauan Sektor Perikanan Tangkap

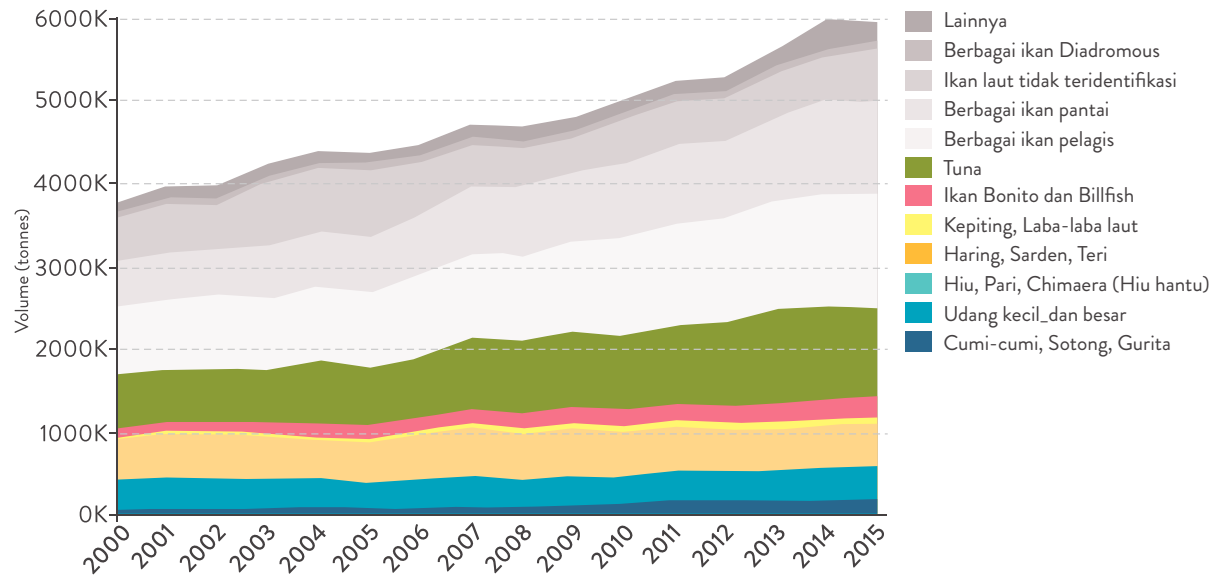
### A. Tren Pendaratan dan Perdagangan

Produksi perikanan tangkap di perairan pedalaman dan laut saat ini mencapai 58 persen dari total produksi perikanan di Indonesia.<sup>21</sup> Keanekaragaman hayati laut yang kaya di perairan tropis Indonesia juga tercermin dalam keragaman tangkapan: 90 persen produksi perikanan tangkap terdiri dari 90 spesies (termasuk tuna, selar, makarel, lele, kerapu, hiu, cumi, dan bivalvia).<sup>22</sup>

Ikan demersal, pelagis kecil, dan udang ditangkap terutama di WPP di Selat Malaka, tepi selatan Laut Tiongkok Selatan, Laut Arafura, dan Laut Jawa.<sup>23</sup> Sebagian besar spesies pelagis (termasuk tuna) ditangkap di perairan kepulauan di bagian tengah dan timur Indonesia, serta di laut lepas. Dilihat dari porsi volumenya, cakalang memiliki porsi terbesar dari pendaratan perikanan tangkap (Gambar 6).<sup>24</sup>

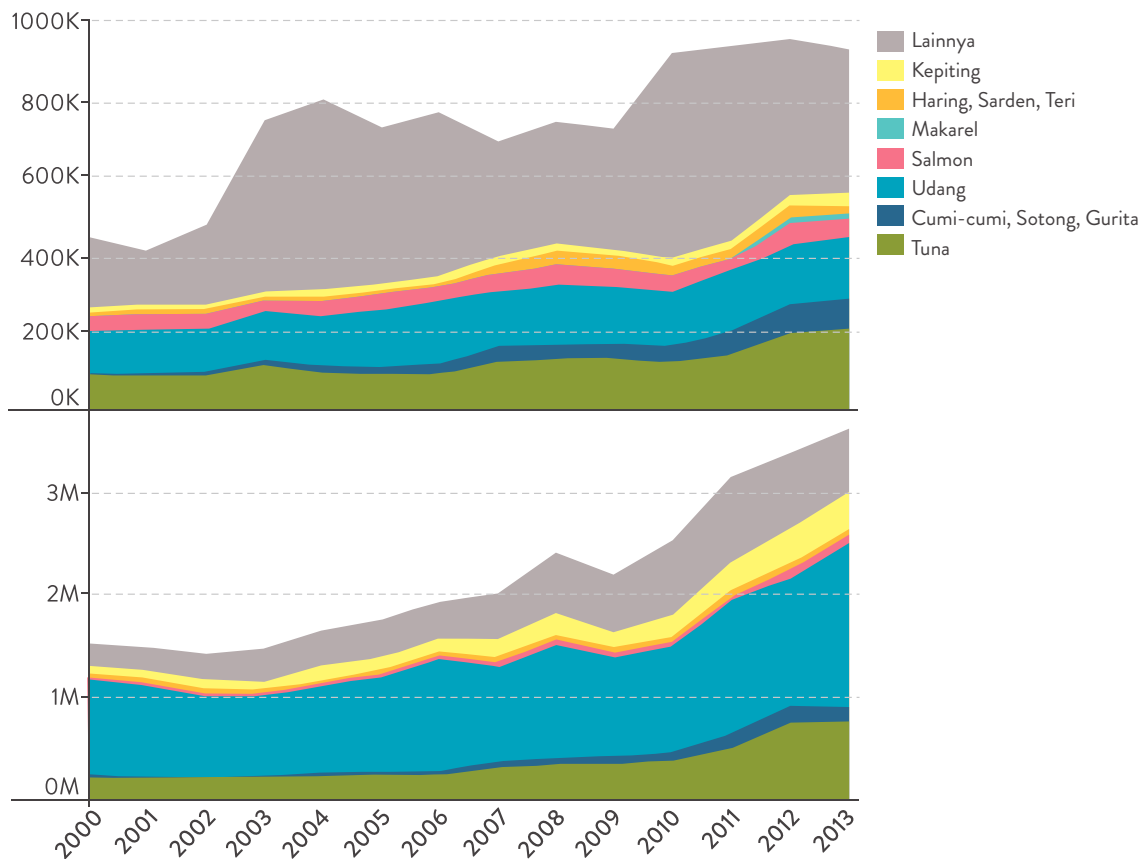


Gambar 6. Pendaratan Hasil Tangkapan Ikan berdasarkan Volume, 2000-2015



Berdasarkan nilainya, tuna adalah komoditas ekspor terpenting setelah udang dan udang beku kecil dan besar (shrimp dan prawn). Produk krustasea ini terutama dibudidayakan dan mencakup 27 persen dari nilai ekspor untuk produk seafood (Gambar 7).<sup>25</sup> Negara-negara tujuan ekspor utama dari hasil pendaratan ikan di Indonesia termasuk Tiongkok (344,000 ton), Thailand (198.871 ton), Amerika Serikat (168.017 ton), Jepang (108.847 ton), dan Uni Eropa (94.948 ton), berdasarkan angka indikasi untuk tahun 2014.<sup>26</sup>

Gambar 7. Ekspor Perikanan Tangkap berdasarkan Volume dan Nilai, 2000-2015





## B. Stock Stok

Data yang dapat diandalkan tentang status pasokan di Indonesia relatif langka. Penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pasokan ikan yang ditargetkan untuk ditangkap di Indonesia telah sepenuhnya tereksplorasi atau dieksplorasi berlebihan.<sup>27</sup> Hampir separuh dari pasokan perikanan tangkap Indonesia dieksplorasi berlebihan, dan setidaknya tujuh dari 11 WPP di Indonesia tidak menunjukkan peluang untuk ekspansi produksi dalam waktu dekat.

Statistik terbaik yang tersedia tentang status pasokan disediakan oleh Komisi Nasional KKP tentang penilaian stok. Tabel 3 menunjukkan potensi tangkapan per tahun, jumlah tangkapan yang diperbolehkan (JTB), dan tingkat pemanfaatan per WPP tahun 2017.<sup>28</sup> Penting dicatat bahwa data 2017 yang disajikan di sini didasarkan pada metodologi baru KKP untuk penilaian stok, yang menggunakan metode akustik. Karena alasan ini, maka perbandingan data dengan tren historis tidak dapat dilakukan karena metodologi yang baru tersebut.

Saat ini KKP mendefinisikan ikan menjadi serangkaian kategori (yaitu, demersal, tuna, pelagis kecil) yang menggabungkan data, sehingga sulit untuk melihat tren spesies-per-spesies yang sebenarnya. Perangkat data yang ideal akan memungkinkan untuk memisahkan perikanan bernilai tinggi (dari sisi ketahanan pangan dan perspektif ekonomi). Agregasi data saat ini tidak bisa digunakan untuk melakukan pengkategorian ini dan juga menyulitkan untuk memastikan angka “tangkapan potensial”.

JTB untuk gabungan semua WPP tahun 2017 adalah sekitar 12,5 juta ton. Pemerintah menggunakan angka ini untuk menginformasikan target produksi tahunan. Pemerintah telah menetapkan target produksi perikanan untuk KKP sebesar 17,6 MT pada 2018 dan 22,32 MT pada 2019.<sup>29</sup> Tambahan kenaikan dari level ini akan berdampak pada kerusakan signifikan terhadap potensi perikanan Indonesia di masa depan.



Tabel 3. Status Stok per WPP, 2017

| Indonesian WPP<br>(Fisheries Management Area)                 |                                | SMALL<br>PELAGICS | BIG<br>PELAGICS | DEMERSAL<br>FISH | REEF<br>FISH | PENAEID<br>SHRIMP | LOBSTER | BLUE<br>SWIMMING<br>CRAB | 3- SPOT<br>SWIMMING<br>CRAB | SQUID   | TOTAL     |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------|------------------|--------------|-------------------|---------|--------------------------|-----------------------------|---------|-----------|
| Strait of Malacca<br>and Andaman Sea                          | Potential<br>catch (ton)       | 99.865            | 64.444          | 145.495          | 20.030       | 59.455            | 673     | 12.829                   | 13.614                      | 9.038   | 425.444   |
|                                                               | Total allowable<br>catch (ton) | 79.892            | 51.556          | 116.396          | 16.024       | 47.564            | 539     | 10.263                   | 10.891                      | 7.230   |           |
|                                                               | Utilization rate               | 0,83              | 0,52            | 0,33             | 0,34         | 1,59              | 1,3     | 1                        | 0,93                        | 0,62    |           |
| Indian Ocean:<br>West of Sumatra<br>and the Sunda<br>Straight | Potential<br>catch (ton)       | 527.029           | 276.755         | 362.005          | 40.570       | 8.023             | 1.483   | 9.543                    | 989                         | 14.579  | 1.240.975 |
|                                                               | Total allowable<br>catch (ton) | 421.623           | 221.404         | 289.604          | 32.456       | 6.418             | 1.186   | 7.634                    | 791                         | 11.663  |           |
|                                                               | Utilization rate               | 0,5               | 0,95            | 0,57             | 0,33         | 1,53              | 0,93    | 0,18                     | 0,49                        | 0,39    |           |
| Indian Ocean:<br>South of Java                                | Potential<br>catch (ton)       | 630.521           | 586.128         | 7.902            | 22.045       | 7.340             | 970     | 526                      | 3.913                       | 8.195   | 1.267.540 |
|                                                               | Total allowable<br>catch (ton) | 504.417           | 468.902         | 6.322            | 17.636       | 5.872             | 776     | 421                      | 3.130                       | 6.556   |           |
|                                                               | Utilization rate               | 1,5               | 1,06            | 0,39             | 1,09         | 1,7               | 0,61    | 0,28                     | 0,98                        | 1,11    |           |
| South China Sea:<br>Karimata Strait,<br>Natuna Sea            | Potential<br>catch (ton)       | 330.284           | 185.855         | 131.070          | 20.625       | 62.342            | 1.421   | 2.318                    | 9.711                       | 23.499  | 767.126   |
|                                                               | Total allowable<br>catch (ton) | 264.227           | 148.684         | 104.856          | 16.500       | 49.873            | 1.137   | 1.854                    | 7.769                       | 18.799  |           |
|                                                               | Utilization rate               | 1,41              | 0,93            | 0,61             | 1,53         | 0,53              | 0,54    | 1,09                     | 1,18                        | 1,84    |           |
| Java Sea                                                      | Potential<br>catch (ton)       | 364.663           | 72.812          | 657.525          | 29.951       | 57.965            | 989     | 7.664                    | 23.508                      | 126.554 | 1.341.632 |
|                                                               | Total allowable<br>catch (ton) | 291.730           | 58.250          | 526.020          | 23.961       | 46.372            | 791     | 6.131                    | 18.806                      | 101.244 |           |
|                                                               | Utilization rate               | 0,38              | 0,63            | 0,83             | 1,22         | 1,11              | 1,36    | 0,7                      | 0,65                        | 2,02    |           |
| Makassar Strait,<br>Bone Bay,<br>Flores Sea,<br>and Bali Sea  | Potential<br>catch (ton)       | 208.414           | 645.058         | 252.869          | 19.856       | 30.404            | 927     | 4.347                    | 5.463                       | 10.519  | 1.177.857 |
|                                                               | Total allowable<br>catch (ton) | 1                 | 516.046         | 202.295          | 15.885       | 24.324            | 742     | 3.477                    | 4.370                       | 8.415   |           |
|                                                               | Utilization rate               | 1,23              | 1,13            | 0,96             | 1,27         | 0,52              | 1,4     | 0,83                     | 0,73                        | 1,19    |           |

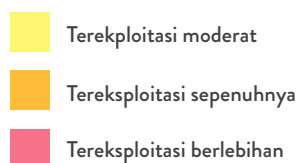
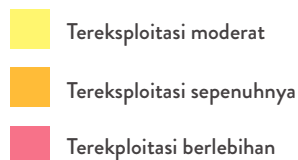


Table 3. Stock Status by WPP, 2017

| Indonesian WPP<br>(Fisheries Management Area)                                          |                                | SMALL<br>PELAGICS | BIG<br>PELAGICS | DEMERSAL<br>FISH | REEF<br>FISH | PENAEID<br>SHRIMP | LOBSTER | BLUE<br>SWIMMING<br>CRAB | 3- SPOT<br>SWIMMING<br>CRAB | SQUID  | TOTAL             |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------|------------------|--------------|-------------------|---------|--------------------------|-----------------------------|--------|-------------------|
| <b>Banda Sea and<br/>Tolo Bay</b>                                                      | Potential<br>catch (ton)       | 165.944           | 304.293         | 98.010           | 145.530      | 3.180             | 724     | 1.145                    | 1.669                       | 68.444 | <b>788.939</b>    |
|                                                                                        | Total allowable<br>catch (ton) | 132.755           | 243.435         | 78.408           | 116.424      | 2.544             | 579     | 916                      | 1.335                       | 54.755 |                   |
|                                                                                        | Utilization rate               | 0,44              | 0,78            | 0,58             | 0,76         | 0,39              | 1,73    | 1,55                     | 0,77                        | 1      |                   |
| <b>WPP 714</b>                                                                         |                                |                   |                 |                  |              |                   |         |                          |                             |        |                   |
| <b>Tomini Bay,<br/>Maluku Sea,<br/>Halmahera Sea,<br/>Seram Sea, and<br/>Berau Bay</b> | Potential<br>catch (ton)       | 555.982           | 31.659          | 325.080          | 310.866      | 6.436             | 846     | 891                      | 495                         | 10.272 | <b>1.242.526</b>  |
|                                                                                        | Total allowable<br>catch (ton) | 444.786           | 25.327          | 260.064          | 248.693      | 5.149             | 677     | 712                      | 396                         | 8.217  |                   |
|                                                                                        | Utilization rate               | 0.88              | 0.97            | 0.22             | 0.34         | 0.78              | 1.32    | 1.19                     | 0.98                        | 1.86   |                   |
| <b>WPP 715</b>                                                                         |                                |                   |                 |                  |              |                   |         |                          |                             |        |                   |
| <b>Sulawesi Sea<br/>and North of<br/>Halmahera</b>                                     | Potential<br>catch (ton)       | 332.635           | 181.491         | 36.142           | 34.440       | 7.945             | 894     | 2.196                    | 294                         | 1.103  | <b>597.139</b>    |
|                                                                                        | Total allowable<br>catch (ton) | 266.108           | 145.193         | 28.914           | 27.552       | 6.356             | 715     | 1.756                    | 235                         | 883    |                   |
|                                                                                        | Utilization rate               | 0,48              | 0,63            | 0,45             | 1,45         | 0,5               | 0,75    | 0,38                     | 0,5                         | 1,42   |                   |
| <b>WPP 716</b>                                                                         |                                |                   |                 |                  |              |                   |         |                          |                             |        |                   |
| <b>Pacific Ocean,<br/>Cendrawasih<br/>Gulf</b>                                         | Potential<br>catch (ton)       | 829.188           | 65.935          | 131.675          | 15.016       | 9.150             | 1.044   | 489                      | 58                          | 2.140  | <b>1.054.695</b>  |
|                                                                                        | Total allowable<br>catch (ton) | 663.350           | 52.748          | 105.340          | 12.013       | 7.320             | 835     | 391                      | 46                          | 1.712  |                   |
|                                                                                        | Utilization rate               | 0,7               | 1               | 0,39             | 0,91         | 0,46              | 1,04    | 0,87                     | 1,21                        | 1,09   |                   |
| <b>WPP 717</b>                                                                         |                                |                   |                 |                  |              |                   |         |                          |                             |        |                   |
| <b>Arafuru Sea,<br/>East Timor Sea,<br/>Aru Sea</b>                                    | Potential<br>catch (ton)       | 836.973           | 818.870         | 876.722          | 29.485       | 62.842            | 1.187   | 1.498                    | 775                         | 9.212  | <b>2.637.565</b>  |
|                                                                                        | Total allowable<br>catch (ton) | 669.579           | 655.096         | 701.378          | 23.588       | 50.274            | 950     | 1.198                    | 620                         | 7.370  |                   |
|                                                                                        | Utilization rate               | 0,51              | 0,99            | 0,67             | 1,07         | 0,86              | 0,97    | 0,85                     | 0,77                        | 1,28   |                   |
| <b>WPP 718</b>                                                                         |                                |                   |                 |                  |              |                   |         |                          |                             |        |                   |
| <b>TOTAL ALLOWABLE CATCH (TON)</b>                                                     |                                |                   |                 |                  |              |                   |         |                          |                             |        | <b>12.541.438</b> |



### C. Jumlah rumah tangga nelayan dan ukuran armada penangkapan ikan

Untuk memahami ukuran armada penangkapan ikan Indonesia dan jumlah kapal berdasarkan kategori ukuran, diperlukan membandingkan dengan beberapa sumber karena terdapat kesenjangan data. Berdasarkan Undang-Undang Indonesia No. 7/2016, nelayan skala kecil didefinisikan sebagai mereka yang bekerja tanpa kapal, atau dengan kapal maksimum 10 tonase bruto (GT). Nelayan skala menengah berorientasi komersial dan menggunakan kapal antara 11 GT dan 100 GT. Kapal-kapal besar adalah mereka yang berukuran di atas 100 GT. Saat ini kapal sedang “dikaji ulang” untuk tonase kotor kapal karena tampaknya ada beberapa perbedaan pada pengukuran sebelumnya yang menunjukkan jumlah kapal ukuran 29,9 GT yang tidak realistis. Ukuran ini memungkinkan mendapatkan lisensi perikanan provinsi jika memancing di dalam 12 mil laut dan menghindari keharusan memiliki lisensi dari KKP yang memerlukan pemeriksaan yang lebih ketat dan biaya yang lebih mahal. Penilaian ulang ini dapat meningkatkan tonase kotor untuk kapal di atas 10 GT dari 20 hingga 50 persen. Menurut KKP, ada sekitar 625.000 kapal (di semua ukuran kelas) di armada Indonesia pada tahun 2014 (Gambar 8).<sup>30</sup>

**Gambar 8. Jumlah Kapal Penangkap Ikan, Berdasarkan Jenis Kapal dan Ukuran Motor, 2010-2014**

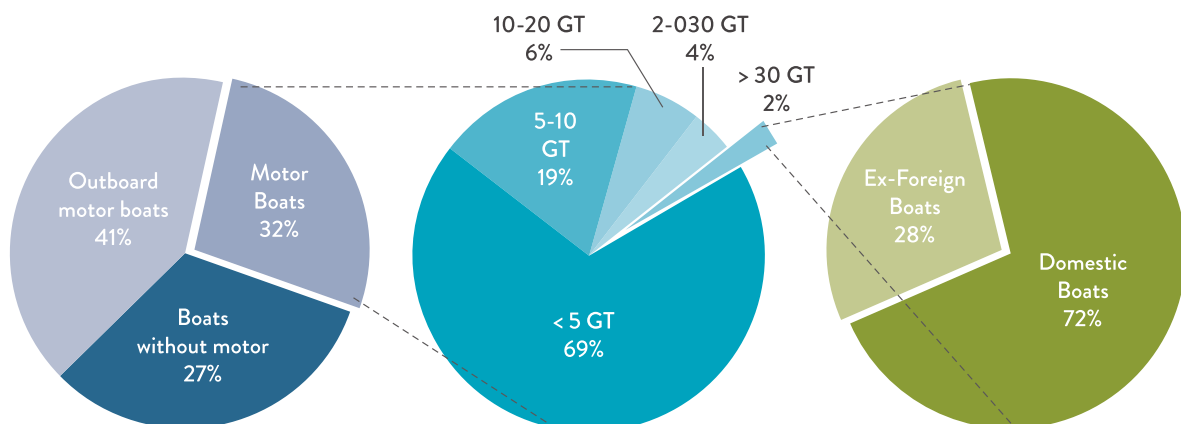
| TIPE                | TAHUN          |                |                |                |                | PENINGKATAN RATA-RATA (%) |             |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------|-------------|
|                     | 2010           | 2011           | 2012           | 2013           | 2014           | 2009-14                   | 2013-14     |
| Kapal, tanpa mesin  | 172.907        | 170.938        | 172.333        | 175.510        | 165.066        | (1,11)                    | (5,95)      |
| Kapal, mesin tempel | 231.333        | 225.786        | 245.819        | 237.625        | 238.010        | 0,83                      | 0,16        |
| Kapal motor         | 164.150        | 185.121        | 198.538        | 226.573        | 222.557        | 8,09                      | (1,77)      |
| < 5GT               | 110.163        | 123.748        | 137.587        | 151.939        | 152.493        | 8,74                      | 1,02        |
| 5-10 GT             | 31.460         | 35.877         | 37.694         | 46.358         | 41.374         | 7,83                      | (10,75)     |
| 10-20 GT            | 10.988         | 13.201         | 11.583         | 15.208         | 14.301         | 8,30                      | (5,96)      |
| 20-30 GT            | 7.264          | 8.022          | 7.611          | 8.782          | 9.578          | 7,44                      | 9,06        |
| 30-50 GT            | 857            | 914            | 917            | 1.074          | 1.029          | 4,98                      | (4,19)      |
| 50-100 GT           | 1.747          | 1.801          | 1.641          | 1.727          | 1.766          | 0,43                      | 2,26        |
| 100-200 GT          | 1.290          | 1.204          | 1.167          | 1.127          | 840            | (9,66)                    | (25,47)     |
| > 200 GT            | 381            | 354            | 338            | 358            | 176            | (14,13)                   | (50,84)     |
| <b>TOTAL</b>        | <b>568.390</b> | <b>581.845</b> | <b>616.690</b> | <b>639.633</b> | <b>625.633</b> | <b>2,47</b>               | <b>2,20</b> |

Sumber: KKP, 2015

Hal-hal penting untuk memahami komposisi armada perikanan Indonesia:

**1) Hanya sekitar 30 persen kapal motor dari armada Indonesia, dan ini menunjukkan pentingnya penangkapan ikan skala kecil di negara ini.** Sementara kapal bermesin diperkirakan memiliki porsi sepertiga dari armada nasional, kapal dengan mesin tempel memiliki porsi sekitar 41 persen. Sisa sebesar 27 persen merupakan perahu tanpa motor (Gambar 9).<sup>31</sup>

**Gambar 9. Komposisi Kapal Perikanan Nasional di Indonesia**

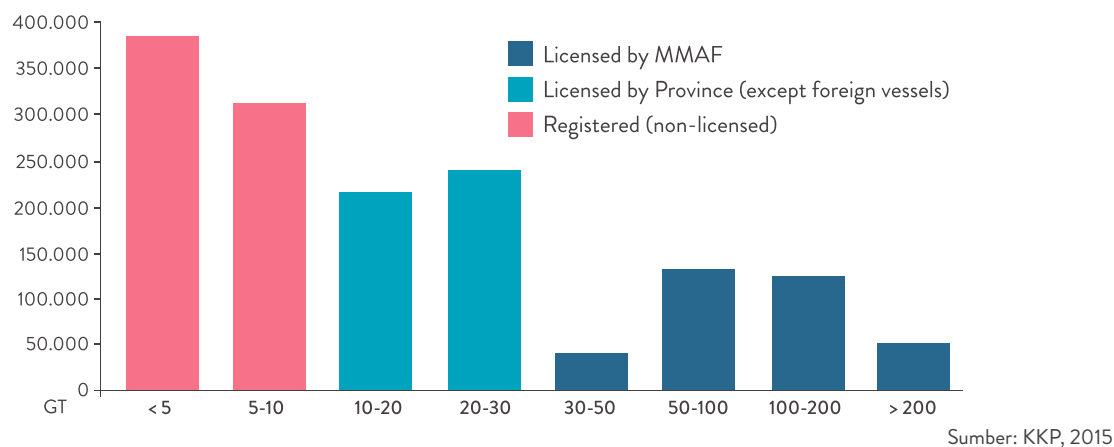


Sumber: KKP, 2018



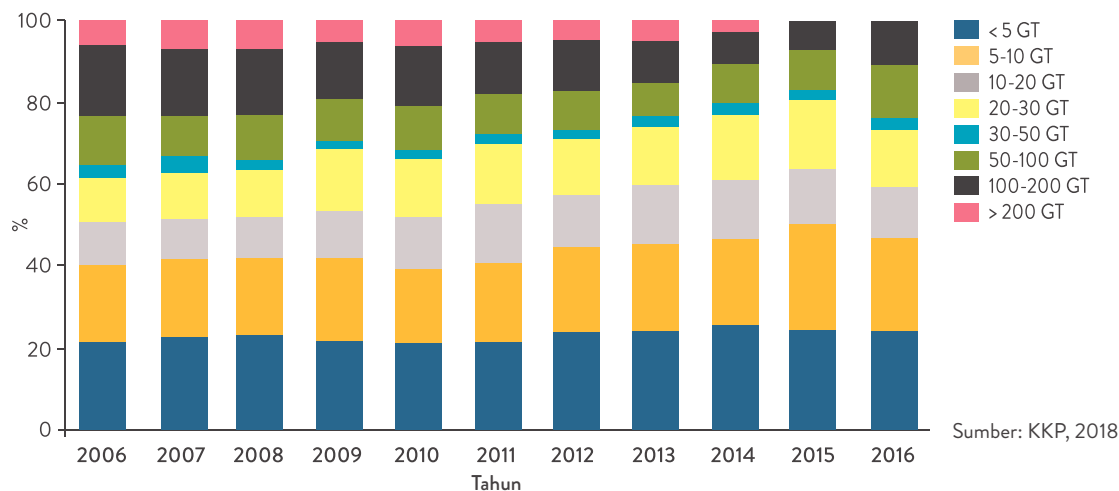
**2) Angka registrasi kapal dan nomor lisensi yang resmi kemungkinan di bawah estimasi jumlah kapal yang sebenarnya beroperasi, sehingga sulit untuk memperkirakan jumlah kapal yang aktif di berbagai sektor perikanan.** Statistik kemungkinan menghilangkan setidaknya sebagian perahu berukuran kecil yang tidak memerlukan izin penangkapan. Hal ini dikarenakan reklasifikasi nelayan skala kecil dari 5 GT ke 10 GT berarti bahwa kapal di bawah 10 GT wajib mendaftar ke pemerintah provinsi walau tidak memerlukan izin penangkapan ikan (Gambar 10).<sup>32</sup> Selain itu, kapal skala menengah yang izinnya diberikan pemerintah provinsi atau kota cenderung di bawah estimasi. Statistik KKP misalnya menunjukkan penurunan jumlah perahu di bawah 10 GT, dari hampir 200.000 perahu pada tahun 2013 menjadi sekitar 150.000 perahu pada tahun 2016. Tidak ada kejadian eksternal yang bisa menjelaskan penurunan yang cukup besar ini.<sup>33</sup> Selanjutnya, terdapat sekitar 8.900 unit kapal dengan kapasitas 30 GT ke atas yang aktif beroperasi, namun hanya 3.600 kapal yang memiliki izin sah, dan karenanya tercatat, pada tahun 2016.<sup>34</sup>

**Gambar 10. Kapasitas Armada Kapal Indonesia, 2014**



**3) Walaupun kapal skala kecil memiliki porsi yang signifikan dari jumlah absolut kapal (Gambar 10), kapal skala kecil relatif kurang signifikan ketika menyangkut kemampuan menangkap ikan (GT).<sup>35</sup> Namun, segmen ini adalah sekitar setengah dari kapasitas seluruh armada, sehingga tidak bisa diabaikan, terutama mengingat peran penting perikanan dekat pantai dalam ketahanan pangan.** Ketika mempertimbangkan jumlah kapal nelayan bermotor untuk ukuran kelas yang berbeda, kapal skala kecil mendominasi armada Indonesia, jumlahnya sekitar 88 persen dari seluruh kapal penangkap ikan bermotor. Namun, ketika mempertimbangkan kemampuan menangkap ikan, signifikansi kapal nelayan kecil berkurang jauh menjadi hanya kurang dari 20 persen, sementara kapal berukuran sedang antara 20-100 GT mewakili sekitar 30 persen daya tangkap armada bermotor Indonesia (Gambar 11).

**Gambar 11. Kemampuan Relatif Penangkapan Ikan (GT) Kapal Bermotor di Armada Indonesia, 2006-2016**



Meskipun demikian, reklasifikasi ukuran terbaru (dari <5 GT hingga <10 GT) berarti bahwa kapal skala kecil mencapai hampir setengah dari total kapasitas kapal penangkapan ikan di Indonesia, sehingga kapal-kapal ini memainkan peran penting. Pergeseran signifikan yang terjadi dalam komposisi armada setelah tahun 2013 cukup besar. Selain penurunan 10 persen untuk kapal dengan kategori ukuran 5-10 GT dari tahun 2013 ke tahun 2014, ada penurunan 50 persen untuk kapal di atas 200 GT (Gambar 8). Kecenderungan penurunan 50 persen untuk kapal di atas 200 GT sebagian mungkin disebabkan kapal-kapal mengecilkan ukuran kapal mereka agar membayar pajak yang lebih rendah. Mirip dengan praktik di negara-negara Asia lainnya, Indonesia mengalami pergeseran ke arah nelayan yang memodifikasi perahu yang lebih kecil untuk meningkatkan upaya penangkapan ikan, termasuk dengan menambahkan jaring dan pukat cincin dan cantrang yang lebih besar.

Dalam beberapa tahun terakhir, telah terjadi peningkatan sangat besar dalam upaya penangkapan ikan skala kecil dan menengah Indonesia, serta pengembangan dan investasi di daerah pesisir dan perikanan dekat pesisir. Hal ini menciptakan sebuah tekanan yang belum pernah terjadi sebelumnya yang mengarah ke konflik penggunaan dan pengguna sumber daya, di antara dan di dalam sektor perikanan. Konflik-konflik ini akan membutuhkan solusi lokal yang lebih baik kalau dikelola di tingkat lokal, apabila ada kebijakan nasional yang memfasilitasi hal ini. Pengelolaan perikanan telah bergeser semenjak adanya UU No. 23 tahun 2015, yang mengalihkan tanggung jawab pengelolaan perikanan dari kabupaten ke pemerintah provinsi. Perubahan ini membawa permasalahan keberlanjutan, kapasitas dan sumber daya pengelolaan ke tingkat pemerintah provinsi.

### III. Tinjauan Sektor Budidaya Perikanan

#### A. Gambaran Umum Sektor Budidaya Perikanan

Indonesia merupakan negara produsen budidaya perairan terbesar kedua di dunia setelah Tiongkok. Sektor perikanan budidaya telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir, dan sektor ini akan terus bertumbuh dalam beberapa dekade mendatang. Meskipun sektor perikanan budidaya di negara ini diperkirakan melampaui sektor perikanan tangkap dalam 10 hingga 15 tahun ke depan, pertumbuhan yang berkelanjutan di masa depan masih tidak aman.<sup>36</sup> Walaupun secara teori, produksi budidaya dapat lebih efisien dari segi ekologi, keberlanjutannya juga tergantung pada spesies, sistem produksi, dan intensitas metode produksi.

Pemerintah di tingkat nasional (terutama yang dipimpin oleh BAPPENAS, dalam kemitraan dengan Kemenkomar dan KKP) menempatkan prioritas tinggi pada pengembangan budidaya untuk mendorong peningkatan produksi seafood secara keseluruhan. Namun ada banyak kendala dan dampak lingkungan terkait dengan pertumbuhan ini. Analisis independen menemukan bahwa target produksi perikanan budidaya yang ditetapkan oleh pemerintah Indonesia saat ini hampir tidak mungkin tercapai karena kurangnya ruang pada zona pesisir, yang saat ini sudah padat dan berkembang pesat dan tidak memiliki rencana pengelolaan dan zonasi tata ruang yang komprehensif. Selain itu, pertumbuhan ini (jika direalisasikan) akan memberikan dampak lingkungan yang luar biasa.<sup>37</sup> Perancangan investasi dan kebijakan publik untuk mengurangi dampak lingkungan ini akan sangat penting untuk memfasilitasi pertumbuhan sektor ini pada tingkat dan skala yang diinginkan.

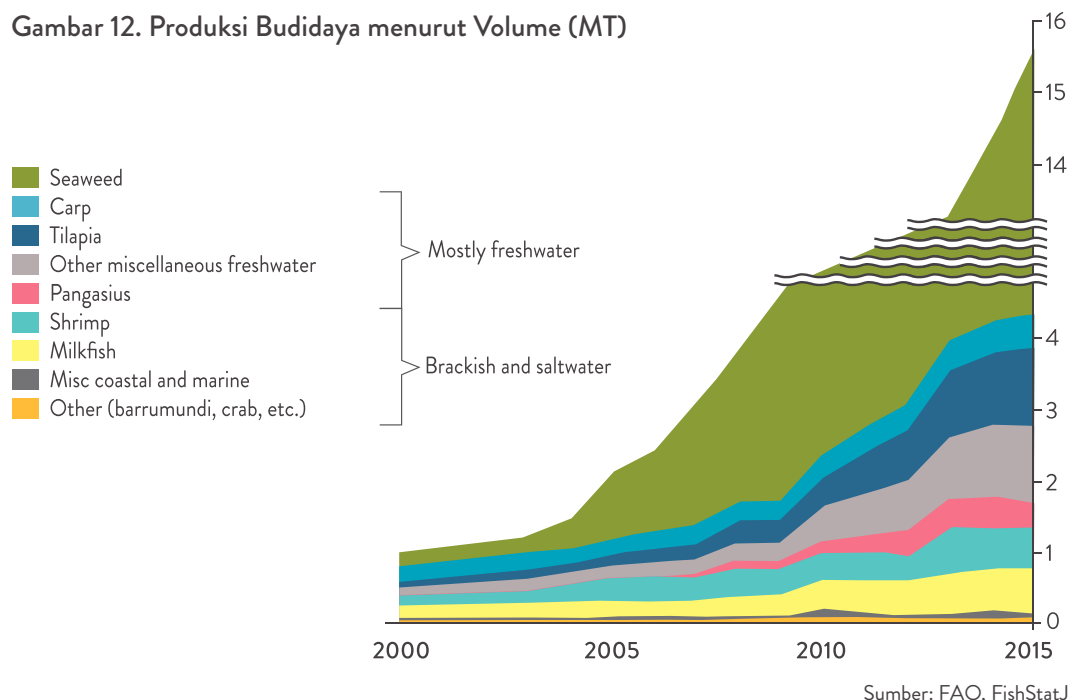
Bagian ini mengeksplorasi tren-tren utama dalam sektor budidaya - termasuk sejarah pertumbuhan dan proyeksi, spesies yang menjadi produksi utama, kendala dan dampak lingkungan, kontribusi terhadap ketahanan pangan, dan pendanaan sektor oleh yayasan dan bantuan pembangunan.

#### B. Pertumbuhan dan spesies produksi utama terbaru

Pendaratan perikanan tangkap di Indonesia bertumbuh mendarat selama beberapa dekade terakhir ini, dan budidaya kini menjadi pendorong utama pertumbuhan produksi seafood. Sejak tahun 1960, tingkat pertumbuhan tahunan dari sektor budidaya adalah sebesar 7,7 persen. Jika rumput laut dikecualikan, budidaya saat ini menyumbang sekitar 42 persen dari total produksi perikanan di Indonesia, peningkatan yang signifikan dari hanya 10,6 persen pada tahun 1960.<sup>38</sup> Sementara produksi perikanan tangkap tumbuh pada tingkat kurang dari 1 persen dari 2014 hingga 2015, produksi perikanan budidaya meningkat sebesar 9 persen. Produksi rumput laut di Indonesia bahkan meningkat lebih cepat daripada produksi budidaya lainnya, yaitu sekitar 11,3 juta ton pada tahun 2015.<sup>39</sup>

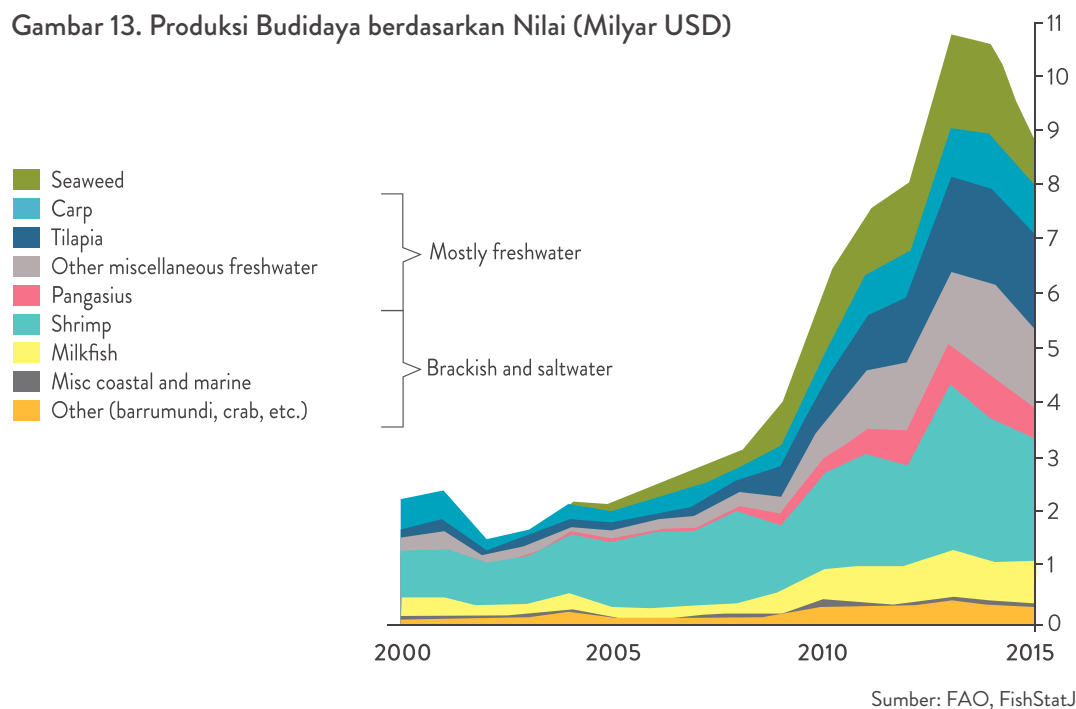
Produksi budidaya di Indonesia terutama dilakukan di laut, air payau, dan air tawar. Rumput laut, yang dianggap memiliki dampak lingkungan yang relatif rendah, mendominasi produksi perairan berdasarkan volume (Gambar 12). Tingkat pertumbuhan baru-baru ini di sektor ini sangat penting mengingat 80 persen budidaya di Indonesia (pada 2014) adalah perusahaan kecil yang menggunakan teknologi minimal dan tidak memiliki akses finansial.

**Gambar 12. Produksi Budidaya menurut Volume (MT)**



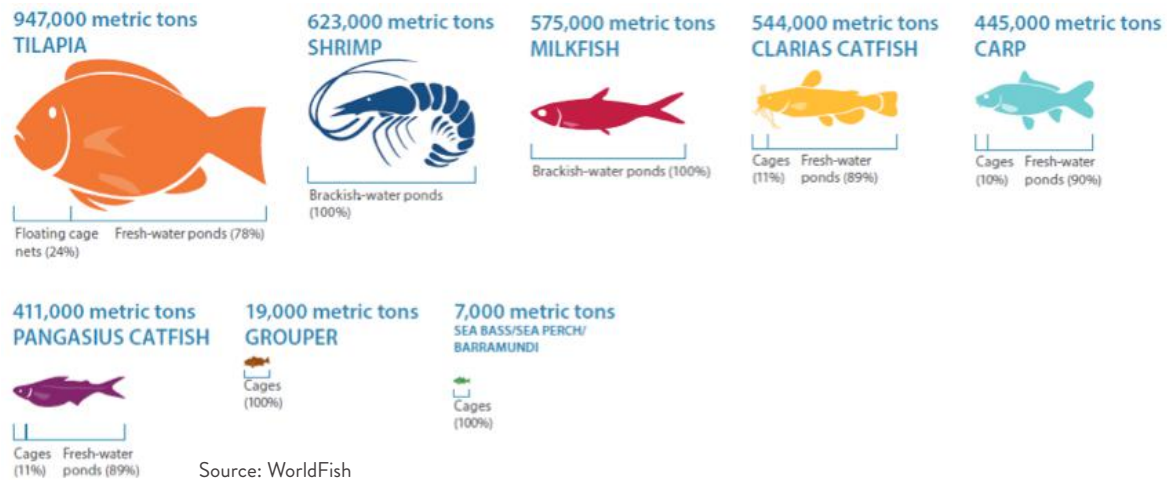
Komoditas ekspor termasuk udang (shrimp) dan tuna serta spesies yang dikonsumsi di dalam negeri seperti nila dan bandeng lebih penting jika dilihat dari nilainya (Gambar 13). Total produksi udang melebihi 3 miliar USD pada tahun 2013, tertinggi dibandingkan spesies lainnya, tetapi turun menjadi 2,2 miliar USD pada tahun 2015. Meskipun rumput laut mengambil pangsa sekitar 70 persen dari total volume budidaya, rumput laut hanya menyumbang 10 persen dari nilai produksi. Meskipun volume melonjak, nilai total rumput laut menurun dalam beberapa tahun terakhir ini.

**Gambar 13. Produksi Budidaya berdasarkan Nilai (Milyar USD)**



Sembilan puluh persen produksi budidaya didominasi delapan spesies utama ini berdasarkan bobot pada tahun 2014 (kecuali rumput laut): Nila tilapia (23% produksi budidaya), ikan lele *Clarias* (16%), bandeng (13%), udang tungkai putih (10 %), ikan mas (10%), ikan patin *Pangasius* (10%), dan udang harimau Asia (3%) (Gambar 14).<sup>40</sup>

**Gambar 14. Spesies Utama dari Produksi Budidaya Indonesia**

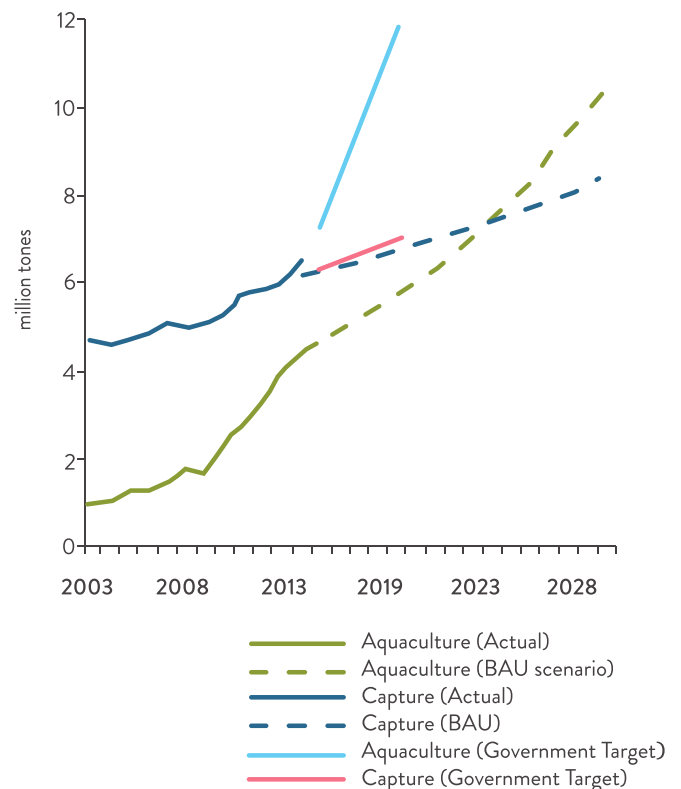


### C. Proyeksi Pertumbuhan Sektor Budidaya

Analisis terbaru menunjukkan bahwa budidaya akan mengambil alih sektor perikanan tangkap sebagai sumber produksi ikan utama di Indonesia antara tahun 2026 dan 2030.<sup>41</sup> Beberapa bentuk budidaya telah mengisi kesenjangan pendapatan dalam komunitas nelayan yang mengalami kerugian karena kurangnya perikanan tangkap yang diakibatkan penangkapan ikan berlebihan di perairan dekat pantai. Pemerintah Indonesia menetapkan bahwa target produksi perikanan nasional (terdiri dari perikanan tangkap dan budidaya) akan digandakan dari tingkat tahun 2014 ke tahun 2019 (dari 12,2 MT ke 22,32 MT). Analisis ini menunjukkan bahwa sebagian besar target ini harus dicapai melalui ekspansi perikanan budidaya yang cepat, mengingat adanya perlambatan pertumbuhan di sektor perikanan tangkap.<sup>42</sup>

Pada skenario bisnis seperti biasa, budidaya dan perikanan tangkap diproyeksikan berkembang 7,0 persen dan 2,1 persen per tahunnya dari tahun 2012 hingga 2030.<sup>43</sup> Perikanan tangkap dan budidaya akan terus berkembang di bawah skenario bisnis seperti biasa, tetapi pada tingkat yang lebih lambat dibandingkan beberapa dekade sebelumnya. Penting dicatat bahwa proyeksi ini menunjukkan bahwa output yang diproyeksikan di bawah skenario bisnis seperti biasa jauh di bawah target yang ditetapkan pemerintah hingga tahun 2019, terutama untuk budidaya perikanan (Gambar 15).<sup>44</sup> Proyeksi ini menunjukkan bahwa target pemerintah mungkin sangat optimis dan tidak mungkin tercapai, setidaknya untuk produksi budidaya.

**Gambar 15. Sejarah dan Proyeksi Pertumbuhan Perikanan, 2003-2030**



Di bawah skenario bisnis seperti biasa, variabel eksogen dalam model ini mengikuti tren historis. Data aktual: 2003-2014; proyeksi bisnis-seperti-biasa: 2015-2030; target pemerintah: 2015-2019.

Sumber: Tran et al., 2017



Dari perspektif lapangan pekerjaan, pemodelan oleh WorldFish memproyeksikan bahwa pertumbuhan budidaya di Indonesia akan menciptakan 8,9 juta pekerjaan pada tahun 2030 di bawah skenario bisnis seperti biasa, atau meningkat 300 persen dari angka 2,7 juta pekerjaan saat ini.<sup>45</sup> Berdasarkan skenario pertumbuhan berorientasi ekspor atau domestik, akan tercipta sekitar 15 juta pekerjaan. Agar industri mampu memperluas dan merealisasikan proyeksi pertumbuhan ini, penyeimbangan masalah lingkungan, sosial, dan ekonomi menjadi prasyarat yang sangat penting. Meskipun peternakan ikan nila diperkirakan akan menyerap tenaga kerja yang besar di masa depan, udang dan kerapu (sebagai spesies bernilai lebih tinggi) akan menyediakan lebih banyak pekerjaan di industri terkait, termasuk dalam pengolahan dan ritel.<sup>46</sup>

Terkait pendapatan, nilai produksi untuk tujuh komoditas perikanan budidaya utama diproyeksikan akan meningkat dari 5,9 miliar USD (2012) menjadi 39,5 miliar USD pada tahun 2030 menggunakan skenario bisnis seperti biasa.<sup>47</sup> Nilai produksi akan meningkat menjadi sekitar 43,9 miliar USD menggunakan skenario berorientasi pasar domestik dan 50,4 miliar USD menggunakan skenario berorientasi ekspor. Meskipun perkiraan ini menunjukkan bahwa budidaya dapat mencapai nilai ekonomi yang jauh lebih tinggi dibandingkan angka saat ini, penting untuk dicatat bahwa perlu investasi yang cukup besar untuk mewujudkan pertumbuhan ini. Investasi yang signifikan diperlukan di infrastruktur dan operasi kolam, dan untuk industri pasokan (termasuk pakan, benih, dan layanan pasokan).

#### D. Kendala Pertumbuhan dan Dampak Lingkungan

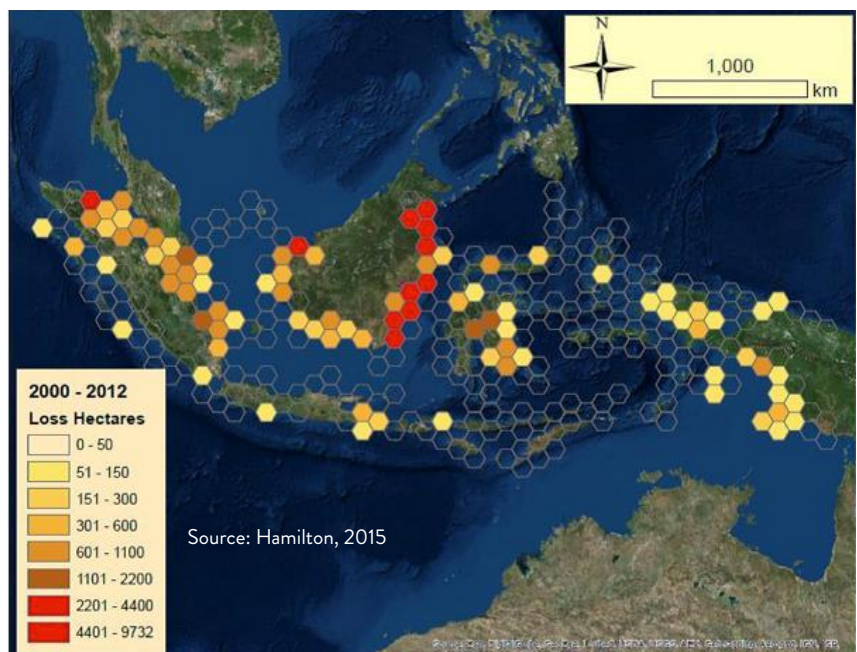
Sementara sektor perikanan tangkap menghadapi berbagai tantangan termasuk praktik penangkapan ikan yang tidak berkelanjutan, pengelolaan yang buruk, dan penangkapan ikan berlebihan, budidaya menghadapi tantangan yang berbeda untuk pertumbuhan dan keberlanjutannya. Analisis WorldFish menyoroti tiga tantangan lingkungan utama yang dihadapi di sektor perikanan budidaya yang bisa menghambat pertumbuhan di masa depan:<sup>48</sup>

##### 1. Luas lahan tidak dapat mendukung pertumbuhan budidaya untuk proyeksi pertumbuhan pada bisnis seperti biasa dan berorientasi konsumsi tingkat tinggi di pasar dalam negeri maupun berorientasi pasar ekspor.

Menggunakan skenario bisnis seperti biasa, diperlukan lahan seluas sekitar 95.000 km<sup>2</sup> untuk produksi dan input pada tahun 2030; luas wilayah ini melebihi luas Pulau Jawa sehingga sangat tidak mungkin terwujud.

Penting menjadi pertimbangan untuk melihat jejak lingkungan dari sektor budidaya sampai saat ini serta potensi dampak yang bisa ditimbulkan sektor ini terhadap tutupan bakau yang tersisa, terutama yang memainkan fungsi ekosistem bagi Indonesia (seperti perlindungan daerah pesisir dan sebagai habitat pemijahan ikan) dan bagi dunia (sebagai penyimpan karbon). Indonesia memiliki tutupan hutan bakau terbesar di dunia, dan merupakan rumah dari sekitar 28 persen dari seluruh bakau yang ada.<sup>49</sup> Indonesia juga mengalami laju kerusakan hutan bakau tercepat di dunia. Tren ini sangat mengkhawatirkan mengingat hutan mangrove Indonesia memiliki potensi mitigasi lebih besar dibandingkan negara mana pun. Sekitar 30 juta ton emisi karbon dapat dikurangi dari pencegahan konversi hutan bakau di Indonesia setiap tahunnya, angka yang setara dengan jumlah nilai emisi tahunan Selandia Baru.

Gambar 16. Peta Kerusakan Hutan Bakau di Indonesia



Dari perspektif ini, aset karbon biru Indonesia merupakan penyerap karbon global signifikan dan memiliki peluang besar untuk memitigasi iklim di tingkat global. Salah satu penyebab utama hilangnya hutan bakau di Indonesia adalah perikanan budidaya (baik lewat program pembangunan yang didanai pemerintah maupun inisiatif yang didanai asing), pertanian (termasuk ekspansi kelapa sawit), pembangunan pesisir, dan urbanisasi. Antara tahun 2000 hingga 2012, konversi mangrove menjadi budidaya berpusat di Kalimantan Timur (Gambar 16). Karena berkaitan dengan ekspansi perikanan budidaya, kebijakan penggunaan lahan yang bijaksana dan intensifikasi praktik penggunaan lahan sangat diperlukan, terutama jika menimbang fungsi penting ekosistem hutan pesisir dan lahan basah yang masih tersisa ini di Indonesia.

**2. Meningkatnya kelangkaan sumber air tawar dapat membatasi kelanjutan ekspansi budidaya.** TSampai saat ini, dampak produksi budidaya terhadap sumber daya air tawar kurang mendapat perhatian. Namun, kuantitas air dan kualitas air merupakan pertimbangan penting untuk memahami siklus hidup penuh sistem budidaya. Dalam konteks sektor budidaya di Indonesia, konsumsi air tawar harus mempertimbangkan penggunaan air langsung di lokasi (terutama untuk produksi ikan air tawar dan tambak udang di air payau) serta air untuk pakan ikan. Karena pakan formulasi dengan bahan pakan terestrial semakin menggantikan tepung ikan dan minyak ikan, sektor budidaya bisa memberikan tekanan tambahan pada sumber daya air tawar.<sup>51</sup>

Sebagian besar pakan terestrial tertentu dalam makanan ikan dapat menurunkan produktivitas air karena meningkatnya water footprint. Analisis independen menemukan bahwa perkiraan water footprint global untuk pakan ikan komersil adalah sekitar 31-35 km<sup>3</sup> (angka tahun 2008). Secara global, lima kontributor teratas terhadap total water footprint komersil adalah ikan nila, ikan mas, udang tungkai putih, ikan mas dan ikan salmon Atlantik.<sup>52</sup> Water footprint (jejak di lingkungan perairan) dari budidaya ikan mas, ikan nila, dan udang sangat relevan untuk Indonesia.

Peluang untuk membatasi tekanan pada sumber daya air tawar termasuk mengendalikan penggunaan air tawar, meningkatkan produktivitas (hasil yang lebih tinggi per unit air yang dikonsumsi dan/atau tercemar), dan mengoptimalkan komposisi pakan.

**3. Proyeksi ke depan untuk pakan budidaya akan menyebabkan permintaan besar ikan laut untuk dijadikan bahan pakan. Menurut analisis WorldFish, umpan budidaya akan membutuhkan 7,8 juta metrik ton laut sebagai bahan pakan, dengan asumsi skenario bisnis seperti biasa dan praktik formulasi umpan saat ini.**<sup>53</sup> Menggunakan skenario pertumbuhan berorientasi pasar domestik dan ekspor, diperlukan masing-masing 11,9 juta metrik ton dan 16,4 juta metrik ton ikan laut.<sup>54</sup> Tingkat permintaan ini akan mengharuskan semua tangkapan perikanan Indonesia dialokasikan untuk menjadi pakan budidaya, dan hal tidak mungkin dilakukan.

Berdasarkan proyeksi di atas, setiap peningkatan produksi budidaya harus bertujuan untuk mengurangi hilangnya ekosistem penting, fokus pada intensifikasi praktik budidaya perikanan berkelanjutan, dan meningkatkan efisiensi input untuk pakan.

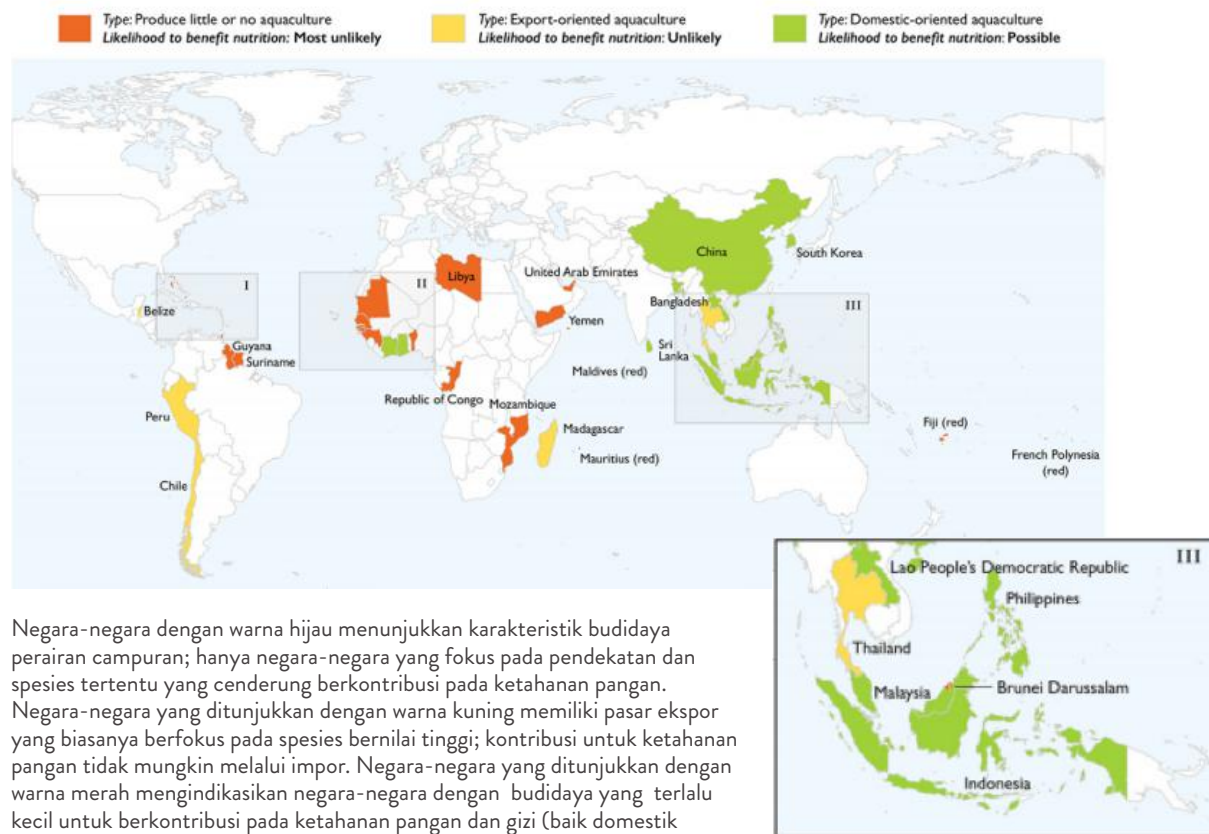
## E. Kontribusi Budidaya Terhadap Ketahanan Pangan

Mengingat bahwa populasi dunia diperkirakan akan mencapai 9,7 miliar orang pada tahun 2050, para pendukung sektor budidaya melihat sektor budidaya sebagai pilihan yang menjanjikan untuk memperkuat ketahanan pangan —gagasan ini telah digemakan dalam agenda pembangunan pemerintah Indonesia. Saat ini budidaya memasok separuh dari ikan yang dikonsumsi langsung oleh manusia, 56 penting untuk mempertanyakan jika budidaya benar-benar memenuhi kebutuhan penduduk miskin dan yang tidak aman pangan. Di negara yang produksi perikanan budidaya berekspansi, pasar berorientasi ke konsumen yang lebih kaya di kota-kota negara tersebut atau di pasar internasional, dan mengabaikan kebutuhan masyarakat pedesaan yang mungkin memiliki tingkat kerawanan pangan yang lebih tinggi.

Analisis terbaru terkait 41 negara-negara yang rentan gizi yang bergantung pada seafood (NVN) meninjau apakah budidaya memenuhi permintaan gizi manusia, baik secara langsung melalui produksi domestik atau perdagangan, atau secara tidak langsung melalui pembelian pengganti makanan bergizi kaya nutrisi. Analisis ini menemukan bahwa Indonesia adalah salah satu dari 10 NVN berbasis hasil laut yang memiliki produksi perikanan budidaya berorientasi domestik (Gambar 17).<sup>57</sup> Temuan dari analisis ini menunjukkan bahwa budidaya dapat berkontribusi

besar untuk pola makan dan ekonomi lokal, namun pemerintah harus menerapkan kebijakan bertarget jelas yang secara eksplisit memasukkan kebutuhan populasi yang tidak aman pangan. Kebijakan-kebijakan ini mungkin termasuk peraturan dan mekanisme pasar (yaitu insentif pajak atau subsidi), kampanye kesehatan masyarakat, dan strategi konservasi untuk mendukung perikanan yang berkelanjutan.

Gambar 17. Kontribusi Budidaya Perikanan terhadap Ketahanan Pangan dan Gizi



Negara-negara dengan warna hijau menunjukkan karakteristik budidaya perairan campuran; hanya negara-negara yang fokus pada pendekatan dan spesies tertentu yang cenderung berkontribusi pada ketahanan pangan. Negara-negara yang ditunjukkan dengan warna kuning memiliki pasar ekspor yang biasanya berfokus pada spesies bernilai tinggi; kontribusi untuk ketahanan pangan tidak mungkin melalui impor. Negara-negara yang ditunjukkan dengan warna merah mengindikasikan negara-negara dengan budidaya yang terlalu kecil untuk berkontribusi pada ketahanan pangan dan gizi (baik domestik maupun untuk ekspor). Semua negara lain yang dianggap tidak rentan gizi terhadap hasil tangkapan perikanan tangkap tidak dinilai.

Di negara peralihan seperti Indonesia, produk perikanan budidaya utama seperti udang, nila, dan lele terutama ditargetkan untuk pasar ekspor atau untuk konsumsi domestik kelas menengah yang tumbuh di daerah perkotaan. Manfaat dari industri berorientasi pasar ekspor ini terhadap mata pencaharian dan ketahanan pangan masyarakat miskin pesisir tidak nyata, terutama berdasarkan data statistik pertumbuhan ekonomi nasional atau neraca seafood nasional. Sangatlah mungkin bahwa bentuk-bentuk budidaya yang kurang intensif dan lebih beragam (yaitu ikan-ikan kecil lokal yang dibudidayakan di kolam untuk konsumsi rumah tangga) memegang peluang terbesar untuk memenuhi kebutuhan ketahanan pangan dan gizi masyarakat miskin pedesaan di Indonesia.<sup>58</sup>

## F. Investasi Pemerintah di Sektor Budidaya

Pemerintah telah berinvestasi dalam beberapa inisiatif yang telah membantu memfasilitasi pertumbuhan perikanan budidaya yang pesat sampai saat ini, dan pemerintah terus memprioritaskan pertumbuhan sektor ini melalui investasi di beberapa bidang. Secara umum, pemerintah telah menetapkan zona pengembangan untuk budidaya dengan tujuan memfasilitasi peningkatan produksi melalui investasi dalam program pembenihan swasta, distribusi dan pemasaran, pelatihan, sistem informasi, dan akses ke modal.<sup>59</sup> Melalui Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya (DJPB), KKP memiliki program yang dibentuk untuk teknologi riset yang bertujuan untuk mengoptimalkan produksi perikanan budidaya, termasuk National Broodstock Center dan Regional Broodstock Center untuk udang, kerapu, tilapia, dan rumput laut.<sup>60</sup> DJPB juga melaksanakan program prioritas yang disebut Gerakan Pakan Mandiri (“Gerakan Pakan Ikan Cukup Sendiri”) yang berfokus pada budidaya rumput laut, budidaya ikan air tawar, dan pakan berkelanjutan.

Untuk memahami lebih dalam kemungkinan-kemungkinan skenario di masa depan untuk sektor ini, KKP berkolaborasi dengan WorldFish, sebuah lembaga nirlaba internasional yang meneliti potensi ikan dan budidaya perairan untuk mengurangi kelaparan dan kemiskinan di negara-negara berkembang. Melalui kolaborasi ini, KKP menugaskan WorldFish untuk melakukan analisis (temuannya disajikan dalam laporan ini) dan membuat rencana induk budidaya untuk Indonesia pada tahun 2020. WorldFish telah menyiapkan skenario pasokan dan permintaan masa depan untuk produk perikanan, di samping mengidentifikasi peluang dan tantangan masa depan untuk budidaya untuk membantu menginformasikan investasi dan kebijakan di sektor ini di Indonesia.

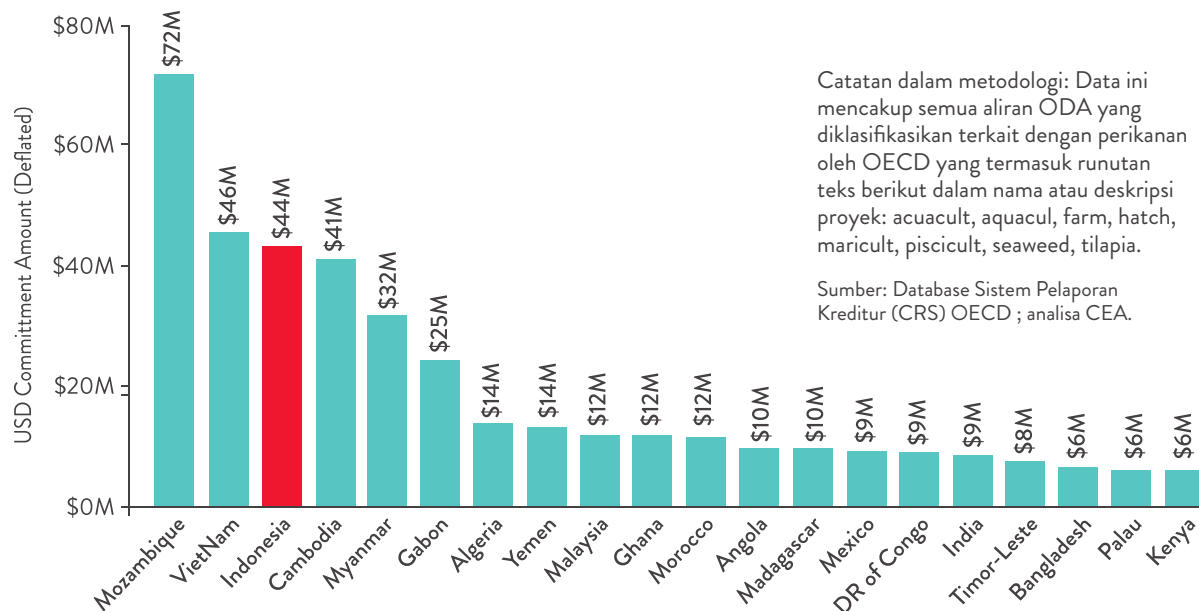
## G. Pendanaan ODA dan Yayasan di Sektor Budidaya

Walaupun sudah tertanam dalam prioritas pemerintah dan program investasi, sektor budidaya Indonesia juga menerima pendanaan signifikan dari bantuan pembangunan resmi (ODA) dan dari yayasan swasta, dengan cakupan yang lebih kecil.

Selama tahun 2000-2016, Indonesia adalah penerima dana ODA terbesar ketiga, dengan total penerimaan 44 juta USD untuk sektor budidaya (Gambar 18). Hanya Mozambik dan Vietnam – dua prioritas pembangunan untuk perikanan budidaya dari mata pencaharian dan perspektif ketahanan pangan lainnya – yang menerima pendanaan yang lebih tinggi.

Sebelumnya, Bank Dunia dan Bank Pembangunan Asia adalah penyandang dana utama untuk budidaya di Indonesia. Namun, sebagai bagian dari masuknya Indonesia ke kategori negara berpenghasilan menengah – disamping kebijakan ekonomi pemerintah Indonesia – Indonesia beralih dari menerima bantuan dalam bentuk tradisional, yang berarti berkurangnya pinjaman. Karena peralihan ke pembiayaan yang tidak konsesional, maka pinjaman budidaya dari Bank Dunia dan Bank Pembangunan Asia dibatalkan.

**Gambar 18. Penerima Tertinggi Pendanaan ODA di Sektor Budidaya, Total: 2000-2016**



Menilik sejarahnya, yayasan-yayasan filantropi memberikan pendanaan yang relatif rendah untuk budidaya perikanan di Indonesia. Namun, yayasan memiliki perhatian yang lebih besar terhadap perkembangan sektor tersebut, terutama karena sektor itu terkait erat dengan bidang lain yang terkait dengan sektor kelautan dan perikanan, dari pengelolaan perikanan hingga ke perlindungan habitat.

Gordon and Betty Moore Foundation dan David and Lucile Packard Foundation adalah donor terkemuka untuk budidaya perikanan di Indonesia (Tabel 4). Antara tahun 2007 dan 2017, Moore Foundation memberikan lebih dari 1 juta USD untuk sektor ini, sementara Packard Foundation menyediakan hampir 200.000 USD dalam bentuk hibah eksplorasi. Anggota keluarga Walton (berbeda dengan Program Kelautan Walton Family Foundation) mengeluarkan sekitar 850.000 USD dalam bentuk hibah untuk sektor ini pada tahun 2017. Selain itu, pemberian perorangan oleh anggota keluarga Walton, termasuk 1,1 juta USD dalam bentuk hibah budidaya perairan, saat ini sedang dikembangkan untuk tahun 2018. Dengan penyegaran strategi yang dilaksanakan baru-baru ini, yayasan-yayasan akan terus mengeksplorasi daerah ini secara dekat sebagai kemungkinan daerah potensial untuk investasi dan pelibatan.

**Tabel 4. Pendanaan Yayasan di Sektor Budidaya, 2007-2017**

| LEMBAGA                 | JENIS PENDANAAN                                                   | JUMLAH (USD) | YEAR |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------|------|
| Moore Foundation        | International Center for Living Aquatic Resources Management Inc. | 407.672      | 2013 |
| Moore Foundation        | Aquaculture Stewardship Council Standards                         | 682.066      | 2015 |
| Packard Foundation      | Trust for Conservation Innovation                                 | 29.460       | 2013 |
| Packard Foundation      | Conservation International                                        | 166.000      | 2017 |
| Anggota keluarga Walton | Sustainable Fisheries Partnership                                 | 300.000      | 2017 |
| Anggota keluarga Walton | IDH                                                               | 68.000       | 2017 |
| Anggota keluarga Walton | PT Hatfield                                                       | 250.000      | 2017 |
| Anggota keluarga Walton | WorldFish/Stockholm Resilience Institute                          | 233.000      | 2017 |

## H. Kesimpulan

Seperti telah dijelaskan secara detil di bagian ini, budidaya telah menjadi penggerak utama ekonomi perikanan di Indonesia saat ini. Dari semua skenario proyeksi, sektor ini tampaknya siap untuk bertumbuh pesat dan diperkirakan akan menerima perhatian dan investasi yang besar dari pemerintah Indonesia, sektor swasta, dan penyandang dana asing. Namun, sektor ini bergantung pada pengelolaan yang lebih mengarah ke budidaya tradisional dibandingkan perikanan tangkap (sebagai sumber daya terbarukan). Karena peningkatan ancaman yang dihadapi sektor perikanan tangkap dan kemungkinan penurunan dikarenakan penangkapan ikan berlebihan, pemerintah harus menyeimbangkan pertumbuhan budidaya seiring dengan upaya bersama untuk meningkatkan pengelolaan perikanan tangkap.

Pertautan dari beberapa masalah - perencanaan tata ruang, zonasi pesisir, diversifikasi mata pencaharian, pembangunan ekonomi, dan inisiatif ketahanan pangan - menyoroti perlunya program pemerintah dan agenda pembangunan yang mengawinkan kendala dan peluang yang dihadapi budidaya dan perikanan tangkap laut dengan budidaya air tawar dan pengelolaan perikanan air tawar. Memastikan bahwa sektor-sektor ini bekerja selaras satu dengan lainnya, dan bukannya sendiri-sendiri atau bertentangan satu sama lain, sangatlah penting bagi pertumbuhan perikanan Indonesia yang berkelanjutan di masa depan.





# 06

STUDI KASUS

## STUDI KASUS

# Perikanan Kakap dan Kerapu



Disusun oleh  
Peter Mous

## I. Kondisi perikanan

Perikanan kerapu dan kakap laut dalam (*deepwater snapper and grouper fisheries*) adalah nama kolektif untuk perikanan demersal yang menargetkan ikan kakap (*Lutjanidae*) dan kerapu (*subfamili Epinephelinae*). Di Indonesia, nelayan yang menargetkan perikanan demersal ini juga menangkap sejumlah besar kaisar/emperor (*Lethrinidae*), grunts (*Haemulidae*) dan setidaknya sepuluh jenis famili lainnya. Secara keseluruhan, ada sekitar 300 spesies yang ditangkap dalam perikanan ini, namun ada lima spesies paling penting yang meliputi lebih dari 50 persen hasil tangkapan total (Gambar 1).

Dalam perikanan dropline, lima spesies ikan terbesar yang meliputi sekitar 54 persen tangkapan berdasarkan volume adalah kakap (Tabel 1). Hampir seluruh spesies kakap ini mengalami resiko tinggi penangkapan berlebihan (*overfishing*) dan hampir seluruh spesies tersebut memiliki persentase yang tinggi penangkapan juvenil untuk memenuhi permintaan produk “golden size”, atau ukuran emas, selain juga upaya penangkapan ikan yang berlebihan.

Tabel 1. Perikanan Dropline– Status 5 Spesies Teratas berdasarkan Volume

| NAMA ILMIAH                     | NAMA UMUM                                     | VOLUME TANGKAPAN (%) | LEVEL RESIKO  | PROPORSI JUVENIL (%) |
|---------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|---------------|----------------------|
| <i>Pristipomoides multidens</i> | Goldband Snapper                              | 18,65%               | Resiko tinggi | 37%                  |
| <i>Aphareus rutilans</i>        | Rusty Jobfish, Lehi                           | 9,44%                | Resiko tinggi | 20%                  |
| <i>Pristipomoides typus</i>     | Opakapaka ekor merah/<br>Red-tailed Opakapaka | 9,26%                | Resiko tinggi | 42%                  |
| <i>Etelis sp. (Undescribed)</i> | Kakap Rubi, Ruby<br>Snapper, Ehu              | 8,98%                | Resiko tinggi | 53%                  |
| <i>Lutjanus malabaricus</i>     | Kakap Malabar/Malabar<br>Snapper              | 7,09%                | Resiko tinggi | 53%                  |

Untuk perikanan longline, lima spesies teratas berdasarkan volume adalah jenis ikan kakap dan emperor (Tabel 2). Sekitar 72 persen dari tangkapan berdasarkan volume adalah jenis ikan ini. Hampir semua jenis ikan ini termasuk dalam level beresiko tinggi penangkapan berlebihan dan hampir semuanya memiliki persentase menengah hingga tinggi untuk penangkapan juvenil untuk memenuhi permintaan produk “golden size”, atau ukuran emas, dan penangkapan yang berlebihan.

Tabel 2. Perikanan Longline – Status 5 Spesies Teratas oleh Volume

| NAMA ILMIAH                     | NAMA UMUM            | VOLUM TANGKAPAN (%) | RISK LEVEL    | PROPORSI JUVENIL (%) |
|---------------------------------|----------------------|---------------------|---------------|----------------------|
| <i>Lutjanus malabaricus</i>     | Malabar Snapper      | 38,18%              | Resiko tinggi | 14%                  |
| <i>Pristipomoides multidens</i> | Goldband Snapper     | 22,52%              | Resiko tinggi | 22%                  |
| <i>Lutjanus sebae</i>           | Red Emperor Snapper  | 4,18%               | Resiko tinggi | 67%                  |
| <i>Lethrinus laticaudis</i>     | Grass Emperor        | 3,57%               | Resiko rendah | 0%                   |
| <i>Pristipomoides typus</i>     | Red-tailed Opakapaka | 3,31%               | Resiko tinggi | 21%                  |



Gambar 1. Tempat Pendaratan Ikan, Brondong, Kabupaten Lamongan, Pantai Utara Jawa, Desember 2017



Keterangan: tampak di bagian depan foto, jenis ikan kerapu merah yang banyak didaratkan adalah jenis malabar. Hasil tangkapan utama terdiri dari ikan berukuran sedang, mulai dari 300 g hingga 10 kg, namun beberapa spesies didalam tangkapan ini tumbuh menjadi ukuran yang lebih besar, sebagai contoh kerapu *Hyporthodus octofasciatus* yang bisa mencapai panjang 160 cm dan berat hampir 50 kg. Sebagian besar hasil tangkapan dipasarkan utuh atau fillet, baik beku atau segar, untuk pasar ekspor maupun domestik.

Perikanan kakap laut dalam dan kerapu di Indonesia menggunakan dropline, longline, perangkap dan jaring insang (*gillnet*) pada kedalaman antara 50 dan 500 m. Terjadi tumpang tindih daerah penangkapan yang cukup besar antar berbagai jenis alat tangkap, namun dropline lebih sering digunakan pada habitat yang lebih dalam. Kapal di sebelah barat Laut Jawa beroperasi di perairan yang sedikit lebih dangkal yakni sekitar 30-40 m. Kapal penangkap ikan memiliki ukuran yang beragam mulai dari perahu bermotor hingga kapal dek berukuran 150 GT, namun sebagian besar armada disana adalah kapal dengan ukuran 10-20 GT. Perjalanan menangkap ikan dapat berlangsung secara singkat yakni satu hari, menempuh beberapa mil laut, maupun enam bulan atau lebih untuk kapal yang lebih besar yang bisa melakukan perjalanan hingga 2.000 mil laut.

Gambar 2. Dropline skala menengah (c. 15 GT) di Kabupaten Lamongan, Pesisir Utara Jawa



Keterangan: Kapal ikan di Laut Jawa (WPP 7712) ini biasanya menangkap di kedalaman 50-70m. Walaupun dropline adalah alat tangkap utama, kapal-kapal ini juga menggunakan perangkap dan jaring insang.

Tidak ada data statistik produksi perikanan kerapu dan kakap. Perkiraan kasar dari total produksi perikanan ini adalah 100.000 metrik ton per tahun. Produksi perikanan ini tampaknya meningkat sekitar 5 persen per tahunnya pada dekade terakhir, sejalan dengan peningkatan yang dilaporkan dalam total produksi perikanan tangkap di Indonesia. Hingga tahun 2012, KKP mengumpulkan data statistik dan mengkategorikannya berdasarkan spesies

atau kelompok spesies, alat tangkap, dan WPP, namun tidak mengkombinasikan kategori-kategori ini dalam agregat. Selain itu, kelompok spesies ikan ini didefinisikan terlalu luas untuk bisa digunakan untuk menganalisis pasokan. Sejak tahun 2012, KKP telah melaporkan statistik produksi hanya untuk cakalang, sementara spesies lainnya dimasukkan ke dalam kategori yang lebih luas (contoh: spesies tuna besar, spesies tuna kecil, ikan lainnya, udang, dan krustasea lainnya). FAO melaporkan data perikanan tangkap di Indonesia yang lebih rinci dari KKP.

Jumlah kapal yang menangkap ikan kerapu kakap laut dalam masih belum diketahui, namun angkanya dapat diperkirakan berdasarkan perhitungan kasar total tangkapan dan rata-rata produktivitas kapal penangkap ikan. Data yang dikumpulkan oleh The Nature Conservancy (TNC) menunjukkan bahwa rata-rata kapal penangkap ikan yang mencari ikan kerapu kakap laut dalam menangkap 1 metrik ton per GT. Hal ini hampir serupa dengan jumlah yang digunakan KKP untuk mengestimasi tangkapan tahunan kapal ikan (1,0 hingga 1,2 metrik ton per GT tergantung alat tangkap, lihat KEPMEN no. 86/2016). Oleh karena itu, total armada terdiri dari sekitar 100.000 GT, terdiri dari sekitar 5.000-10.000 total kapal dengan ukuran bervariasi dari 5 hingga 150 GT. Jumlah kapal skala kecil (<5GT) yang berpartisipasi dalam penangkapan kakap dan kerapu laut dalam tidak dapat diperkirakan dengan akurat, dan tidak diketahui seberapa besar kontribusi tangkapan armada skala kecil terhadap keseluruhan statistik tangkapan. Kontribusi total armada skala kecil untuk perikanan ikan kakap-kerapu laut dalam diperkirakan cukup substansial, walaupun lebih sedikit dari gabungan armada skala menengah dan besar.

## II. Keterbatasan data dan pengkajian berdasarkan panjang ikan

Mengingat bahwa data statistik mengenai tangkapan dan armada untuk perikanan ini tidak tersedia, model produksi surplus konvensional (yang memerlukan data rangkaian waktu atau time series) tidak dapat digunakan. Namun, kita dapat menggunakan data komposisi panjang ikan untuk mengetahui jika pasokan ikan dieksploitasi berlebihan. Secara umum, jika data komposisi panjang sebagian besar ikan ditangkap mendekati panjang maksimumnya ( $L_{max}$ ), maka tingkat eksploitasinya rendah. Jika sebagian besar ikan yang tertangkap panjangnya lebih kecil dibandingkan dengan  $L_{max}$  mereka, maka nelayan menangkap ikan ini sebelum ikan ini mencapai panjang maksimum mereka, jadi tingkat eksploitasinya tinggi.

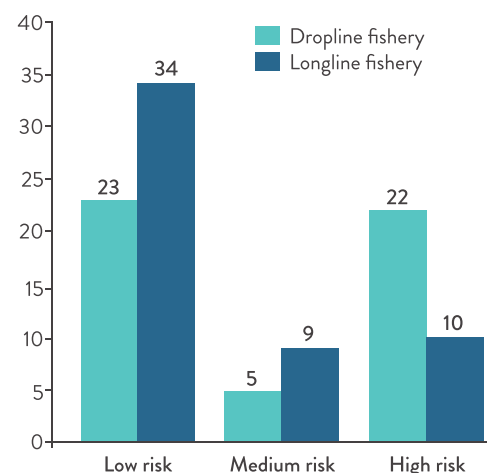
The Nature Conservancy telah menggunakan metode panjang-ikan ini untuk menghitung indikator seperti Rasio Potensi Perkembangbiakan (*Spawning Potential Ratio - SPR*) – proporsi ikan dewasa dibandingkan dengan populasi ikan yang tidak ditangkap – untuk 50 spesies yang paling banyak di tangkap kapal *dropline* dan *longline*. SPR dengan nilai kurang dari 25 persen menunjukkan bahwa stok berada pada resiko tinggi terhadap *overfishing*, dan SPR dengan nilai lebih dari 40 persen menunjukkan bahwa stok berada pada resiko rendah terhadap *overfishing*. Tabel 3 dan Gambar 3 menunjukkan nilai SPR, dan karenanya level resiko, bervariasi diantara berbagai spesies dan alat tangkap. Sebagian besar spesies dominan telah tereksploitasi berlebihan, kecuali kerapu *Epinephelus areolatus* yang beresiko rendah.

**Tabel 3. SPR dan Tingkat Resiko Terkait dari Lima Spesies Teratas dalam Perikanan *Dropline/Longline***

| ALAT TANGKAP/SPESES                                  | SPR (%) – LEVEL RESIKO/TREN          |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>DROPLINE</b>                                      |                                      |
| <i>Pristipomoides multidentus</i> (goldband snapper) | 15% - resiko tinggi, dalam perbaikan |
| <i>P. typus</i> (red-tailed opakapaka)               | 8% - resiko tinggi, memburuk         |
| <i>P. filamentosus</i> (opakapaka)                   | 13% - resiko tinggi, dalam perbaikan |
| <i>Epinephelus areolatus</i> (areolate grouper)      | 51% - resiko rendah, dalam perbaikan |
| <i>Lutjanus malabaricus</i> (malabar snapper)        | 3% - resiko tinggi, memburuk         |
| <b>LONGLINE</b>                                      |                                      |
| <i>Lutjanus malabaricus</i> (malabar snapper)        | 15% - resiko tinggi, memburuk        |
| <i>Pristipomoides multidentus</i> (goldband snapper) | 20% - high risk, dalam perbaikan     |
| <i>Epinephelus areolatus</i> (aerolate grouper)      | 48% - resiko rendah, dalam perbaikan |
| <i>Pristipomoides typus</i> (red-tailed opakapaka)   | 14% - resiko tinggi, dalam perbaikan |
| <i>Lutjanus sebae</i> (red emperor snapper)          | 2% - resiko tinggi, memburuk         |

Data berasal dari gabungan semua WPP. Status data mencakup periode Februari 2017 – Januari 2018, sementara data tren mencakup periode Januari 2014 – Januari 2018. Spesies diurutkan berdasarkan urutan penurunan kelimpahan (dalam angka)

**Gambar 3. Jumlah Spesies pada Dropline dan Longline Menurut Level Resiko sebagaimana diindikasikan oleh SPR**



Data agregat dari seluruh WPP, Februari 2017 – Januari 2018

Indikator lain berdasarkan pengkajian panjang ikan untuk status perikanan ialah persentase tangkapan juvenil. Indikator ini berlaku untuk populasi ikan yang memiliki variasi jumlah larva dan benih antar-tahun yang rendah, yang tampaknya terjadi untuk sebagian besar spesies perikanan kerapu dan kakap laut dalam. TNC menggunakan data publik untuk setiap tiap ukuran spesies dewasa untuk menghitung persentase 20 spesies tangkapan paling melimpah di perikanan kerapu dan kakap laut dalam (Tabel 3). Persentase penangkapan juvenil lebih tinggi dari 30 persen mengindikasikan bahwa stok beresiko tinggi *overfishing*, dan persentase kurang dari 10 persen menunjukkan bahwa stok tersebut beresiko rendah.

Meskipun prospek keberlanjutan perikanan kerapu dan kakap laut tampak kelam, setidaknya spesies yang paling melimpah situasinya tidak terlalu buruk. Bahkan dengan tidak adanya pengelolaan perikanan yang spesifik, spesies *Pristipomoides* yang banyak dicari semakin meningkat, dan *Pristipomoides multidens* (*goldband snapper*) mendekati tingkat resiko sedang. Namun, jenis kakap penting seperti *Lutjanus malabaricus* dan *Lutjanus sebae* kondisinya memburuk dan tidak menunjukkan tanda-tanda pemulihan.

### III. Rantai pasokan and perdagangan

Sebagian besar kapal penangkap kerapu kakap laut dalam bekerjasama dengan rekan bisnis yang mereka kenal dan percaya; hanya sebagian kecil dari mereka yang menjual langsung kepada penawar tertinggi setelah mendarat. Para pedagang seringkali menaikkan biaya operasional tiap perjalanan dengan syarat bahwa kapal tersebut menjual ikannya kepada mereka. Setiap satu batch ikan dipindahkan di dalam jalur pasokan, ikan tersebut dinilai dan kemudian dikumpulkan dengan ikan dari sumber lain yang memiliki karakteristik kualitas yang mirip. Jumlah simpul di jalur pasokan tergantung pada ukuran kapal. Perikanan skala kecil di desa umumnya menjual ikan kepada tetangganya yang mengumpulkan ikan dari berbagai kapal sebelum dijual kepada pedagang di kota. Pedagang di kota ini lalu menjual kepada pabrik pengolahan setelah penilaian dan pengelompokan, dan pabrik pengolahan mengemas produk untuk pengapalan di peti kemas berpendingin. Kapal ukuran besar dan menengah dapat menjual ikan mereka langsung ke pabrik pengolahan.

Setiap pabrik pengolahan mengkategorikan produk sesuai dengan spesifikasi pada pesanan pembelian. Kategori yang umumnya ialah (1) utuh (*whole round*), (2) perut, insang dan sisik dibersihkan (*gutted, gilled, scaled - GGS*), segar dengan es, (3) *fillet* beku, dengan kulit (*frozen fillets, skin-on*), (4) *fillet* beku, tanpa kulit (*frozen fillets, skin-off*), (5) potongan per porsi (*portion cut*), dan (6) “*natural cut*” (istilah ini digunakan untuk *fillet* utuh, dan juga untuk *fillet* per porsi yang dipotong sehingga menyerupai *fillet* utuh). Pabrik dapat menggunakan karbon monoksida (CO) untuk membuat daging berwarna agak merah muda. Pabrik pengolahan biasanya menjual telur, kepala, isi perut, sisik, dan tulang sebagai produk sampingan. Pembeli ikan di bagian hulu jalur pasokan dapat memiliki berbagai peran, termasuk (1) agen, yang tidak mempunyai fasilitas untuk menyimpan, memproses, ekspor, dan hanya menghubungkan penjual dengan pembeli, (2) pengumpul, yang menyimpan, mengumpulkan dan memilah namun tidak mengubah bentuk produk, (3) pengolah, yang menyimpan, mengumpulkan, memilah dan mengubah bentuk produk, (4) eksportir, yang memiliki izin ekspor, dan (5) importir, yang berbasis di negara pengimpor ikan. Sebagian pembeli dapat memiliki kombinasi dari berbagai peran ini (misalnya, agen yang memiliki izin ekspor).

Tidak ada statistik perdagangan resmi untuk perikanan kakap kerapu. Direktorat Jenderal Daya Saing Produk Perikanan dan Kelautan bertanggung jawab untuk mengumpulkan statistik, melaporkan statistik menurut provinsi atau menurut metode pengolahan (*fillet*, kaleng, kering, dsb) namun tidak berdasarkan kelompok spesies.<sup>1</sup> Terdapat data statistik ekspor untuk komoditas utama, namun kakap dan kerapu digolongkan kedalam “perikanan lainnya” (500.384 metrik ton pada tahun 2014). Cawthorn & Mariani (2017)<sup>2</sup> menyimpulkan bahwa statistik penangkapan Indonesia dengan bentuknya saat ini tidak dapat digabungkan dengan statistik perdagangan, dan statistik perdagangan tidak memiliki perincian yang diperlukan untuk menjelaskan perikanan ini. Tujuan ekspor penting untuk kerapu dan kakap laut dalam ialah Amerika Serikat, Uni Eropa, dan Tiongkok.

### IV. Preferensi perdagangan: “ukuran piring” atau “ukuran emas”

Pasar memberikan harga yang lebih tinggi untuk ikan dengan ukuran tertentu. Perbedaan harga untuk ikan dengan spesies dan kualitas yang sama namun berbeda ukuran dapat berbeda drastis. Dalam perikanan kakap kerapu, ukuran menentukan tujuan ekspor dan apakah ikan ini dapat diekspor. Terkadang, perbedaan kualitas konsumsi (contohnya, tekstur, rasa) yang menyebabkan preferensi ukuran. Misalnya, tekstur *Lutjanus bohar* (*kakap merah*) dewasalebih keras. Meskipun demikian, hal ini sebenarnya hanyalah kebiasaan konsumen terhadap porsi ukuran tertentu.



Banyak ikan kerapu dan kakap laut dalam dijual di Amerika Serikat dan Uni Eropa sebagai daging irisan putih (*white fillet*). Untuk produk ini, ukuran yang lebih disukai adalah ukuran piring, atau "*plate size*", atau sama dengan berat ikan 0,5-1,2 kg. Untuk spesies kakap dan kerapu berukuran lebih besar, ikan dengan bobot 0,5-1,2 kg masih termasuk ikan juvenil ikan, yang berarti pasar menaruh harga premium untuk praktik yang tidak berkelanjutan dengan mengambil ikan yang belum mencapai usia maksimum mereka dan belum sempat bereproduksi. Karena tiap spesies ikan kakap kerapu laut dalam ini memiliki usia dewasa di ukuran yang berbeda, keseriusan permasalahannya berbeda antar spesies satu dengan yang lain. Spesies yang sudah dewasa di ukuran yang kecil seperti jenis yang melimpah yakni *Epinephelus areolatus* tidak banyak terpengaruh, sedangkan kakap besar seperti *Lutjanus malabaricus* lebih terpengaruh. Tabel 4 membandingkan ukuran piring dengan ukuran kematangan tingkat pertama untuk spesies yang melimpah untuk menunjukkan bahwa preferensi pasar merusak keberlanjutan perikanan.

**Tabel 4. Ukuran pada tingkat kematangan pertama dan berat yang digemari serta ukuran spesies yang paling melimpah di perikanan dropline dan longline**

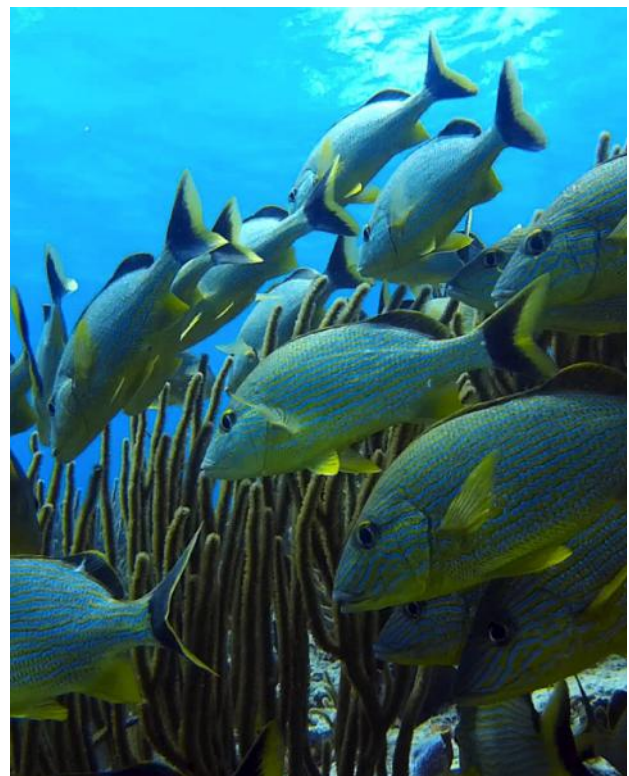
|                                 | RENTANG BERAT YANG DIGEMARI (DALAM G) | RENTANG PANJANG YANG DIGEMARI (PANJANG TOTAL DALAM CM) | UKURAN PADA TINGKAT KEMATANGAN PERTAMA (PANJANG TOTAL, DALAM CM) | LEVEL RESIKO KARENA PREFERENSI PASAR TERHADAP UKURAN |
|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <i>Pristipomoides multidens</i> | 500 – 1.200                           | 35 - 46                                                | 48                                                               | tinggi                                               |
| <i>P. typus</i>                 | 500 – 1.200                           | 35 - 49                                                | 45                                                               | tinggi                                               |
| <i>P. filamentosus</i>          | 500 – 1.200                           | 33 - 46                                                | 48                                                               | tinggi                                               |
| <i>Lutjanus malabaricus</i>     | 500 – .200                            | 33 - 44                                                | 50                                                               | sangat tinggi                                        |
| <i>Lutjanus sebae</i>           | 500 – 1.200                           | 31 - 44                                                | 53                                                               | sangat tinggi                                        |
| <i>Epinephelus areolatus</i>    | 300 – 1.200                           | 29 - 45                                                | 21                                                               | rendah                                               |

Lebih dari 50 persen total tangkapan dalam angka merupakan spesies yang paling berlimpah pada perikanan *dropline* dan *longline*. Dua spesies utama yang paling beresiko terhadap preferensi ukuran adalah *L. malabaricus* dan *L. sebae*, yang juga memiliki SPR terendah (lihat Tabel 2).

## V. Pengelolaan perikanan

Undang-undang utama yang mengatur perikanan di Indonesia adalah UU No. 31/2014 dan amandemennya, UU NO. 45/2009. Undang-undang ini mengatur aktivitas perikanan di laut dan air payau serta air tawar milik publik. UU. No. 31/2004 dan UU No. 45/2009 menjadi dasar hukum untuk berbagai upaya pengelolaan, termasuk upaya kontrol (perizinan), kuota, pembatasan alat tangkap (seperti pembatasan ukuran jaring dan pelarangan total untuk alat tangkap tertentu), dan daerah yang dilarang. Pada praktiknya, satu-satunya langkah pengelolaan yang dilaksanakan adalah perizinan, dan penunjukkan Cagar Laut, dengan keefektifan yang berbeda satu dengan yang lain.

Meskipun tujuan dari sistem perizinan adalah upaya pengendalian, pada prakteknya sistem perizinan ini hanya melaksanakan tujuan administratif. Satu pengecualian ialah kebijakan KKP untuk mengatasi penangkapan ikan oleh kapal asing yang benderanya telah diganti, yang diimplementasikan melalui moratorium pembaruan lisensi kapal ikan asing. Hanya kapal lebih besar dari 5 GT yang harus mempunyai lisensi; kapal dibawah 5 GT hanya perlu didaftarkan.<sup>i</sup>



<sup>i</sup> Law 7 of 2016 on protection and empowerment of fishers, fish farmers, and salt farmers puts the boundary at 10 GT, but this law has not been implemented yet.

## VI. Peluang untuk perbaikan pengelolaan

Terdapat beberapa peluang untuk meningkatkan pengelolaan perikanan kakap dan kerapu laut dalam:

- 1) Penyesuaian lisensi perikanan.** Meskipun sistem lisensi di Indonesia menawarkan peluang untuk mengatur armada kapal kakap dan kerapu, sistem membutuhkan penyesuaian. Pertama, lisensi penangkapan ikan perlu menentukan alat tangkap yang diperbolehkan secara lebih detil, sehingga kapal penangkap ikan yang misalnya menargetkan hiu atau tuna dapat dibedakan dari kapal yang misalnya menangkap ikan kakap dan kerapu
- 2) Memfasilitasi pengurangan armada secara bertahap.** KKP dan badan perikanan tingkat provinsi harus mengambil langkah-langkah untuk membekukan jumlah lisensi saat ini untuk menyiapkan pengurangan armada secara bertahap. Pengurangan armada secara bertahap dapat dicapai dengan memperkenalkan periode tunggu atas izin penangkapan ikan yang diterbitkan kembali setiap tahun.
- 3) Mengatur upaya penangkapan ikan menggunakan SPKP.** Upaya penangkapan ikan oleh kapal lebih besar dari 30 GT dapat diatur melalui kewajiban menggunakan SPKP. Sebagai contoh, KKP dapat membekukan dan kemudian mengurangi jumlah jam operasional setiap kapal yang diizinkan menangkap ikan.
- 4) Mempromosikan langkah sukarela.** Selain undang-undang, terdapat pula peluang untuk mengelola perikanan kakap dan kerapu laut dalam secara sukarela, contohnya sebagai bagian dari program sertifikasi berkelanjutan (contoh MSC). Sudah terdapat beragam industri yang memelopori program perbaikan perikanan (FIP) untuk perikanan kakap dan kerapu laut dalam, meskipun FIP ini tertunda beberapa tahun terakhir. TNC saat ini sedang mengembangkan FIP yang bertujuan untuk meningkatkan keterlacakan dan transparansi dalam praktek penangkapan dan perdagangan ikan, pada saat yang sama langkah sukarela untuk ukuran minimum untuk mengurangi harga premium untuk ikan juvenil.

## STUDI KASUS

# Perikanan Rajungan



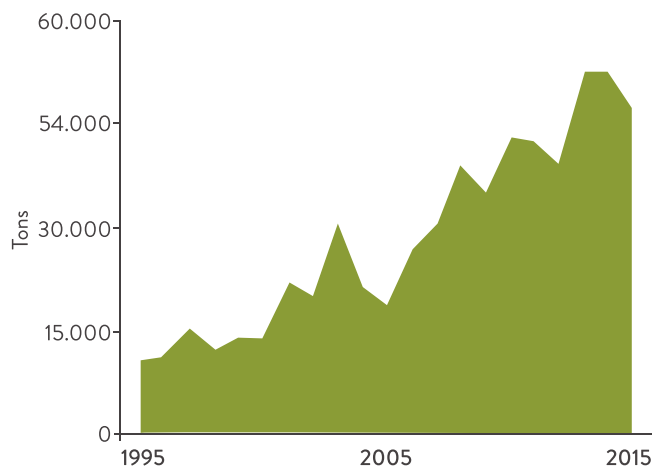
Disusun oleh

CEA dan Stuart J. Green dengan kontribusi dari Starling Resources,  
Environmental Defense Fund, dan Sustainable Fisheries Partnership

## I. Status Perikanan

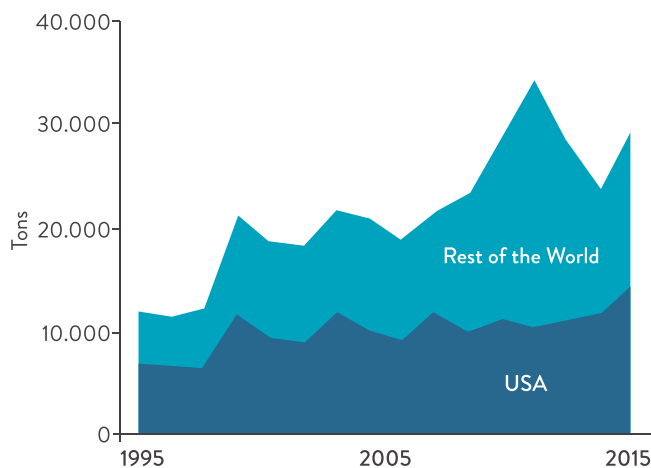
Perikanan rajungan atau *blue swimming crab* (BSC) di Indonesia merupakan perikanan bernilai tertinggi ketiga setelah tuna dan udang. Laporan hasil tangkapan telah meningkat hingga hampir 350 persen sejak 1995 (Gambar 1)<sup>1</sup>, dan volume ekspor meningkat tiga kali lipat antara 2003 dan 2013 (Gambar 2)<sup>2</sup>. Pada tahun 2015 Indonesia merupakan pemasok rajungan kedua terbesar (52.000 ton), atau sekitar 25 persen dari pasokan global. Indonesia berada di urutan kedua setelah Tiongkok, yang menyumbang lebih dari 35 persen pasokan global. Perikanan rajungan di Indonesia menyokong sekitar 65.000 nelayan permanen dan 13.000 nelayan tidak tetap.<sup>3</sup>

Gambar 1. Tangkapan rajungan di Indonesia



Sumber: FAO FishStatJ

Gambar 2. Ekspor rajungan



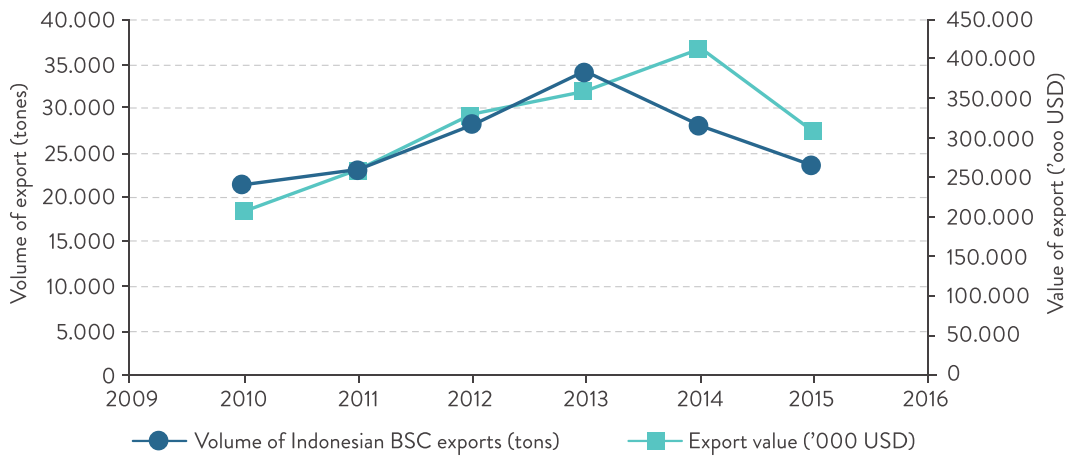
Sumber: Trade Map

Ekspor rajungan pada tahun 2016 adalah 321 juta USD (Gambar 3), hampir tiga perempat dari nilai tersebut berasal dari perdagangan dengan Amerika Serikat (Gambar 4).<sup>4,5</sup> Rajungan adalah pengganti efektif untuk kepiting biru jenis Chesapeake (*Callinectes sapidus*) yang harganya mahal. Terdapat korelasi yang jelas antara penurunan yang signifikan (70%+) produksi kepiting Chesapeake Bay sejak tahun 1990-an dan ekspansi industri kepiting di Asia. Walaupun pasar Indonesia bertumbuh, peningkatan permintaan global meningkat lebih pesat dan harga mencapai titik tertinggi sepanjang masa pada tahun 2017, yang kemudian menyebabkan peningkatan upaya penangkapan.<sup>6</sup>

Data FAO menunjukkan peningkatan 400 persen tonase kepiting yang ditangkap di Asia sejak akhir tahun 1980, dari jumlah itu lebih dari 200.000 ton didaratkan pada tahun 2015. Peningkatan yang stabil menutupi peningkatan dan anjaknya perikanan rajungan di Asia, termasuk di Indonesia, Thailand, Vietnam, dan Filipina.

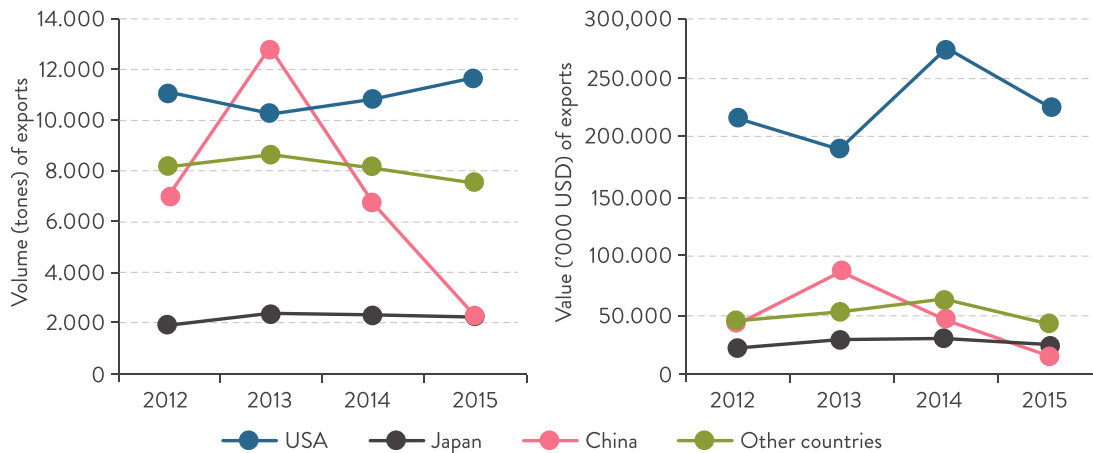
<sup>1</sup> Trade Map, inisiatif International Trade Center, mengambil data tahunan dari UN Comtrade, database terbesar dunia untuk statistik perdagangan yang dikelola oleh Divisi Statistik PBB. Data ini juga dilengkapi oleh sumber nasional; dalam kasus Indonesia, Badan Pusat Statistik Indonesia menyediakan data ketika informasi tersebut tidak tersedia di UN Comtrade.

**Gambar 3. Volume Total (ton) dan Nilai '000 USD) dari Ekspor Rajungan Indonesia**



Sumber: Fish Source

**Gambar 4. Volume dan Nilai Ekspor Rajungan, berdasarkan Negara Pengimpor**



Sumber: Fish Source

Meningkatnya permintaan ekspor daging rajungan telah memperluas dan mengintensifkan penangkapan rajungan dari Pulau Jawa pada pertengahan 1990-an, ke daerah lain, seperti Sulawesi dan Kalimantan belakangan ini.<sup>7</sup>

Rajungan memiliki lima pasang kaki datar yang berfungsi untuk mengayuh sehingga memungkinkan mereka untuk berenang. Rajungan memiliki cakar yang kuat dan tajam serta terlindung oleh cangkang; rajungan adalah pemangsa cepat dan agresif yang dapat memakan sesama, tumbuh dengan pesat dan berkembang biak secara teratur. Secara biologis rajungan mudah untuk berkembang biak dan mudah untuk pulih setelah penangkapan yang berlebihan asalkan terdapat pengelolaan dan waktu yang tepat.<sup>8</sup>

Meskipun penelitian komprehensif mengenai pasokan nasional belum selesai, perikanan rajungan di Indonesia diketahui ditangkap secara berlebihan di wilayah-wilayah penangkapan tertentu.<sup>9</sup> Eksploitasi komersial rajungan awalnya dimulai di Laut Jawa, kemudian terus meluas ke seluruh Indonesia.

Sebuah data anekdot mengindikasikan bahwa walaupun usaha penangkapan meningkat, hasil penangkapan rajungan secara keseluruhan mengalami penurunan. Penurunan stok rajungan ini disebabkan oleh kelebihan kapasitas armada penangkapan ikan baik dalam hal jumlah perahu, alat tangkap dan nelayan yang terlibat. Menurut KKP, rajungan dieksploitasi secara berlebihan di tujuh wilayah dari total sebelas wilayah pengelolaan perikanan. Ketujuh wilayah tersebut ialah tiga wilayah sudah sangat tereksplorasi dan satu wilayah dengan eksploitasi sedang (Gambar 5).<sup>10</sup> KKP mengestimasi total potensi tangkapan sebesar 43,446 ton per tahun dan tangkapan yang diperbolehkan atau total *allowable catch* (TAC) sebesar 34,753 ton yang telah melampaui perikanan Indonesia sejak 2010.<sup>10,11</sup>



Gambar 5. Status Eksploitasi dan Jumlah Tangkapan yang Diperbolehkan (JTB), berdasarkan WPP (2017)

| Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) Indonesia                               |                         |                  | RAJUNGAN | Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) Indonesia                          |                         |                  | RAJUNGAN |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|----------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|----------|
| Selat Malaka dan Laut Andaman                                               | Potensi tangkapan (ton) | 12.829           |          | Laut Banda dan Teluk Tolo                                              | Potensi tangkapan (ton) | 1.145            |          |
|                                                                             | JTB (ton)               | 10.263           |          |                                                                        | JTB (ton)               | 916              |          |
|                                                                             | WPP 571                 | Angka penggunaan | 1        |                                                                        | WPP 714                 | Angka penggunaan | 1,55     |
| Samudera Hindia: Barat Sumatera dan Selat Sunda                             | Potensi tangkapan (ton) | 9.543            |          | Teluk Tomini, Laut Maluku, Laut Halmahera, Laut Seram, dan Teluk Berau | Potensi tangkapan (ton) | 891              |          |
|                                                                             | JTB (ton)               | 7.634            |          |                                                                        | JTB (ton)               | 712              |          |
|                                                                             | WPP 572                 | Angka penggunaan | 0,18     |                                                                        | WPP 715                 | Angka penggunaan | 1,19     |
| Samudera Hindia (Selatan Jawa)                                              | Potensi tangkapan (ton) | 526              |          | Laut Sulawesi dan Halmahera Utara                                      | Potensi tangkapan (ton) | 2.196            |          |
|                                                                             | JTB (ton)               | 421              |          |                                                                        | JTB (ton)               | 1.756            |          |
|                                                                             | WPP 573                 | Angka penggunaan | 0,28     |                                                                        | WPP 716                 | Angka penggunaan | 0,38     |
| Laut Tiongkok Selatan: Selat Karimata, Laut Natuna                          | Potensi tangkapan (ton) | 2.318            |          | Samudera Pasifik, Teluk Cendrawasih                                    | Potensi tangkapan (ton) | 489              |          |
|                                                                             | JTB (ton)               | 1.854            |          |                                                                        | JTB (ton)               | 391              |          |
|                                                                             | WPP 711                 | Angka penggunaan | 1,09     |                                                                        | WPP 717                 | Angka penggunaan | 0,87     |
| Laut Jawa                                                                   | Potensi tangkapan (ton) | 7.664            |          | Laut Arafuru, Laut Timor Timur, Laut Aru                               | Potensi tangkapan (ton) | 1.498            |          |
|                                                                             | JTB (ton)               | 6.131            |          |                                                                        | JTB (ton)               | 1.198            |          |
|                                                                             | WPP 712                 | Angka penggunaan | 0,7      |                                                                        | WPP 718                 | Angka penggunaan | 0,85     |
| Selat Makassar, Teluk Bone, Laut Flores, dan Laut Bali                      | Potensi tangkapan (ton) | 4.347            |          | TON                                                                    |                         | 34.753           |          |
|                                                                             | JTB (ton)               | 3.477            |          |                                                                        |                         |                  |          |
|                                                                             | WPP 713                 | Angka penggunaan | 0,83     |                                                                        |                         |                  |          |
| <div><div>(0 &lt; 0,5)</div><div>(0,5 &lt; 1)</div><div>(&lt;1)</div></div> |                         |                  |          |                                                                        |                         |                  |          |

Rajungan di Indonesia (dan Asia Tenggara) ditangkap dengan bottom gill nets, perangkap dan trawl, kesemuanya alat tangkap yang termasuk kategori Merah “Hindari” di daftar Seafood Watch.<sup>ii</sup> Untuk profil rajungan yang diambil dari perairan Indonesia, Seafood Watch menyatakan sebagai berikut: “Manajemen perikanan yang tidak efektif ini merupakan masalah yang serius. Informasi mengenai tangkapan yang tidak disengaja/ikutan (bycatch) kurang, namun lumba-lumba Irawaddy, penyu dan hiu lainnya yang beresiko tinggi juga tertangkap dalam penangkapan rajungan ini. Belum ada penilaian resmi untuk rajungan, jadi belum dapat diketahui apakah perikanan ini mengalami kelebihan tangkap atau tidak.”<sup>13</sup> Seafood watch saat ini sedang bekerja dengan para pengelola FIP untuk meningkatkan kualitas data dalam rangka memperbarui status rajungan dalam laporan Seafood Watch.

<sup>ii</sup> Daftar merah dalam Seafood Watch merefleksikan rekomendasi dari Monterey Bay Aquarium yang mana menyarankan konsumen untuk menghindari sama sekali produk seafood yang menggunakan alat tangkap tersebut dan wilayah tangkapnya karena kekhawatiran tentang penangkapan ikan berlebihan dan/atau dampak lingkungan dari praktik panen.

## II. Pengelolaan perikanan rajungan

KKP telah membuat beberapa regulasi dan kebijakan yang berkaitan dengan perikanan rajungan, termasuk pelarangan *trawl*<sup>iii</sup> dan ukuran minimal. KKP juga baru saja mempublikasikan rencana pengelolaan.<sup>iv</sup> Penentuan batasan ukuran tangkap, didukung oleh asosiasi industri rajungan, Asosiasi Pengelolaan Rajungan Indonesia (APRI), melarang penangkapan rajungan dengan ukuran karapas dibawah 10 cm atau berat dibawah 60 gram. Regulasi untuk pelarangan penangkapan kepiting dibawah ukuran tangkap (lebar karapas dibawah 10 cm) dan kepiting betina bertelur terdapat dalam KepMen no. 56/2016 tentang Pelarangan Penangkapan dan/atau Ekspor lobster (*Panulirus spp.*), kepiting bakau (*Scylla spp.*) serta rajungan (*Portunus pelagicus*) di perairan Indonesia.

Mengingat alat tangkap untuk perikanan ini masih beragam serta adanya keterbatasan kapasitas untuk penegakan peraturan, kebijakan ini sulit untuk diterapkan dan ditegakkan. Hanya perangkap (perangkap yang dimodifikasi dengan celah pelolosan) yang memungkinkan kepiting betina dan kepiting berukuran kecil dapat lolos dari perangkap. *Trawl* dan jaring insang (*gillnet*) menangkap semua kepiting tanpa kecuali; kebanyakan kepiting akan tenggelam jika perendaman jaring lebih dari beberapa jam.

Walaupun hanya sedikit literatur mengenai dampak dan tekanan pada rajungan ketika mereka tertangkap, beberapa bukti anekdot menunjukkan bahwa dalam beberapa kasus telur dapat diserap kembali oleh kepiting betina ketika ditangkap. Larangan *trawling* berlaku untuk semua perikanan Indonesia, termasuk rajungan, dan dimaksudkan untuk mengurangi beberapa dampak negatif dari alat tangkap ini, seperti *bycatch* dan kerusakan habitat.

## III. Upaya Perbaikan Perikanan

Banyak inisiatif untuk reformasi rajungan yang kini sudah dibentuk di Indonesia. Terdapat tiga upaya untuk meningkatkan pengelolaan rajungan di Indonesia yaitu: a) FIP (*Fishery Improvement Project*/Proyek Perbaikan Perikanan) yang dipimpin oleh APRI, sebuah asosiasi perusahaan pengolahan dan ekspor rajungan di Indonesia yang mempunyai hubungan dekat dengan KKP, yang mendapat dukungan dan “dana keberlanjutan” dari *Crab Council (NFI)* sebesar 0.02 USD per pon/lb untuk kepiting yang diimpor ke Amerika Serikat, yang juga berkolaborasi kuat dengan *Sustainable Fisheries Partnership* (Kemitraan Perikanan Berkelanjutan) dan b) Inisiatif Pengelolaan Perikanan Rajungan Berkelanjutan (IPPRB) yang dipimpin oleh Direktorat Sumber Daya Ikan (SDI) di KKP, yang melakukan model pengelolaan perikanan dimulai di Lampung, dipimpin pemerintah setempat dan didukung *Starling Resources* dan *Environmental Defense Fund*.

Universitas Diponegoro – sebuah universitas negeri di Semarang, Jawa tengah – adalah entitas kunci yang terus menyediakan literatur untuk mengisi kekosongan dalam pemahaman biologi rajungan dan perilaku nelayan. Institusi ini sedang dalam proses untuk menunjukkan pengelolaan di Betahwalang (dan beberapa lokasi pengembangan lainnya) sebagai bagian dari pekerjaan pengelolaan bersama (*co-management*) di Laut Jawa. Universitas lain seperti Institut Pertanian Bogor (IPB) juga turut menyumbangkan literatur dan informasi mengenai perikanan ini.

### A. FIP Rajungan

Rajungan dianggap sebagai produk bernilai tinggi dan sebagian besar (>70%) produk rajungan diekspor ke Amerika Serikat sebagai pengganti kepiting biru (*blue crab*) yang diproduksi Amerika Serikat. Pada tahun 2009, sejumlah besar importir AS berkomitmen untuk keberlanjutan dalam perikanan rajungan di seluruh dunia membentuk NFI *Crab Council*. Dewan ini mengawasi 85 persen kepiting yang diimpor ke Amerika Serikat dan telah melaksanakan kepemimpinan oleh sektor bisnis dan mempengaruhi pengelolaan kepiting di Indonesia dan empat negara lainnya di Asia. Dewan ini menerapkan biaya retribusi sebesar 0,02 USD per pon kepiting yang diimpor; dana tersebut digunakan untuk mendukung kerja keberlanjutan di lima negara, salah satunya di Indonesia.

APRI (Asosiasi Pengelolaan Rajungan Indonesia) terdiri lebih dari 30 pengusaha industri seafood dan pabrik pengolah, atau mencakup lebih dari 85 persen kepiting yang dibeli di Indonesia. Anggota menerima dana NFI *Crab Council* (dialokasikan dari biaya retribusi 0.02 USD) dan dukungan lainnya. FIP dibentuk bersama oleh APRI dan *Sustainable*

<sup>iii</sup> Peraturan ini baru-baru ini tidak diberlakukan untuk nelayan di wilayah tertentu karena tekanan politik dan penolakan dari pemilik dan pengguna alat-alat tangkap yang dilarang ini. Lihat halaman 31 untuk informasi tambahan tentang larangan *cantrang*.

<sup>iv</sup> Regulasi dengan potensi dampak terhadap rajungan ialah sbb: a) Pelarangan *trawl* (PerMen KP no. 2/2015); b) Jalur penangkapan ikan (PerMen KP no. 71/2016); c) Ukuran minimum/kepiting bertelur (PerMen KP no. 45/2017); d) RPP rajungan (KepMen KP no. 70/2016); e) RPP WPP 712 (KepMen KP no. 79/2016); dan f) Estimasi pasokan, JTB, dan tingkat eksploitasi (KepMen no. 50/2017).

*Fisheries Partnership* (SFP) pada tahun 2008 dengan tujuan untuk pembelian rajungan berkelanjutan dari pasokan yang sehat, namun sejauh ini belum ada tindakan yang cukup untuk peningkatan pasokan yang sehat. Karena itu, SFP telah memulai upaya-upaya pengelolaan bersama, bekerja dengan para nelayan di lokasi-lokasi tertentu di Laut Jawa, termasuk Demak.

Tujuan dari FIP ialah untuk mendapatkan sertifikasi *Marine Stewardship Council* (MSC) untuk perikanan rajungan. Sampai saat ini upaya untuk mendapat sertifikasi MSC ini masih gagal disebabkan oleh tanda-tanda penipisan stok, rendahnya kualitas data mengenai pasokan, dan kurang konkretnya rencana pengelolaan untuk mencapai dan menunjukkan perbaikan,<sup>14</sup> dan kurangnya implementasi dan kepatuhan terhadap peraturan yang ada. APRI telah mengembangkan dan telah menerapkan rencana aksi FIP untuk mengatasi kesenjangan ini. FIP rutin melaporkan ke *FisheryProgress.org*, suatu website yang digunakan untuk melacak progres FIP yang dilakukan diseluruh dunia.<sup>15</sup>

APRI mengoperasikan sejumlah besar inisiatif, termasuk dukungan teknologi untuk penciptaan aplikasi untuk membantu mengumpulkan data perikanan ini. Inisiatif yang baru-baru ini dilakukan oleh APRI dalam koordinasi dengan NFI *Crab Council* ialah “Coordination Meeting of Blue Swimming Crab Fishery in Indonesia”; para pemangku kepentingan yang terlibat ialah KKP, pemerintah daerah, universitas, LSM dan pembeli.<sup>16</sup> Inisiatif ini mengadakan pertemuan di Jakarta pada Februari 2018 sementara berbagai aktivitas terus berjalan untuk meningkatkan koordinasi antar para pemangku kepentingan.

Untuk meningkatkan kepatuhan pada regulasi yang ada, NFI *Crab Council* dan APRI (dengan dukungan dari SFP) telah mengembangkan suatu Kontrol Dokumen, diadopsi secara sukarela oleh produsen, pedagang, dan/atau pemasok, untuk memastikan pasokan produk kelautan yang berkelanjutan, sembari melawan *IUU Fishing* secara efektif dan mendukung mata pencaharian di negara-negara produsen. Implementasi dari dokumen kontrol dan audit pendukung ini akan membutuhkan pengawasan dan pemantauan yang efektif; pembentukan steering committee (dengan perwakilan dari KKP, APRI dan SFP) adalah penting untuk alasan ini.

Dokumen Kontrol adalah sistem dokumentasi penangkapan dan pembelian yang mengharuskan miniplants dan pabrik pengolah untuk memverifikasi bahwa produk kepiting yang diperdagangkan berasal dari produsen sah yang mengoperasikan perikanan legal dengan jenis alat tangkap yang mematuhi hukum serta tunduk pada undang-undang nasional dan internasional. Dokumen ini kemudian akan diaudit secara independen untuk kepatuhan. NFI, APRI dan SFP berencana untuk meluncurkan sistem ini ke khalayak industri pada tahun 2018. Sebuah payung program untuk koordinasi rajungan yang diketuai oleh KKP juga telah dibentuk dan Desa Betahwalang dinamakan “Kampung Rajungan”. Selain meningkatkan kepatuhan, anggota APRI juga akan mendapatkan manfaat dari kepatuhan terhadap keterlacakan dan dokumentasi yang disyaratkan oleh Kontrol Dokumen, karena praktik tersebut akan berfungsi sebagai persiapan yang baik atas kemungkinan pengintegrasian rajungan ke Program Pemantauan Impor Seafood (*Seafood Import Monitoring Program - SIMP*) AS.

Pada tingkat provinsi, APRI bekerja dengan pemerintah provinsi untuk membentuk komite pengelolaan rajungan dan rencana aksi di Provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Sulawesi Tenggara melalui pembentukan keputusan gubernur dan regulasi.

## B. Pengelolaan Rajungan Tingkat Provinsi

KKP-SDI memimpin inisiatif pengelolaan rajungan di tingkat nasional, dengan tujuan menerapkan pengelolaan rajungan tingkat provinsi di beberapa daerah. Sebuah inisiatif tengah dilakukan di Lampung untuk mengimplementasikan rencana pengelolaan rajungan pada skala sub-WPP. Di lokasi percontohan di Lampung, Provinsi Lampung memimpin pendekatan khusus yang dapat ditindaklanjuti untuk pengelolaan rajungan untuk menyesuaikan dengan kebutuhan perikanan rajungan setempat. Pekerjaan ini didukung oleh Starling Resources dan Environmental Defense Fund (EDF), yang memberikan dukungan teknis dan fasilitas kepada mitra pemerintah.

Beberapa langkah proyek diselesaikan tepat waktu, termasuk: a) pemilihan lokasi, b) karakterisasi lokasi untuk memahami dinamika perikanan lokal dalam rangka persiapan pengelolaan, dan c) peluncuran tim rajungan Lampung oleh gubernur. Tim ini terdiri dari aneka pemangku kepentingan termasuk nelayan, pengepul, *mini-plant* dan perwakilan dari pabrik pengolah, APRI, akademisi, LSM dan lembaga pemerintah. Gubernur Lampung, Muhammad Ridhi Ricardo, membentuk komite pengelolaan yang akan membantu mendorong para pemangku kepentingan penting untuk mengakui dan menegakkan aturan pengelolaan.

Upaya koordinasi yang komplementer juga dilakukan oleh SFP dan pelaku pasar untuk lebih memperkuat lokasi percontohan. Inisiatif yang serupa uji coba Lampung – yang memasukkan keputusan gubernur provinsi dengan pembentukan komite pengelolaan yang melibatkan pemangku kepentingan utama – sedang diimplementasikan di provinsi lain. Upaya-upaya ini dipimpin oleh KKP dengan partisipasi aktif dari APRI.

## IV. Hambatan terhadap Kepatuhan

Dampak dari pelarangan *trawl*, pembatasan ukuran, dan pelarangan pendaratan betina yang bertelur terbatas karena lemahnya penerapan, rendahnya kepatuhan, serta terbatasnya dukungan politik dan pemangku kepentingan. Manfaat skala kebijakan berjalan linier dengan kepatuhan, artinya kepatuhan yang lebih besar sangatlah penting untuk kesehatan perikanan ini. Meskipun ada upaya industri untuk meningkatkan kepatuhan melalui kebijakan untuk menolak kepiting yang lebih kecil dari 10 cm untuk masuk ke pengolahan, terdapat rintangan untuk menerapkan kebijakan ini secara penuh. Tantangan-tantangan ini termasuk:

- 1) **Praktik perikanan.** Nelayan skala kecil cenderung mendominasi perikanan rajungan. Membuat nelayan skala kecil untuk merubah alat tangkap dan prakteknya bisa cukup sulit. Nelayan skala kecil dengan kapal dibawah 5 GT sering menangkap sendiri, dekat pantai dan menggunakan jaring insang; sebaliknya, nelayan yang menggunakan jebakan cenderung menangkap ikan secara berkelompok dengan kapal besar yang dibiayai pihak ketiga. Nelayan skala kecil sulit untuk beralih ke alat tangkap jaring insang karena biaya yang dibutuhkan. Selain membutuhkan alat tangkap baru, transisi ini akan membutuhkan kapal baru, hubungan dengan pendanaan, dan perubahan praktik penangkapan (mengingat diperlukan dua orang untuk mengoperasikan perangkap).
- 2) **Selektivitas alat tangkap.** Untuk nelayan yang terbuka untuk menggunakan alat tangkap alternatif, jika ia semakin selektif terhadap suatu alat tangkap, semakin besar ia dapat membantu mengatasi masalah *bycatch* dan penangkapan kepiting juvenil (jika upaya penangkapan ikan juga diatur). Beberapa *jebakan* dan *jaring insang* dengan ukuran mesh kecil bisa menangkap rajungan dengan ukuran dibawah ukuran yang ditentukan, dan kepiting yang tertangkap akan mati pada saat mereka dilepaskan.<sup>17</sup>
- 3) **Permintaan dari pasar non-AS.** Meskipun harga untuk rajungan kecil rendah, namun produk ini sering dikonsumsi di pasar domestik atau di tingkat rumah tangga walaupun melanggar peraturan.<sup>18</sup> Harus diakui, proporsi ini cukup rendah (terhitung kurang dari 10 persen dari semua pendaratan). Mengingat bahwa 50 persen pendaratan masuk ke pasar AS, diperlukan pemahaman yang lebih baik mengenai permintaan dari pasar non-AS.<sup>19</sup>
- 4) **Kepatuhan dari perusahaan pengolahan.** Meskipun APRI telah membuat kebijakan untuk tidak menerima rajungan ukuran lebih kecil dari 100 mm, hanya 85 persen perusahaan pengolahan yang adalah anggota APRI. Banyak perusahaan lain diluar APRI yang menerima kepiting dengan ukuran dibawah ukuran yang ditentukan,<sup>20</sup> dan kepatuhan juga terbatas bahkan diantara perusahaan anggota APRI. Dengan didukung oleh SFP, APRI saat ini berkolaborasi dengan KKP untuk mensyaratkan dokumen control sebagai bagian dari proses untuk memperoleh sertifikat kesehatan, yang berarti kepatuhan terhadap Dokumen Kontrol juga akan berlaku untuk anggota non-APRI.
- 5) **Implementasi dan penegakan yang buruk.** Terdapat bukti bahwa terdapat kepatuhan atas tindakan pengelolaan rendah, setidaknya di Lampung. Alasan yang mendasari tampaknya adalah hambatan alami untuk patuh, termasuk tantangan menyelamatkan di jaring insang nelayan dan biaya penggantian alat tangkap. Selain itu, laporan menunjukkan bahwa penegakan terhambat oleh pemahaman nelayan yang rendah tentang larangan dan kurangnya pemantauan pemerintah karena keterbatasan sumber daya dan tantangan politik dalam penerapan larangan tersebut.<sup>21</sup> Di sisi lain, uji coba Dokumen Kontrol selama tahun 2017 dengan tiga rantai pasokan di Madura, Sulawesi Tenggara, dan Lampung – serta uji coba awal tahun 2018 terhadap tiga rantai pasokan di Jawa – menunjukkan bahwa perusahaan yang terafiliasi dengan APRI memiliki tingkat kepatuhan sebesar 85 persen. Dengan demikian, terdapat tanda-tanda bahwa beberapa perusahaan berusaha untuk mematuhi kebijakan dan peraturan keterlacakan.

Selain membatasi angka kematian dalam penangkapan ikan, yang dapat berbentuk zona pelarangan tangkap di beberapa daerah penangkapan tertentu, pemodelan bio-ekonomi SFP menunjukkan bahwa hanya dengan mengikuti peraturan mengenai ukuran minimum yang dilegalkan dapat diperoleh dampak signifikan dalam pemulihan dan kesehatan stok ikan.<sup>22</sup> Dengan demikian, pembatasan upaya penangkapan dan penegakan batas ukuran sangatlah penting untuk melindungi pasokan perikanan sambil terus mendukung peningkatan nilai perikanan rajungan. Kapasitas untuk menangkap ikan – baik dari segi jumlah kapal maupun nelayan – jauh melebihi kemampuan pasokan ikan untuk beregenerasi untuk memenuhi sebagian besar dari negara ini.

Isu makro lainnya yang menghambat tata kelola perikanan termasuk yuridiksi yang tidak jelas dan peran lembaga pemerintah yang terlibat dalam pengelolaan perikanan. Kemampuan nelayan dibawah 10 GT untuk menangkap dimana saja tanpa lisensi juga menjadi masalah signifikan yang memerlukan perhatian. Rencana manajemen spasial juga akan menjadi penting didalam komponen pengelolaan rajungan. Meskipun terdapat banyak upaya pengelolaan yang dilakukan bersamaan yang didukung saat ini, belum ada satu peta jalan (*roadmap*) atau visi bersama yang jelas untuk pemerintah, industri, masyarakat sipil, komunitas dan nelayan rajungan. Pendekatan yang sistematis untuk mengkoordinasikan rencana dan pengelolaan yang menggabungkan semua pemangku kepentingan adalah faktor yang penting untuk kesuksesan perikanan rajungan di Indonesia.



## V. Peluang untuk Peningkatan Pengelolaan

Meskipun perikanan rajungan tampak lebih kompleks dan rumit dari yang dibayangkan sebelumnya, perikanan ini jelas merupakan prototipe “mikrokosmos” dinamika ekologi, ekonomi, dan politik yang ditemui di seluruh perikanan di Indonesia. Wilayah pesisir yang berkembang pesat di Indonesia menghadapi pergeseran insentif, pola pergerakan nelayan, kepentingan dan insentif ekonomi, dan aturan yuridiksi, dan pada saat yang sama wilayah ini juga mengalami kelebihan kapasitas dan investasi perikanan. Oleh karena itu, perikanan rajungan adalah model yang sangat baik untuk menguji pendekatan pengelolaan yang dapat diskalakan ke seluruh perikanan di Indonesia.

Perikanan rajungan di Indonesia umumnya ditandai dengan daerah perikanan pesisir yang relatif kecil dengan konektivitas terbatas dan tidak diketahui. Nelayan yang utama adalah nelayan lokal atau quasi-lokal skala kecil. Dengan demikian, upaya pengelolaan harus dilaksanakan pada tingkat yurisdiksi sub-WPP, dan bukan di WPP atau tingkat nasional. Pengelolaan lokal ini perlu “bersarang” dalam lapisan pengelolaan yang lebih tinggi.

Peluang untuk meningkatkan kesehatan perikanan rajungan ialah:

- 1) **Regulasi penangkapan perikanan.** Seperti dideskripsikan diatas, pelarangan *trawl* dan pembatasan ukuran tidaklah cukup untuk memperoleh perikanan rajungan yang berkelanjutan. Sebagai tambahan untuk kebijakan tersebut, pembatasan upaya penangkapan (termasuk melalui hak penggunaan teritori untuk program penangkapan ikan atau bentuk lain yang sesuai dengan budaya) diperlukan untuk memungkinkan perikanan mempertahankan profitabilitas dan biomasnya. Mengingat dinamika rajungan seperti dijelaskan diatas, pembatasan upaya penangkapan diperlukan di tingkat sub-WPP.
- 2) **Melibatkan nelayan dalam pengelolaan adaptif dan berbasis komunitas.** Mendapatkan dukungan dari nelayan melalui program-program penting untuk mengedukasi dan meningkatkan kepatuhan terhadap peraturan. Hal ini dapat terjadi dengan melibatkan pemangku kepentingan pada perencanaan pengelolaan yang berdasarkan bukti dan sains. Selain itu, menggunakan nelayan sebagai agen untuk pemantauan dan penegakan serta pengumpul data dapat meningkatkan kualitas data dan kepatuhan terhadap perikanan. Pengelolaan harus berada pada skala yang tepat untuk memungkinkan langkah-langkah yang adaptif terhadap dinamika lokal dan menawarkan kesempatan para pemangku kepentingan yang tepat untuk berpartisipasi.
- 3) **Memperbaiki dokumentasi penangkapan.** Dokumentasi penangkapan yang baik dapat membantu KKP dan komunitas lokal dalam perancangan, implementasi dan penegakan peraturan terkait rajungan. Dokumentasi penangkapan yang baik berpotensi menjadi alat pemasaran juga. Salah satu perusahaan pengolah rajungan di Indonesia, Phillip Seafood Indonesia, baru-baru ini terlibat dalam upaya penelusuran (*traceability*) yang disebut “dari umpan sampai ke piring” (“bait to plate”) yang mendokumentasikan dimana kepiting ditangkap dan dimana ia diolah sebelum sampai ke konsumen. Proses Dokumen Kontrol juga akan termasuk dokumentasi dan persyaratan penelusuran yang akan mendukung pengelolaan perikanan.
- 4) **Selaraskan insentif melalui sinyal harga dan peraturan yang diberlakukan dengan baik.** Sinyal harga dibutuhkan oleh berbagai pemangku kepentingan.
  - **Pelibatan nelayan:** Saat ini terlalu banyak nelayan di laut; banyak diantaranya bermobilitas tinggi dan dapat berpindah antar wilayah geografis. Di beberapa daerah, sinyal harga dibuat untuk mendorong penjualan kepiting besar. Sinyal harga ini bisa membantu, tetapi ternyata menyebabkan penyortiran produk, dan bukannya penurunan volume kepiting berukuran kecil yang didaratkan. Pada akhirnya kebijakan yang ditegakkan dengan baik yang mengharuskan para pengolah untuk menolak kepiting berukuran kecil dan mencegah nelayan menangkap kepiting kecil diperlukan untuk memastikan bahwa kepiting juvenil bisa mencapai usia dewasa dan bereproduksi.
  - **Pengaturan mandiri dari Industri.** Untuk mencapai keberhasilan pasokan rajungan, tekanan industri harus ada di sepanjang rantai pasokan – dari importir hingga eksportir Indonesia dan pengolah; dari pengolah hingga para pemasok; dari pembeli kecil ke pengepul; dan dari pengumpul hingga nelayan. Industri memiliki peluang membuat pengaturan mandiri melalui proses Dokumen Kontrol yang akan memerlukan penegakan peraturan pemerintah terhadap para anggota melalui persyaratan dokumentasi, audit, dan sanksi yang dikenakan sendiri untuk pelaku yang melanggar.

Harga yang lebih tinggi untuk kepiting berukuran besar – dan untuk kualitas produk yang lebih tinggi dari penangkapan dengan jebakan – menunjukkan langkah-langkah pengelolaan berada di jalur yang benar. Namun hampir semua pengepul saat ini membayar harga yang lebih tinggi untuk kepiting berkualitas baik, yang hanya bisa didapat jika ditangkap dengan jebakan. Dengan demikian, ada kebijakan *de facto* yang tertanam dalam rantai pasokan untuk mendorong penggunaan metode alat tangkap yang paling selektif dan lebih berkelanjutan. Namun, kebijakan ini belum berdampak signifikan untuk pasokan rajungan. Oleh karenanya, kepatuhan terhadap peraturan – ditegakkan melalui kombinasi langkah pemerintah dan industri – akan sangat penting untuk mendukung pengelolaan perikanan rajungan di Indonesia.

## STUDI KASUS

# Perikanan tuna



Disusun oleh  
Lida Pet

Indonesia telah menjadi negara penangkap ikan tuna utama di wilayah samudera Hindia dan Pasifik sejak awal tahun 1980-an, ketika pemerintahan Jepang memberikan dukungan kapasitas dan dukungan keuangan untuk mengembangkan perikanan tuna jangka panjang. Angka yang dimiliki banyak sumber sedikit berbeda, namun Indonesia diyakini telah menyumbang 17 hingga 22 persen dari seluruh produksi tuna secara global pada tahun 2015.<sup>1,2,3</sup> Produktivitas tinggi ini diperjelas dengan melimpahnya tuna di dalam dan di sekitar perairan teritorial Indonesia,<sup>i</sup> serta terus meningkatnya permintaan internasional dan perkembangan yang signifikan dari sektor perikanan domestik selama tiga dekade terakhir.

Banyak negara<sup>ii</sup> yang mengambil tuna Indonesia atau menangkap stok tuna yang sama di Samudera Hindia atau Samudera Pasifik Barat. Indonesia juga meluncurkan kampanye nasional untuk mempromosikan peningkatan penyerapan protein dari hasil perikanan laut dalam konsumsi harian di dalam negeri. Oleh karena itu, negara dan pengelolaan perikanan ini sangat menarik bagi banyak aktor dan pemangku kebijakan nasional serta internasional. Dalam usaha untuk mengantisipasi peningkatan permintaan tuna Indonesia ke depannya dan di bawah tekanan yang terus meningkat dari organisasi pengelolaan perikanan regional, telah diberlakukan peraturan manajemen baru selama tiga tahun terakhir, terutama untuk mengurangi kegiatan perikanan IUU oleh armada kapal asing dan domestik, meningkatkan posisi Indonesia di pasar global produk pangan kelautan, secara khusus melalui pengurangan tarif perdagangan internasional.<sup>iii,iv</sup>

Dalam studi kasus ini, kami menjabarkan karakteristik utama dan langkah pengelolaan perikanan ini. Kami juga membahas dampak peraturan yang baru saja diberlakukan dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan manajemen lebih lanjut.

## I. Kondisi Perikanan

### A. Wilayah tangkapan

Kendati kualitas statistik perikanan pemerintah diperdebatkan,<sup>v</sup> data KKKP menawarkan satu-satunya data deret waktu berskala negara dan sektor perikanan. Selama 20 tahun terakhir, dukungan organisasi internasional dan non pemerintah (LSM) telah meningkatkan kapasitas untuk mengumpulkan data tangkapan dan upaya. Data Indonesia sekarang telah digunakan oleh RFMO<sup>vi</sup> untuk memperbaharui status stok tuna. Data yang digunakan menunjukkan varian tahun ke tahun yg relatif tinggi dalam sebagian besar seri waktu, yang mungkin menunjukkan tantangan dengan kualitas data.



<sup>i</sup> Sebagian besar pedagang tuna mengklaim bahwa permintaan tuna Indonesia melebihi pasokan dan mereka dapat dengan mudah memperdagangkan volume yang lebih tinggi mengingat kualitas tuna Indonesia.

<sup>ii</sup> Indonesia adalah penyedia tuna kaleng terbesar kelima di Amerika Serikat, sekitar 9.000 MT per tahun. Ekspor tuna kalengan Indonesia ke Inggris mengalami penurunan, dari sekitar 6.000 MT pada tahun 2015 menjadi sekitar 3.500 MT pada tahun 2017.

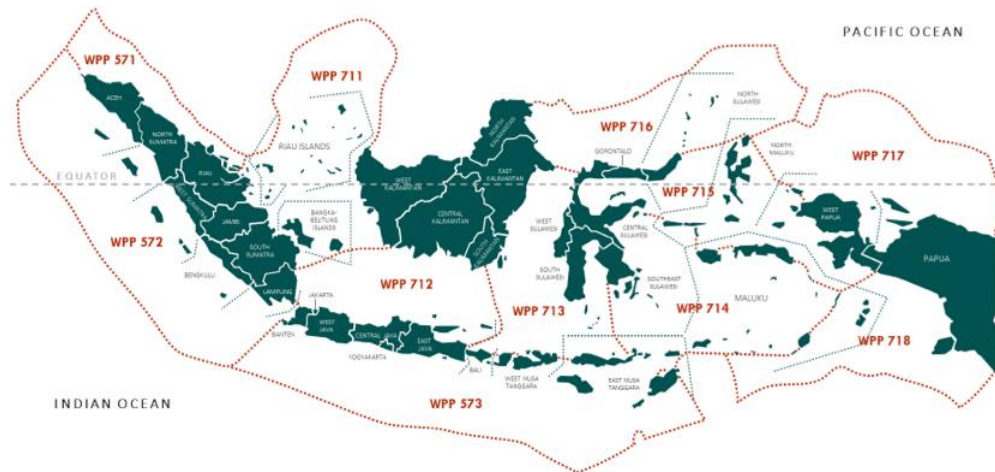
<sup>iii</sup> Produk hasil laut Indonesia membawa tarif bea 14-20 persen, sementara tuna dari Filipina, Fiji, dan PNG tidak membawa tarif bea, menurut sumber berita industri Atuna.com.

<sup>iv</sup> Kebutuhan akan peraturan yang lebih baru dijelaskan oleh KKP, yang menyatakan bahwa Indonesia berkomitmen untuk mempromosikan keberlanjutan sumber daya ikannya sehingga lebih banyak ikan dapat ditangkap oleh nelayan Indonesia dan untuk mendukung persyaratan sertifikasi untuk pasar domestik dan internasional.

<sup>v</sup> KKP memperkirakan bahwa ada tangkapan yang diabaikan yaitu sebesar 11% dari total tangkapan. Universitas Wageningen dan Institut Pertanian Bogor memperkirakan bahwa tangkapan bisa 33 hingga 38 persen lebih tinggi daripada yang dilaporkan. <https://www.wur.nl/en/newsarticle/New-method-offers-improved-estimations-of-unreported-fish-catch.htm>

<sup>vi</sup> Sekitar 53 persen dari produksi tuna dunia berasal dari Samudera Pasifik Barat dan Tengah; Indonesia adalah penyumbang signifikan terhadap produktivitas ini.

Gambar 1. Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) di Indonesia



Dari sebelas unit pengelolaan perikanan (WPP) di Indonesia, tiga di antaranya terletak di dalam wilayah kompetensi Komisi Tuna Samudra Hindia: WPP 572, 573 dan 571 (Gambar 1). WPP 716 dan 717 adalah kepentingan khusus karena mereka berbatasan dengan wilayah laut lepas yang juga dikenal sebagai FAO Area 71, yang penting bagi Komisi Perikanan Pasifik Barat dan Tengah (WCPFC).

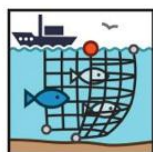
Lokasi pendaratan utama<sup>vii</sup> untuk tuna termasuk Bitung, Sulawesi Utara; Ternate, Maluku Utara; Kendari, Sulawesi Selatan; Sorong, Papua Barat; Benoa, Bali; dan Jakarta, Jawa Utara. Pelabuhan Tuna yang paling berfokus pada ekspor internasional berada di Bali serta Muara Baru dan Cilacap di Pulau Jawa. Kendari dan Bitung adalah lokasi pengalengan dan pengolahan tuna loin yang penting.

## B. Kapal Penangkap Ikan dan Alat Tangkap Fishing vessels and gears

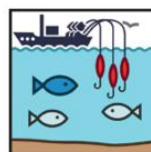
Sebagian besar sektor tuna menangkap secara musiman, tetapi di perairan domestik dan RFMO penangkapan ikan terjadi sepanjang tahun.

Alat tangkap perikanan yang utama digunakan untuk menangkap ikan tuna (Gambar 2) mencapai sekitar 26 persen dari alat tangkap tahun 2006 dan 2016. Namun, data menunjukkan penurunan tajam pada tahun 2016 hingga 19 persen, dan telah terjadi penurunan secara kelseluruhan dalam jumlah alat tangkap ini selama sepuluh tahun terakhir (Gambar 3).<sup>4</sup>

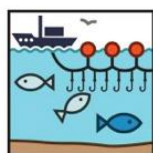
Gambar 2. Sistem Produksi Tuna di Indonesia



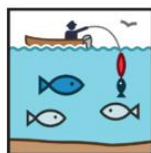
**Pukat Cincin:** Cakalang, Tuna Sirip Kuning/Madidihang, Tongkol Komo, Tongkol Krai, Tongkol Lison  
Nelayan Pukat Cincin menangkap sekumpulan ikan tuna dan sejenisnya yang tertarik pada obyek mengambang termasuk rumpon (FADs). Pukat Cincin (15-30 GT) beroperasi terutama di perairan barat Indonesia, sedangkan untuk kapal-kapal industri aktif beroperasi di perairan timur.



**Huhate:** Cakalang, Madidihang  
Kapal-kapal Huhate (5-30 GT) beroperasi terutama di Pasifik Tengah Bagian Barat. Mereka menangkap tuna dengan cara melempar umpan hidup dekat gerombolan tuna



**Rawai Tuna:** Tuna Albakor, Tuna Mata Besar, Madidihang, Tenggiri, Setuhuk, Ikan Layaran  
Kapal rawai tuna industri (<200 GT) beroperasi di Samudera Hindia. Kapal-kapal ini menangkap tuna dengan menggunakan tali panjang dengan kail berumpan; metode ini dapat menghasilkan tangkapan sampling yang signifikan

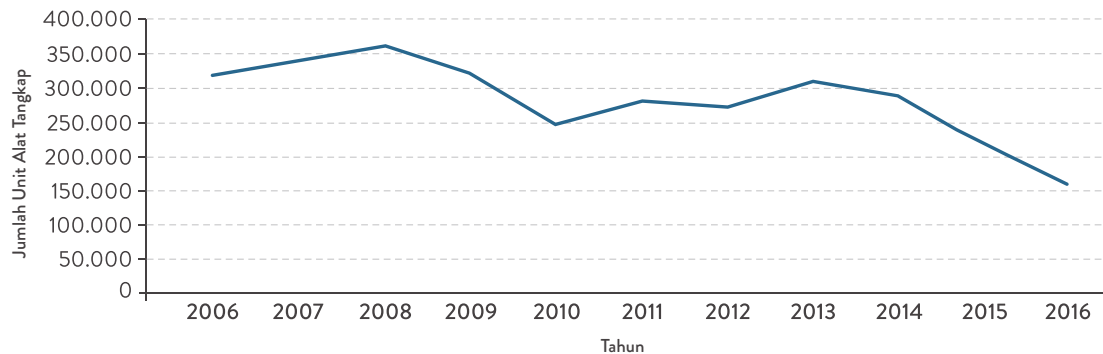


**Pancing Ulur/Tonda:** Madidihang, Cakalang, Tongkol, Tenggiri  
Nelayan skala kecil menggunakan pancing tradisional dalam perahu kecil (5 GT). Daerah penangkapan ikan utama meliputi Laut Flores dan Laut Banda, serta Samudera Hindia

© Sumber: Seafood Trade Intelligence Portal

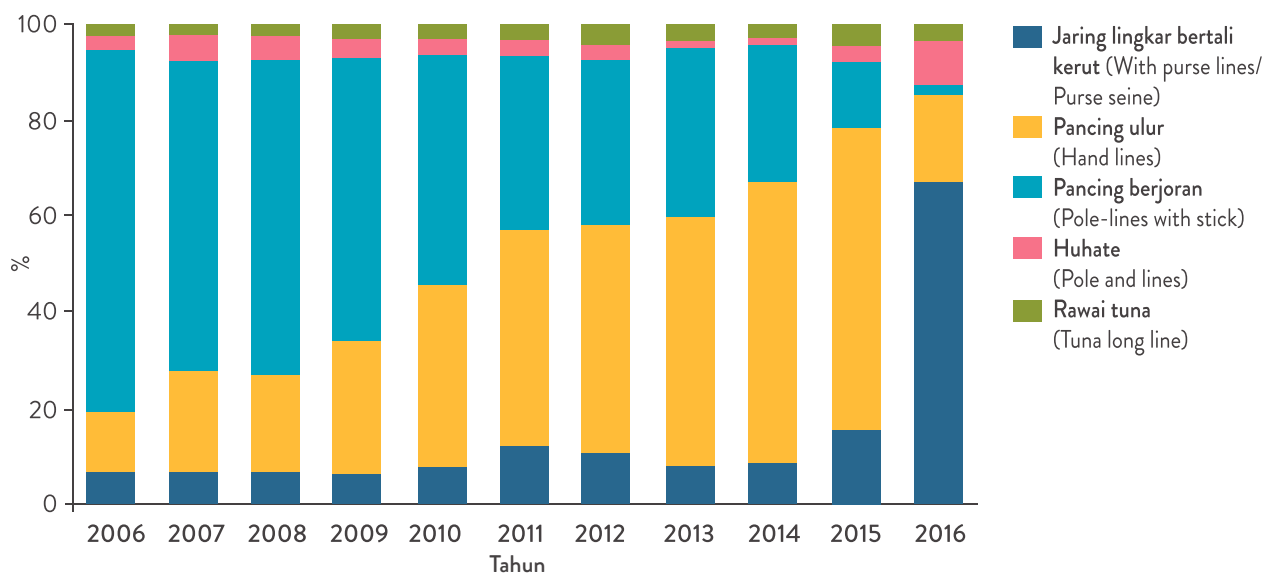
<sup>vii</sup>. Sebelum mengembangkan program e-logbook dan pengamat, tingkat penangkapan dari lokasi pendaratan merupakan yang paling penting dalam mencatat ukuran tangkapan. Pada tahun 2007, penilaian kapasitas pemantauan di pelabuhan tuna di Indonesia bagian timur didukung oleh WCPFC; beberapa perbaikan proses telah dilaksanakan.

**Gambar 3. Jumlah Total unit Alat Tangkap Ikan Tuna di Indonesia**



Jumlah unit rawai tuna tampak stabil relatif terhadap total perangkat alat tangkap. Rawai tuna merupakan alat tangkap berskala relatif besar, yang sebagian besar dioperasikan di laut lepas. Jumlah kumulatif alat tangkap huhate (jenis tongkat) menurun secara signifikan, sementara jenis lain dari alat tangkap Huhate (jenis alat tangkap satu-per-satu) telah stabil dan meningkat secara proporsional pada tahun 2015 dan 2016 (meskipun masih secara keseluruhan proporsinya relatif rendah). Proporsi relatif dari pancing ulur/tonda meningkat secara signifikan dalam enam tahun terakhir tetapi alat tangkap ini mengalami penurunan tajam pada tahun 2016 dalam menyokong alat tangkap pukat cincin. Relatif pentingnya terhadap alat tangkap pukat cincin meningkat drastis pada tahun 2016, menyeimbangkan penurunan pada alat tangkap pancing ulur/tonda dan huhate.

**Gambar 4. Berbagai Alat Tangkap Tuna yang Relatif Penting di Indonesia**



Tidak semua ikan yang tertangkap menggunakan alat tangkap adalah tuna, tetapi semua alat tangkap yang umum digunakan untuk menangkap tuna mengalami penurunan produktivitas total untuk tahun 2015, kecuali untuk pancing tonda dan rawai tuna. Namun, kontribusi relatif dari alat tangkap pancing tonda terhadap kombinasi produksi alat tangkap yang sebagian besar digunakan untuk menangkap tuna menurun pada tahun 2016. *Purse seine* memiliki produktivitas tahunan tertinggi, tetapi tangkapan *purse seine* tidaklah hanya tuna.

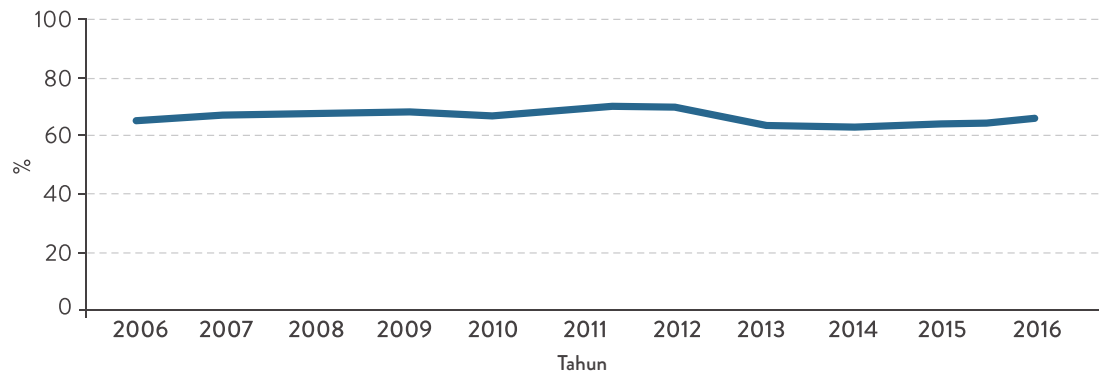
Rumpon merupakan alat bantu penangkapan yang penting. Rumpon menarik perhatian gerombolan madidihiang dan tuna mata besar remaja, terutama karena mereka sering didapatkan bersama dengan gerombolan cakalang.



## Jenis Spesies

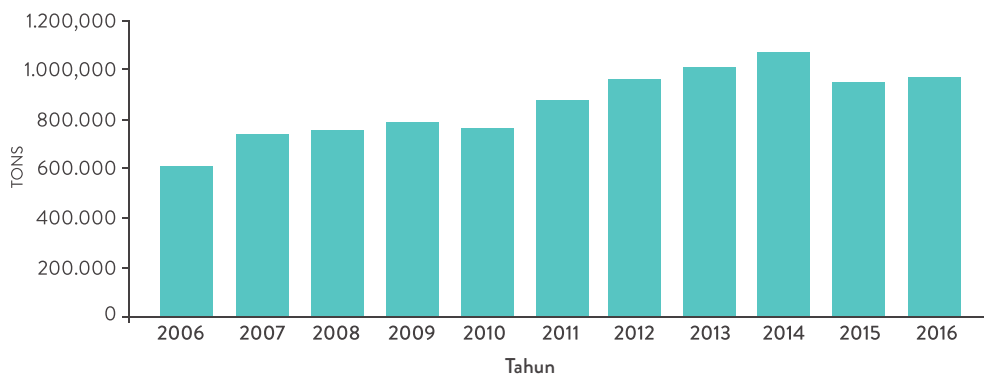
Indonesia melaporkan ekspor untuk tuna, cakalang, dan tongkol di bawah kategori TCT (Tuna, Cakalang, dan Tongkol). Kategori ini menghasilkan sekitar 22 persen dari semua tangkapan ikan laut rata-rata menurut statistik resmi untuk periode 2006-2016. Cara lain untuk mengelompokkan statistik yang relevan dengan sektor perikanan tuna adalah melihat tujuh spesies tuna paling penting yang memiliki porsi rata-rata antara 60 dan 70 persen total produksi ikan pelagis besar (Gambar 5).

**Gambar 5. Hasil Tangkapan Jenis Tuna yang Relatif Penting untuk Total Tangkapan Pelagis Besar di Indonesia**



Produksi tujuh jenis tuna yang dikombinasikan meningkat dalam sepuluh tahun terakhir dari sekitar 600.000 pada tahun 2006 menjadi sekitar 1 juta ton pada tahun 2016 (Gambar 5). Menariknya, kombinasi statistik resmi untuk tuna, cakalang, dan tongkol angkanya sekitar 15 hingga 20 persen lebih tinggi. Penting untuk dicatat bahwa banyak kesalahpahaman dan salah label terjadi dalam penggunaan nama-nama lokal untuk cakalang dan tongkol.

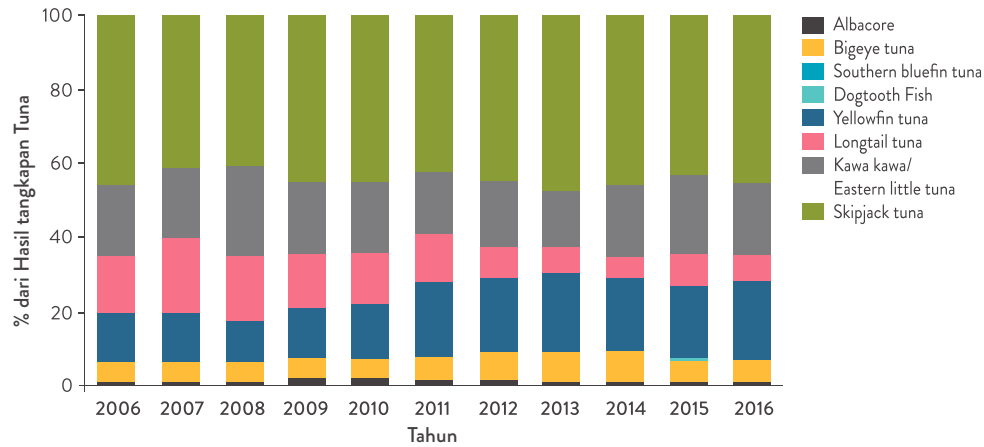
**Gambar 6. Produksi Tuna di Indonesia, 2006-2016**



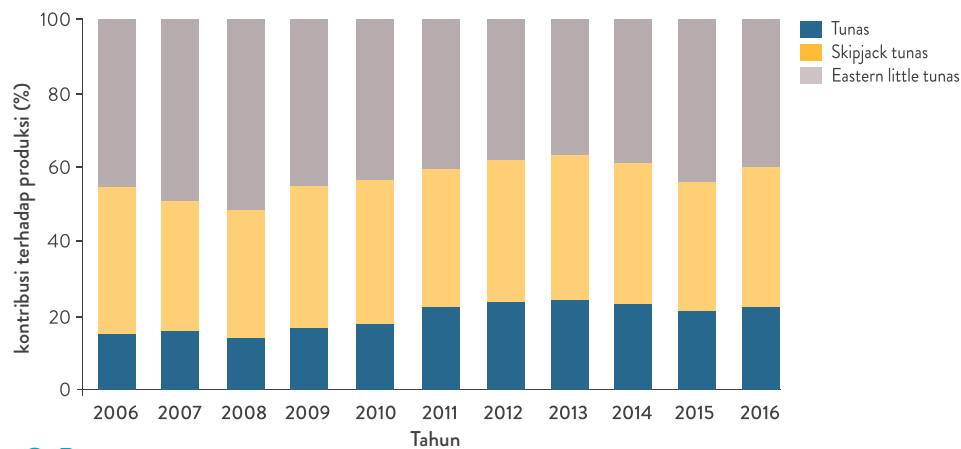
Dari tujuh jenis tuna utama, proporsi tangkapan relatif tertinggi adalah jenis ikan cakalang, sebesar 45 persen (Gambar 7). Madidihang berkontribusi sekitar 15 persen, dan tongkol sekitar 20 persen. Tuna Putih<sup>viii</sup> adalah kontributor paling tidak signifikan. Walaupun hasil tangkapan tuna abu-abu mengalami penurunan yang stabil, posisi sebagian besar spesies relatif stabil jika dibandingkan antara satu dengan yang lain dan dibanding total produksi keseluruhan (Gambar 8).

<sup>viii</sup> Hasil tangkapan tuna putih sering tidak dilaporkan dan dikonsumsi secara lokal.

Gambar 7. Berbagai Spesies yang Relatif Penting untuk Keseluruhan Hasil Tangkapan Tuna di Indonesia



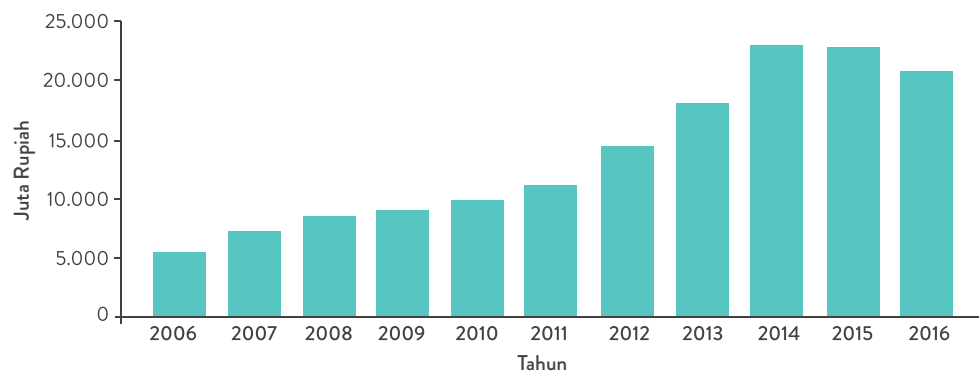
Gambar 8. Kontribusi Relatif terhadap Produksi Keseluruhan berdasarkan Kelompok Tuna Utama di Indonesia



### C. Pasar

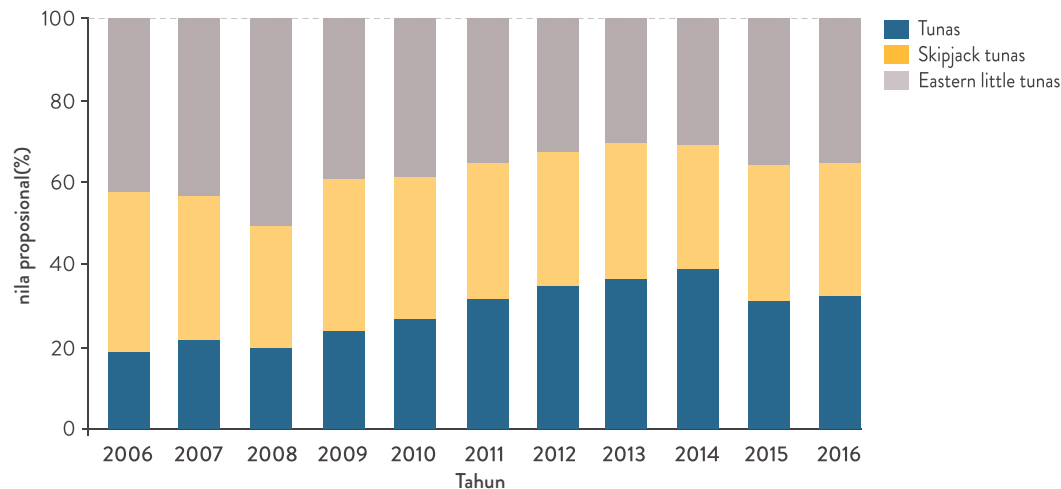
Indonesia adalah pengekspor tuna terbesar kelima secara global, dan mengekspor 4 persen tuna yang diperdagangkan secara global, atau 68,549 juta Ton, pada tahun 2016. Nilai tersebut telah turun sebesar 7 persen dari nilai tahun 2015. Uni Eropa adalah importir terbesar, mengimpor 44 persen tuna yang diperdagangkan secara global.<sup>5</sup> Tuna Indonesia kebanyakan diperdagangkan dalam bentuk beku, kalengan, pra-dimasak, segar, loin, atau *katsuobushi* (tuna kering, difermentasi, dan diasap).

Gambar 9. Nilai Gabungan dari Tuna, Cakalang, dan Tongkol



Nilai gabungan dari kategori tuna utama terus meningkat, dan hampir empat kali lipat dari Rp 5 milyar pada tahun 2006 menjadi lebih dari Rp 20 milyar pada tahun 2016 (Gambar 9). Setara dengan nilai USD untuk angka-angka ini dimulai tepat di bawah 600.000 USD pada tahun 2006, dan berada pada posisi puncak pada tahun 2014 hampir mencapai 19 juta USD dan pada tahun 2016 memiliki nilai total lebih dari 15 juta USD.

Gambar 10. Kontribusi Relatif Berbagai Spesies Tuna terhadap Nilai Total di Indonesia



Nilai gabungan tuna, cakalang dan tongkol mewakili sekitar 23 persen total nilai Rupiah dari rata-rata produksi ikan laut, menurut statistik dari 2006 hingga 2016. Kontribusi relatif tertinggi pada 28 persen pada tahun 2014 dan menurun pada tahun 2015 serta 2016. Harga untuk cakalang sering ditentukan oleh pasar di Thailand. Sementara kontribusi relatif terhadap produksi tertinggi untuk tongkol dan cakalang, kontribusi tuna besar terhadap nilai total adalah signifikan dikarenakan harga yang lebih tinggi per kilogramnya. Ketiga kelompok ini mewakili sekitar 30 persen masing-masing dari total nilai tuna ini.

Gambar 11. Rantai Pasokan Tuna di Indonesia



#### Penangkapan Ikan

Armada penangkapan ikan tuna Indonesia berkisar dari armada industri (terutama kapal pukat cincin dan rawai tuna) ke sejumlah besar kapal kecil (kapal pukat cincin kecil dan perahu pancing tonda). Kapal yang lebih kecil lebih dekat ke pantai, sementara kapal yang lebih besar beroperasi di perairan ZEE dan di laut lepas.

#### Pendaratan & Perdagangan

Mengingat tuna didaratkan di berbagai pelabuhan di Indonesia, rantai pasokan produknya sangatlah rumit. Ini termasuk pendistribusian pengolahan kecil, pedagang, jalur niaga domestik, dan fasilitas transshipment. Beberapa pelabuhan memiliki penyimpanan modern tetapi pelabuhan lainnya lebih terpencil dan tidak memiliki fasilitas tersebut

#### Pengolahan

Pabrik Pengolahan produk perikanan tuna lebih banyak bertempat dan terletak di Jawa Timur dan Barat. Pabrik baru juga sedang dikembangkan di lokasi lain, yang akan mempengaruhi kualitas produk dan pertimbangan keterlacakan

#### Ekspor

Kontainer produk tuna diekspor melalui pelabuhan internasional di Surabaya dan Jakarta. Produk tuna dingin di ekspor menggunakan pesawat khusus ke Jepang

## II. Tindakan Pengelolaan

Yayasan Kelestarian Makanan Laut (ISSF)<sup>6</sup> melaporkan bahwa dalam stok kelimpahan/biomassa pemijahan di lautan Hindia dan kematian ikan tuna mata besar, cakalang dan tuna Albakor dinilai hijau (“sehat”), tetapi untuk madidihang dinilai oranye.<sup>ix</sup> Di Samudera Pasifik Barat dan Tengah, persediaan stok kelimpahan/biomassa pemijahan dinilai kuning (“menengah”) untuk mata besar dan hijau untuk semua spesies tuna besar lainnya, sementara kematian ikan karena aktivitas penangkapan dinilai kuning untuk mata besar dan madidihang, serta hijau untuk cakalang dan tuna albakor. Semua spesies diberikan peringkat kuning dan oranye yang menunjukkan perhatian khusus terhadap dampak lingkungan yang disebabkan oleh tangkapan sampingan terhadap jenis lain dan penangkapan sejumlah besar tuna juvenil. Untuk mengatasi beberapa peringkat kuning dan oranye ini, KKP (didukung oleh para ilmuwan Indonesia dan internasional) telah mulai menerapkan beberapa langkah manajemen yang penting.

**Data perikanan**— terutama untuk perikanan yang beroperasi dengan banyak alat tangkap di seluruh area perairan Indonesia - sangat kompleks dan saling terkait, karena itu penting untuk mengkonsolidasikannya ke dalam satu Sistem Informasi Perikanan. Departemen Perikanan dalam hal ini KKP (yaitu mereka yang bertanggung jawab untuk pengawasan, penangkapan, dan penelitian) berada di lokasi yang secara fisik terpisah yang dapat menghambat berbagi informasi secara cepat dan nyata. Meskipun proses sertifikasi hasil sudah ada, sertifikasi makanan laut dari “lautan ke piring” tergantung pada gabungan rekaman pencatatan kertas dan elektronik. KKP telah mengakui tantangan terhadap hal ini dan telah meluncurkan kebijakan tentang “Satu Data KKP” atau “Program Satu Data” pada 30 Mei 2016. Melalui program ini, semua data perikanan akan ditempatkan, dianalisis, dan disajikan di lokasi pusat. Selain menyiapkan perangkat lunak dan perangkat keras, Program Satu Data melibatkan pelatihan lebih dari 2.500 petugas ekstensi KKP dan membuat e-Logbook yang bertujuan untuk mengintegrasikan data lisensi penangkapan ikan dengan lokasi pendaratan yang telah didaftarkan.

Khusus untuk manajemen tuna, Rencana Aksi Nasional dikembangkan dan diterbitkan pada tahun 2015. Rencana Aksi Nasional ini digunakan sebagai patokan untuk memantau kemajuan dan memfasilitasi kolaborasi antara pemerintah, LSM, dan akademisi terhadap manajemen perikanan tuna yang lebih baik. Selain itu, pemerintah Indonesia meningkatkan pendaftaran kapal penangkap ikan di Indonesia untuk membantu memperkuat manajemen perikanan tuna. Upaya ini berjalan seiring dengan upaya Menteri Pudjiastuti untuk mengatasi IUU dengan menenggelamkan lebih dari 350 kapal penangkap ikan asing ilegal dan melarang lebih dari 1.300 kapal berbendera asing beroperasi di Indonesia. Perikanan tuna sering menjadi salah satu sektor perikanan pertama di Indonesia yang mengalami perbaikan manajemen mengingat perhatian global yang diterima perikanan, serta persyaratan yang diberlakukan oleh RFMOs.

Kepatuhan Indonesia dengan langkah-langkah persyaratan yang dikenakan oleh WCPFC, misalnya pada penyediaan data ukuran-ikan yang tertangkap untuk 2013, diklasifikasikan sebagai “baik” oleh Komite Ilmiah WCPFC.<sup>7</sup> Indonesia juga telah melakukan penelitian yang relevan untuk menetapkan aturan pengendalian penangkapan ikan untuk perikanan tuna, yang jatuh tempo pada tahun 2018.

<sup>ix</sup> Untuk setiap stok perikanan, ISSF menerapkan penilaian warna (hijau, kuning, oranye) untuk masing-masing dari tiga faktor: kelimpahan stok, tingkat kematian ikan, dan lingkungan. Setiap stok dinilai secara terpisah untuk ketiga kriteria utama ini dan diberi kode warna, untuk menunjukkan tidak hanya tingkat keparahan masalah tetapi juga kemungkinan bahwa masalah akan tetap ada. Peringkat oranye di salah satu kategori ini berarti bahwa ada kekhawatiran keberlanjutan (yaitu, bahwa stok tuna sedang overfishing, saat ini penangkapan berlebih, tingkat bycatch menyebabkan efek populasi yang merugikan, dan/atau ada data yang tidak cukup untuk memahami dampak dari bycatch) serta tidak ada langkah-langkah perbaikan yang memadai. Peringkat kuning berarti ada masalah keberlanjutan, tetapi langkah-langkah perbaikan yang memadai sudah ada. Peringkat hijau menunjukkan bahwa tidak ada masalah.



### III. Dampak-dampak yang terjadi dari tindakan pengelolaan

Ada variasi dari tahun ke tahun yang relatif besar terhadap jumlah kapal nelayan bermotor dengan kelas ukuran yang berbeda. Hal ini kemungkinan menunjukkan tantangan dalam kualitas data. Namun, yang sangat jelas adalah bahwa pergeseran penting terjadi setelah 2013. Jumlah kapal-kapal dalam kategori ukuran yang lebih besar dilaporkan turun jumlahnya dalam statistik, tetapi jumlah kapal-kapal dalam kategori ukuran yang lebih kecil juga menurun. Data menunjukkan bahwa pada tahun 2016, sebagian besar kategori kapal memiliki jumlah kapal-kapal yang dilaporkan dalam statistik. Apa peningkatan upaya penangkapan ikan baru-baru ini untuk jangka panjang dari perikanan tuna masih belum ditentukan. Meskipun hanya sementara, upaya penangkapan ikan yang relatif signifikan harus menguntungkan kondisi stok perikanan.

Data untuk tahun 2014 menunjukkan bahwa area yang paling produktif untuk perikanan ikan pelagis besar adalah WPP 573. Kategori ini tidak termasuk cakalang. WPP 713 merupakan WPP yang paling produktif pada urutan kedua sedangkan pada urutan yang ketiga merupakan WPP 572. Sejak itu, kinerja produktivitas tampaknya telah bergeser,\* dengan pertumbuhan relatif terbesar ada di WPP 716, diikuti oleh WPP 714. WPP 572 lagi-lagi berada pada urutan ketiga dalam kegiatan pendaratan ikan. Kegiatan penangkapan ikan pelagis besar turun di WPP 718. Sebagian besar pabrik pengolahan tuna terpukul keras disebabkan oleh penurunan bahan baku.

Di media populer, larangan pemindahan muatan di laut dinilai berbahaya bagi banyak perikanan skala kecil.<sup>8</sup> Wakil Presiden Indonesia mengunjungi daerah yang terkena dampak dan mengamati bahwa ada fasilitas penyimpanan dingin kosong dan ratusan kapal yang tidak aktif. Staf senior pabrik pengolahan melaporkan bahwa kapasitas pemrosesan yang efektif turun hingga menjadi kurang dari 30 persen karena kurangnya pasokan bahan baku. Perusahaan terpaksa mengimpor ikan untuk memenuhi permintaan atau beralih ke pengolahan jenis ikan lainnya. Diperkirakan bahwa industri perikanan di Sulawesi Utara kehilangan pemasukan senilai 630 juta USD (IDR 8,7 triliun) dan 10.502 pekerja selama periode 2014-2016.<sup>9</sup>

Dipercaya bahwa hal ini mempengaruhi posisi Indonesia sebagai pemimpin global dalam produksi tuna dari negara-negara seperti Vietnam. Untuk mengatasi hal ini, KKP secara aktif mendukung promosi ekspor tuna ke pasar tujuan baru.

### IV. Peluang-peluang untuk peningkatan pengelolaan

Ada tiga peluang utama untuk meningkatkan manajemen perikanan tuna di Indonesia:

- 1) Mempersiapkan dan menerapkan aturan pengendalian penangkapan ikan.** Peluang paling cepat dan penting untuk meningkatkan manajemen perikanan tuna dan merupakan adopsi dari aturan pengendalian penangkapan ikan. Untuk memfasilitasi penerimaan arahan berbasis ilmu pengetahuan ini, semua sektor yang memiliki hak atas hasil ikan di perairan Indonesia harus dilibatkan dalam mempersiapkan diskusi alokasi agar terjadi proses pelaksanaan yang lancar, kondusif, dan adil.
- 2) Menerapkan pengelolaan rumpon dan mempromosikan ukuran minimum yang ditangkap secara sukarela dalam upaya mengurangi tangkapan tuna juvenil.** Ancaman paling cepat terhadap kondisi stok ikan tuna yang sehat adalah penangkapan berlebihan terhadap ikan tuna belum memasuki fase memijah di sektor pukat cincin dan huhate. Pendekatan yang paling efektif untuk mengatasi praktik yang tidak berkelanjutan ini adalah menerapkan pengelolaan rumpon yang ketat dan segera mempromosikan ukuran minimum ikan yang ditangkap secara sukarela kepada para perusahaan pengolah dan pedagang tuna.
- 3) Pastikan pemantauan dan penegakan yang memadai dengan aturan dan peraturan pengelolaan.** Untuk memfasilitasi wilayah penangkapan/operasi yang seimbang dan mempromosikan kepatuhan terhadap aturan dan peraturan administrasi saat ini, aplikasi teknologi untuk pemantauan dan penegakan harus diluncurkan dengan cepat dan efektif.

\*Tidak diketahui apakah alasan mendasar untuk perubahan ini adalah perubahan aktual dalam kegiatan perikanan atau peningkatan kualitas pengumpulan data.

## STUDI KASUS

# Perikanan Hiu dan Pari Manta



Disusun oleh

CEA dengan kontribusi dari Conservation International (CI) dan Wildlife Conservation Society (WCS)

## I. Kondisi Perikanan

### A. Karakteristik Perikanan

Hiu, pari, pari manta, dan chimera (ikan bertulang rawan, secara kolektif disebut Chondrichthyes tetapi dalam laporan ini hanya sebagai “hiu”) adalah beberapa spesies tertua yang masih ada di planet ini. Hampir seperempat spesies hiu terancam punah menurut Kriteria Daftar Merah IUCN, menjadikan mereka salah satu kelompok spesies vertebrata paling terancam punah di dunia (Gambar 1).<sup>1,2</sup>



©Hollie Booth, WCS

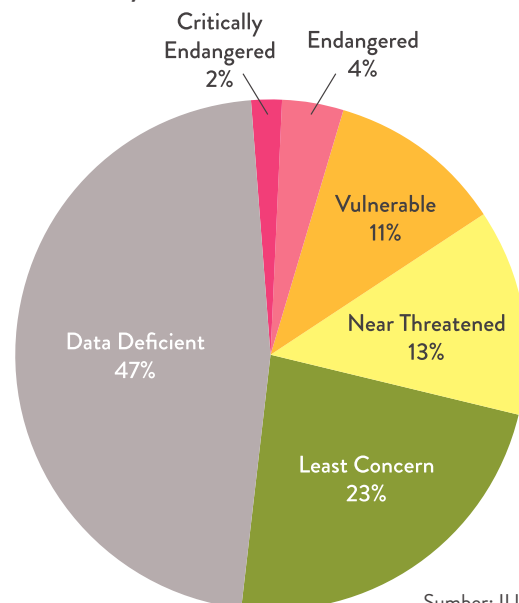


©Tanjung Luar Rifky, INFIS

Indonesia merupakan lokasi prioritas global untuk konservasi hiu dan pari manta, mengingat Indonesia merupakan *hotspot* utama dari keragaman sekaligus tekanan.<sup>3</sup> Negara ini telah menjadi produsen hiu terkemuka di dunia sejak awal 2000.

Diperkirakan 40 persen hiu di perairan Indonesia terancam punah.<sup>4</sup> Ancaman utama terhadap kelangsungan hidup hiu adalah penangkapan ikan yang berlebih, baik sebagai tangkapan target maupun sebagai tangkapan insidental dalam perikanan non-target dan spesies campuran. Spesies yang berbadan besar dan hidup di perairan dangkal paling berisiko, karena mereka memiliki kemungkinan tertangkap paling tinggi.<sup>5</sup> Meningkatnya permintaan global untuk daging, sirip, minyak hati, insang, dan bagian tubuh hiu lainnya mendorong tangkapan berlebih dan mendorong spesies menuju kepunahan.<sup>6</sup> Meskipun kesadaran telah meningkat, sebagian besar perikanan hiu di dunia masih tidak diatur atau dikelola secara minimal, dan spesies hiu yang terancam sebagian besar belum dilindungi dan diabaikan dalam konservasi.<sup>7</sup>

Gambar 1. Status Global Konservasi Hiu (Chondrichthyes)

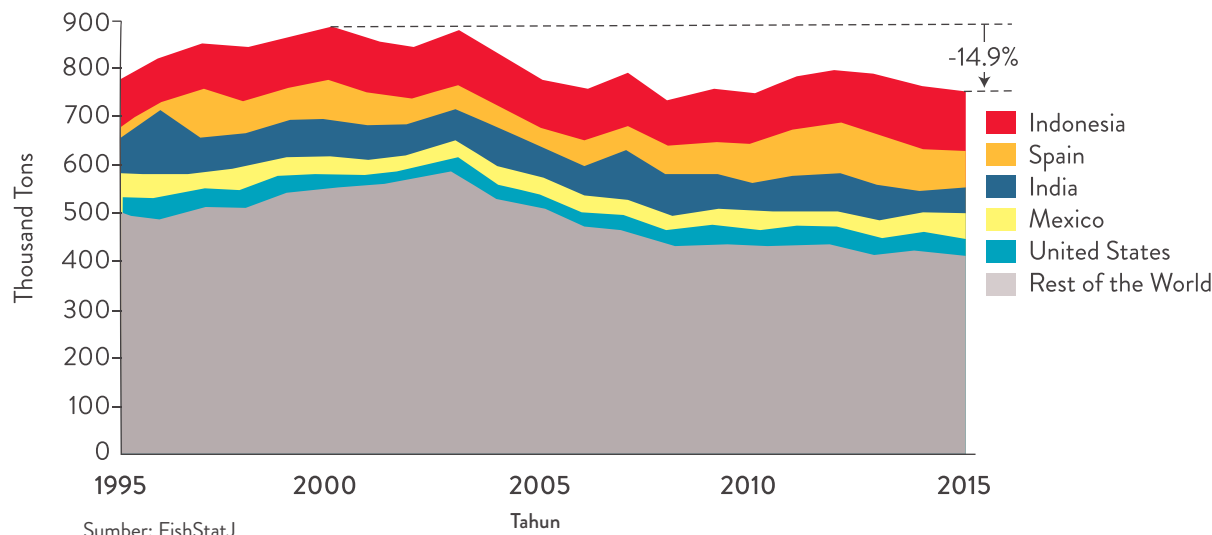


Sumber: IUCN, 2015

## B. Pendaratan

Pendaratan tahunan global tercatat lebih dari tiga kali lipat sejak tahun 1950 dan puncaknya pada tahun 2001 sebesar 869.000 ton (Gambar 2).<sup>8</sup> Selama 15 tahun terakhir, tingkat penangkapan hiu menunjukkan penurunan yang stabil meskipun ada peningkatan upaya penangkapan ikan, yang menunjukkan pola tangkapan berlebih.<sup>9</sup> Tingkat eksploitasi telah melampaui rata-rata potensi pemulihan dari sebagian besar spesies dan populasi yang datanya tersedia, sehingga menjelaskan penurunan dalam tangkapan global saat ini.<sup>10</sup> Dua titik utama wilayah untuk penangkapan hiu dan pari manta secara global adalah Eropa dan Asia Tenggara.

Gambar 2. Tangkapan global untuk hiu dan manta, 1995-2015



Indonesia adalah produsen hiu terbesar di dunia, dengan menyumbang 13 persen tangkapan global.<sup>11</sup> Menurut statistik produksi dari pemerintah Indonesia, sekitar 120.000 ton hiu dan pari didaratkan setiap tahun di Indonesia; nilai ini sepertinya diabaikan dibandingkan tingkat IUU fishing. Meskipun demikian, nilai tersebut masih memposisikan Indonesia sebagai produsen global terbesar, dengan lebih dari dua kali produksi tangkapan tahunan yang dilaporkan Tiongkok dan lima kali lipat dari Malaysia yang merupakan produsen terbesar berikutnya di kawasan Asia Tenggara.<sup>12</sup> Walaupun pendaratan hiu global telah mengalami penurunan selama 15 tahun terakhir, pendaratan di Indonesia terus meningkat baik dalam jumlah tangkapan dan pangsa tangkapan hiu relatif terhadap spesies lain.<sup>13</sup>

Mayoritas perikanan hiu di Indonesia dicirikan pada skala yang kecil (<10 GT) (Gambar 3).<sup>14</sup> Namun, sektor komersial menyumbang sebagian besar total produksi mengingat kapasitasnya yang lebih besar dan upaya penangkapan ikan yang lebih tinggi, meskipun skala dan jumlah perikanan lebih sedikit. Usaha penangkapan hiu dan pari di Indonesia dianggap tersebar dan terfragmentasi, mengingat operasinya berkisar dari skala kecil hingga industri dan dari sasaran tinggi (contoh: spesies yang spesifik) hingga penangkapan insidental. Kurangnya data pendaratan yang komprehensif menjadikannya sulit untuk mengaitkan kontribusi relatif dari jenis perikanan dengan produksi total dan tingkat kematian.

Gambar 3. Ringkasan Jenis dan Skala Tangkapan Hiu dan Pari Manta yang Diidentifikasi di Indonesia

|                          | HIGHLY RATED | TARGETED  | INCIDENTAL | TARGETED & INCIDENTAL | UNCLEAR   | TOTAL      |
|--------------------------|--------------|-----------|------------|-----------------------|-----------|------------|
| Commercial               | -            | 1         | 8          | 4                     | -         | 13         |
| Small Scale              | 2            | 12        | 29         | 36                    | 27        | 106        |
| Commercial & Small Scale | -            | 1         | 11         | 131                   | 9         | 34         |
| Unclear                  | -            | -         | 5          | 2                     | 34        | 41         |
| <b>TOTAL</b>             | <b>2</b>     | <b>14</b> | <b>53</b>  | <b>55</b>             | <b>70</b> | <b>194</b> |

Sumber: WCS, 2018

### C. Ekspor

Data perdagangan yang tersedia untuk pendaratan hiu mungkin tidak lengkap, karena ekspor hiu dari Indonesia mencapai 3,400 ton pada tahun 2015 (hanya 1,5 persen dari total pendaratan).<sup>15</sup> Mitra dagang terbesar yang dilaporkan di Indonesia adalah Tiongkok, Malaysia, dan Korea Selatan, meskipun Taiwan juga menjadi pengimpor besar produk hiu dari Indonesia dalam beberapa tahun terakhir (Gambar 4).

Beberapa hipotesis yang dapat membantu menjelaskan kesenjangan substansial antara data produksi dan ekspor yang tercatat:<sup>16</sup>

- **Penggunaan domestik yang tinggi:** Konsumsi domestik dapat diperhitungkan untuk sebagian dari kesenjangan daging hiu. Namun, tampaknya tidak mungkin bahwa konsumsi domestik dapat sepenuhnya menjelaskan kesenjangan konsumsi sirip hiu.
- **Celah dan ambiguitas dalam kode komoditas:** Produk hiu dan pari mungkin dapat keluar dari negara asal di bawah kode komoditas yang tidak khusus untuk hiu dan pari.
- **Kurangnya pelaporan:** Produk hiu dan pari mungkin keluar dari negara asal melalui jalur yang tidak resmi, yang berarti tidak dilaporkan di tempat yang seharusnya.

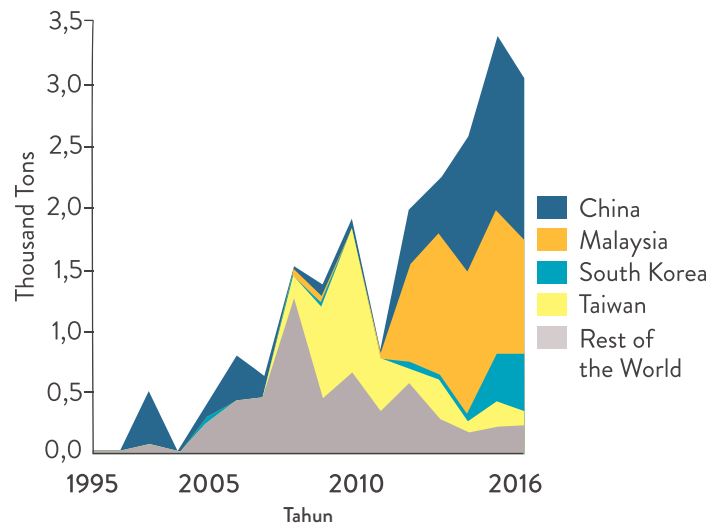
Perdagangan hiu menghasilkan lebih dari 100 juta USD dalam pendapatan ekspor untuk Indonesia.<sup>17</sup> Walaupun kulit, tulang, dan daging adalah komoditas penting dalam industri hiu, permintaan sirip hiu terus memainkan peran kunci dalam mendorong eksploitasi dan perdagangan hiu. Bahkan ketika kampanye kesadaran konsumen telah menunjukkan tanda-tanda awal pengurangan permintaan dari Tiongkok — di mana konsumsi sup sirip hiu telah turun sekitar 80 persen sejak 2011 — permintaan sup sirip hiu kini meningkat di pasar baru termasuk Thailand, Vietnam, Indonesia, dan Makau.<sup>18</sup>

## II. Kemajuan dan tantangan pengelolaan

Terlepas dari berbagai tantangan tersebut, ada tanda-tanda kemajuan dalam beberapa tahun terakhir, termasuk upaya pemerintah nasional Indonesia, pemerintah provinsi dan kabupaten, serta masyarakat sipil untuk melindungi spesies hiu dan pari juga untuk mengelola perikanan dengan lebih baik, antara lain:

- 1) **Status spesies dilindungi penuh untuk pari manta dan hiu paus:** Pada tahun 2013, Indonesia mendeklarasikan hiu paus sebagai spesies yang dilindungi di seluruh ZEE. Sebagai tindak lanjut, tahun 2014 KKP menandatangani perjanjian yang menegakkan perlindungan penuh pari manta di Indonesia, menjadikannya suka pari manta terbesar di dunia. Status perlindungan pari manta telah menunjukkan tanda awal kemajuan di beberapa lokasi: di Lamakera, ada pengurangan 95 persen dalam pendaratan pari manta melalui kemitraan dengan Wildlife Conservation Society (WCS), Misool Foundation, komunitas lokal, dan pemerintah provinsi.<sup>19</sup> Pemerintah juga telah melakukan upaya untuk mengadili pedagang satwa liar ilegal, seperti sindikat perdagangan yang digagalkan pada tahun 2016 karena menangkap secara ilegal dua ekor hiu paus.
- 2) **Pengembangan Rencana Aksi Nasional untuk konservasi dan pengelolaan hiu dan pari manta:** Indonesia telah mengembangkan dua Rencana Aksi Nasional lima tahunan: satu untuk Konservasi Pari Manta (2016-2020) dan satu untuk Konservasi dan Pengelolaan Hiu dan Ikan Pari (2016-2020). Meskipun rencana tersebut belum diberlakukan melalui Peraturan Menteri, KKP telah meminta dukungan LSM untuk mengimplementasikan beberapa program prioritas yang terkait dengan rencana tersebut.<sup>20</sup>

Gambar 4. Ekspor Hiu dan Pari Manta di Indonesia



Sumber: Trademap, 2018

- 3) Kontrol perdagangan untuk spesies yang terdaftar dalam CITES (Konvensi Perdagangan Internasional Spesies Fauna dan Flora Liar yang Terancam Punah):** Pada Desember 2014, KKP mengeluarkan Peraturan Menteri (No. 59/2014) untuk melarang ekspor hiu martil dan hiu putih pelagis. Keputusan ini telah diperpanjang setiap tahun dan saat ini berlaku hingga 31 Desember 2018. Meskipun di atas kertas ada pengurangan dalam perdagangan sirip hiu, beberapa memperkirakan bahwa sirip hiu dari Indonesia masih dapat terus memasuki pasar internasional melalui jalur ilegal, sehingga membuat pemerintah baru-baru ini berkomitmen untuk meningkatkan transparansi di sektor perikanan lebih penting dari yang lainnya.<sup>21</sup>
- 4) Suaka hiu dan pari didirikan oleh pemerintah setempat:** Pemerintah kabupaten Raja Ampat mendeklarasikan suaka hiu dan pari — pertama di Indonesia — di seluruh wilayah perairan pesisir dan lautnya (sekitar 46.000 km<sup>2</sup>) pada tahun 2013. Tak lama kemudian, Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat dan Komodo menetapkan seluruh perairan laut dan pesisir kabupaten (sekitar 7.000 km<sup>2</sup>) sebagai suaka hiu dan pari. Di setiap lokasi ini, pemerintah daerah mengakui peluang untuk berperan dalam kepemimpinan untuk melindungi populasi hiu dan pari, juga untuk mempromosikan pariwisata yang bertanggung jawab. Pendapatan dari pariwisata berbasis kelautan dan selam di Indonesia (diperkirakan mencapai 130-195 juta USD/tahun) telah melampaui nilai ekspor perikanan hiu dan pari di Indonesia.<sup>22</sup>
- 5) Kolaborasi antara KKP dan masyarakat sipil tentang peraturan:** Pada tingkat nasional, KKP saat ini bekerja dengan berbagai mitra masyarakat sipil - termasuk LSM, lembaga penelitian, komunitas nelayan, dan eksportir - untuk menetapkan peraturan yang terkait dengan perikanan dan manajemen perdagangan untuk implementasi CITES. Misalnya, WCS mendukung pemerintah dalam mengembangkan kerangka peraturan dan kelembagaan nasional dan provinsi untuk meningkatkan konservasi dan pengelolaan hiu dan pari serta untuk menerapkan peraturan CITES. WCS mendukung pelaksanaan kerangka kerja ini di lapangan melalui program berbasis lokasi dan spesies dalam komunitas nelayan prioritas.

Terlepas dari inisiatif yang menjanjikan ini, tantangan manajemen terus dihadapi oleh perikanan hiu dan pari, termasuk diantaranya:

**1) Keterbatasan ketersediaan dan kekhususan**

**data:** Baik dalam terbatasnya ketersediaan data dan tingkat kekasaran (yaitu, data perdagangan non-spesies tertentu) menghambat kemampuan pengelolaan perikanan hiu Indonesia secara efektif dan penerapan CITES. Meskipun statistik penangkapan meningkat, data sering dikumpulkan dalam kelompok spesies yang masih luas daripada dibedakan pada tingkat spesies. Catatan perdagangan tidak memberikan identifikasi yang konsisten terhadap bentuk atau produk spesies, serta tidak memberikan pelacakan yang dapat diandalkan dari nilai atau volume yang diperdagangkan dari waktu ke waktu. Catatan perdagangan resmi kemungkinan hanya menangkap sebagian dari apa yang sebenarnya ditangkap dan diperdagangkan.

- 2) Peraturan dan kontrol tetap terbatas:** Meskipun kemajuan telah dibuat untuk meningkatkan perlindungan bagi beberapa spesies dan lokasi, kontrol manajemen untuk perikanan hiu dan pari dalam skala nasional tetap terbatas. Hanya segelintir spesies yang memiliki status dilindungi, dan langkah-langkah pengelolaan perikanan belum dikembangkan dan diadopsi. Tanpa langkah-langkah pengelolaan yang praktis dan komprehensif, perikanan tetap membuka sebagian besar akses dan kerentanan terhadap eksploitasi berlebihan, baik melalui penangkapan yang ditargetkan maupun yang tidak disengaja. Meskipun rencana aksi nasional untuk hiu dan pari sudah ada, tantangan dalam mengimplementasikan rencana tersebut juga masih terus membayangi.

**Gambar 4. Global Sharks and Rays Initiative (GSRI)** merupakan kerja sama dari:

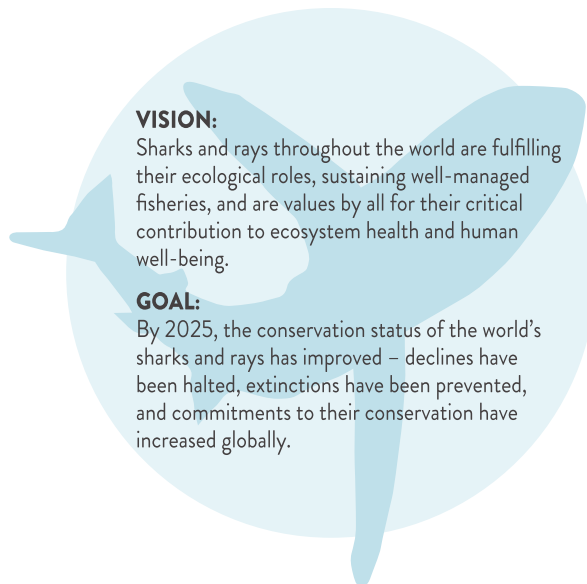




### 3) Potensi implikasi peraturan mata pencaharian:

Banyak komunitas nelayan skala kecil di Indonesia bergantung pada industri hiu untuk makanan dan pendapatan. Dengan demikian, beberapa pejabat khawatir bahwa kontrol ketat terhadap penangkapan hiu akan berdampak buruk terhadap mata pencaharian nelayan skala kecil yang sangat bergantung pada perikanan. Beberapa ahli konservasi menyarankan bahwa penerapan pembatasan tangkapan dan mempromosikan mata pencaharian alternatif untuk nelayan skala kecil adalah langkah yang diperlukan untuk memperbaiki pengelolaan perikanan. Namun, akan sulit untuk menjamin praktik mata pencaharian alternatif, mengingat kurangnya pilihan mata pencaharian yang legal, berkelanjutan, dan layak yang memberikan penghasilan yang serupa. Masih belum jelas bagaimana membuat perikanan hiu dan pari yang berkelanjutan di tempat seperti Indonesia. Akan tetapi, diperlukan pemeriksaan kebutuhan nelayan lokal yang cermat mengingat implikasi pada mata pencaharian. Bahkan, sebuah studi menemukan bahwa penurunan perdagangan sirip hiu di masyarakat di Indonesia Timur mendorong nelayan untuk melakukan kegiatan berisiko tinggi, termasuk penggunaan bahan peledak, penangkapan lintas batas yang ilegal, dan penyelundupan manusia.<sup>i,23</sup> Mengingat kompleksitas kondisi sosial ekonomi ini, penelitian tambahan diperlukan untuk mengidentifikasi langkah-langkah pengelolaan praktek perikanan yang dapat mengurangi tekanan pada spesies dan populasi yang paling rentan serta mendukung penggunaan secara berkelanjutan untuk spesies yang kurang rentan terhadap penangkapan berlebih, sehingga melindungi mata pencaharian pesisir.

Gambar 5. Visi Global GRSI dan Target di 2025



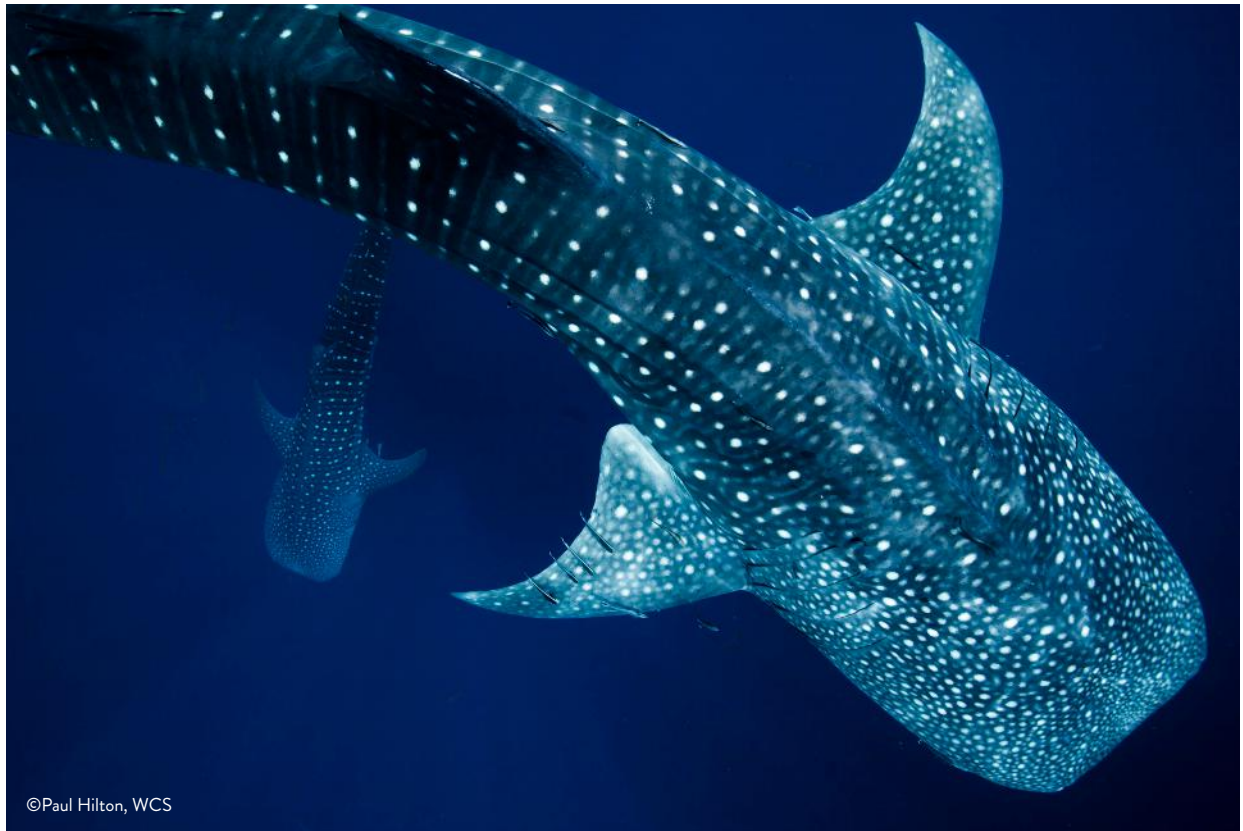
## III. Para pelaku yang terlibat

Atas dasar perhatian terhadap status hiu dan pari yang terancam yang terus meningkat, para donor kelautan dan LSM telah memperkuat upaya mereka untuk melestarikan spesies-spesies ini. Dari tahun 2010 hingga 2015, sejumlah donor kelautan—Leonardo DiCaprio Foundation, Marisla Foundation, Oceans 5, dan Packard Foundation—masing-masing memberikan lebih dari setengah juta dolar untuk melestarikan hiu.<sup>24</sup> Pendanaan penting lainnya termasuk dari Walton Family Foundation, FinPrint (Paul G. Allen Initiative), dan Shark Conservation Fund, sebuah kolaborasi filantropi, yang mulai berinvestasi pada tahun 2017. Para LSM utama penerima donor dari pendanaan tersebut termasuk WildAid, WCS, Ocean Foundation, dan Wildlife Conservation Network.<sup>25</sup>

Koalisi organisasi terbesar yang bekerja untuk melindungi hiu dan pari adalah Global Sharks and Rays Initiative (GSRI), yang anggotanya termasuk Shark Specialist Group, IUCN, Species Survival Commission, Shark Advocates International, Shark Trust, TRAFFIC, WCS, and WWF (Gambar. 4).



<sup>i</sup> Penyelundupan manusia dan perdagangan manusia saling terkait tetapi sangat berbeda. Penyelundupan manusia melibatkan memfasilitasi masuknya migran ke negara melalui cara-cara ilegal. Korban perdagangan manusia direkrut dan diperdagangkan antara negara dan wilayah dengan ancaman atau penggunaan kekerasan, paksaan, atau penipuan.



#### IV. Strategi intervensi

Sementara sejumlah organisasi bekerja secara individual untuk mengatasi tantangan yang dihadapi hiu dan pari, GSRI membentuk strategi sepuluh tahun menyeluruh bagi koalisi untuk mengatasi masalah secara holistik. Visi, tujuan, dan strateginya diuraikan dalam dokumen tahun 2015 “Strategi untuk Konservasi Hiu dan Pari” (Gambar 5).

Strategi Global GSRI mencakup empat sub-strategi yang saling berhubungan, diimplementasikan pada spesies, tingkat nasional, dan tingkat regional, untuk melindungi spesies rentan dan untuk mengalihkan perikanan, perdagangan, dan permintaan pasar dari eksploitasi berlebihan ke manajemen berkelanjutan. Tujuan untuk empat sub-strategi tersebut termasuk:

- **2025 Tujuan Perlindungan Spesies:** Penurunan spesies hiu dan pari yang paling terancam punah telah dihentikan, dan status konservasi spesies “*data deficient/kurangnya data*” dimengerti.
- **2025 Tujuan Perikanan Berkelanjutan:** Eksploitasi perikanan berlebihan dan buangan hiu dan pari secara substansial berkurang melalui peningkatan adopsi dan penerapan tindakan manajemen perikanan berbasis ilmu pengetahuan di setidaknya 40 negara prioritas dan di daerah-daerah di luar yurisdiksi nasional.
- **2025 Tujuan Perdagangan yang Berkelanjutan:** Kontrol perdagangan yang efektif diterapkan untuk memastikan bahwa perdagangan hiu dan pari internasional, serta produk yang diperoleh darinya, adalah legal, berkelanjutan, dan dapat dilacak.
- **2025 Tujuan Konsumsi yang Bertanggung Jawab:** TPermintaan (skala besar yang tidak berkelanjutan) terhadap daging, sirip, insang pari manta dan pari setan, dan pari air tawar berkurang secara signifikan di pasar global, dan yang paling penting, sementara pasar semakin menuntut bahwa hiu dan produk pari diproduksi secara berkelanjutan dan dapat dilacak.

Untuk masing-masing sub-strategi ini, Indonesia terdaftar sebagai negara prioritas untuk keterlibatan GSRI mengingat posisi Indonesia sebagai produsen hiu dan pari terbesar di dunia.





07

Penerimaan dan pendanaan publik



# Penerimaan dan pendanaan publik



Disusun oleh  
Sarah Conway

Bab ini mengkaji penerimaan pajak dan bukan pajak yang diperoleh pemerintah Indonesia dari sektor perikanan dan menyoroti elemen kunci dari dukungan pemerintah terhadap sektor tersebut (misalnya, anggaran KKP, termasuk dukungan terhadap nelayan dan aspek lain dari sektor ini, KLHK, dan program subsidi pinjaman).

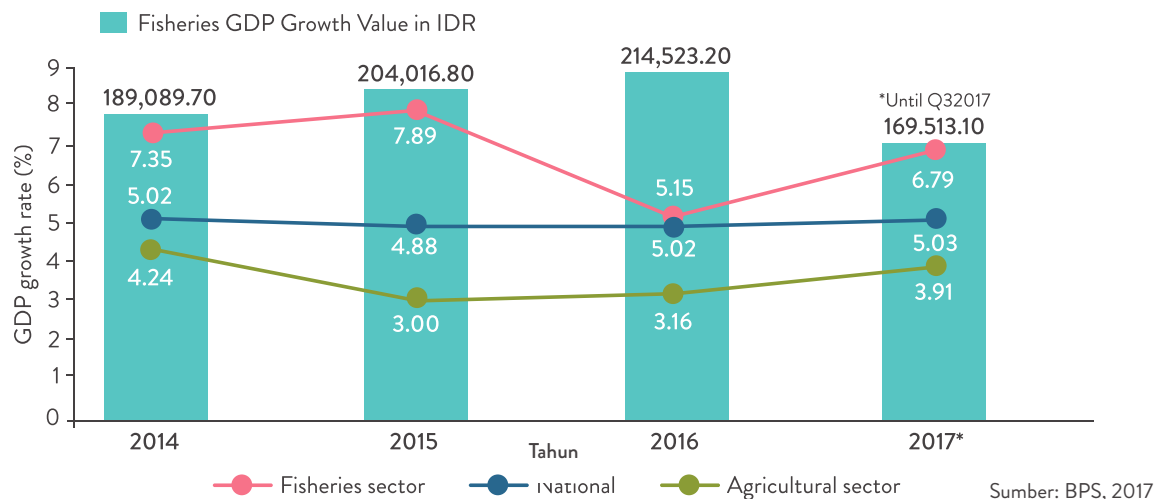
Sektor perikanan, termasuk perikanan tangkap dan budidaya perairan penting bagi ketahanan pangan, mata pencaharian masyarakat Indonesia, dan pembangunan ekonomi Indonesia secara keseluruhan. Sektor ini berfungsi sebagai sumber pendapatan pajak dan penerimaan negara bukan pajak, dan merupakan target hibah, pinjaman dan subsidi pinjaman, serta berbagai bentuk dukungan lainnya dari pemerintah. Dukungan pemerintah disalurkan melalui berbagai entitas, terutama yang termasuk dalam Instruksi Presiden No. 7/2016 dan yang menyertai Keputusan Presiden No. 3/2017 tentang Percepatan Pengembangan Industri Perikanan Nasional.<sup>i</sup>

## I. I. Penerimaan Sektor Perikanan

### A. Kontribusi terhadap produk domestik bruto

Sektor perikanan Indonesia tumbuh 7,3 persen pada tahun 2014 dan 6,8 persen pada tahun 2017 (hingga Q3 2017). Pertumbuhan PDB sektor perikanan melebihi tingkat pertumbuhan PDB nasional dan PDB sektor pertanian antara tahun 2014 dan Q3 2017 (Gambar 1).<sup>1</sup>

Gambar 1. Tingkat Pertumbuhan PDB (%), berdasarkan Sektor



<sup>i</sup> Posisi yang diberi nama: Menteri Koordinator Politik, Hukum, dan Keamanan; Menteri Koordinator Maritim; Menteri Koordinator Perekonomian; Menteri Koordinator Pembangunan Manusia dan Kebudayaan; Menteri Dalam Negeri; Menteri Luar Negeri; Menteri Keuangan; Menteri Perhubungan; Menteri Perindustrian; Menteri Perdagangan; Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral; Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Republik Indonesia; Menteri Badan Usaha Milik Negara; Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi; Menteri Kelautan dan Perikanan; Menteri Kooperasi dan Usaha Kecil Menengah; Panglima Tentara Nasional Indonesia; Kepala Kepolisian Republik Indonesia; Jaksa Agung Republik Indonesia; Kepala Badan Keamanan Maritim; Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal Indonesia; Kepala Badan Nasional Pengelolaan Perbatasan untuk Republik Indonesia; Kepala Badan Pengawasan Obat dan Makanan Nasional; Gubernur; dan Bupati/Walikota.

Meskipun demikian, kontribusi sektor ini terhadap PDB nasional masih kecil dan relatif mendatar selama beberapa tahun terakhir (Tabel 1). Dengan kata lain, sektor perikanan telah menunjukkan pertumbuhan dalam beberapa tahun terakhir, tetapi belum menjadi sektor pertumbuhan itu sendiri.

**Table 1. Kontribusi Sektor Perikanan terhadap PDB Nasional<sup>2</sup>**

|               | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Harga Konstan | 2,09 | 2,12 | 2,13 | 2,16 | 2,21 | 2,27 | 2,27 |
| Harga Terkini | 2,12 | 2,09 | 2,14 | 2,21 | 2,32 | 2,51 | 2,56 |

Tentu saja, nilai sektor ini bagi Indonesia jauh melampaui kontribusi langsungnya terhadap PDB; perikanan juga berkontribusi pada ketahanan pangan dan menciptakan proyek di sektor pendukung seperti energi, telekomunikasi, logistik, dan ekowisata (*ecotourism*).

## B. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)

Dua sumber utama penerimaan negara bukan pajak di sektor perikanan berasal dari retribusi/pungutan perusahaan perikanan (PPP)<sup>ii</sup> dan retribusi /pungutan hasil perikanan (PHP).<sup>iii</sup> Kedua jenis PNBP ini dikumpulkan oleh tiga Direktorat Jenderal (Ditjen) dalam KKP: Ditjen Perikanan, Ditjen Perikanan Budidaya, dan Ditjen Daya Saing Usaha. Penerimaan itu berujung di Kas Negara.

Pada 2015, KKP mengeluarkan Peraturan No. 75/2015 untuk meningkatkan tarif PNBP ini. Tarif baru termasuk peningkatan 100 persen untuk kapal 30–60 gross ton (GT), peningkatan 400 persen untuk kapal 60–200 GT, dan peningkatan 1.000 persen untuk kapal di atas 200 GT. Sebagai akibat dari tarif baru, PNBP sektor perikanan dari Ditjen yang disebutkan di atas meningkat dari 5,86 juta USD pada tahun 2015 menjadi 26,82 juta USD pada tahun 2016. Pada tahun 2016, 26,80 juta USD, atau 99,9 persen dari total, berasal dari Ditjen Perikanan Tangkap. Pada 2017, PNBP perikanan adalah sebesar 36,38 juta USD, level tertinggi dalam sepuluh tahun terakhir.<sup>4</sup>



### Kapal terdaftar dan berlisensi di Indonesia

- Terdapat 630,000 kapal yang terdaftar, 89% diantaranya adalah <10GT.
- Sekitar 8.900 kapal >30 GT beroperasi, tetapi hanya 3.600 yang memiliki lisensi sah

Sumber: Jakarta Post, 2017

**Tabel 2. Penerimaan Negara Bukan Pajak Menurut Sumber, 2015 dan 2016**

| SUMBER                                          | 2015 (USD)           |                      | 2016 (USD)           |                      |
|-------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                                                 | TARGET/<br>ESTIMASI  | REALISASI            | TARGET/<br>ESTIMASI  | REALISASI            |
| Perikanan                                       | 42.873.781,41        | 5.861.380,06         | 51.375.824,12        | 26.823.496,98        |
| Pengelolaan aset negara (penjualan, sewa, dll.) | 1.258.303,56         | 1.968.467,68         | 1.573.548,63         | 1.847.538,04         |
| Pendapatan dari layanan                         | 2.053.013,71         | 2.644.763,21         | 3.805.334,08         | 5.718.143,24         |
| Pendapatan dari layanan pendidikan              | 78.928,15            | 81.565,19            | 93.238,75            | 95.424,33            |
| Lelang dari gratifikasi                         | -                    | -                    | -                    | 10.935,61            |
| Denda                                           | 2.189,38             | 556.232,23           | -                    | 670.831,04           |
| Lainnya                                         | -                    | 3.252.751,33         | -                    | 5.838.735,25         |
| <b>Total</b>                                    | <b>46.266.216,21</b> | <b>14.365.159,71</b> | <b>56.847.945,58</b> | <b>41.005.104,49</b> |

Pengkategorian PNBP ini berdasarkan sumber pendapatan. Untuk “perikanan,” termasuk PPP dan PHP, berasal dari tiga Ditjen: Perikanan Tangkap, Budidaya, dan Daya Saing Bisnis. Namun, ketiga Ditjen tersebut tidak hanya mengumpulkan dari “perikanan.” Sebagai contoh, jika seorang staf dari Direktorat Jendral DJPT memberikan seminar/sertifikasi dan menerima pendapatan, Ditjen Perikanan Tangkap akan menerima PNBP dalam kategori sumber “pelayanan pendidikan.”

<sup>ii</sup> *Pungutan perusahaan perikanan* diterapkan untuk entitas bisnis perikanan yang memegang izin usaha perikanan.

<sup>iii</sup> *Pungutan hasil perikanan (PHP)* diterapkan ke entitas yang memegang lisensi untuk penangkapan ikan.



**Tabel 3. Rincian Penerimaan Negara Bukan Pajak untuk Perikanan, 2016**

| SUMBAR             | REALISASI<br>(USD) | REALISASI<br>(% DARI TOTAL) |
|--------------------|--------------------|-----------------------------|
| Perikanan Tangkap  | 26.796.295,26      | 99,9%                       |
| Budidaya Perikanan | 24.331,91          | 0,09%                       |
| Daya Saing Bisnis  | 2.869,81           | 0,01%                       |
|                    | 26.823.496,98      |                             |

Sebagian besar (99,9 persen) PNBP dari perikanan berasal dari Perikanan Tangkap.

**Tabel 4. Penerimaan Negara Bukan Pajak menurut Program, 2015 dan 2016**

| UNIT PELAKSANA                                                 | 2015 (USD)          |               | 2016 (USD)          |               |
|----------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|
|                                                                | TARGET/<br>ESTIMASI | REALISASI     | TARGET/<br>ESTIMASI | REALISASI     |
| Sekretaris Jendral                                             | -                   | 53.032,98     | -                   | 99.430,00     |
| Inspektorat Jenderal                                           | -                   | 18.651,49     | 1.448.937,40        | 11.634,10     |
| Ditjen Perikanan Tangkap                                       | 43.916.464,10       | 9.372.729,90  | 1.351.513,57        | 31.234.577,70 |
| Ditjen Budidaya Perikanan                                      | 907.298,50          | 2.255.966,87  | -                   | 2.034.791,90  |
| Ditjen PSDKP                                                   | 2.195,70            | 44.213,05     | -                   | 501.180,50    |
| Ditjen Peningkatan Daya Saing<br>Produk perikanan dan Kelautan | -                   | 125.270,39    | -                   | 369.931,80    |
| Ditjen Manajemen Ruang Laut                                    | -                   | 359.010,58    | -                   | 516.418,60    |
| Badan Penelitian dan<br>Pengembangan                           | 186.507,70          | 347.602,81    | 160.370,67          | 291.399,20    |
| Badan Pengembangan Sumber<br>Daya Manusia                      | 95.884,30           | 259.397,08    | 106.547,64          | 1.951.637,20  |
| Lembaga Inspeksi dan<br>Karantina Ikan                         | 1.157.865,80        | 1.529.287,85  | 2.447.219,96        | 3.994.103,50  |
|                                                                | 46.266.216,21       | 14.365.163,00 | 5.514.589,24        | 41.005.104,50 |

Selain PNBP dari perikanan, KKP juga mengumpulkan PNBP non-perikanan dari pelayanan yang diberikan Unit Pelaksana. Saat ini ada sepuluh program yang diatur oleh Unit Pelaksana.

Walaupun peningkatan PNBP sektor perikanan dari 2015 hingga 2016 cukup besar, kontribusi sektor perikanan terhadap PNBP secara keseluruhan masih sangat rendah dibandingkan dengan sektor lain. Peningkatannya dari 0,03 persen total PNBP pada 2015 menjadi 0,14 persen pada tahun 2016.

**Tabel 5. Kontribusi untuk PNBP, 2015 dan 2016<sup>5</sup>**

| KONTRIBUSI PER SEKTOR                | 2015         | 2016         |
|--------------------------------------|--------------|--------------|
| 1. Pendapatan Sumber Daya Alam       | 40%          | 25%          |
| a. Penghasilan dari Minyak           | 18,78%       | 12,01%       |
| b. Penghasilan dari Gas Alam         | 11,81%       | 4,83%        |
| c. Pendapatan Penambangan Umum       | 6,92%        | 6,02%        |
| d. Pendapatan Kehutanan              | 1,63%        | 1,43%        |
| <b>e. Pendapatan Perikanan</b>       | <b>0,03%</b> | <b>0,14%</b> |
| f. Pendapatan Penambangan-Geothermal | 0,35%        | 0,36%        |
| 2. Keuntungan dari BUMN              | 15%          | 14%          |
| 3. Pendapatan Badan Layanan Umum     | 14%          | 16%          |
| 4. PNBP lainnya                      | 32%          | 45%          |

Salah satu faktor yang mungkin menyebabkan rendahnya PNBP dari sektor perikanan mungkin adalah kesalahan penggolongan ukuran GT kapal. Jika diklasifikasikan sebagai kapal di bawah 30 GT misalnya, maka kapal tersebut tidak memiliki kewajiban untuk membayar PNBP. Dalam beberapa tahun terakhir, KKP telah melakukan upaya untuk mengukur ulang kapal. Langkah ini akan membantu meningkatkan PNBP untuk sektor ini kedepannya.

## II. Penerimaan Pajak

Hingga Maret 2017, ada 3.910 pembayar pajak terdaftar di sektor perikanan.<sup>7</sup> Namun, ada sekitar 2,7 juta nelayan. Hampir 90 hingga 95 persen kapal penangkap ikan berskala kecil (kurang dari 10 GT), dan nelayan-nelayan ini sering kali hidup di bawah garis kemiskinan, tetapi jumlah wajib pajak yang terdaftar tetap sangat rendah. Penerimaan pajak dari sektor perikanan juga cukup kecil; pada tahun 2016, sekitar 62,19 juta USD dikumpulkan dari sektor ini, dengan rincian per subsektor sebesar 5,84 persen dari perikanan tangkap, 9,15 persen dari akuakultur, dan 85,01 persen dari lain (misalnya, pengolahan dan perdagangan ikan).<sup>8</sup> Pada tahun 2017, penerimaan pajak dari sektor perikanan mencapai 80,15 juta USD.<sup>9</sup>

**Tabel 6. Penerimaan Pajak menurut Sektor, 2011-2016**

| SEKTOR             | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Perikanan Tangkap  | 1,40  | 3,30  | 5,13  | 6,73  | 5,56  | 3,63  |
| Budidaya Perikanan | 2,11  | 3,82  | 3,16  | 5,30  | 6,39  | 5,69  |
| Lainnya*           | 17,67 | 21,47 | 28,98 | 42,05 | 57,81 | 52,87 |
| USD (Juta)         | 21,19 | 29,03 | 37,27 | 54,08 | 69,77 | 62,19 |

\*Pajak dari "lain-lain" termasuk pajak penghasilan, pajak tanah dan bangunan, dan pajak pertambahan nilai dari sektor perikanan yang tidak dicatat dalam laporan keuangan KKP.

Dalam hal rasio pajak terhadap PDB, sektor perikanan berada jauh di bawah tingkat nasional. Dari tahun 2011 hingga 2016, rasio pajak-terhadap-PDB nasional rata-rata adalah 11 persen, sedangkan rasio pajak-terhadap-PDB sektor perikanan rata-rata adalah 0,26 persen. Ini berarti bahwa pajak yang dikumpulkan dari sektor tersebut bahkan tidak mencapai 1 persen dari keseluruhan sektor, sebagaimana diukur berdasarkan PDB.

**Tabel 7. Sektor Perikanan dan Rasio Pajak-terhadap-PDB Nasional<sup>10</sup>**

|                                                  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  |
|--------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Perbandingan pajak sektor perikanan-terhadap-PDB | 0.18% | 0.21% | 0.24% | 0.30% | 0.30% | 0.26% |
| Rasio pajak terhadap PDB nasional                | 11.2% | 11.4% | 11.3% | 10.8% | 10.8% | 10.3% |

## III. Dukungan pemerintah untuk sektor perikanan

Anggaran negara Indonesia disahkan Undang-Undang (UU) dan disajikan dengan bab penjelasan (Nota Keuangan) yang merinci rencana anggaran dan alokasi untuk masing-masing Kementerian dan Badan Pemerintah Nasional. Anggaran negara 2018 adalah Undang-Undang No. 15/2017 yang disetujui oleh DPR pada bulan Oktober 2017. Walaupun anggaran negara diresmikan dalam dokumen hukum, alokasi untuk setiap kementerian dan badan pemerintah nasional tunduk pada revisi, yang paling sering terjadi setelah Kementerian Keuangan menyerahkan laporan tengah tahunnya, termasuk realisasi anggaran negara (anggaran aktual yang dihabiskan) untuk semester Januari-Juni, ke DPR.

### A. Ulasan Anggaran KKP

Rencana anggaran awal untuk beberapa tahun terakhir menunjukkan penurunan alokasi untuk KKP: alokasinya adalah 790,56 juta USD pada tahun 2015,<sup>11</sup> 786,28 juta USD pada tahun 2016,<sup>12</sup> 688,87 juta USD pada tahun 2017<sup>13</sup> dan 539,83 juta USD pada tahun 2018.<sup>14</sup> Jika dilihat secara sempit, kecenderungan ini menyiratkan pengurangan prioritas di sektor perikanan, walaupun sebenarnya tidak sesederhana itu.

Salah satu permasalahannya adalah KKP tidak dapat membelanjakan anggaran yang dialokasikan pada tahun-tahun sebelumnya, dan hal ini mengakibatkan anggaran yang direncanakan dari waktu ke waktu menjadi berkurang. Misalnya, pada tahun 2016, pengeluaran aktual hanya 61 persen dari anggaran yang direncanakan. Ini adalah pengeluaran rata-rata dari 10 Ditjen. Ditjen DJPT memiliki tingkat penyerapan anggaran terendah karena hanya menggunakan 41 persen dari anggaran yang dialokasikan. Meskipun ada beberapa kemungkinan penjelasan untuk tingkat pengeluaran yang rendah pada tahun 2016, satu faktor penyebab adalah penerapan sistem pengadaan elektronik baru Perikanan Tangkap (yaitu e-katalog) untuk kapal dan alat tangkap mengakibatkan penundaan karena mitra butuh waktu untuk menyesuaikan dengan teknologi baru.

Pada akhir semester pertama 2017, KKP hanya menghabiskan 15 persen dari anggaran yang direncanakan untuk tahun ini. Sekali lagi, jika dilihat secara sempit, hal ini bisa menjadi alasan untuk menjadi khawatir. Namun, kementerian dan lembaga tak jarang tidak menghabiskan semua anggaran yang mereka rencanakan, dan menghabiskan anggaran lebih banyak pada paruh kedua di tahun tersebut, setelah mereka memiliki cukup waktu untuk memperoleh barang dan layanan dari vendor pihak ketiga. Pada pertengahan 2017, KKP optimis bahwa mereka akan dapat menghabiskan 94,1 persen dari anggaran yang dialokasikan pada akhir tahun, meskipun data belanja aktual KKP 2017 belum tersedia.

**Tabel 8. Belanja Anggaran KKP berdasarkan Program, 2015-2018 (Dalam Juta USD)**

| PROGRAM                                                          | UNIT PELAKSANA                                   | 2015          |               |               | 2016          |               |               | 2017          |               |                         | 2018          |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------|---------------|
|                                                                  |                                                  | ANGGARAN      | AKTUAL        | PENYERAPAN    | ANGGARAN      | AKTUAL        | PENYERAPAN    | ANGGARAN      | AKTUAL        | PENYERAPAN (SEMESTER 1) | ANGGARAN      |
| Pengelolaan Umum dan Pendukung Teknis                            | Sekretaris Jendral                               | 33,19         | 32,98         | 32,98         | 29,01         | 25,67         | 88,46%        | 40,58         | 9,53          | 23,49%                  | 31,37         |
| Peningkatan kinerja audit internal dan akuntabilitas             | Inspektorat Jenderal                             | 5,57          | 5,51          | 5,51          | 5,70          | 4,86          | 85,25%        | 5,84          | 1,56          | 26,74%                  | 5,41          |
| Peningkatan dan pengelolaan perikanan tangkap                    | Ditjen Perikanan Tangkap                         | 57,68         | 46,29         | 46,29         | 204,34        | 84,82         | 41,51%        | 149,95        | 17,38         | 11,59%                  | 93,70         |
| Pengelolaan sumber daya perikanan akuakultur                     | Ditjen Budidaya Perikanan                        | 67,43         | 65,48         | 65,48         | 106,30        | 70,95         | 66,75%        | 80,61         | 12,67         | 15,72%                  | 69,99         |
| Pemantauan dan pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan     | Ditjen Pengawasan Sumber Daya Laut dan Perikanan | 198,11        | 166,12        | 166,12        | 84,99         | 54,65         | 64,30%        | 63,36         | 14,28         | 22,54%                  | 60,26         |
| Peningkatan bisnis dan daya saing produk perikanan               | Ditjen Daya Saing Produk perikanan dan Kelautan  | 101,17        | 93,62         | 93,62         | 96,46         | 52,96         | 54,90%        | 98,02         | 5,44          | 5,55%                   | 58,15         |
| Pengelolaan ruang laut                                           | Ditjen Laut, Pesisir, dan Pulau-Pulau Kecil      | 74,73         | 66,16         | 66,16         | 67,85         | 47,15         | 69,49%        | 74,59         | 5,81          | 7,79%                   | 49,40         |
| Penelitian dan pengembangan teknologi kelautan dan perikanan     | Badan Penelitian dan Pengembangan                | 102,40        | 85,32         | 85,32         | 53,95         | 42,77         | 79,28%        | 54,56         | 8,55          | 15,67%                  | 132,30        |
| Pengembangan sumber daya manusia                                 | Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia           | 113,30        | 90,54         | 90,54         | 91,64         | 58,52         | 63,85%        | 82,74         | 18,90         | 22,85%                  |               |
| Meningkatkan karantina perikanan, jaminan kualitas, dan keamanan | Lembaga Inspeksi dan Karantina Ikan              | 36,97         | 35,90         | 35,90         | 46,03         | 37,83         | 82,19%        | 38,61         | 14,47         | 37,47%                  | 39,24         |
| <b>TOTAL</b>                                                     |                                                  | <b>790,56</b> | <b>687,93</b> | <b>87,02%</b> | <b>786,28</b> | <b>480,18</b> | <b>61,07%</b> | <b>688,87</b> | <b>108,60</b> | <b>15,77%</b>           | <b>539,83</b> |

Pengeluaran untuk tahun 2015 dan 2016 (diaudit) dan 2017 (tidak diaudit) ditunjukkan dalam pembelanjaan yang dianggarkan dan aktual (dalam juta USD), dan penyerapan anggaran (%). Angka untuk tahun 2018 mencerminkan pengeluaran yang dianggarkan (dalam juta USD).

Table 9. Pengeluaran Aktual KKP menurut Kategori, 2015-2016

| KATEGORI                                                      | PEMBELANJAAN<br>2015 (JUTA USD) | PEMBELANJAAN<br>2016 (JUTA USD) | PERUBAHAN TAHUN<br>KE TAHUN (%) |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Gaji dan tunjangan                                            | 78,63                           | 62,78                           | -20%                            |
| Modal                                                         | 150,96                          | 84,09                           | -44%                            |
| Barang dan jasa                                               | -                               | -                               |                                 |
| Operasional                                                   | 22,92                           | 24,79                           | 8%                              |
| Non-operasional                                               | 78,77                           | 56,52                           | -28%                            |
| Inventaris                                                    | 8,82                            | 22,10                           | 150%                            |
| Pelayanan                                                     | 53,99                           | 34,71                           | -36%                            |
| Pemeliharaan                                                  | 16,18                           | 16,25                           | 0%                              |
| Perjalanan bisnis domestik                                    | 72,02                           | 66,92                           | -7%                             |
| Perjalanan bisnis internasional                               | 2,14                            | 1,99                            | -7%                             |
| Barang untuk masyarakat/pemerintah daerah                     | 170,63                          | 98,47                           | -42%                            |
| Barang untuk dukungan desentralisasi kepada pemerintah daerah | 0,77                            | 0,43                            | -44%                            |
| Lainnya                                                       | 32,10                           | 11,14                           | -65%                            |
| <b>TOTAL</b>                                                  | <b>687,93</b>                   | <b>480,18</b>                   | <b>-30%</b>                     |

Catatan: Pengeluaran tahun 2017 berdasarkan kategori tidak tersedia pada saat penyusunan laporan.

Meskipun belanja tahun 2016 untuk “barang untuk masyarakat/pemerintah daerah” turun 42 persen dibandingkan dengan belanja tahun 2015, item ini masih merupakan bagian yang signifikan dari keseluruhan anggaran dan merupakan sumber pendanaan yang besar dan penting bagi masyarakat.

Table 10. Anggaran dan Pengeluaran Aktual untuk Perikanan Tangkap, 2016

| SUBPROGRAM                                                                    | ANGGARAN<br>TAHUN 2016<br>(JUTA USD) | PENGELUARAN<br>TAHUN 2016<br>(JUTA USD) | PERSENTASE<br>YANG<br>DIHABISKAN |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|
| Pengelolaan armada penangkapan ikan, alat tangkap, dan sertifikasi awak kapal | 142,21                               | 40,83                                   | 28,71%                           |
| Manajemen pelabuhan perikanan                                                 | 6,92                                 | 5,65                                    | 81,66%                           |
| Pengendalian Tangkapan Ikan                                                   | 4,81                                 | 2,99                                    | 62,25%                           |
| Pengelolaan Nelayan                                                           | 17,02                                | 7,76                                    | 45,56%                           |
| Manajemen sumber daya perikanan                                               | 6,88                                 | 4,83                                    | 70,23%                           |
| Manajemen dan dukungan teknis lainnya                                         | 26,49                                | 22,75                                   | 85,86%                           |
| Pendanaan dari pinjaman luar negeri                                           | -                                    | -                                       | 0%                               |
| <b>TOTAL</b>                                                                  | <b>204,34</b>                        | <b>84,81</b>                            | <b>42%</b>                       |

Pada 2016, KKP mengalokasikan 204,34 juta USD untuk Program Perikanan Tangkap, atau 26 persen dari total anggarannya. Ini adalah alokasi terbesar dari sepuluh program. Namun program ini memiliki penyerapan anggaran terendah, dan hanya menghabiskan 42 persen dari anggaran yang direncanakan. Tingkat pengeluaran terendah dalam program ini terlihat pada sub-kategori pengelolaan armada penangkapan ikan, alat tangkap, dan sertifikasi awak kapal. Dari anggaran untuk sub-kategori ini, hanya 29 persen yang digunakan.

Table 11. Anggaran dan Pengeluaran Aktual untuk Program Akuakultur, 2016

| SUBPROGRAM                                          | ANGGARAN<br>2016<br>(JUTA USD) | PENGELUARAN<br>2016<br>(JUTA USD) | PERSEN<br>YANG<br>DIHABISKAN |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Kesehatan ikan dan aquaculture breeding environment | 44,62                          | 3,53                              | 76%                          |
| Sistem pembibitan perikanan budidaya                | 18,70                          | 13,80                             | 74%                          |
| Zona pengembangan perikanan budidaya                | 21,21                          | 13,59                             | 64%                          |
| Produksi perikanan dan pengembangan bisnis          | 29,61                          | 15,42                             | 52%                          |
| Manajemen dan dukungan teknis lainnya               | 26,78                          | 22,46                             | 84%                          |
| Pengelolaan pakan akuakultur                        | 5,38                           | 2,15                              | 40%                          |
| <b>TOTAL</b>                                        | <b>106,30</b>                  | <b>70,95</b>                      | <b>67%</b>                   |

Pada anggaran 2016, program akuakultur mendapat alokasi sebesar 106,30 juta USD, dan dari jumlah itu 70,95 juta USD, atau 67 persen, dibelanjakan.



Table 12. Anggaran dan Belanja Aktual untuk Program Pengawasan, 2016

| SUBPROGRAM                                                   | ANGGARAN<br>(JUTA USD) | PENGELUARAN<br>(JUTA USD) | PERSEN YANG<br>DIHABISKAN |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Pemantauan dan pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan | -                      | -                         | 0%                        |
| Operasi kapal / kapal patroli laut                           | 26,22                  | 19,37                     | 74%                       |
| Upaya resolusi pelanggaran kelautan dan perikanan            | 2,64                   | 1,68                      | 64%                       |
| Pengamatan sumber daya laut                                  | 1,44                   | 1,16                      | 81%                       |
| Pengawasan sumber daya perikanan                             | 1,93                   | 1,54                      | 80%                       |
| Perbaikan pemantauan sumber daya dan kelautan dan perikanan  | 16,28                  | 14,74                     | 91%                       |
| Manajemen dan dukungan teknis lainnya                        | 36,49                  | 16,15                     | 44%                       |
| <b>TOTAL</b>                                                 | <b>84,99</b>           | <b>54,65</b>              | <b>64,30%</b>             |

Anggaran tahun 2016 untuk program Pengawasan sebesar USD 84,99 juta, dan sebanyak USD 54,65 juta, atau 64 persen dibelanjakan.

Table 13. Anggaran dan Pengeluaran Aktual untuk Daya Saing Bisnis, 2016

| SUBPROGRAM                                                  | ANGGARAN<br>TAHUN 2016<br>(JUTA DOLAR AS) | PENGELUARAN<br>TAHUN 2016<br>(JUTA DOLAR AS) | PERSENTASE<br>YANG<br>DIHABISKAN |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------|
| Peningkatan daya saing produk bisnis dan perikanan          | -                                         | -                                            | -                                |
| Perbaikan logistik untuk perikanan dan hasil laut           | 19,73                                     | 11,46                                        | 58%                              |
| Akses pasar dan peningkatan pemasaran                       | 22,66                                     | 8,72                                         | 38%                              |
| Peningkatan kualitas dan diversifikasi produk perikanan     | 25,74                                     | 14,08                                        | 55%                              |
| Peningkatan kualitas dan diversifikasi produk laut          | 14,17                                     | 9,68                                         | 68%                              |
| Investasi dan keberlanjutan industri perikanan dan kelautan | 3,12                                      | 1,59                                         | 51%                              |
| Manajemen dan dukungan teknis lainnya                       | 8,55                                      | 5,54                                         | 65%                              |
| Pengujian produk perikanan                                  | 2,49                                      | 1,90                                         | 76%                              |
| <b>TOTAL</b>                                                | <b>96,49</b>                              | <b>52,96</b>                                 | <b>55%</b>                       |

Pada tahun 2016, Program Daya Saing Usaha mendapat alokasi anggaran sebesar 96,49 juta USD, dan sebanyak 52,96 juta USD, atau 55 persen, dibelanjakan.

Table 14. Anggaran dan Pengeluaran Aktual untuk Penelitian dan Pengembangan Sains dan Teknologi Kelautan dan Perikanan, 2016

| SUBPROGRAM                                          | ANGGARAN<br>TAHUN 2016<br>(JUTA DOLAR AS) | PENGELUARAN<br>TAHUN 2016<br>(JUTA DOLAR AS) | PERSENTASE<br>YANG<br>DIHABISKAN |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------|
| Daya saing produk dan bioteknologi                  | 3,38                                      | 2,86                                         | 85%                              |
| Analisis Sosial Ekonomi dan kebijakan               | 2,05                                      | 1,81                                         | 88%                              |
| Ilmu dan teknologi perikanan                        | 21,44                                     | 19,58                                        | 91%                              |
| Instrumentasi kelautan dan perikanan                | 131,97                                    | -                                            | 0%                               |
| Ilmu dan teknologi sumber daya kelautan dan pesisir | 21,27                                     | 15,13                                        | 71%                              |
| Manajemen dan dukungan teknis lainnya               | 5,37                                      | 15,12                                        | 0%                               |
| Zona Perikanan dan Kelautan Iklim                   | 295,51                                    | -                                            | 0%                               |
| <b>TOTAL</b>                                        | <b>53,94</b>                              | <b>39,39</b>                                 | <b>73%</b>                       |

Program Penelitian & Pengembangan Sains dan Teknologi Kelautan dan Perikanan mendapat alokasi anggaran 2016 sebesar 53,94 juta USD, dan sebanyak 39,39 juta USD, atau 73 persen, dibelanjakan.

Beberapa area prioritas untuk dukungan langsung terhadap pekerja perikanan di tahun 2017 meliputi:

- KKP mengalokasikan anggaran sebesar 28,88 juta USD untuk pengadaan kapal penangkap ikan sebagai berikut: 243 unit kapal <5 GT; 384 unit kapal 5 GT; 134 unit kapal 10 GT; 15 unit kapal 20 GT; dan 6 unit kapal 30 GT. Meskipun hanya sebagian kecil yang terkirim pada November 2017, KKP tetap yakin ,mencapai targetnya sebanyak 782 kapal pada akhir tahun 2017.<sup>16</sup>
- Skema asuransi yang dimulai pada tahun 2016 dengan anggaran sebesar USD 12,96 juta menyediakan kompensasi bagi nelayan yang meninggal atau mengalami kecelakaan. Jumlah kompensasi termasuk: 14.815 USD jika nelayan meninggal dalam kecelakaan memancing; 7,407 USD untuk nelayan yang menderita cacat tetap; 1.481 USD untuk perawatan medis nelayan karena cedera; dan 11.852 USD untuk nelayan yang meninggal dalam kecelakaan yang tidak terkait dengan aktivitas penangkapan ikan.<sup>17</sup> Skema ini hanya diberikan kepada nelayan dan bukan kepada awak, yang ditanggung oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial dan skema asuransi lain yang disediakan pemilik kapal.<sup>18</sup>

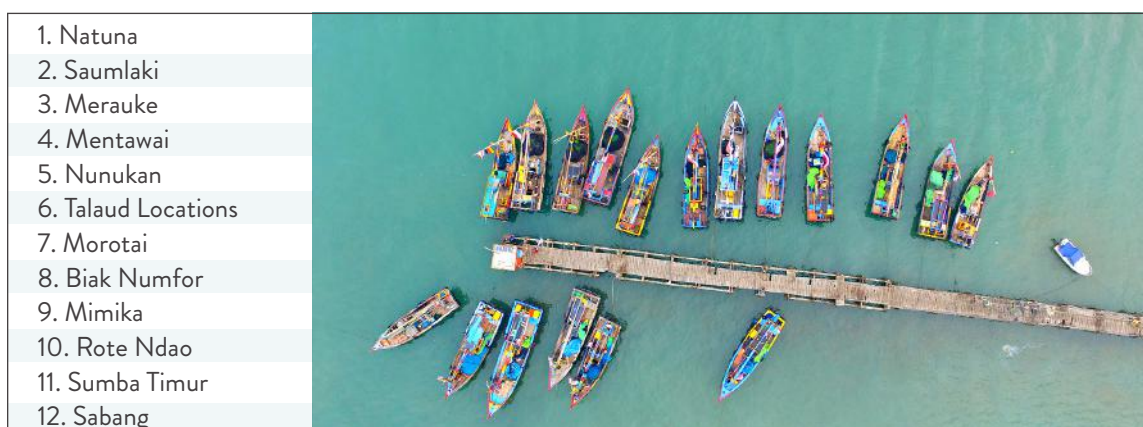
Table 15. Rencana Dukungan untuk Pekerja di Sektor Perikanan, 2017<sup>19</sup>

| RENCANA DUKUNGAN (2017)                 |                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nelayan                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 665.746 menerima asuransi perikanan</li> <li>• 6.853 unit alat tangkap</li> <li>• 782 unit kapal penangkap ikan</li> </ul>                                                          |
| Pembudidaya                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.915 unit infrastruktur akuakultur</li> <li>• 297,3 juta bibit ikan</li> <li>• 392 paket makanan ikan</li> </ul>                                                                   |
| Petani Garam                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 unit penyimpanan</li> <li>• 939 hektar terpal pembuatan garam (geoisolator)</li> <li>• 21 kabupaten menerima bantuan infrastruktur produksi</li> </ul>                           |
| Dukungan untuk Pengolahan dan Pemasaran | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 67 unit cold storage</li> <li>• 243 Mesin Pencacah Es (Ice Flake)</li> <li>• 15 unit cold storage terintegrasi</li> <li>• 150 unit infrastruktur sistem rantai pendingin</li> </ul> |
| Dukungan untuk Informasi dan Pelatihan  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 157.000 kelompok menerima arahan bimbingan</li> <li>• 42.000 orang menerima sertifikat kompetensi</li> </ul>                                                                        |

## B. Pusat Perikanan Terpadu

Pada tahun 2017, KKP mendukung pengembangan 12 Pusat Perikanan Terpadu (SKPT).

Gambar 2. Lokasi 12 Pusat Perikanan Terpadu di tahun 2017



### C. Tinjauan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK)

Terdapat sebanyak lebih dari 50 taman nasional (Balai Taman Nasional) di Indonesia, termasuk sepuluh dalam bentuk taman laut sepenuhnya atau taman yang memiliki ekosistem laut di dalam teritorinya. Saat ini, KLHK memegang otoritas pengelolaan untuk semua taman nasional.

KLHK menghabiskan 42,28 juta USD untuk pengelolaan taman nasional pada tahun 2016, atau sekitar setengah dari pengeluaran Program Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem sebesar 83,47 juta USD (Tabel 16). Ini termasuk 8,29 juta USD untuk sepuluh taman nasional dengan wilayah laut yang penting (Tabel 17). Anggaran tahun 2017 untuk Program Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem meningkat menjadi 135,25 juta USD, tetapi anggaran untuk pengelolaan taman nasional menurun menjadi sebesar 39,86 juta USD. Walaupun rincian pembagian anggaran untuk setiap taman nasional tidak diketahui untuk tahun 2017, KLHK menghabiskan sebesar 36,84 juta USD untuk pengelolaan taman nasional, atau turun 13 persen dari tahun 2016.

Table 16. Anggaran KLHK dan Pengeluaran Aktual, 2016 dan 2017

| SUBPROGRAM                                        | 2016 (DALAM USD)  |                   | 2017 (DALAM USD)  |                    |
|---------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
|                                                   | ANGGARAN          | PENGELUARAN       | ANGGARAN          | PENGELUARAN        |
| Manajemen umum dan dukungan teknis lainnya        | 4.425.038         | 4.297.239         | 69.337.300        | 63.976.363         |
| Pengelolaan taman nasional                        | 43.058.835        | 42.280.634        | 39.855.972        | 36.843.800         |
| Konservasi sumber daya alam                       | 33.709.087        | 33.185.982        | 20.287.134        | 18.712.516         |
| Pengelolaan konservasi ekosistem yang penting     | 442.867           | 414.288           | 392.592           | 367.473            |
| Pemanfaatan jasa ekosistem di kawasan konservasi  | 504.979           | 498.773           | 677.191           | 654.507            |
| Konservasi spesies dan genetik                    | 1.084.080         | 1.223.763         | 1.957.963         | 1.860.995          |
| Pengelolaan kawasan konservasi                    | 644.188           | 626.780           | 1.287.478         | 1.247.950          |
| Manajemen dan informasi konservasi alam           | -                 | -                 | 1.453.907         | 1.365.720          |
| Pengelolaan cagar alam dan taman berburu nasional | 1.901.996         | 944.281           |                   |                    |
| <b>TOTAL</b>                                      | <b>85.771.073</b> | <b>83.471.742</b> | <b>13.249.540</b> | <b>125.029.328</b> |

Table 17. Anggaran Pengelolaan Taman Laut Nasional, 2016

| TAMAN LAUT NASIONAL/ UNIT KERJA      | RENCANA ANGGARAN (USD) | PENGELUARAN (USD) | % PENGELUARAN |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------|---------------|
| 1. Taman Nasional Teluk Cenderawasih | 1.150.735              | 1.061.712         | 92,26         |
| 2. Taman Nasional Kepulauan Seribu   | 820.109                | 796.333           | 97,1          |
| 3. Taman Nasional Karimun Jawa       | 861.140                | 809.360           | 93,99         |
| 4. Taman Nasional Bunaken            | 582.238                | 535.370           | 91,95         |
| 5. Taman Nasional Kepulauan Togean   | 431.197                | 404.845           | 93,89         |
| 6. Taman Nasional Takabone Rate      | 582.332                | 561.601           | 96,44         |
| 7. Taman Nasional Bali Barat         | 1.517.163              | 1.385.116         | 91,3          |
| 8. Taman Nasional Komodo             | 935.304                | 811.729           | 86,79         |
| 9. Taman Nasional Ujung Kulon        | 1.425.514              | 1.277.791         | 89,64         |
| 10. Taman Nasional Wakatobi          | 694.118                | 650.133           | 93,66         |
|                                      | <b>8.999.849</b>       | <b>8.293.990</b>  |               |

#### D. Program Subsidi Pinjaman

Terdapat sekitar 61 juta usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang beroperasi di Indonesia.<sup>20</sup> Secara kolektif, UMKM mewakili lebih dari 60 persen PDB Indonesia dan mempekerjakan lebih dari 114 juta orang (~ 97 persen dari total tenaga kerja sektor swasta). Dipercaya bahwa sekitar 85 persen dari semua perusahaan yang beroperasi di sektor perikanan adalah UMKM. Meskipun mereka berperan penting dalam ekonomi Indonesia, UMKM masih sulit mengakses keuangan karena persyaratan (misalnya, jaminan) yang dikenakan oleh bank komersial.

Untuk memfasilitasi akses pembiayaan bagi UMKM, pemerintah Indonesia mengoperasikan sejumlah jaminan kredit dan program subsidi pinjaman. Fasilitas utama terkait dengan sektor perikanan adalah Program Kredit Usaha Rakyat, Program Kredit Ultra Mikro, dan Lembaga Pengelola Modal Usaha Kelautan dan Perikanan. Saat ini, tidak satu pun dari program ini yang menghubungkan kesehatan pasokan atau praktik perikanan berkelanjutan dengan jumlah pinjaman atau suku bunga. Mungkin hal ini terjadi karena secara politik atau praktiknya tidak populer, tetapi pinjaman bersubsidi dapat ditargetkan lebih baik agar dapat mendukung transisi menuju ke perikanan berkelanjutan. Penyaringan positif atau negatif tertentu dapat digunakan untuk mengalokasikan uang publik ini, misalnya, untuk mendorong penggunaan alat tangkap atau praktik penangkapan ikan tertentu, atau menolak pemberian pinjaman di wilayah geografis yang mengeksploitasi spesies secara berlebihan.

##### i. Kredit Usaha Rakyat

*Program Kredit Usaha Rakyat (KUR)* merupakan sebuah program yang dibentuk pemerintah Indonesia pada tahun 2007 dengan tujuan awal untuk meningkatkan akses UMKM ke pinjaman bank dengan memberikan jaminan sebagian kredit dan subsidi. Program ini merupakan salah satu program pinjaman bersubsidi terbesar untuk UMKM di negara berkembang.<sup>21</sup>

Program KUR direncanakan berakhir pada tahun 2014, tetapi pemerintah memutuskan untuk memperpanjang dan menyempurnakannya. Dibawah Presiden Jokowi, program ini direformasi pada akhir 2015 dan sekarang memberikan subsidi suku bunga kepada bank-bank yang berpartisipasi, yang memungkinkan mereka untuk memberikan pinjaman kepada UMKM dengan suku bunga yang lebih rendah. Tingkat saat ini 9 persen, jauh di bawah tingkat pinjaman komersial rata-rata untuk UMKM, dan dijadwalkan turun menjadi 7 persen pada 2018.<sup>22</sup> Pada 2017, pemerintah Indonesia mengalokasikan sebesar 1,17 miliar USD untuk subsidi suku bunga dalam anggaran negara,<sup>23</sup> dibandingkan dengan 933,33 juta USD pada tahun 2016.<sup>24</sup>

Target pinjaman KUR adalah 2,22 miliar USD pada tahun 2015; 7,41 miliar USD pada tahun 2016; 8,15 miliar USD pada tahun 2017; dan 8,89 miliar USD pada 2018.<sup>25</sup> Proporsi program KUR yang disalurkan ke sektor perikanan pada tahun 2016 kecil; sektor perikanan menerima 74,07 juta USD, atau 1,1 persen dari total realisasi KUR sebesar 6,99 miliar USD pada tahun 2016. Pada 31 Agustus 2017, sektor perikanan menerima 88,89 juta USD, atau 1,7 persen dari total *year-to-date* sebesar 5,18 miliar USD.<sup>26</sup> Untuk mempercepat penyaluran pinjaman KUR, komite kebijakan oendanaan juga menyiapkan tiga skema KUR baru untuk perkebunan, peternakan, dan perikanan.<sup>27</sup>

#### Analisis Bank Dunia untuk Program KUR yang Baru

Program baru ini menunjukkan perubahan paradigma dari upaya peningkatan akses keuangan untuk UMKM ke arah pemberian pinjaman sangat lunak kepada UMKM. Dulunya program ini bergantung pada jaminan kredit sebagian yang dimaksudkan agar peminjam pertama memiliki sejarah kredit sehingga meningkatkan kemampuan untuk memenuhi syarat perbankan (*bankability*). Sekarang fokusnya adalah menyediakan subsidi suku bunga untuk menciptakan persyaratan pinjaman yang lebih baik bagi para peminjam, termasuk peminjam pertama dan berulang.

Terdapat empat alasan utama untuk meragukan efektivitas pendekatan baru:

1. Subsidi mengurangi ketertarikan (*crowd out*) terhadap pinjaman komersial, khususnya di segmen mikro;
2. Untuk UMKM, keberlanjutan akses terhadap pinjaman biasanya lebih penting daripada suku bunga yang lebih rendah;
3. Suku bunga KUR saat ini tidak mandiri secara finansial, artinya tingkat suku bunga ini memerlukan subsidi pemerintah terus menerus;
4. Subsidi suku bunga adalah bentuk bantuan yang regresif (*persentase yang lebih besar dari bantuan pemerintah diarahkan ke bisnis yang lebih besar dibandingkan dengan usaha kecil*).

Sumber: *Industri*, 2017



Menurut M. Abdi Suhufan, Koordinator Nasional Destructive Fishing Watch, ada beberapa hambatan penyerapan KUR oleh sektor perikanan, termasuk persyaratan utama program ini. Misalnya, pejabat bank meminta sertifikat kepemilikan tanah minimal seharga tanah 1,852 USD, padahal nelayan sering tidak memiliki tanah dan/atau memiliki sertifikat untuk menunjukkan kepemilikan aset bernilai sejumlah itu. Secara terpisah, pejabat bank membutuhkan bukti lisensi yang relevan, seperti Surat Izin Usaha Perdagangan. Banyak nelayan tidak memiliki lisensi ini.<sup>28</sup> Kenyataannya, nelayan skala kecil (yaitu yang mengoperasikan perahu tanpa mesin, perahu dengan mesin tempel, dan kapal motor kurang dari 10 GT) tidak diharuskan memiliki lisensi, yang berarti hampir 90% armada penangkapan ikan nasional tidak mampu mengakses KUR.<sup>29</sup>

## ii. Program Kredit Ultra Mikro

Pada bulan Agustus 2017, pemerintah Indonesia meluncurkan Program Kredit Ultra Mikro untuk meningkatkan akses ke keuangan ultra-mikro di seluruh negeri. Program ini berusaha untuk mencapai sekitar 44 juta UMKM yang tidak dilayani oleh KUR, dan akan menyediakan pembiayaan dalam kisaran 74-370 USD per perusahaan. Tidak seperti KUR, program ini tidak akan membutuhkan jaminan. Sejumlah lembaga pemerintah terlibat dalam program ini, termasuk KKP, dan pembiayaan disalurkan oleh tiga perusahaan milik negara. Sebuah proyek percontohan senilai 111,11 juta USD menargetkan 19 desa di seluruh negeri dan diperkirakan akan mencapai 300.000 pengusaha mikro.<sup>30</sup>

## iii. Lembaga Pengelola Modal Usaha Kelautan dan Perikanan

Lembaga Pengelola Modal Usaha Kelautan dan Perikanan (LPMUKP) merupakan sebuah Badan Layanan Umum dibawah KKP. Secara resmi dibentuk pada September 2016, LPMUKP mengawasi fasilitas pembiayaan yang menargetkan usaha perikanan skala kecil hingga menengah. Sebagai badan non-struktural, LPMUKP memperoleh tingkat otonomi tertentu dari KKP dalam hal pengambilan keputusan kebijakan, termasuk rencana bisnis dan anggarannya.

Pendanaan LPMUKP berasal dari dana bergulir pemerintah dan dianggap sebagai investasi. Dengan kata lain, lembaga ini beroperasi sebagai dana bergulir dan harus memastikan dana dapat kembali dengan cara menawarkan pinjaman, dan bukan hibah. Pada 2017, bekerja sama dengan Bank Negara Indonesia, fasilitas ini bertujuan untuk pinjaman sebesar 37,04 juta USD: 18,52 juta USD untuk bisnis perikanan, 7,41 juta USD untuk budidaya perairan, 5,93 juta USD untuk bisnis pengolahan, dan 5,19 juta USD untuk bisnis garam.<sup>31</sup>

Anggaran Negara 2018 bertujuan untuk menginvestasikan sebesar 446,67 juta USD ke dalam empat lembaga layanan publik, dan 62,96 juta USD dari jumlah tersebut akan disalurkan ke LPMUKP.<sup>32</sup> Target hasilnya adalah bantuan ke 5.354 sampai 6.414 UMKM atau kelompok usaha perikanan tangkap, budidaya, pengolahan dan pemasaran, penghasil garam, dan masyarakat pesisir lainnya.



Table 18. Ditjen Sub-program Perikanan Tangkap (Peraturan Menteri No. 23/2015)

| NO | SUB-PROGRAM                                                                   | UNIT (ESELON II)                                     | TUGAS DAN FUNGSI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PASAL |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | Pengelolaan armada penangkapan ikan, alat tangkap, dan sertifikasi awak kapal | Direktorat Kapal Perikanan dan Alat Penangkapan Ikan | Perumusan dan implementasi kebijakan; norma, standar, prosedur, kriteria, dan panduan teknis untuk desain dan mesin kapal penangkap ikan, alat tangkap, pendaftaran kapal, dan sertifikasi, dan operasi dan produktivitas kapal penangkap ikan                                                                                                                        | 297   |
| 2  | Manajemen pelabuhan perikanan                                                 | Direktorat Pelabuhan Perikanan                       | Perumusan dan implementasi kebijakan; norma, standar, prosedur dan kriteria, dan bimbingan teknis, evaluasi, identifikasi untuk pengembangan pelabuhan perikanan, prosedur operasional pelabuhan perikanan, pengembangan dan pengelolaan pelabuhan perikanan pusat perikanan terpadu                                                                                  | 321   |
| 3  | Pengendalian Tangkapan Ikan                                                   | Direktorat Pengendalian Penangkapan Ikan             | Perumusan dan penerapan kebijakan, koordinasi kebijakan pengendalian penangkapan ikan dalam bisnis perikanan, analisis dokumen bisnis perikanan, izin usaha, data dan informasi, harmonisasi dan evaluasi pusat perizinan dan daerah                                                                                                                                  | 345   |
| 4  | Pengelolaan Perikanan                                                         | Direktorat Kenelayanan                               | Perumusan dan penerapan kebijakan, norma, standar, prosedur dan kriteria serta memberikan bimbingan teknis dan evaluasi untuk program perlindungan nelayan, institusi usaha nelayan, pendanaan nelayan, pengelolaan dan diversifikasi usaha perikanan, serta pengembangan informasi dan pusat perikanan                                                               | 369   |
| 5  | Pengelolaan Sumberdaya Perikanan                                              | Direktorat Pengelolaan Sumber Daya Ikan              | Perumusan dan implementasi kebijakan; norma, standar, prosedur, kriteria, bimbingan teknis, evaluasi dan pelaporan data dan statistik perikanan tangkap, pengelolaan sumber daya perikanan berkelanjutan di perairan pedalaman, perairan teritorial, perairan kepulauan, Indonesia (ZEEI), dan laut lepas, serta pemantauan dan evaluasi pengelolaan sumber daya ikan | 273   |
| 6  | Pengelolaan dan dukungan teknis lainnya                                       | Sekretariat Direktorat Jenderal                      | Melaksanakan layanan teknis dan administrasi untuk semua unit organisasi dalam direktorat jenderal perikanan tangkap                                                                                                                                                                                                                                                  | 254   |

# 08

## Investasi sektor swasta



# Investasi sektor swasta



Disusun oleh  
Sarah Conway

Bab ini membahas skala dan komposisi investasi swasta ke sektor perikanan di Indonesia dan menyoroti dana investasi dan investasi industri yang fokus khusus pada transisi menuju ke perikanan berkelanjutan.

## I. Prioritas lingkungan bisnis dan investasi sektor swasta

Perekonomian Indonesia tumbuh 5 persen pada tahun 2016, naik dari 4,8 persen pada tahun 2015, sebagian besar karena revisi kebijakan ekonomi dan peningkatan konsumsi rumah tangga.<sup>1</sup> Di sisi kebijakan, upaya untuk menderegulasi dan meningkatkan kualitas lingkungan berbisnis, meningkatkan peringkat Indonesia dalam laporan World Bank 2017 yang berjudul *Ease of Doing Business* naik ke 91 dari 106 pada tahun 2016.<sup>2,1</sup> Di sektor perikanan, Indonesia telah membuka area ekonomi baru untuk investasi asing langsung (FDI), termasuk untuk penyimpanan berpendingin (*cold storage*) untuk produk perikanan – suatu area yang kini boleh memiliki 100 persen kepemilikan asing.<sup>3</sup> Sebelumnya kepemilikan fasilitas *cold storage* dibatasi hanya 33 persen di Sumatra, Jawa dan Bali, dan 67 persennya untuk daerah lain.<sup>4</sup> Pada waktu yang bersamaan, perikanan tangkap digolongkan ke daftar *Negative Investment* atau Daftar Negatif Investasi, yang hanya membolehkan investasi pada kapal dan pemanenan domestik. Koperasi (nelayan) domestik juga masuk daftar negatif, sehingga mustahil bagi investor asing untuk melakukan investasi langsung ke koperasi.

Dalam hal prioritas investasi sektor swasta, Indonesia fokus untuk meningkatkan nilai ekspor hasil dari hasil perikanan tangkap dan budidaya. Indonesia menargetkan nilai ekspor sebesar 7,62 miliar USD ikan dan tangkapan laut lainnya pada tahun 2017, target yang ambisius mengingat nilai ekspor aktual adalah sekitar 3,8-4,2 miliar USD pada tahun 2016, dan hanya USD 3,2-4,1 miliar yang diekspor pada tahun 2017 (Tabel 1).<sup>5</sup>

Table 1. Nilai Target Ekspor Perikanan Indonesia vs Aktual (milyar USD)<sup>6</sup>

|             | 2015  | 2016       | 2017       |
|-------------|-------|------------|------------|
| Target      | 5,86  | 6,82       | 7,62       |
| Aktual      | 3,95  | 3,78-4,17* | 3,17-4,09* |
| % of Target | 67,4% | 55,4-61,1% | 41,6-53,7% |

\*Rentang nilai disebabkan oleh sumber data yang bertentangan; perbedaan kemungkinan disebabkan oleh asumsi nilai tukar.



<sup>i</sup> Economies are ranked on their ease of doing business on a scale from 1 to 190. A high-ease ranking means that the regulatory environment is more conducive to starting and operating a local firm. The rankings for all economies are benchmarked to June 2017.

<sup>ii</sup> The Indonesian Government's Negative Investment List specifies which business activities are closed or conditionally open to foreign investment. The objective of this list is to encourage FDI while simultaneously maintaining protections for domestic businesses.

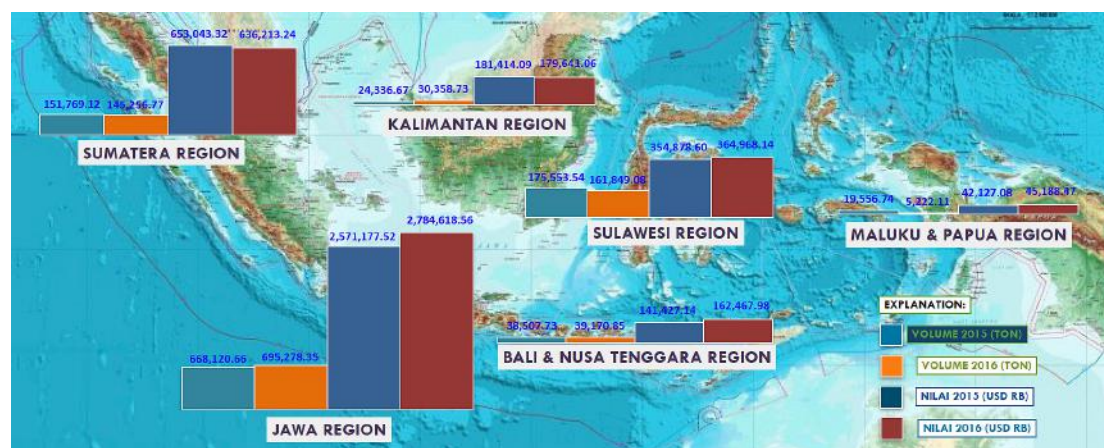
Table 2. Hasil Panen Ikan berdasar Volume dan Nilai, 2015 dan 2016

| WILAYAH              | VOLUME (TON)        |                     | NILAI (USD 000)     |                     | TREN 2015-2016* |             |
|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------|-------------|
|                      | 2015                | 2016*               | 2015                | 2016*               | VOL (%)         | NILAI (%)   |
| Sumatra              | 151.769,12          | 145.256,77          | 653.043,32          | 636.213,24          | -4,29           | -2,58       |
| Java                 | 668.120,66          | 695.278,35          | 2.571.177,52        | 2.784.618,56        | 4,06            | 8,30        |
| Kalimantan           | 24.336,67           | 30.358,73           | 181.414,09          | 179.641,06          | 24,74           | -0,98       |
| Bali & Nusa Tenggara | 38.507,73           | 39.170,85           | 141.427,14          | 162.467,98          | 1,72            | 14,88       |
| Maluku & Papua       | 19.556,74           | 5.222,11            | 42.127,08           | 45.188,47           | -73,30          | 7,27        |
| Sulawesi             | 175.553,54          | 161.849,08          | 354.878,60          | 364.968,14          | -7,81           | 2,84        |
| <b>TOTAL</b>         | <b>1.077.844,47</b> | <b>1.077.135,89</b> | <b>3.944.067,75</b> | <b>4.173.097,44</b> | <b>-0,07</b>    | <b>5,81</b> |

\*Data awal dari BPS, diproses oleh KKP Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan

Tren dalam volume dan nilai panen ikan bervariasi dari wilayah ke wilayah pada tahun 2015 dan 2016 (Tabel 2). Perlu dicatat bahwa tidak selalu ada korelasi positif antara volume dan nilai. Dengan kata lain, meskipun volume ikan yang dipanen di Maluku & Papua menurun 73,3 persen dari tahun 2015 hingga 2016, nilainya sebenarnya meningkat sebesar 7,27 persen. Sementara di Kalimantan, volumenya meningkat 24,74 persen namun nilainya turun kira-kira sebesar 1 persen. Hal ini menunjukkan bahwa meningkatkan nilai sektor bukanlah perihai peningkatan volume hasil panen ikan keseluruhan, namun lebih ke peningkatan kualitas ikan yang dipanen.

Gambar 1. Ekspor Produk Perikanan berdasarkan Provinsi, 2015-2016



Seperti yang ditunjukkan dalam gambar diatas, Indonesia bagian barat berfungsi sebagai gerbang ekspor utama.

## II. Ringkasan investasi swasta di sektor perikanan, 2016-2017

Investasi swasta di sektor perikanan dapat dibagi menjadi dua bentuk modal: pinjaman dan investasi langsung (ekuitas). Pinjaman berasal dari bank domestik melalui program KUR (lihat halaman 98-99 untuk informasi lebih lanjut) atau sebagai kredit komersial (dilacak melalui program JARING, lihat dibawah), atau dari institusi non-bank (seperti institusi microfinance dan koperasi). Lembaga asing dan domestik dapat melakukan investasi ekuitas, namun lembaga asing harus tunduk pada persyaratan dan pembatasan tambahan. Data terkait pinjaman dilaporkan dan dilacak oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK), dan pengawasan investasi ekuitas dilaksanakan oleh Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM).

Informasi yang tersedia untuk publik umumnya terbatas pada angka teratas dan subsektor atau pembagian berdasarkan daerah. Baik OJK maupun BKPM tidak mengumpulkan atau melaporkan informasi mengenai apakah investasi ini dibuat dengan pertimbangan keberlanjutan.

### Nelayan dan jeratan hutang

Sebagian besar nelayan sulit untuk mengakses sumber komersial (misalnya lembaga perbankan dan non-perbankan) untuk mendapatkan pinjaman dan modal ekuitas hutang. Utamanya karena mereka tidak memiliki jaminan. Akibatnya banyak nelayan yang meminjam uang ke tengkulak dengan harapan mereka bisa membayar dengan hasil tangkapan (sistem ijon). Tengkulak meng-hargai ikan lebih rendah dibanding harga pasar.

Sumber: Khomsatun, 2012



Pada tahun 2016, investasi swasta asing dan domestik yang dilaporkan di sektor perikanan Indonesia berjumlah sekitar 406,4 juta USD: 164,9 juta USD dalam bentuk pinjaman baru dan USD 241,4 juta dalam investasi ekuitas baru. Angka-angka ini terlihat seperti menggampangkan skala aktual investasi di sektor perikanan; walaupun sebenarnya sulit untuk mengetahui angka yang tidak dilaporkan ke OJK dan BKPM dan sejauh mana investasi dilakukan di luar sistem yang resmi (seperti oleh perantara, atau para pemilik kapal). Untuk lebih amannya lebih baik untuk mengambil asumsi bahwa angka-angka ini tidak merepresentasikan semua investasi di sektor perikanan. Dalam hal pemilihan berdasarkan sub-sektor, lebih dari setengah investasi dilakukan di industri pengolahan.

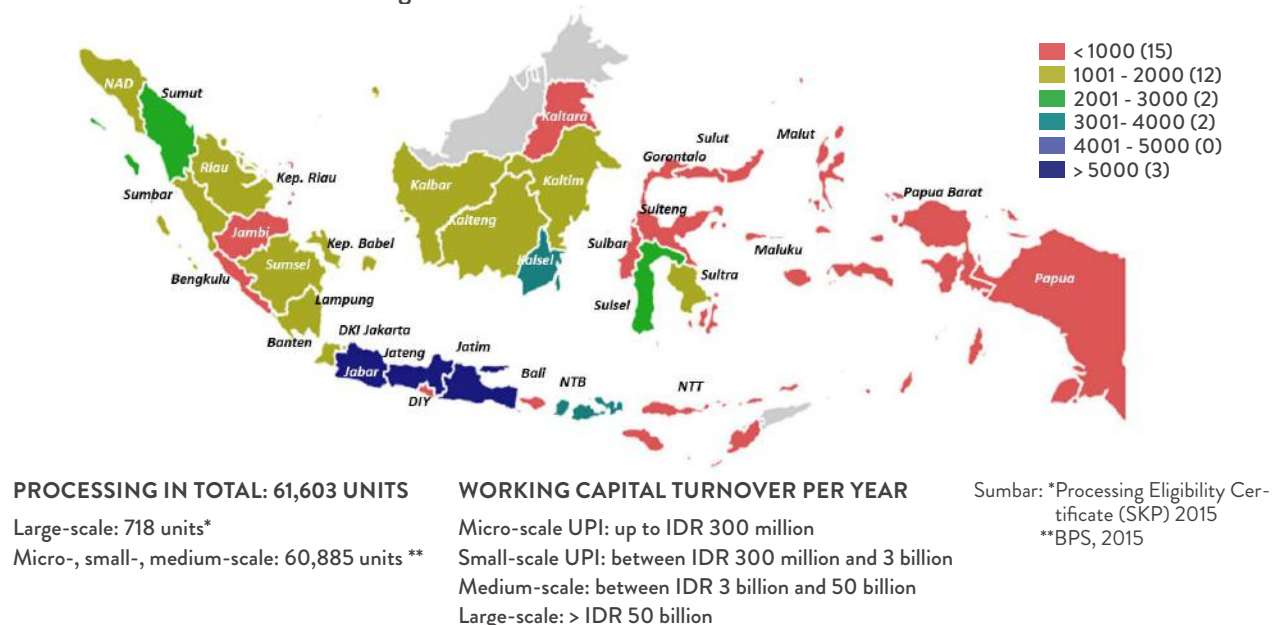
Table 3. Ringkasan Investasi, 2016 (USD)<sup>8</sup>

|                   | PINJAMAN DARI BANK | EQUITY      | JUMLAH TOTAL | % TOTAL |
|-------------------|--------------------|-------------|--------------|---------|
| Budidaya          | 14.361.481         | 44.534.689  | 58.896.170   | 14%     |
| Perikanan Tangkap | 42.560.815         | 548.170     | 43.108.985   | 11%     |
| Pengolahan        | 19.990.000         | 190.455.770 | 210.445.770  | 52%     |
| Perdagangan       | 51.481.111         | 5.897.177   | 57.378.289   | 14%     |
| Jasa perikanan    | 36.537.481         | -           | 36.537.481   | 9%      |
|                   | 164.930.888.89     | 241.435.807 | 406.366.696  |         |

Tentu saja bukan besaran dari aliran investasi melainkan apa hasil dari investasi tersebut bagi perikanan yang berkelanjutan dan produktif. Hampir separuh perikanan tangkap Indonesia sudah tereksplotasi, dan 7 WPP dari 11 WPP di Indonesia tidak menunjukkan peluang untuk dapat melakukan ekspansi produksi dalam waktu dekat.<sup>9</sup> Sebagai contoh, pusat-pusat perikanan utama seperti Bitung dan Ambon telah beroperasi kurang dari 60 persen dari kapasitas mereka.<sup>10</sup> Fokus pada pengolahan di tengah kondisi pasokan yang tidak sehat akan memberikan tekanan pada keberlanjutan pada kesehatan stok.

Meskipun demikian, pengumuman yang dibuat pada akhir tahun 2016 dan tahun 2017 mengisyaratkan investasi lebih lanjut dalam industri cold storage dan industri pengolahan, termasuk dari Rusia dan Jepang. Fokus pada cold storage dan pengolahan ini terlihat akan berlanjut, terutama karena permintaan dan arahan pemerintah; Indonesia berharap dapat mengembangkan lebih dari 30 SKPT di sekitar pulau terluar untuk membantu mengembangkan jalur ekspor dengan investasi asing. Direktorat perikanan tangkap merencanakan untuk membangun 12 pusat tersebut pada tahun 2017 di Natuna, Saumlaki, Merauke, Nunukan, Mentawai, Talaud, Morotai, Biak Numfor, Mimika, Rote Ndao, Sumba Timur, dan Sabang.<sup>11</sup> Hingga Januari 2018, hanya tiga SKPT yang selesai dibangun yakni Simeulue, Tahuna, dan Natuna. Sebelas lainnya diharapkan akan selesai pada tahun 2018. The Japan International Cooperation Agency telah berkomitmen untuk membiayai enam pusat tambahan, termasuk di Natuna.

Gambar 2. Distribusi Industri Pengolahan Ikan<sup>12</sup>



### A. Pinjaman melalui bank domestik

Pinjaman yang dibuat oleh bank domestik disalurkan melalui program KUR atau sebagai kredit komersial, termasuk melalui program JARING. Program JARING diluncurkan oleh OJK pada Mei 2015 secara eksplisit bertujuan “meningkatkan pembiayaan untuk sektor maritim dan perikanan”. Delapan bank bergabung dalam inisiatif awal adalah Bank Negara Indonesia, Bank Rakyat Indonesia, Bank Mandiri, BTPN, Bank Danamon, Bank Permata, Bukopin Bank, dan BPD Sulselbar, sementara delapan bank lainnya yang ikut bergabung setelahnya adalah BCA, Bank CIMB Niaga, Bank Maybank Indonesia, Sinarmas Bank, BPD East Java, BPD Riau Kepri, BPD Sulawesi Utara, dan BPD Jawa Tengah.<sup>13</sup> Program ini bertujuan untuk meningkatkan pembiayaan ke sektor ini secara bertahap dengan:

- Memperluas pendanaan untuk seluruh sektor maritim, termasuk jasa kelautan, transportasi laut, kontruksi laut, industri kelautan, pariwisata, dan sumber daya energy dan mineral;
- Memperbaiki kemampuan SDM konsultan-konsultan keuangan di bank-bank yang menjadi mitra, nelayan, sektor jasa keuangan lewat pelatihan bersertifikasi yang dilaksanakan oleh OJK; dan
- Melaksanakan program pendidikan untuk memperbaiki pengetahuan terkait dengan produk dan jasa sektor jasa keuangan khususnya bagi mereka yang bekerja di sektor maritim dan perikanan.

Table 4. Perbandingan Pinjaman lewat Jalur KUR vs Kredit Komersial<sup>14</sup>

|                 | KUR                               | KREDIT KOMERSIAL                 |
|-----------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Peminjam        | “Layak tapi tidak bankable”*      | “Peminjam layak dan bankable”*   |
| Jumlah pinjaman | Rp 25-500 juta (USD 1.852-37.037) | > IDR 500 million (> USD 37.037) |
| Bunga           | 9% (2017), 7% (2018)              | 12-16%                           |
| Jangka pinjaman | Maksimum 3 tahun                  | Lebih dari 3 tahun               |

\*bankable = dapat memenuhi syarat perbankan

Di tahun 2016, terdapat sekitar 164,9 juta USD pinjaman baru.<sup>15</sup>

Table 5. Investasi berdasarkan sub-sektor, 2016 (OJK)<sup>16</sup>

|                   | USD                | % OF TOTAL |
|-------------------|--------------------|------------|
| Budidaya          | 14.361.481         | 9%         |
| Perikanan Tangkap | 42.560.814         | 26%        |
| Pengolahan        | 19.990.000         | 12%        |
| Perdagangan       | 51.481.111         | 31%        |
| Jasa Perikanan    | 36.537.481         | 22%        |
| <b>TOTAL</b>      | <b>164.930.888</b> |            |

Hingga 30 Juni 2017, pinjaman yang disediakan dari bank domestik untuk sektor perikanan berjumlah 1,93 milyar USD. Angka ini adalah 0,58 persen dari 332,67 milyar total pinjaman yang disediakan semua bank untuk semua sektor. Walaupun pinjaman untuk sektor perikanan sangat kecil dibandingkan pinjaman keseluruhan, sektor ini terus menunjukkan pertumbuhan kredit macet yang lebih kecil dibandingkan angka rata-rata nasional.

Table 6. KUR dan Kredit Komersial, 2014-2017<sup>17</sup>

|                                  | 2014    | 2015   | 2016   | 2017*  |
|----------------------------------|---------|--------|--------|--------|
| Total nasional (milyar USD)      | 272,171 | 300,59 | 324,24 | 324,24 |
| Sektor Perikanan (USD billion)   | 1,33037 | 1,583  | 1,7933 | 1,7933 |
| Sektor Perikanan sebagai % Total | 0,49%   | 0,53%  | 0,55%  | 0,55%  |

\*Data 2017 hanya mencakup data Januari-Juni 2017

Table 7. Angka Pertumbuhan Tahun-ke-Tahun<sup>18</sup>

|                                    | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Angka pertumbuhan nasional         | 10,44%    | 7,87%     | 2,60%     |
| Angka pertumbuhan sektor perikanan | 18,99%    | 13,29%    | 7,68%     |

Table 8. Kredit Macet (NPL)<sup>19</sup>

|                               | DEC 2014 | DEC 2015 | DEC 2016 | JAN 2017 | FEB 2017 | MAR 2017 | APR 2017 | MAY 2017 | JUNE 2017 |
|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Kredit Macet Nasional         | 2,16%    | 2,49%    | 2,93%    | 3,09%    | 3,16%    | 3,04%    | 3,07%    | 3,07%    | 2,96%     |
| Kredit Macet Sektor Perikanan | 2,82%    | 1,80%    | 1,85%    | 2,74%    | 2,36%    | 2,26%    | 2,32%    | 2,43%    | 2,37%     |

Jika pinjaman ke sektor perikanan dirinci per sub-sektor, maka pengolahan dan perdagangan masing-masing memiliki porsi 30 persen. Perikanan tangkap memiliki porsi sekitar 20 persen. Secara geografis, lebih dari separuh pinjaman total diberikan kepada entitas di Jakarta atau Jawa Timur.

Table 9. KUR dan Kredit Bank Komersial untuk Sektor Perikanan berdasarkan sub-sektor<sup>20</sup>

| KATEGORI          | JUMLAH PEMINJAM | JUMLAH PINJAMAN (JUTA USD) | PERSEN DARI TOTAL | KREDIT MACET (NPL) (%) |
|-------------------|-----------------|----------------------------|-------------------|------------------------|
| Pengolahan        | 6.244           | 579,92                     | 0,0%              | 0,91%                  |
| Perdagangan       | 170.530         | 588,05                     | 30,5%             | 2,56%                  |
| Jasa perikanan    | 7.289           | 53,63                      | 2,8%              | 5,25%                  |
| Perikanan tangkap | 71.188          | 391,91                     | 20,3%             | 4,02%                  |
| Budidaya          | 63.373          | 316,44                     | 16,4%             | 2,18%                  |
| Garam             | 228             | 1,10                       | 0,1%              | 1,77%                  |
|                   | 318.852         | 1.931,05                   |                   |                        |

Table 10. KUR dan Kredit Bank Komersial untuk Sektor Perikanan berdasarkan Provinsi<sup>21</sup>

| PROVINSI         | JUMLAH PEMINJAM | JUMLAH PINJAMAN (JUTA USD) | PERSEN DARI TOTAL |
|------------------|-----------------|----------------------------|-------------------|
| Jakarta          | 7.208           | 537,78                     | 27,9%             |
| Jawa Timur       | 43.663          | 477,78                     | 24,8%             |
| Sumatera Utara   | 12.094          | 151,85                     | 7,9%              |
| Jawa Tengah      | 43.494          | 151,11                     | 7,8%              |
| Sulawesi Selatan | 31.480          | 117,78                     | 6,1%              |
| Jawa Barat       | 32.413          | 81,48                      | 4,2%              |
| Lain-lain        | 148.500         | 411,85                     | 21,3%             |
|                  | 318.852         | 1.929,63                   |                   |

## B. Pinjaman lewat institusi domestik non-perbankan

Institusi non-perbankan, termasuk lembaga microfinance, tidak tunduk pada peraturan Bank Indonesia. Oleh karenanya, mereka biasanya memiliki bunga yang lebih tinggi dibandingkan bank (misalnya 24-30 persen bunga per tahun atau 2-2,5 persen per bulan). Hingga akhir Mei 2017, terdapat 47,19 juta USD pinjaman institusi non-perbankan ke sektor perikanan. Di lima bulan pertama tahun 2017, lembaga non-perbankan memberikan total 9,14 juta USD pinjaman baru.<sup>23</sup>

Table 11. Kredit Non-Bank<sup>24</sup>

| KATEGORI          | JUMLAH PEMINJAM | JUMLAH PINJAMAN (JUTA USD) | PERSEN DARI TOTAL | KREDIT MACET (NPL) (%) |
|-------------------|-----------------|----------------------------|-------------------|------------------------|
| Pengolahan        | 935             | 6,27                       | 13,3%             | 5,19%                  |
| Jasa Perikanan    | 2.880           | 8,31                       | 17,6%             | 2,33%                  |
| Perikanan tangkap | 5.785           | 18,04                      | 38,2%             | 2,93%                  |
| Budidaya          | 6.174           | 14,60                      | 30,9%             | 1,96%                  |
| TOTAL             | 15.774.00       | 47,21                      |                   |                        |

### C. Ekuitas lewat FDI dan investor domestik

Di tahun 2016, investasi ekuitas baru yang masuk ke sektor perikanan berjumlah 241.5 juta USD, dengan 44 persen datang dari FDI dan 56 persen dari sumber domestik.<sup>25</sup> FDI terbesar datang dari Hong Kong dan Jepang, dan industri pengolahan menarik hampir 80 persen investasi ekuitas baru.<sup>26</sup>

Table 12. Investasi Sektor Perikanan di Indonesia, berdasarkan asal negara<sup>27</sup>

|                        | JUTA RUPIAH      | USD                |
|------------------------|------------------|--------------------|
| Pakistan               | 0,20             | 14,81              |
| Italy                  | 12,70            | 940                |
| Australia              | 62               | 4.659              |
| Malaysia               | 3.173            | 235.088            |
| U.S.                   | 4.000            | 296.296            |
| India                  | 8.777            | 650.200            |
| Taiwan                 | 32.029           | 2.372.570          |
| South Korea            | 39.210           | 2.904.511          |
| Philippines            | 74.986           | 5.554.555          |
| China                  | 96.467           | 7.145.762          |
| British Virgin Islands | 113.737          | 8.424.970          |
| Singapore              | 238.967          | 17.701.288         |
| Japan                  | 331.593          | 24.562.451         |
| Hong Kong              | 488.372          | 36.175.703         |
| Indonesia              | 1.827.991        | 135.406.792        |
| <b>Total</b>           | <b>3.259.383</b> | <b>241.435.807</b> |
| <b>FDI</b>             | <b>1.431.391</b> | <b>106.029.014</b> |
| <b>FDI (%)</b>         | <b>43,92%</b>    |                    |

Table 13. Investasi Sektor Perikanan di Indonesia, berdasarkan sub-sektor<sup>28</sup>

| SUB-SEKTOR        | PROYEK     | JUTA RUPIAH      | % DARI TOTAL | USD                |
|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------|
| Budidaya          | 17         | 601.218          | 18,45%       | 44.534.688         |
| Perikanan tangkap | 3          | 7.400            | 0,23%        | 548.170            |
| Pengolahan        | 72         | 2.571.152        | 78,88%       | 190.455.770        |
| Perdagangan       | 19         | 79.611           | 2,44%        | 5.897.177          |
| <b>TOTAL</b>      | <b>111</b> | <b>3.259.383</b> |              | <b>241.435.807</b> |

### D. Dana investasi

Terdapat sejumlah dana investasi yang ditujukan khusus untuk perikanan Indonesia yang “berkelanjutan”. The Althelia Sustainable Ocean Fund dan the Meloy Fund adalah dua kendaraan investasi dampak (*impact investment*) yang melakukan hal ini saat ini.



### Althelia Sustainable Ocean Fund

- Kendaraan investasi dampak pertama untuk “blue economy” (ekonomi biru) yang bertujuan untuk mendorong pengembangan ekonomi lewat investasi kelautan
- Dikelola Althelia Ecosphere yang berbasis di Luxembourg, yang juga mengawasi Dana Iklim 120 juta USD
- Saat ini pendanaan ini mengumpulkan 50 juta USD. Target ini akan meningkat menjadi 100 juta USD kedepannya
- Mitigasi resiko: The United States Agency for International Development (USAID), lewat Development Credit Authority (DCA), menyediakan 50 juta USD, garansi kredit 50 persen<sup>29</sup>
- Mitra: Environmental Defense Fund, Conservation International (di dewan ahli)
- Bertujuan untuk berinvestasi di 10-15 proyek laut dan pesisir dan usaha-usaha di negara berkembang, berfokus pada:
- Produksi seafood berkelanjutan (perikanan tangkap dan budidaya)
- Rantai pasokan seafood
- Proyek pembangunan pesisir terkait (misalnya jasa lingkungan, energi, dan limbah) yang mendukung peralihan menuju keberlanjutan lingkungan hidup dan sosial serta menopang “ekonomi biru”

### Meloy Fund

- *Impact fund* pertama yang fokus sepenuhnya pada perikanan skala kecil di tingkat komunitas di negara berkembang
- Dana ini telah mengumpulkan 17,1 juta USD, termasuk 6 juta USD investasi jangkar (*anchor investment*) dari the Global Environment Facility dan investasi 7 juta USD dari USAID DCA;<sup>30</sup> Dana ini menargetkan untuk mengumpulkan tambahan 3 juta USD lagi sehingga dana menjadi berjumlah 20 juta USD dan berencana melakukan pendanaan bersama sebesar 35,2 juta USD di pengelolaan perikanan dan bantuan teknis lewat Rare’s Fish Forever dan mitra lainnya
- Mitigasi resiko: USAID DCA akan menyediakan garansi 10 juta USD, or atau sampai 50 persen dari dana 20 juta USD, dalam jangka waktu 12 tahun
- Mitra: Fish Forever (Rare, University of California Santa Barbara, Environmental Defense Fund), Conservation International
- Bertujuan untuk berinvestasi di usaha-usaha terkait perikanan di Indonesia dan Filipina yang langsung berdampak pada nelayan skala kecil di ekosistem terumbu karang seperti:
  - Perbaikan rantai pasokan, termasuk penyimpanan berpendingin dan pengolahan
  - Usaha yang meningkatkan nilai seafood yang ditangkap secara berkelanjutan
  - Upaya untuk menggantikan tekanan pada perikanan, misalnya dengan budidaya
- Dana ini akan memberikan pinjaman kepada perusahaan atau membeli saham perusahaan<sup>31</sup>

Di satu sisi, dana-dana ini dapat menjadi peluang baru dalam pendanaan menuju peralihan ke perikanan berkelanjutan di Indonesia. Jika kita berasumsi bahwa Meloy Fund akan menginvestasikan setengah dari 20 juta USD dana yang ingin ia targetkan akan ia kumpulkan dan Althelia Sustainable Ocean Fund menginvestasikan 10 persen dari dana 100 juta USD yang ia targetkan, 20 juta USD akan mengalir ke perikanan berkelanjutan di Indonesia beberapa tahun kedepan. Hasil yang sukses dari investasi-investasi ini penting untuk mendemonstrasikan bahwa perikanan berkelanjutan dapat membawa hasil sosial, lingkungan, dan keuangan yang positif. Namun, dana-dana ini kemungkinan akan menghadapi sejumlah tantangan, seperti:

- **Potensi keterbatasan investasi:** Walaupun dana-dana ini memberikan modal kolektif yang kecil jika dibandingkan investasi keseluruhan di bidang perikanan di Indonesia, dana ini menunjukkan peningkatan modal yang kuat untuk perikanan berkelanjutan dan ekonomi biru. Akan sulit untuk mendapatkan investasi yang besar yang menginginkan keterlibatan komunitas dan nelayan skala kecil, selain juga capaian-capaian lingkungan. Penggabungan beberapa proyek kecil mungkin dapat membantu mencapai skala yang diinginkan dan menurunkan biaya transaksi keseluruhan.
- **Peminjam menghindari resiko pinjaman berdenominasi mata uang asing:** Pendanaan mungkin akan sulit mencari entitas yang mau menerima syarat investasi mereka, terutama pendanaan yang ingin memberikan pinjaman berdenominasi USD atau EUR, karena risiko nilai tukar ditanggung peminjam.

- **Kendala dampak karena memperlakukan laut secara de facto bisa dimasuki siapa saja (open access):** Perusahaan yang diincar pendanaan harus bersaing dengan entitas skala kecil dan besar di sebuah sistem yang secara de facto memperlakukan laut sebagai daerah yang terbuka untuk siapa saja tanpa ada batasan upaya penangkapan. Jika kebijakan untuk mengelola perikanan-perikanan ini tidak ada, akan sulit bagi sebuah perusahaan, atau sekelompok kecil perusahaan, untuk memastikan “keberlanjutan” perikanan di Indonesia.
- **Bisa jauh lebih kecil dibandingkan investasi besar yang masuk ke sektor ini yang tidak mengindahkan pertimbangan keberlanjutan:** Jika kita berasumsi bahwa hutang dan investasi ekuitas di masa depan di sektor perikanan secara skala bisa dibandingkan dengan tahun 2016 (yaitu 406,4 juta USD) dan sebagian besar investasi ini dibuat tanpa mengindahkan faktor-faktor keberlanjutan, kemampuan dana keseluruhan untuk beralih ke perikanan berkelanjutan menjadi terbatas.

Pada akhirnya, keberlanjutan sektor perikanan membutuhkan semua hutang dan investasi ekuitas dibuat berdasarkan tujuan yang sama.

### E. Teknologi keuangan dan solusi e-commerce lainnya

Kemajuan teknologi memudahkan untuk mengenalkan solusi finansial ke nelayan yang tidak memiliki akses ke sistem perbankan. Pada tahun 2016, Bank Indonesia meluncurkan sistem *e-money* yang bernama “Kartu Lantera”, yang khusus dirancang untuk nelayan. Lima bank terbesar Indonesia — Bank Rakyat Indonesia, Bank Negara Indonesia, Bank Tabungan Negara, Bank Mandiri, dan BCA—mendukung program ini.<sup>32</sup> Komunitas perikanan dapat menggunakan kartu ini untuk membayar peralatan memancing di tingkat koperasi, dan kedepannya, kartu ini akan digunakan untuk mendistribusikan berbagai bantuan ke nelayan.<sup>33</sup>

Beberapa perusahaan *start-up* fokus pada aspek lain dari sektor perikanan. Contohnya:

- **Aruna** (<http://beta.aruna.id/>), perusahaan e-commerce perikanan terintegrasi yang berkantor di Jakarta menyediakan solusi e-commerce end-to-end untuk nelayan lewat “platform perdagangan ikan yang adil”. Aruna berharap mereka mampu memperbaiki penghidupan nelayan dan menghadirkan seafood berkualitas tinggi untuk komunitas. Perusahaan ini saat ini beroperasi di sembilan provinsi dengan 1.701 nelayan.
- **Growpal** (<https://growpal.co.id/>), platform digital untuk pembiayaan budidaya di Indonesia yang mengumpulkan penanam modal, pemilik tanah, dan petani ikan laut. Growpal baru-baru ini mendapatkan penghargaan peringkat pertama di kompetisi G-Startup Worldwide.<sup>34</sup>

### F. Investasi Industri pada peralihan menuju perikanan berkelanjutan

Sejumlah investasi industri dibuat tahun 2017 untuk mendukung peralihan menuju ke perikanan berkelanjutan di Indonesia. Investasi industri ini mencakup porsi yang besar dari keseluruhan investasi yang masuk ke sektor perikanan. Walaupun beberapa investasi ini tercatat langsung maupun tidak langsung di data OJK dan BKPM, diperlukan sistem pelacakan lebih jauh untuk menangkap investasi industri ini secara spesifik, termasuk jika investasi dibuat dengan pertimbangan keberlanjutan atau tidak.

Investasi industri tertentu yang mendukung peralihan ke perikanan berkelanjutan termasuk:

- **Perikanan tuna Indonesia pertama memasuki proses penilaian MSC.** PT Citraraja Ampat Canning yang berasal dari Sorong dan memproduksi 2.600 MT cakalang dan 543 MT tuna sirip kuning (madidihang) in 2016 sedang berupaya mendapatkan sertifikasi MSC untuk tuna sirip kuning dan cakalang yang ditangkap dengan pole-and-line. Jika usaha ini berhasil, perikanan ini bisa memasok tuna sirip kuning dan cakalang ke pasar internasional mulai akhir tahun 2018.<sup>35</sup>
- **Blue Star Foods asal Miami dan pemasok luar negerinya PT Blue Star Nusantara meluncurkan sistem pelacakan rantai pasokan berbasis cloud.** Blue Star Foods, bermitra dengan Wilderness Markets, menciptakan sistem pengumpulan data mobile yang menggabungkan tiga komponen untuk menciptakan keterlacakan keseluruhan rantai pasokannya.<sup>36</sup>
- **Thai Union mendonasikan 50.000 USD untuk FIPs di Indonesia Timur. Donasi ini mendukung perikanan pole-and-line, serta keberlanjutan stok cakalang dan tuna sirip kuning.** Thai Union menargetkan untuk memastikan bahwa 100 persen tunanya berasal dari sumber yang berkelanjutan, dengan komitmen untuk mencapai setidaknya 75 persen pada 2020.<sup>37</sup>
- **Kemitraan baru untuk mengatasi keterlacakan seafood diluncurkan.** The Seafood Alliance for Legality and Traceability akan mempromosikan perikanan legal dan berkelanjutan dengan meningkatkan transparansi dan ketelusuran rantai pasokan. Kemitraan yang merangkul perwakilan industri, LSM, dan pemerintah ini, bertujuan untuk berkolaborasi untuk melawan praktik seafood ilegal dan berbagi praktik-praktik terbaik di sektor ini.<sup>38</sup>

# 09

## Pendanaan konservasi laut

# Pendanaan konservasi laut



Disusun oleh  
CEA

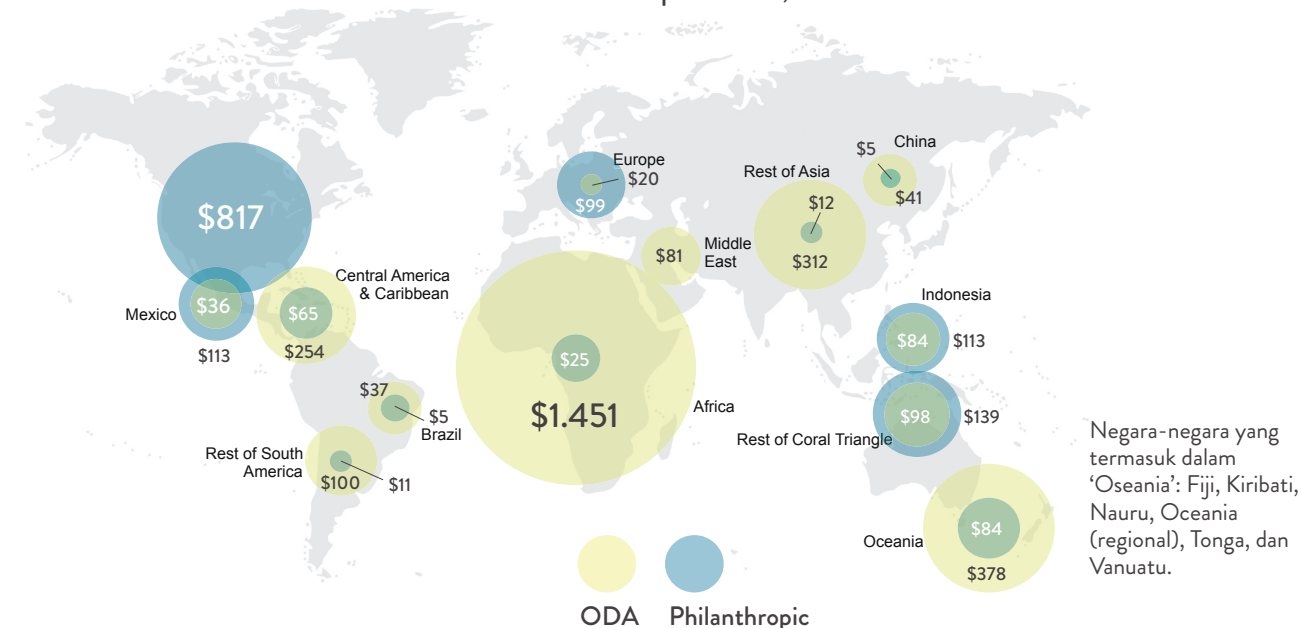
## I. Garis besar tinjauan hibah filantropi dan bantuan pembangunan

Selain pendanaan publik dan investasi sektor swasta, yayasan swasta dan organisasi bantuan pembangunan (termasuk donor bilateral dan multilateral) juga menyediakan sumber pendanaan penting untuk isu kelautan dan perikanan di Indonesia. Bab ini memberikan ulasan tentang tren terkini dari masing-masing sektor, termasuk tingkat pemberian hibah dalam beberapa tahun terakhir, donor utama, dan pembaruan strategi yang mempengaruhi pemberian hibah terkait konservasi laut di Indonesia. Struktur bab ini adalah sebagai berikut: a) ikhtisar pemberian hibah filantropi dan pembangunan, b) tinjauan terhadap tren pendanaan filantropi, dan c) tinjauan tren pendanaan bantuan pengembangan resmi (ODA/*Official Development Assistance*)

### A. Overlay pendanaan hibah berdasarkan sektor

Antara tahun 2007 dan 2015, sektor filantropis menyediakan 113 juta USD untuk pendanaan dan sektor bantuan pembangunan menyediakan 84 juta USD untuk hibah terkait kelautan di Indonesia (Gambar 1). Dalam beberapa dekade terakhir, ada kesenjangan geografis secara umum dalam pemberian hibah dimana filantropi melakukan investasi besar-besaran di Amerika Utara (diikuti oleh Eropa dan Coral Triangle), sementara ODA telah menempatkan fokus utama pada Afrika dan sebagian Asia karena penekanannya pada pengentasan kemiskinan dan pembangunan ekonomi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah.<sup>i</sup>

Gambar 1. Total Pendanaan Terkait Kelautan dari Filantropi vs ODA, 2007-2015



<sup>i</sup>Menurut OECD, bantuan pembangunan resmi didefinisikan sebagai: "Aliran pendanaan resmi yang dikelola dengan peningkatan pembangunan ekonomi dan kesejahteraan negara-negara berkembang sebagai tujuan utama, dan yang bersifat lunak dengan elemen hibah setidaknya 25 persen. Oleh konvensi, aliran ODA terdiri dari kontribusi lembaga donor pemerintah, di semua tingkatan, kepada negara-negara berkembang ('ODA bilateral') dan lembaga multilateral. Penerimaan ODA terdiri dari pembayaran oleh donor bilateral dan lembaga multilateral."



## B. Sumber data

Sumber data untuk analisis dalam bab ini dikumpulkan dari tingkat data hibah yang diberikan langsung oleh Yayasan. Data pendanaan ODA dikumpulkan dari basis data Sistem Informasi Pelaporan Kreditor (CRS/*Creditor Reporting System*) yang dikelola oleh Organisasi untuk Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan (OECD/*Organization for Economic Cooperation and Development*). Semua hibah dilaporkan berdasarkan jumlah komitmen untuk tahun tertentu, daripada jumlah pengeluaran.

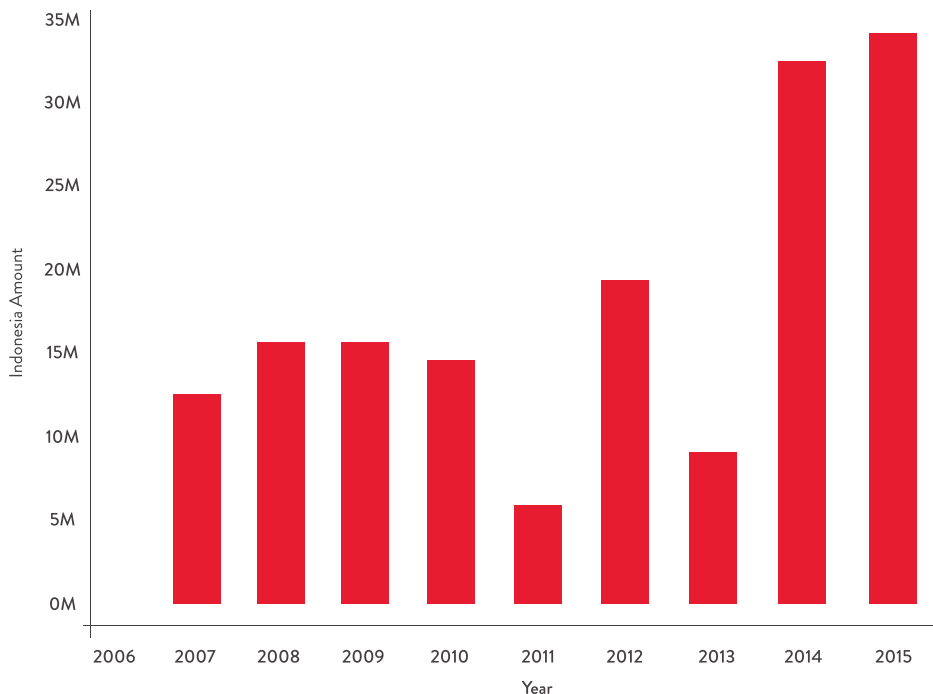
ODA adalah indikator aliran bantuan internasional dengan tujuan utama pembangunan. Meskipun ODA sebagai aliran pendanaan mencakup hibah dan pinjaman, data yang ditunjukkan di bawah ini hanya merujuk pada hibah untuk memungkinkan perbandingan serupa dengan pendanaan filantropi. Karena alasan ini, semua pinjaman dan hibah terkait infrastruktur tidak diikutsertakan dalam jumlah yang dilaporkan di bawah ini, kecuali dinyatakan lain.

## II. Tinjauan tren pendanaan filantropis

### A. Philanthropic funding over time

Pendanaan oleh Yayasan untuk isu-isu terkait kelautan di Indonesia telah meningkat secara substansial dalam beberapa tahun terakhir. Antara 2007 dan 2016, hibah telah meningkat lebih dari 300 persen — dari 12,5 juta USD pada tahun 2007 menjadi lebih dari 34 juta USD pada tahun 2015 (Gambar 2). Peningkatan ini didorong terutama oleh komitmen besar dari donor jangka panjang (misalnya, 23 juta USD dari Walton Family Foundation pada 2014; 14 juta USD dari Margaret A. Cargill Foundation pada tahun 2015), serta masuknya donor baru (misalnya, Oceans 5, Vulcan Philanthropy, dan Leonardo DiCaprio Foundation).

#### Pendanaan Filantropi terkait Kelautan di Indonesia, 2007-2015



### B. Kolaborasi Pendanaan Kelautan Indonesia

Indonesia telah menjadi prioritas geografis untuk beberapa yayasan di Amerika Utara, terutama yang terkait dengan Indonesia Marine Funders Collaborative (IMFC) — sebuah inisiatif yayasan-yayasan yang memiliki visi memulihkan dan melindungi sumber daya pesisir dan laut serta meningkatkan pengelolaan perikanan di Indonesia.

Keempat anggota pendiri IMFC termasuk John D. dan Catherine T. MacArthur Foundation, Walton Family Foundation, Margaret A. Cargill Foundation, dan David and Lucile Packard Foundation. Empat penyandang dana ini telah berkumpul sejak 2012 untuk mendiskusikan kesamaan ketertarikan mereka terhadap kesehatan ekosistem laut dan pesisir Indonesia jangka panjang. Sejak itu IMFC diperluas untuk memasukkan 13 anggota yang berafiliasi dengan kolaborasi ini. Beberapa anggota berpartisipasi dalam IMFC dengan cara yang lebih ringan, namun kelompok inti dari mitra terdekat terus berkolaborasi secara konsisten dan memberikan arahan strategis kepada IMFC.



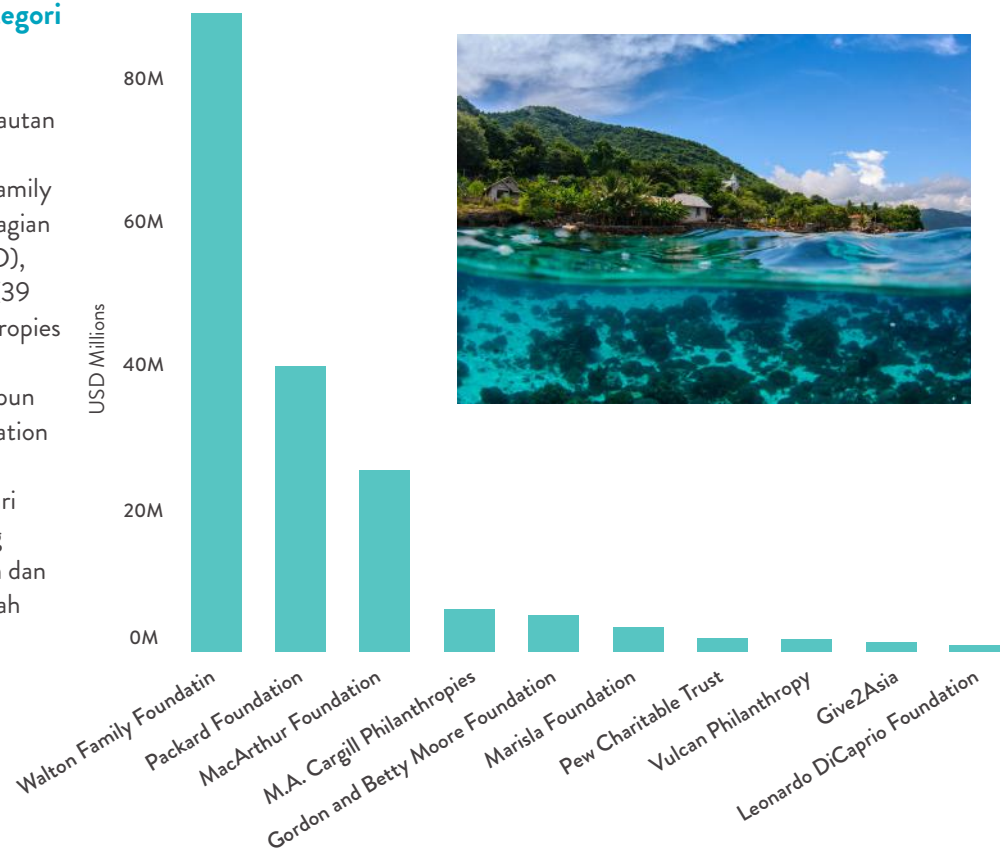
Perubahan utama untuk IMFC dalam beberapa tahun terakhir meliputi:

- Pada tahun 2018, MacArthur Foundation mengumumkan kesimpulan Program Konservasi dan Pembangunan Berkelanjutan (*Conservation and Sustainable Development Program*) mereka - sebuah program pemberian hibah dengan jangka waktu tertentu. Dengan pengumuman ini, MacArthur Foundation sekarang berfokus pada empat hibah terakhir di Indonesia dan akan beralih dari melayani menjadi anggota inti IMFC.
- *United States Agency for International Development* (USAID) bergabung dengan IMFC sebagai anggota inti setelah meluncurkan 40 juta dolar AS untuk portofolio kelautan lima tahun di Indonesia pada tahun 2016. Untuk tujuan laporan ini, pendanaan USAID dimasukkan ke bagian ODA berikutnya untuk menghindari penghitungan ganda.
- Dengan adanya transisi ini, kelompok inti IMFC saat ini termasuk M.A. Cargill Philanthropies, Packard Foundation, Walton Family Foundation, dan USAID.
- Pembaruan strategi baru-baru ini telah membawa keterpaduan yang erat antar strategi yayasan, terutama untuk Packard Foundation dan Walton Family Foundation. Kedua yayasan tersebut fokus pada serangkaian perikanan “percontohan” atau “pola dasar” yang sama: ikan kakap dan kerapu, tuna, dan kepiting bakau untuk menetapkan model pengelolaan perikanan yang baik di tiga tingkat kebijakan (lokal, nasional, dan internasional). Kedua yayasan tersebut juga berusaha untuk meningkatkan pengelolaan perikanan melalui perubahan kebijakan dan manajemen khusus, dan untuk membangun kapasitas dan kepemimpinan tingkat lokal dan nasional untuk manajemen yang lebih baik. Melalui IMFC dan pertukaran lainnya, yayasan-yayasan ini dapat berbagi pembelajaran kolektif dan lebih dekat dalam menyelaraskan pemberian hibah mereka.
- M.A. Cargill Philanthropies (MACP), yang telah aktif dalam pemberian hibah di Indonesia selama delapan tahun, telah memasukkan fokus pada pekerjaan berbasis komunitas di dalam dan di luar KKL, dengan fokus keseluruhan pada daerah dekat pantai. Rangkaian pendanaan terbaru, yang terjadi dalam siklus hibah tiga tahun, berakhir pada Juni 2018. MACP akan meningkatkan pendanaan sedikit dari 3 juta USD per tahun pada tingkat saat ini keantisipasi 3,5 juta USD per tahun antara tahun 2018 dan 2021.

### C. Perincian pendanaan berdasarkan yayasan dan kategori

Yayasan-yayasan yang telah memberikan tingkat pendanaan tertinggi untuk isu-isu terkait kelautan di Indonesia ditunjukkan pada Gambar 3 di bawah ini. Walton Family Foundation telah menyediakan bagian pendanaan terbesar (89 juta USD), diikuti oleh Packard Foundation (39 juta USD), M.A. Cargill Philanthropies (25 juta USD), dan MacArthur Foundation (6 juta USD). Walaupun Gordon dan Betty Moore Foundation tidak secara resmi berpartisipasi dalam IMFC, beberapa bidang dari pendanaannya — khususnya yang berkaitan dengan pasar perikanan dan makanan laut — memberikan hibah kepada penerima di Indonesia.

Gambar 3. Pemberian Hibah oleh 10 Yayasan Teratas, 2007-2016



Lima pendanaan teratas berdasarkan kategori ditunjukkan pada Tabel 1 di bawah ini. KKL menerima proporsi dana yang besar, terutama karena penekanan pada proyek berskala besar seperti *Bird's Head Seascope* yang telah menerima pendanaan besar dari Walton Family Foundation. Manajemen perikanan dan pasar makanan laut telah menjadi fokus penting untuk beberapa yayasan, termasuk Walton Family Foundation, Packard Foundation, Moore Foundation, dan Pew Charitable Trusts.

Table 1. Pendanaan Teratas berdasarkan Kategori untuk Pembiayaan Kelautan, 2007-2016

| AREA                  | PEMBIAYAAN (USD) |
|-----------------------|------------------|
| Kawasan konservasi    | 117 M            |
| Pengelolaan perikanan | 17,6 M           |
| Pasar seafood         | 10,4 M           |
| Peningkatan kapasitas | 8,3 M            |
| Burung laut           | 8,1 M            |



#### D. Kesimpulan

Tren keseluruhan menunjukkan peningkatan tingkat pendanaan yayasan untuk pemberian hibah terkait kelautan di Indonesia. Walaupun Indonesia secara historis merupakan fokus strategis yayasan mengingat posisi negara ini sebagai produsen seafood terbesar di dunia dan sebagai episentrum keanekaragaman hayati laut, bukti-bukti menunjukkan bahwa kepentingan yayasan di negara ini kemungkinan akan tetap stabil atau meningkat dalam waktu dekat - terutama karena relevansi isu-isu yang muncul, seperti IUU *fishing*, penangkapan ikan jarak jauh, dan perluasan produksi akuakultur. Indonesia juga merupakan laboratorium global untuk melaksanakan proyek KKL skala besar (contoh: Jaringan Kepala Burung KKL) dan mengawinkan upaya perlindungan spasial dengan manajemen perikanan. Bahkan ketika beberapa penyandang dana berencana mengalihkan manajemen jangka panjang dan keberlanjutan keuangan dari jejaring KKL ini kepada pemerintah dan masyarakat lokal, minat para penyandang dana kemungkinan akan tetap kuat dalam aspek-aspek terkait (contoh: kapasitas manusia dan keuangan) untuk memastikan bahwa keberhasilan proyek-proyek ini abadi. Kolaborasi donor seperti IMFC semakin memperkuat koordinasi dan penyelarasan donor di negara ini.

### III. Tinjauan terhadap tren bantuan pembangunan

#### A. Karakteristik perkembangan bantuan pendanaan di semua sektor di Indonesia

Di semua sektor di Indonesia (di luar kelautan dan perikanan), telah ada transisi penting dalam pembiayaan pembangunan di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir. Selama 15 tahun terakhir, 35 negara berpenghasilan rendah di dunia, termasuk Indonesia, telah bergeser ke status pendapatan menengah karena pertumbuhan ekonomi masing-masing negara tersebut. Perubahan dalam status pendapatan ini memperlihatkan bahwa karakteristik lansekap keuangan pembangunan - dalam hal sumber keuangan dan mekanisme yang tersedia, volume bantuan, dan kondisi terkait dengan bantuan - telah berevolusi di negara-negara ini. Dalam kasus Indonesia, volume keseluruhan ODA menurun ketika Indonesia lulus dari Asosiasi Pembangunan Internasional pada tahun 2009.<sup>2</sup> Kesenjangan ini sebagian diisi oleh peningkatan aliran resmi lainnya (*other official flows/OOFs*) - yang termasuk aliran-aliran yang tidak memenuhi kriteria ODA - dan disangga oleh suku bunga pasar global yang rendah.<sup>3</sup>

Perkembangan penting dalam transisi dari pembiayaan konsesional dalam beberapa tahun terakhir Indonesia meliputi:<sup>4</sup>

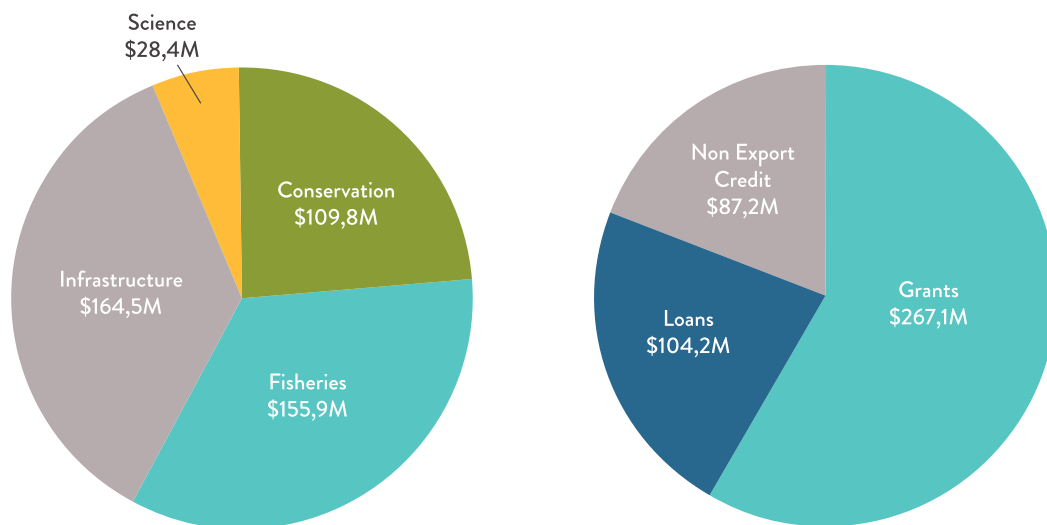
- Sejak tahun 2007, Indonesia tidak memiliki struktur formal untuk memastikan koordinasi sistematis antara pemerintah dan mitra pembangunan. Akibatnya, hubungan dan negosiasi antara pemerintah dan mitra pembangunan terjadi secara individual dan bilateral, biasanya dikelola di tingkat presiden.
- Pemerintah Indonesia belum dapat memperluas keuangan domestik karena proporsi keuangan resmi luar negeri telah menurun. Sebagai bagian dari PDB, pendapatan dari pembiayaan bantuan eksternal turun dari 16,3 persen pada tahun 2005 menjadi 15,5 persen pada tahun 2014.<sup>5</sup> Tren ini dikenal sebagai teka-teki “kosong di tengah”, mengacu pada contoh di mana pendapatan publik menurun sementara bantuan eksternal berkurang sebagai bagian dari keseluruhan ekonomi.
- Mengingat perubahan dalam status pendapatan ke negara berpenghasilan menengah, efektivitas pembangunan Indonesia dan strategi manajemen utang telah dialihkan untuk menampilkan fokus yang lebih kuat di pengembangan kapasitas dan kepemilikan nasional dalam program pembangunan, penggunaan efektif pendanaan hibah yang jumlahnya lebih kecil, dan penyelarasan program pembangunan dengan prioritas nasional.

## B. Bantuan pendanaan pembangunan kelautan di Indonesia

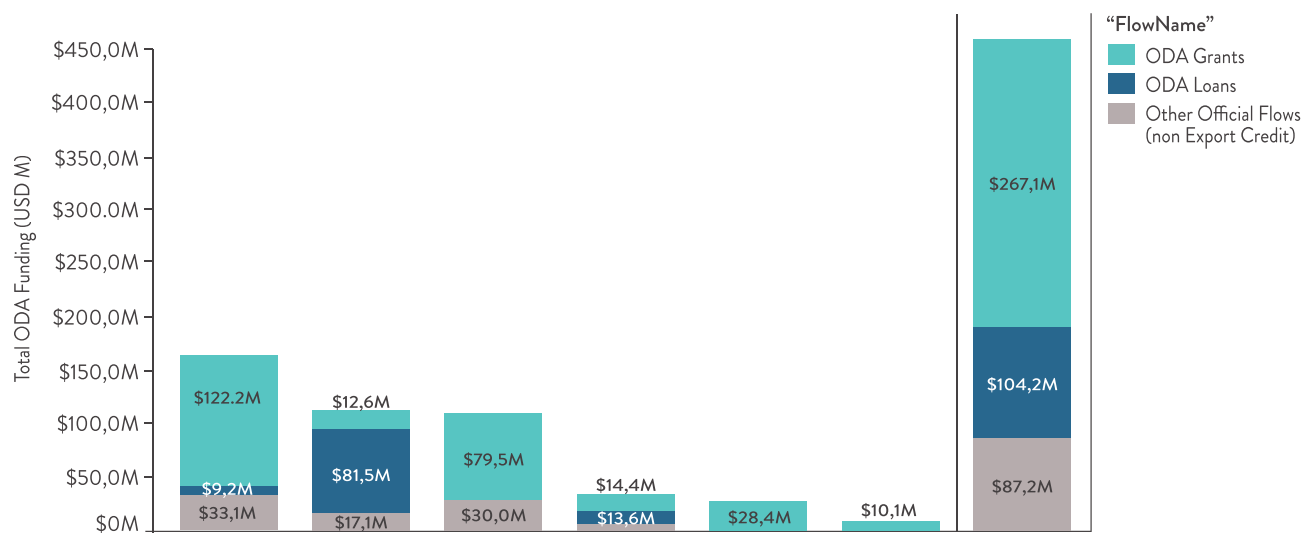
Berlawanan dengan latar belakang perubahan dalam lanskap keuangan pembangunan Indonesia, ODA terus memainkan peran penting dalam pendanaan terkait kelautan di negara ini. Pendanaan ODA didistribusikan dalam bentuk hibah, pinjaman, dan aliran lainnya (contohnya kredit ekspor).

Antara 2007 dan 2016, Indonesia menerima 459 juta USD dalam pendanaan ODA untuk kelautan (Gambar 4 dan 5). Berdasarkan kategori, infrastruktur menerima 36 persen dari pendanaan ini, sementara perikanan menerima 34 persen. Sisanya dialokasikan untuk kategori sains dan konservasi. Menurut tipe aliran, sekitar 60 persen dari jumlah total adalah dalam bentuk hibah dan 40 persen sisanya berasal dari proporsi yang sama untuk kredit dan kredit non-ekspor.

**Gambar 4. Total Pembiayaan ODA untuk kelautan di Indonesia, 2007-2016**



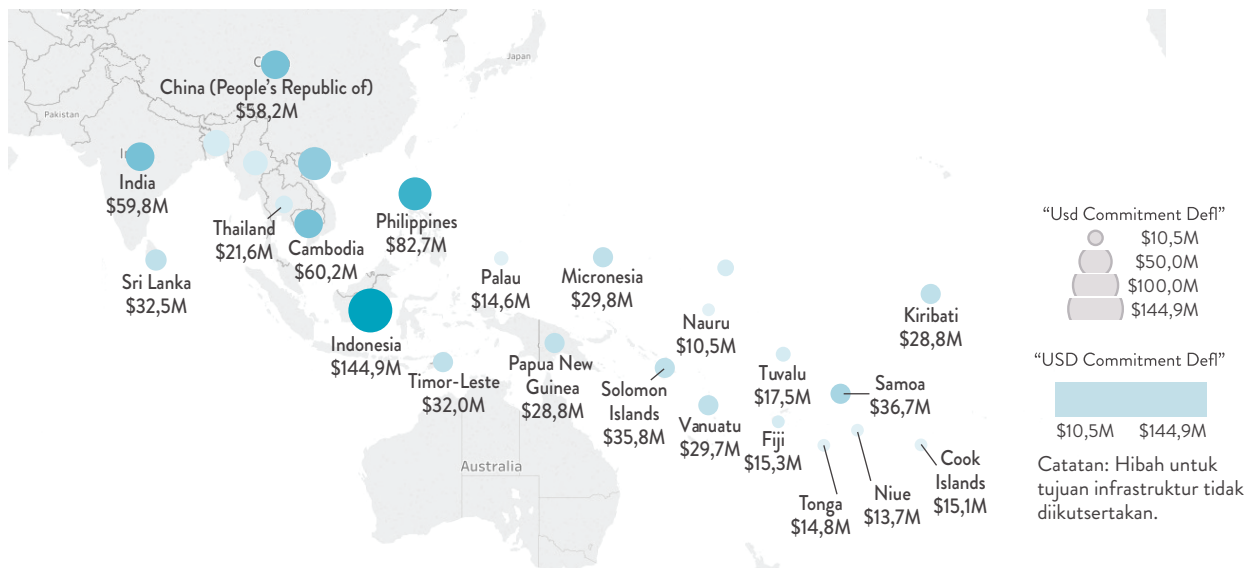
**Gambar 5. Total Pembiayaan ODA Kelautan berdasarkan Kategori dan Jenis Aliran, 2007-2016**



### C. Komitmen hibah ODA terkait kelautan, perbandingan regional

Dibandingkan dengan negara-negara lain di kawasan ini, Indonesia telah menerima hibah ODA tertinggi terkait kelautan. Angka ini tidak termasuk pinjaman, kredit ekspor, dan hibah yang dibuat untuk tujuan infrastruktur. Antara tahun 2007 dan 2016, Indonesia menerima sekitar 150 juta USD dalam bentuk hibah yang terkait dengan pengembangan perikanan, konservasi, kebijakan dan manajemen perikanan, layanan perikanan, dan ilmu pengetahuan (Gambar 6). Jumlah ini hampir dua kali lipat tingkat pendanaan masing-masing dari dua negara penerima lainnya (yaitu, 83 juta USD untuk Filipina dan 80 juta USD untuk Vietnam).

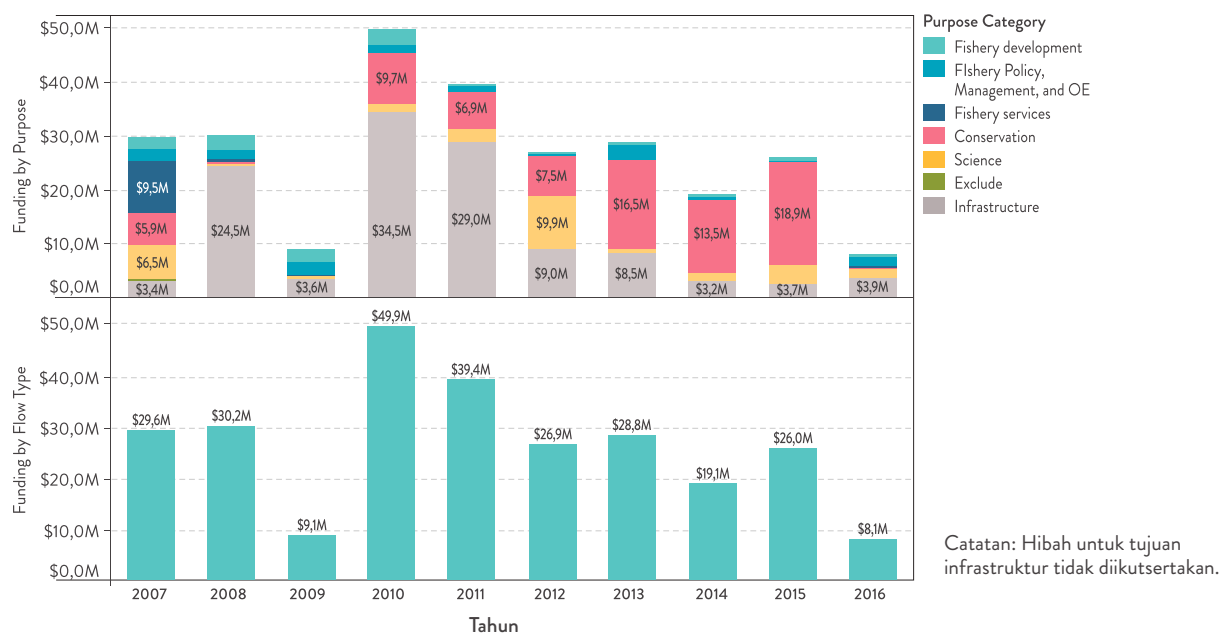
Gambar 6. Heatmap dari Hibah ODA Grants berdasarkan Wilayah, 2007-2016



### D. Komitmen hibah ODA terkait kelautan dari waktu ke waktu

Pemberian hibah ODA ke Indonesia untuk tujuan terkait kelautan belum mengikuti garis tren yang konsisten dari waktu ke waktu, yang mungkin dikarenakan sifat campuran aliran ODA yang berlawanan dengan menjadi indikasi tren tertentu dalam pemberian hibah secara keseluruhan. Hibah ODA terkait kelautan ke Indonesia berjumlah USD 26 juta pada tahun 2007 dan USD 23 juta pada tahun 2015, dengan fluktuasi di pertengahan tahun (Gambar 7). Dari catatan ditemukan bahwa Pemerintah Indonesia-lah yang membatalkan banyak pinjaman, termasuk proyek-proyek terpilih dari Bank Dunia dan Bank Pembangunan Asia, sebagai bagian dari pendekatannya baru-baru ini untuk mengurangi jumlah pinjaman dan beralih ke hibah.

Gambar 7. Komitmen Hibah ODA Tahunan untuk Kelautan di Indonesia

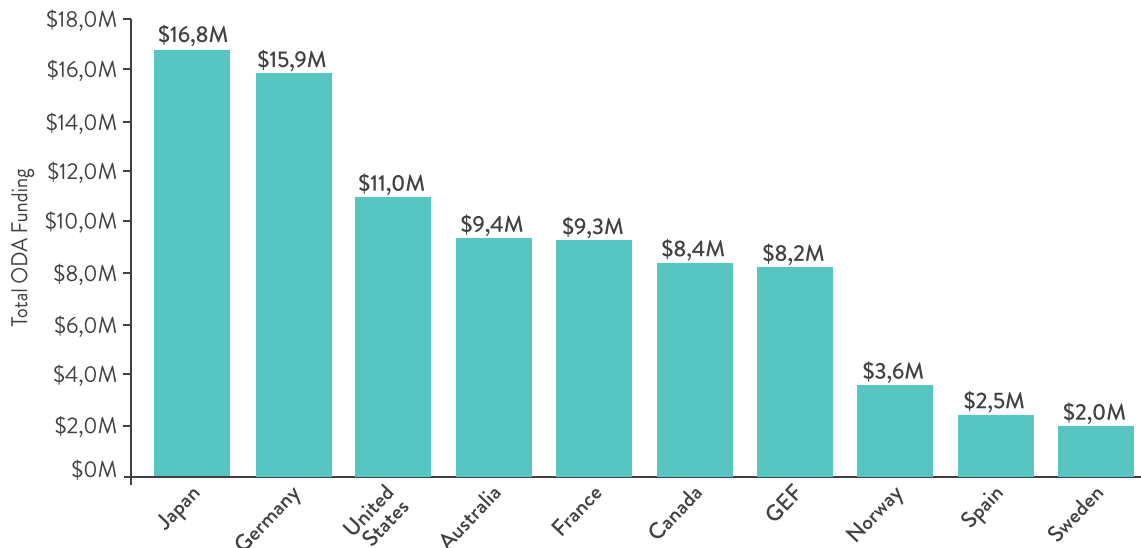




### E. Donor hibah ODA utama untuk kelautan di Indonesia

Tiga donor utama di Indonesia untuk hibah ODA terkait kelautan antara tahun 2007 dan 2016 termasuk Jepang (17 juta USD), Jerman (16 juta USD) dan Amerika (11 juta USD) (Gambar 8).

Gambar 8. Pembuat hibah ODA terbesar di Indonesia, 2007-2016



Catatan: Hibah untuk tujuan infrastruktur tidak diikutsertakan.

Perkembangan penting dalam beberapa tahun terakhir terkait dengan komitmen dan kemitraan tingkat negara meliputi hal-hal berikut:

- Jepang, donor hibah kelautan terbesar di Jepang dalam beberapa tahun terakhir, telah menjadi mitra strategis utama bagi Indonesia - tidak hanya dari perspektif pembangunan tetapi juga dalam hal keamanan maritim dan pengembangan pasar. Pada tahun 2017, kedua negara meluncurkan Forum Keamanan Maritim Jepang-Indonesia, dengan tujuan utama proaktif dalam keamanan maritim dan pengembangan pulau terluar di Indonesia. Selain pendanaan pembangunan tradisional, kemitraan ini mungkin merupakan pendekatan Jepang untuk melawan pengaruh Tiongkok, yang telah memperluas kehadirannya di Laut Tiongkok Selatan dalam beberapa tahun terakhir. Menteri Pudjiastuti juga telah berkoordinasi dengan Jepang untuk menegosiasikan pengembangan pelabuhan perikanan dan pasar ikan di enam pulau — Natuna, Sabang, Morotai, Saumlaki, Moa, dan Kepulauan Biak — yang dianggap memiliki potensi kuat untuk menangkap ikan tuna dan ikan lainnya untuk diekspor ke Jepang, pengimpor tuna terbesar di Indonesia.

- USAID menerapkan portofolio kelautan lima tahun senilai USD 40 juta di Indonesia antara tahun 2016 dan 2021. Porsi terbesar dari portofolio ini dialokasikan untuk Proyek Ekosistem Berkelanjutan (*Sustainable Ecosystems Advanced/SEA*), yang bertujuan untuk menggunakan pendekatan berbasis ekosistem untuk mereformasi manajemen perikanan. Proyek ini awalnya menargetkan provinsi Papua Barat, Maluku, dan Maluku Utara (dalam WPP 715).

Dalam kolaborasi unik antara pembangunan dan sektor filantropi, USAID membentuk aliansi pembangunan global, atau *Global Development Alliance* (GDA) dengan Packard Foundation untuk Proyek Mendukung Alam dan Masyarakat - Kemitraan untuk Sumber Daya Abadi (*Supporting Nature and People – Partnership for Enduring Resources/SNAPPER*) dari tahun 2016 hingga 2019. Tujuan Proyek SNAPPER, yang dilaksanakan oleh The Nature Conservancy adalah untuk melindungi ekosistem lereng laut dalam dan untuk meningkatkan keberlanjutan dan profitabilitas perikanan tangkap lereng laut dalam di WPP 573 dan WPP 715. Selain itu, USAID membentuk GDA dengan Walton Family Foundation untuk berkolaborasi tentang konservasi keanekaragaman hayati laut dan prakarsa manajemen perikanan di Indonesia untuk komitmen gabungan sebesar 15 juta USD.

- Norwegia membuat komitmen sebesar 1,4 juta USD untuk Dana Perwalian Laut Indonesia (*Indonesia Ocean Trust Fund*), yang dikelola oleh Bank Dunia, pada Januari 2018.<sup>6</sup> Dana tersebut dimaksudkan untuk mendukung prioritas nasional dalam agenda lautan Indonesia, dengan fokus pada tujuan Presiden Jokowi untuk mengurangi sampah plastik laut 70 persen pada tahun 2025.

## F. Donor hibah ODA utama untuk kelautan di Indonesia

Proyek hibah ODA kelautan terbesar dipaparkan di Tabel 2 di bawah ini. Dukungan proyek-proyek ini meliputi berbagai tujuan, dari kualitas produk seafood hingga pengelolaan KKL, pengelolaan perikanan dan diversifikasi mata pencaharian.

Table 2. Proyek Hibah ODA Terbesar berdasarkan Komitmen Kumulatif (Proyek >\$2juta)

| DONOR                              | PERIODE KOMITMEN | KOMITMEN HIBAH | JUDUL PROYEK                                                               | DESKRIPSI                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------|------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jepang (MOFA)                      | 2007-2009        | \$9,5JUTA      | Peningkatan Perikanan Pantai Berkelanjutan                                 | Minimalisasi kerugian pasca-tangkap melalui pembangunan fasilitas perikanan.                                                                                                              |
| Amerika (USAID)                    | 2012-2015        | \$8,3JUTA      | Coral Triangle Initiative: Tata Kelola Kawasan Konservasi Laut Indonesia   | Kolaborasi antara USAID, WWF, TNC, dan Coral Triangle Center untuk mendukung pemerintah Indonesia dalam menciptakan dan mengelola Kawasan Konservasi Laut.                                |
| Global Environment Facility        | 2013             | \$8,2JUTA      | Coral Triangle Initiative: Rehabilitasi dan Pengelolaan Terumbu Karang     | Meningkatkan pengelolaan berkelanjutan ekosistem terumbu karang di Indonesia dengan meningkatkan kapasitas manajemen di 10 target KKL.                                                    |
| Jerman (BMBF, Kementerian Federal) | 2007-2016        | \$5,7JUTA      | Ilmu Pengetahuan untuk Perlindungan Ekosistem Laut Pesisir Indonesia       | Research projects on the impacts of marine pollution, carbon sequestration in the Indonesian Seas, resilience of coral reefs, mangrove ecology, and ocean potential for renewable energy. |
| Kanada (CIDA)                      | 2007             | \$4,8JUTA      | Kesejahteraan dan Pengelolaan Pesisir Berkelanjutan Teluk Tomini           | Proyek penelitian tentang dampak pencemaran laut, penyerapan karbon di Laut Indonesia, ketahanan terumbu karang, ekologi bakau, dan potensi samudra untuk energi terbarukan.              |
| Jerman (BMF, BMU)                  | 2012             | \$4,1JUTA      | Mengembangkan KKL yang Tangguh dan Efektif di <i>Ecoregion</i> Sunda Kecil | Kolaborasi dengan TNC untuk mengembangkan jejaring KKL yang tangguh dan dikelola secara efektif di <i>Ecoregion</i> Sunda Kecil                                                           |
| Kanada (CIDA, GAC)                 | 2010-2014        | \$3,6JUTA      | Mengembalikan Kesejahteraan Pesisir di Sulawesi Selatan                    | Meningkatkan penghidupan dan kesejahteraan masyarakat pesisir yang rentan di pantai barat Sulawesi Selatan.                                                                               |
| Norwegia (MFA)                     | 2013-2015        | \$2,4JUTA      | Kerja sama perikanan 2012-2015                                             | Mendukung KKP dalam penilaian stok ikan, akuakultur, dan produksi tepung ikan.                                                                                                            |





# 10

## Cagar Laut

# Cagar Laut



Disusun oleh  
CEA

## I. Gambaran Umum Kawasan Konservasi Laut di Indonesia

Kepulauan Indonesia berada di jantung segitiga terumbu karang, hotspot utama untuk keanekaragaman hayati laut dan prioritas untuk konservasi. Wilayah segitiga terumbu karang adalah rumah bagi 30 persen dari ekosistem terumbu karang dunia dan memiliki keanekaragaman karang dan ikan tertinggi di dunia.

Menurut data pemerintah, Indonesia telah mendeklarasikan 19,14 juta hektar Kawasan Konservasi Laut (KKL) per Desember 2017 — atau sekitar 96 persen dari total komitmennya untuk membuat 20 juta hektar KKL pada tahun 2020.<sup>1</sup> Walaupun Indonesia telah menyisihkan daerah pesisir dan laut yang sangat luas untuk kebutuhan perlindungan dalam beberapa dekade terakhir, penelitian baru-baru ini menunjukkan peran faktor-faktor pelengkap — khususnya staf yang memadai dan kapasitas anggaran — untuk pekerjaan terkait perlindungan laut. Sebuah studi terbaru juga menemukan bahwa secara global, kapasitas staf dan anggaran merupakan prediktor (menjadi penentu) terkuat dari hasil populasi ikan — bahkan setelah memperhitungkan faktor-faktor seperti luas KKL, usia pembentukan, dan ada atau tidaknya penangkapan ikan.<sup>2</sup>

Investasi KKL di Indonesia telah memberikan manfaat ekologi, sosial, dan ekonomi yang signifikan di berbagai bidang. Hal ini penting bagi negara kedepannya untuk memastikan bahwa baik KKL lama maupun baru memiliki sumber daya yang memadai untuk menghindari hasil kinerja yang buruk. Selain itu, penting untuk mengintegrasikan pengelolaan KKL dengan tindakan pengelolaan pesisir dan laut lainnya untuk merancang kapasitas adaptasi dengan pemicu yang muncul (contoh: perubahan iklim dan pengasaman laut) serta untuk mengurangi ancaman yang dapat dikelola (contoh: penangkapan ikan berlebih dan IUU fishing).

Bab ini mengulas status perlindungan laut di Indonesia, tren dan arah masa depan untuk sektor tersebut, dan memberikan ringkasan studi kasus hasil pemantauan dari Bentang Laut Kepala Burung.

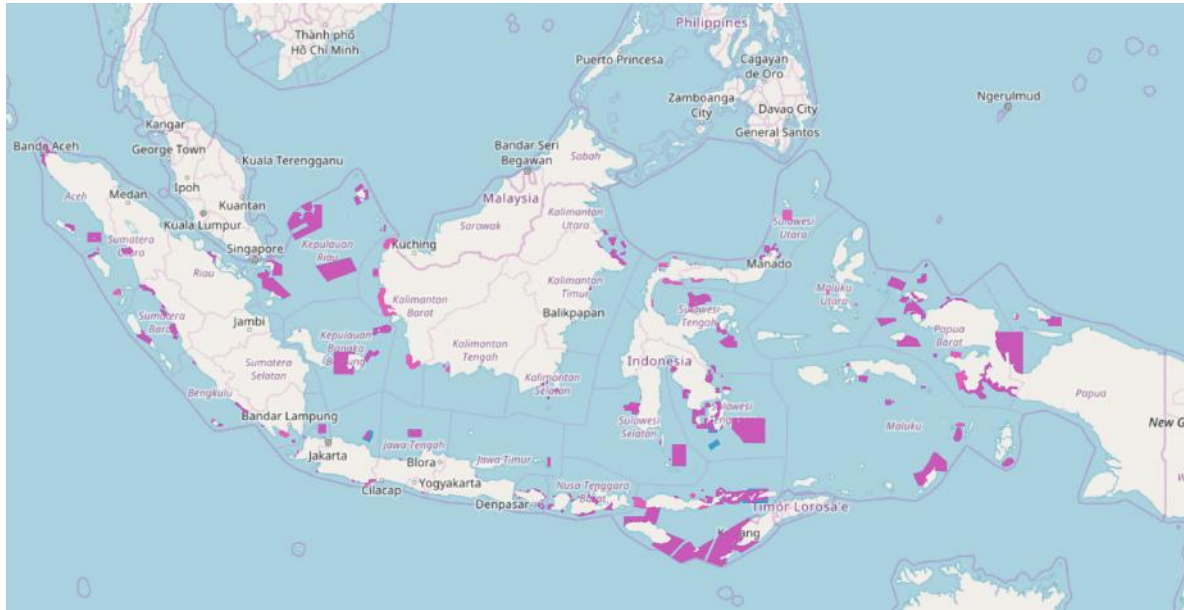
### A. Status Kawasan Konservasi Laut di Indonesia

Kawasan Konservasi Laut pertama di Indonesia didirikan pada tahun 1970-an dengan deklarasi beberapa taman laut nasional. Pada Desember 2017, ada 172 KKL (mencakup 19,14 juta hektar) di seluruh wilayah laut dan pesisir Indonesia.<sup>3</sup> Ada berbagai bentuk hukum dalam perlindungan kawasan laut di Indonesia, termasuk Taman Wisata Perairan, Suaka Perairan, Daerah Perlindungan Laut, Kawasan Konservasi Laut Daerah, Suaka Pesisir, Suaka Perikanan, dan Taman Laut Nasional.

Pada Konferensi *Coral Triangle Initiative* tahun 2009, Presiden Susilo Bambang Yudhoyono menyatakan komitmennya untuk melindungi 20 juta hektar KKL di Indonesia pada tahun 2020. KKP, berkoordinasi dengan KLHK dan pemerintah daerah, telah mengembangkan sistem nasional dari KKL dan berusaha mencapai target ini (Gambar 1). Banyak mitra internasional — seperti mereka yang terlibat dalam program Tata Kelola Kawasan Perlindungan Laut oleh USAID (termasuk Conservation International, The Nature Conservancy, Wildlife Conservation Society, dan World Wildlife Fund) — serta puluhan mitra masyarakat sipil dan universitas setempat telah berusaha mendukung pemerintah Indonesia dalam mengembangkan rekomendasi dan prioritas spasial bagi negara untuk mencapai target 2020.<sup>4</sup>



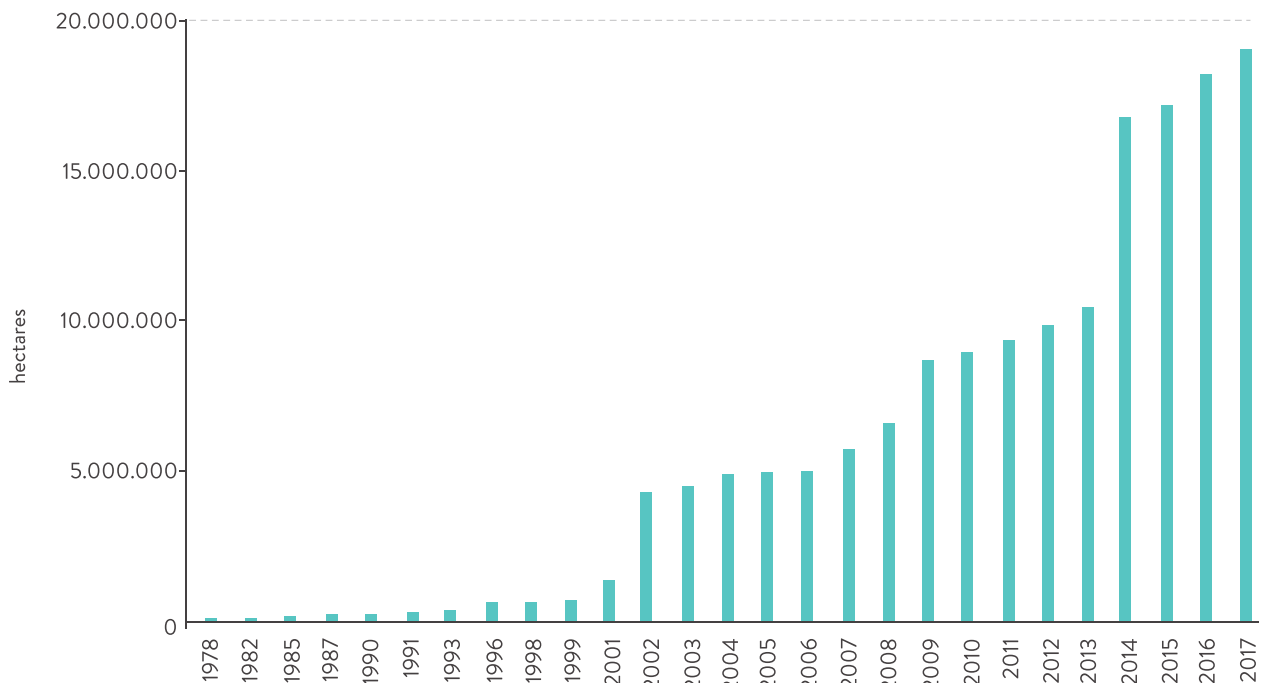
Gambar 1. Luasan Kawasan Konservasi Laut di Indonesia, 2017



Sumber: WWF; KKP, 2017.

Berdasarkan tren penetapan KKL yang terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir, Indonesia tampak berada di jalur untuk mencapai target KKL sebesar 20 juta hektar pada tahun 2020. Menurut data KKP, Indonesia telah menyisihkan 19,14 juta hektar KKL pada 2017 (Gambar 2).<sup>ii,5</sup> Penting dicatat adanya peningkatan yang stabil dalam cakupan KKL setelah tahun 2009, yaitu saat diumumkannya target cakupan 20 juta hektar pada tahun 2020.

Gambar 2. Cakupan Kawasan Konservasi Laut di Indonesia, 1978-2017



Sumber: KKP, 2018.

<sup>ii</sup> Pengukuran cakupan KKL yang termasuk dalam laporan ini menggunakan data resmi KKL 2017 dari KKP, yang menunjukkan ukuran akhir KKP sebagaimana tercatat pada bulan Desember 2017. Dataset ini mencakup pengukuran untuk KKL yang telah dimulai secara formal.



## II. Tren dan arah masa depan untuk sektor terkait

Terdapat tren penting di sektor ini, beberapa di antaranya relevan secara global dan yang lainnya unik untuk Indonesia dan memiliki implikasi untuk penunjukan, pengelolaan, dan pendanaan KKL pada masa kini dan mendatang. Hal-hal tersebut termasuk:

**1) Perlombaan untuk mencapai target tingkat negara dan global dapat membayangi pertimbangan utama lainnya, seperti tingkat perlindungan dan implementasi.** Secara global, negara-negara berlomba dengan waktu untuk melindungi 10 persen perairan global pada tahun 2020 — target yang ditetapkan oleh *Convention on Biological Diversity's Aichi Target 11* dan *Sustainable Development Goal 14* Perserikatan Bangsa-bangsa. Upaya-upaya baru seperti “MPA Truth Squad” yang melibatkan koalisi praktisi dan akademisi di lapangan telah meningkatkan minat dalam perlindungan laut, akan tetapi pertanyaan atau aspirasi dalam menunjukkan kemajuan telah menyebabkan pertanggungjawaban yang tidak lengkap.

Menurut “MPA Truth Squad”, ada dua kekurangan utama dalam cara melihat dan pertanggungjawaban KKL saat ini. Pertama, tingkat perlindungan yang disediakan oleh KKL dapat sangat bervariasi, dari perlindungan ringan (yaitu, spesies individu dilindungi hanya selama waktu tertentu) hingga perlindungan penuh (yaitu, larangan semua aktivitas ekstraktif). Cagar laut dengan perlindungan penuh jarang digunakan, meskipun mereka dapat menghasilkan manfaat yang paling besar untuk kesehatan ekosistem. Kedua, sistem pertanggungjawaban saat ini tidak membedakan antara tingkat implementasi untuk KKL (yaitu dalam pertimbangan, diumumkan tetapi tidak dilaksanakan, dalam pelaksanaan, atau dicapai). Selain itu, beberapa negara mungkin mendeklarasikan KKL baru tetapi tidak menindaklanjuti tindakan yang diperlukan secara resmi untuk menunjuk dan menerapkan perlindungan di perairan.

Berkaitan dengan KKL di Indonesia, masih ada banyak KKL yang tidak memiliki zonasi dan rencana pengelolaan yang jelas, yang menunjukkan bahwa banyak KKL hanya ada di atas kertas saja. Untuk memastikan keefektifan KKL, penting bagi pemerintah Indonesia untuk memastikan implementasi yang bijaksana dan penegakan di KKL yang sudah terbentuk, daripada membuat KKL tambahan yang mungkin tidak memiliki kapasitas manajemen yang memadai.

**2) Lebih besar belum tentu lebih baik. Perlindungan di dekat pantai juga penting.** Secara global, telah terjadi peningkatan dalam penetapan cadangan laut berskala besar di daerah-daerah terpencil, terutama karena negara-negara berupaya memenuhi target komitmen mereka.<sup>6</sup> Dalam beberapa tahun terakhir, pemerintah telah mengumumkan banyak KKL di laut lepas, biasanya di daerah dengan tingkat penggunaan komersial manusia dan dampak industri yang rendah. Meskipun deklarasi ini meningkatkan cakupan keseluruhan dari jaringan KKL global, beberapa area ini relatif tidak tersentuh oleh dampak langsung dari aktivitas manusia.

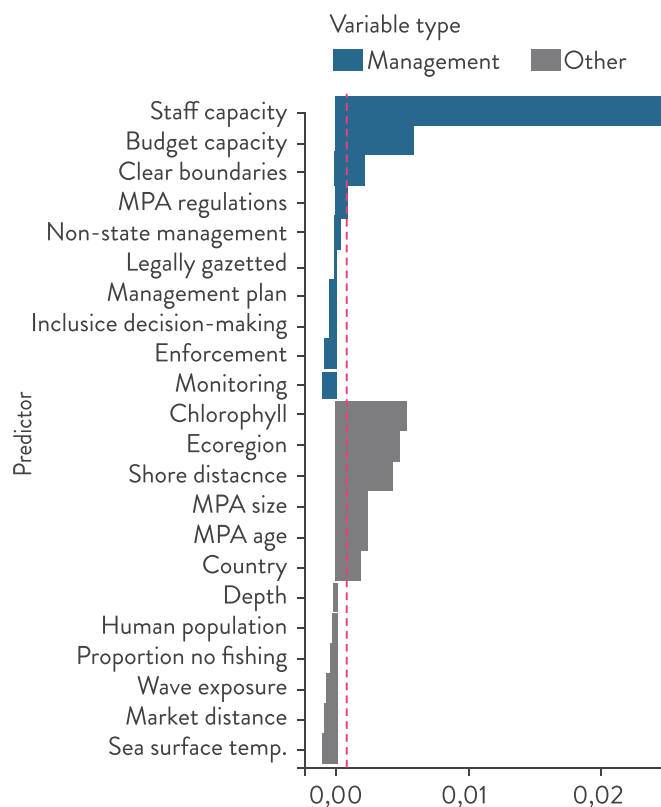


Dalam kasus Indonesia — yang memiliki garis pantai yang sudah padat dengan ekosistem sensitif dan persaingan ekonomi yang kompetitif — perencanaan tata ruang dan perlindungan laut di zona pesisir sangat penting. Data dari MPAAtlas menunjukkan bahwa sekitar 12,7 persen perairan dekat pantai Indonesia (dalam batas 10 mil dari garis pantai) berada di bawah beberapa bentuk perlindungan laut.<sup>7</sup> (Sebagai perbandingan, 2 persen perairan dekat laut di bawah perlindungan di Tiongkok, sementara Chili memiliki sekitar 17 persen di bawah perlindungan). Dalam mempertimbangkan tingkat KKL, penting untuk membedakan antara perlindungan area keseluruhan dan perlindungan dekat pantai, mengingat bahwa terumbu karang, bakau, dan ekosistem laut dekat pantai lainnya biasanya memiliki keragaman spesies yang lebih besar dan menghadapi ancaman mendesak seperti tangkapan ikan berlebih, degradasi habitat, pariwisata, pembangunan, dan ekstraksi energi.<sup>8</sup> Walaupun melindungi lautan terbuka penting, itu tidak seharusnya menggantikan perlindungan perairan pantai. Meskipun pemerintah Indonesia awalnya cenderung menuju pembentukan KKL lepas pantai yang lebih besar, tampaknya jumlah KKL di dekat pantai telah meningkat dalam beberapa tahun terakhir, yang merupakan tanda positif.<sup>9</sup>

### 3) Memastikan staf dan kapasitas anggaran yang memadai adalah hal terpenting bagi keberhasilan KKL. Investasi dalam pengembangan kapasitas KKL dapat menghasilkan pengembalian ekologis, sosial, dan ekonomi yang positif.

Sebuah studi global baru-baru ini menemukan bahwa kapasitas staf dan kapasitas anggaran merupakan prediktor terkuat dalam menjelaskan bagaimana stok ikan merespon perlindungan KKL (Gambar 3).<sup>10</sup> KKL dengan staf dan kapasitas anggaran yang memadai memiliki daya pemulihan pasokan ikan tiga kali lebih besar daripada mereka yang tidak memiliki kapasitas memadai. Studi ini menemukan bahwa hanya 35 persen dari KKL yang disurvei memiliki anggaran yang cukup untuk mengelola kawasan lindung, sementara hanya 9 persen memiliki kapasitas staf yang memadai.

**Gambar 3.** Hubungan antara proses manajemen KKL dan dampak ekologis.



Perhitungan secara acak untuk pengelolaan dan variabel lain yang terkait dengan efek ekologis pada 62 KKL.

Relative importance  
(n = 62 MPSs)

Sumber: Nature, 2017.



Baik dalam konteks global maupun Indonesia, risiko yang muncul seiring dengan jumlah KKL yang meningkat adalah peningkatan tersebut tidak dibarengi peningkatan kapasitas, yang dapat berakibat pada kinerja yang buruk pada KKL lama maupun baru. Sementara beberapa program pendanaan domestik dan asing bertujuan untuk mendukung kapasitas manusia di sektor ini, Indonesia juga bereksperimen dengan berbagai pendekatan untuk memastikan keberlanjutan keuangan, lewat pendapatan dari sektor pariwisata hingga alokasi dari anggaran pemerintah dan pendanaan khusus, seperti dalam kasus *Blue Abadi Fund* untuk Bentang Laut Kepala Burung.

### 4) Perencanaan dan pengelolaan KKP bukanlah masalah terisolasi; hal ini terkait erat dengan manajemen perikanan dan ancaman lingkungan, seperti dampak perubahan iklim, pengasaman laut, kehilangan habitat, dan polusi laut.

universal untuk pengelolaan KKL adalah bahwa para pengelola harus mempertimbangkan rangkaian lengkap *stressor* (faktor penekan), baik yang terlihat (contoh: sampah plastik) dan tidak terlihat (contoh: pengasaman laut), dalam merancang KKL dengan kapasitas adaptasi untuk menghadapi ancaman ini. Pada saat yang sama, pengelola KKL tidak dapat mengatasi semua *stressor* yang mempengaruhi lautan. Dengan demikian penting untuk memadukan manajemen KKL dengan langkah manajemen pelengkap untuk mengurangi ancaman yang dapat dikelola, seperti penangkapan ikan berlebihan dan IUU *fishing*.

Khususnya dalam kasus Indonesia yang memiliki ketergantungan tinggi pada perikanan baik untuk ketahanan pangan dan mata pencaharian, KKL memainkan peran penting dalam mendukung perikanan yang berkelanjutan. Meskipun banyak pekerjaan penting yang masih perlu dilakukan, terdapat contoh-contoh menjanjikan di Indonesia untuk memasukkan KKL dalam proses pengelolaan spasial yang lebih besar, terutama yang berkaitan dengan manajemen perikanan. Pemerintah menerapkan pendekatan ini di WPP 715 (Maluku Utara dan Tengah), yang sedang dipertimbangkan untuk direplikasi di lokasi lain.<sup>11</sup> Dengan memperhitungkan kebutuhan manusia dalam hal ketahanan pangan dan mata pencaharian, KKL memiliki potensi untuk memainkan peran pelengkap dengan manajemen perikanan berkelanjutan dan perlindungan keanekaragaman hayati.

### III. Studi Kasus Bentang Laut Kepala Burung

Bird's Head Seascape (BHS) adalah salah satu jejaring KKL yang memiliki sumber daya paling kaya di dunia, baik secara finansial maupun sumber daya manusia yang dikhususkan untuk proyek tersebut. BHS juga memiliki program pemantauan dampak KKL yang paling ketat di dunia melalui kemitraan global unik di antara anggota masyarakat, LSM, akademisi, dan pejabat pemerintah. Dengan demikian, hasil dari upaya untuk secara konsisten dan kuantitatif melaporkan kondisi ekologi dan sosial di seluruh BHS memberikan sudut pandang yang unik untuk memahami tema umum yang mendukung pengelolaan KKL. Perlu ditekankan bahwa BHS dianggap sebagai pencilan (*outlier*) di antara KKL global dan Indonesia mengingat skala investasinya yang sangat besar.<sup>iii</sup> Karena alasan ini, pelajaran yang dipetik mungkin tidak dapat langsung ditransfer ke KKL skala kecil, tetapi layak untuk dikaji apakah proyek tersebut pada akhirnya memberikan tujuan konservasi.

CI, TNC, dan WWF meluncurkan program inisiatif untuk BHS di Papua Barat pada tahun 2004 karena nilai luar biasa dari ekosistem laut di wilayah tersebut. (BHS Seascape memiliki lebih banyak spesies laut daripada tempat lainnya di dunia.) Jaringan KKL BHS saat ini mencakup 3,6 juta hektar di bawah perlindungan sebagai KKL, mewakili sekitar 20 persen dari semua KKL di Indonesia (Gambar 4).<sup>12</sup> Tujuan dari jaringan KKL adalah memprioritaskan konservasi keanekaragaman hayati dan perikanan lokal yang berkelanjutan melalui sistem ko-manajemen yang efektif dengan pemerintah daerah, masyarakat sipil, dan mitra masyarakat. Pemerintah Indonesia dan Provinsi Papua Barat, bekerja sama dengan masyarakat setempat, telah memainkan peran penting dalam mengelola Jaringan KKP BHS dan perikanan lokal.

Gambar 4. Peta Bentang Laut Kepala Burung



Sumber: BHS Coalition, 2015; WWF, 2018.

<sup>iii</sup> Blue Abadi Fund, sebuah dana abadi untuk Jaringan BHS KKL, akan menjadi dana konservasi laut terdedikasi terbesar di dunia — sebesar USD 38 juta ketika sepenuhnya dikapitalisasi. Tujuan dari dana ini adalah untuk menyediakan kesinambungan keuangan jangka panjang untuk Seascape dan untuk memungkinkan transfer manajemen yang lengkap kepada pemerintah dan komunitas lokal.

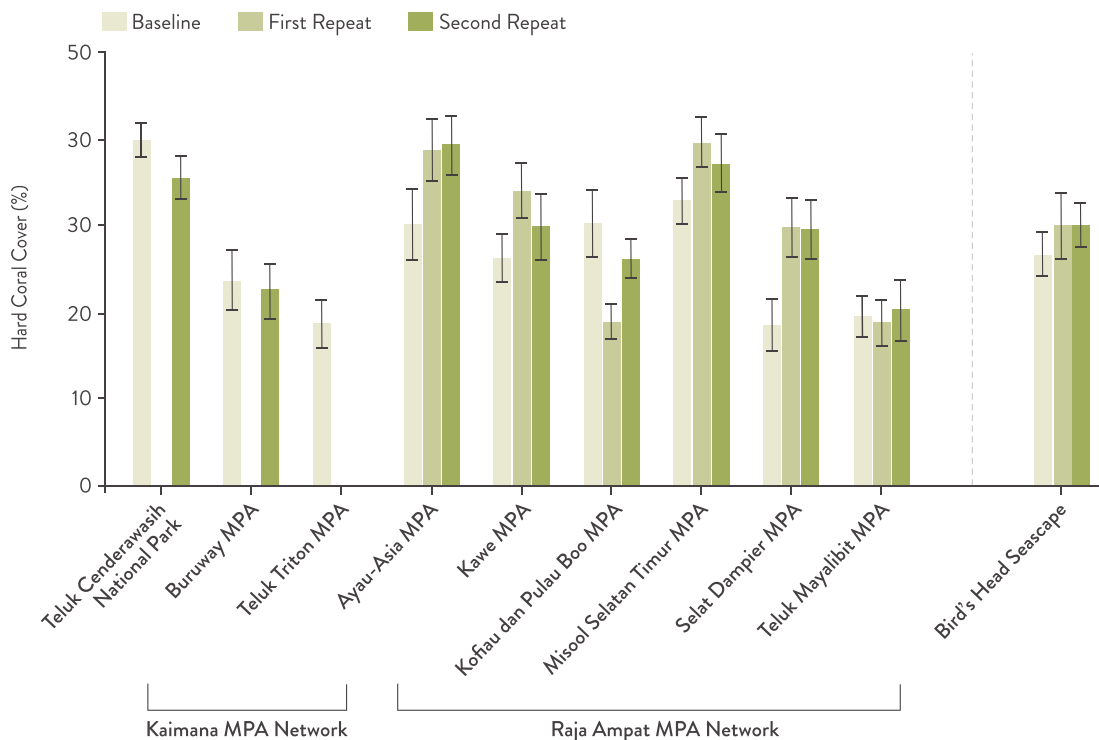
Beberapa mitra pemantauan BHS — termasuk Universitas Papua, CI, Rare, TNC, dan WWF — melakukan pemantauan kondisi ekologis, kesejahteraan manusia, dan manajemen di beberapa KKL di seluruh BHS. Hasil dari kajian ilmiah ini dituangkan dalam edisi laporan *“The State of the Bird’s Head Seascape Marine Protected Area Network”*, yang memberikan pembaruan rutin tentang status dan tren dalam tiga belas indikator ekologi, sosial, manajemen, dan tata kelola di wilayah BHS. Laporan terbaru memiliki temuan utama sebagai berikut:<sup>13</sup>

**1) Gambaran keseluruhan lebih bernuansa dari hanya menyebutkan bahwa kondisi di BHS secara universal membaik, tetap stabil, atau menurun.** Tinjauan yang lebih dekat tentang indikator tertentu dari penilaiannya menunjukkan bahwa status kesehatan ekosistem, kesejahteraan manusia, pengelolaan KKL, dan tata kelola sumber daya laut adalah berubah-ubah di seluruh jaringan KKL BHS.

**2) Ketiga indikator ekosistem (tutupan karang keras, spesies perikanan utama, dan biomassa kelompok fungsional ikan) tetap stabil.** Secara umum, penutupan karang keras, biomassa spesies perikanan utama, dan biomassa kelompok fungsional ikan sedang dalam proses pemeliharaan. Mengingat penurunan luas tutupan karang di seluruh dunia, hal itu dianggap sebagai tanda positif untuk kesehatan ekosistem dalam menjaga penutupan karang yang stabil (daripada mengalami kerugian bersih).<sup>14</sup> Selain itu, stabilitas tutupan karang menunjukkan bahwa terumbu karang dari Jaringan KKL BHS mungkin lebih tahan terhadap perubahan iklim.<sup>15</sup>

Bahkan ketika tren pada kesehatan ekosistem tetap stabil di tingkat bentang laut, perlu dicatat bahwa ada variasi substansial di antara jaringan bentang Laut KKL. Sebagai contoh, tutupan karang meningkat di Kofiau dan Pulau Boo MPA, mengikuti penurunan sebelumnya antara 2010 dan 2014. Tutupan karang juga meningkat di KKL Selat Dampier, sementara di banyak situs KKL lainnya tetap stabil dari waktu ke waktu (Gambar 5).

**Gambar 5. Persentase tutupan karang keras**



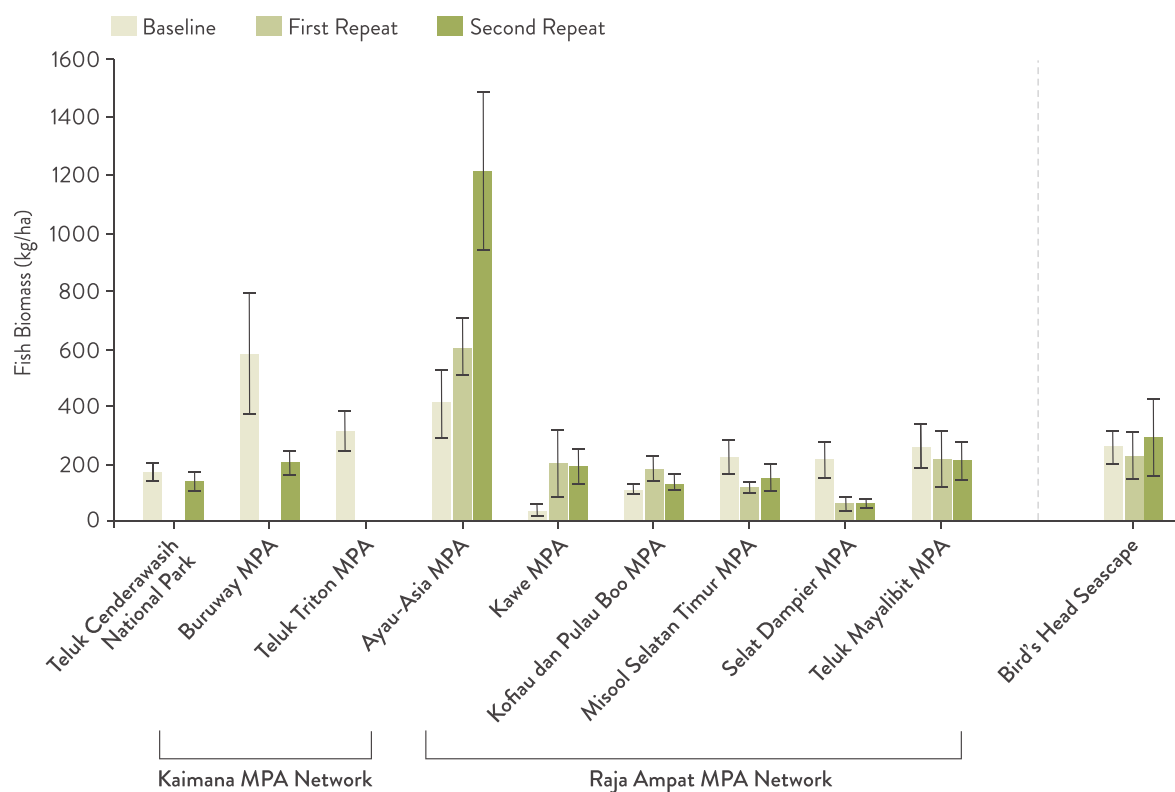
Catatan: Tahun kajian dasar dan pemantauan rutin pada tiap KKL. Taman Nasional Teluk Cenderawasih: 2011, 2016; KKL Buruway: 2012, 2015; Teluk Triton Bay: 2013; KKL Ayau-Asia: 2010, 2014, 2016; KKL Kawe: 2010, 2014, 2016; KKL Kofiau dan Pulau Boo: 2010, 2014, 2016; KKL Misool Selatan Timur: 2011, 2013, 2015; KKL Selat Dampier: 2010, 2014, 2016; KKL Teluk Mayalibit: 2012, 2014, 2016.



**3) Terkait peningkatan biomassa ikan di jaringan KKL BHS, temuan menunjukkan bahwa spesies perikanan utama tetap stabil di sebagian besar KKL, meskipun ada beberapa peringatan penting.** Pertama, koalisi mulai memantau kondisi ekologis di seluruh bentang laut pada tahun 2007, yang berarti bahwa data time-series terbatas mengingat skala waktu yang lebih lama yang dilalui oleh banyak proses ekologi. Kedua, ada tantangan inheren dalam memantau populasi spesies ikan yang sangat aktif.

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6, biomassa spesies perikanan utama tetap stabil di seluruh jaringan penuh KKL BHS, meskipun ada variasi di antara masing-masing KKL. Di empat dari tujuh KKL BHS, biomassa spesies perikanan utama semakin meningkat. Penurunan yang signifikan dalam biomassa ikan di KKL Buruway mendorong tren luas bentang laut; ketika dikeluarkan dari analisis, tren menunjukkan bahwa biomassa perikanan utama meningkat di KKL BHS yang tersisa.

**Gambar 6. Biomassa dari spesies ikan utama**



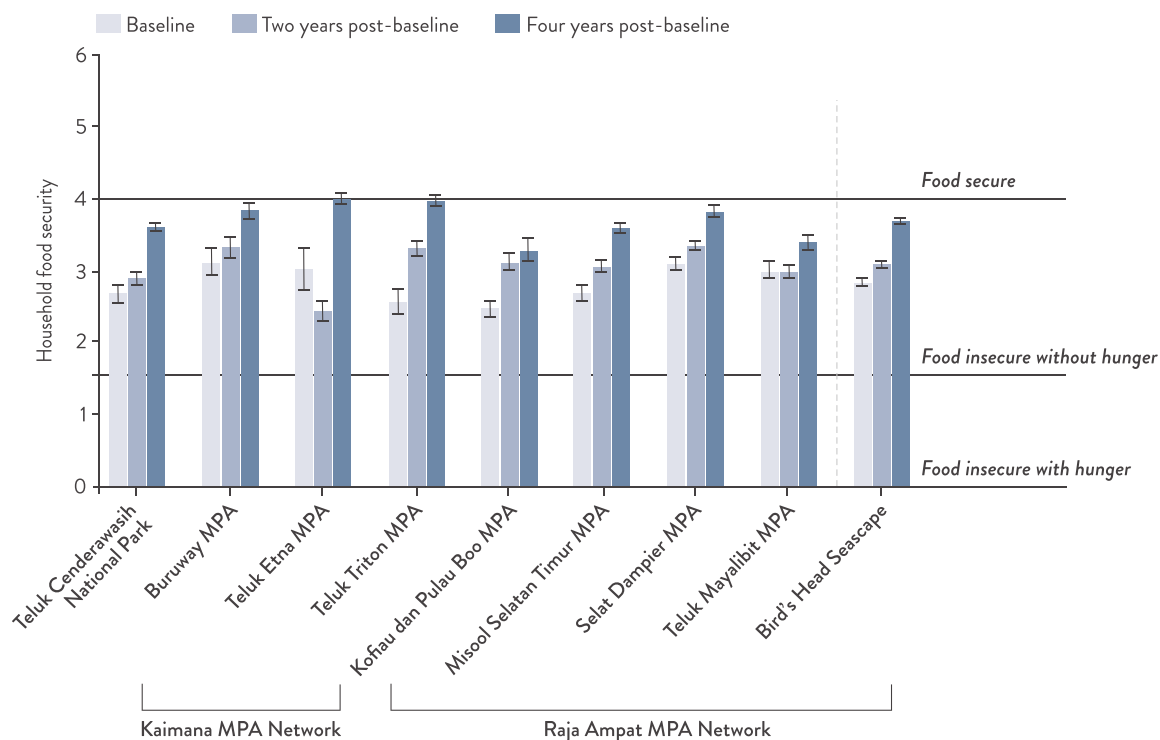
Catatan: Tahun kajian dasar dan pemantauan rutin pada tiap KKL. Taman Nasional Teluk Cenderawasih: 2011, 2016; KKL Buruway: 2012, 2015; Teluk Triton Bay: 2013; KKL Ayau-Asia: 2010, 2014, 2016; KKL Kawe: 2010, 2014, 2016; KKL Kofiau dan Pulau Boo: 2010, 2014, 2016; KKL Misool Selatan Timur: 2011, 2013, 2015, KKL Selat Dampier: 2010, 2014, 2016; KKL Teluk Mayalibit: 2012, 2014, 2016.



**4) Kecenderungan dalam kesejahteraan manusia sangat bervariasi di seluruh bentang laut: ketahanan pangan rumah tangga dan tingkat pendaftaran sekolah telah meningkat sementara aset material rumah tangga dan kepemilikan laut telah menunjukkan penurunan.** Masuknya investasi pemerintah serta peningkatan akses pasar dapat mendorong ketahanan pangan rumah tangga dan tingkat pendaftaran sekolah, sedangkan inflasi harga bahan bakar dan transfer dalam otoritas pengelolaan atas sumber daya laut dapat menjadi faktor kunci yang mempengaruhi aset material rumah tangga dan kepemilikan laut. Mengingat bahwa kecenderungan kesejahteraan manusia pada umumnya konsisten di seluruh KKL BHS, mitra proyek mengatakan bahwa mungkin hal yang mendorong tren ini adalah pengaruh politik, ekonomi, atau sosial skala regional, dan bukan pengaruh skala lokal.

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 7,<sup>iv</sup> ketahanan pangan rumah tangga telah meningkat secara konsisten di kebanyakan KKL BHS sejak pengumpulan data awal. Peningkatan ini dapat dihubungkan dengan kombinasi beberapa faktor, seperti peningkatan ketersediaan ikan, kebijakan Pemerintah Provinsi dan program investasi, serta peningkatan akses pasar.

**Gambar 7. Indeks Ketahanan Pangan Rumah Tangga**



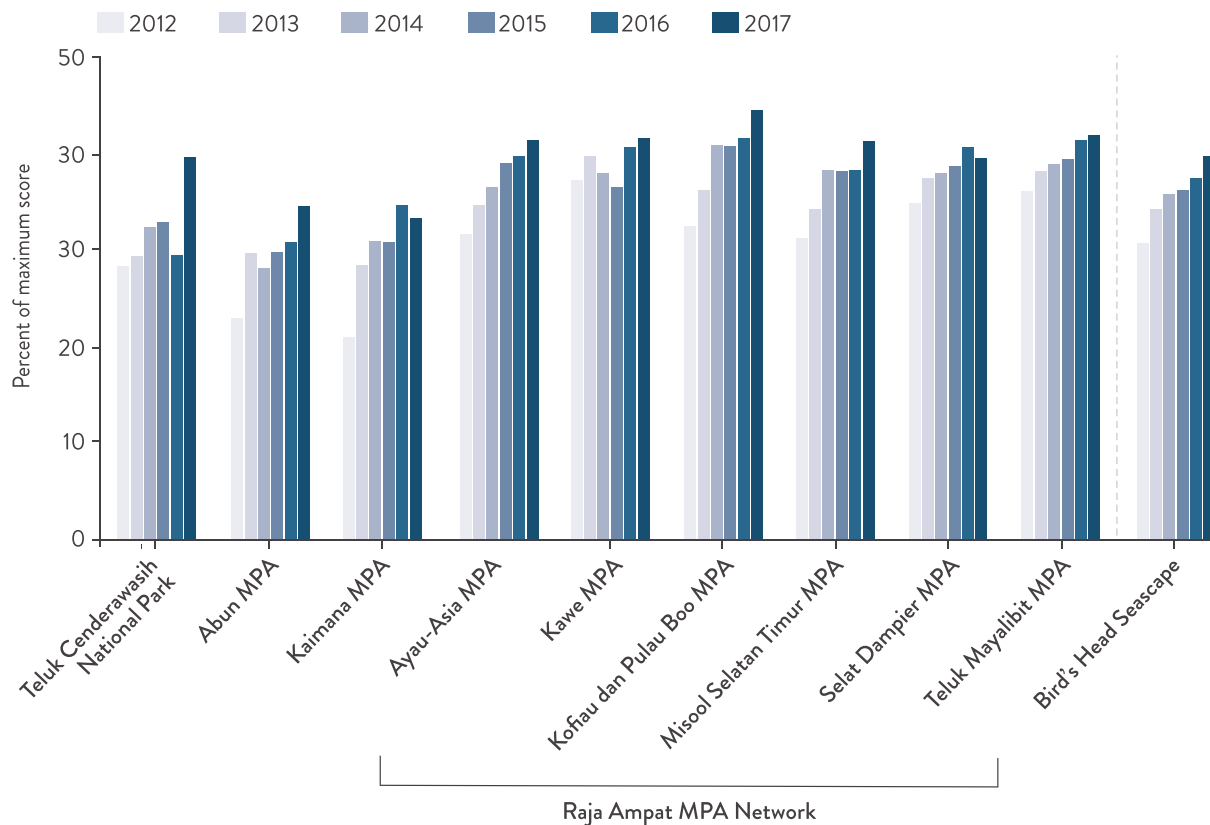
Catatan: Tahun kajian dasar dan pemantauan rutin pada tiap KKL. Taman Nasional Teluk Cenderawasih: 2011, 2016; KKL Buruway: 2012, 2015; Teluk Triton Bay: 2013; KKL Ayau-Asia: 2010, 2014, 2016; KKL Kawe: 2010, 2014, 2016; KKL Kofau dan Pulau Boo: 2010, 2014, 2016; KKL Misool Selatan Timur: 2011, 2013, 2015, KKL Selat Dampier: 2010, 2014, 2016; KKL Teluk Mayalibit: 2012, 2014, 2016.

**5) Pengelolaan KKL terus meningkat seiring waktu dalam Jaringan KKL BHS, menurut penilaian manajemen dari Kartu Skor Bank Dunia.<sup>16</sup>** Kesembilan KKL menunjukkan peningkatan dalam skor efektivitas pengelolaan masing-masing selama periode 2012-2017 (Gambar 8). Variasi antar tahun dalam kinerja KKL individu mungkin terkait dengan perbedaan dalam interpretasi pertanyaan oleh penilai yang menjawab kartu skor. Secara keseluruhan, peningkatan yang dilaporkan dalam efektivitas manajemen ini merupakan tren yang menjanjikan mengingat peran kapasitas manajemen dalam mempengaruhi kinerja KKL.<sup>17</sup>

<sup>iv</sup>Keamanan pangan rumah tangga didefinisikan sebagai kemampuan rumah tangga untuk mengakses makanan yang aman dan bergizi dengan cara yang dapat diterima secara sosial.

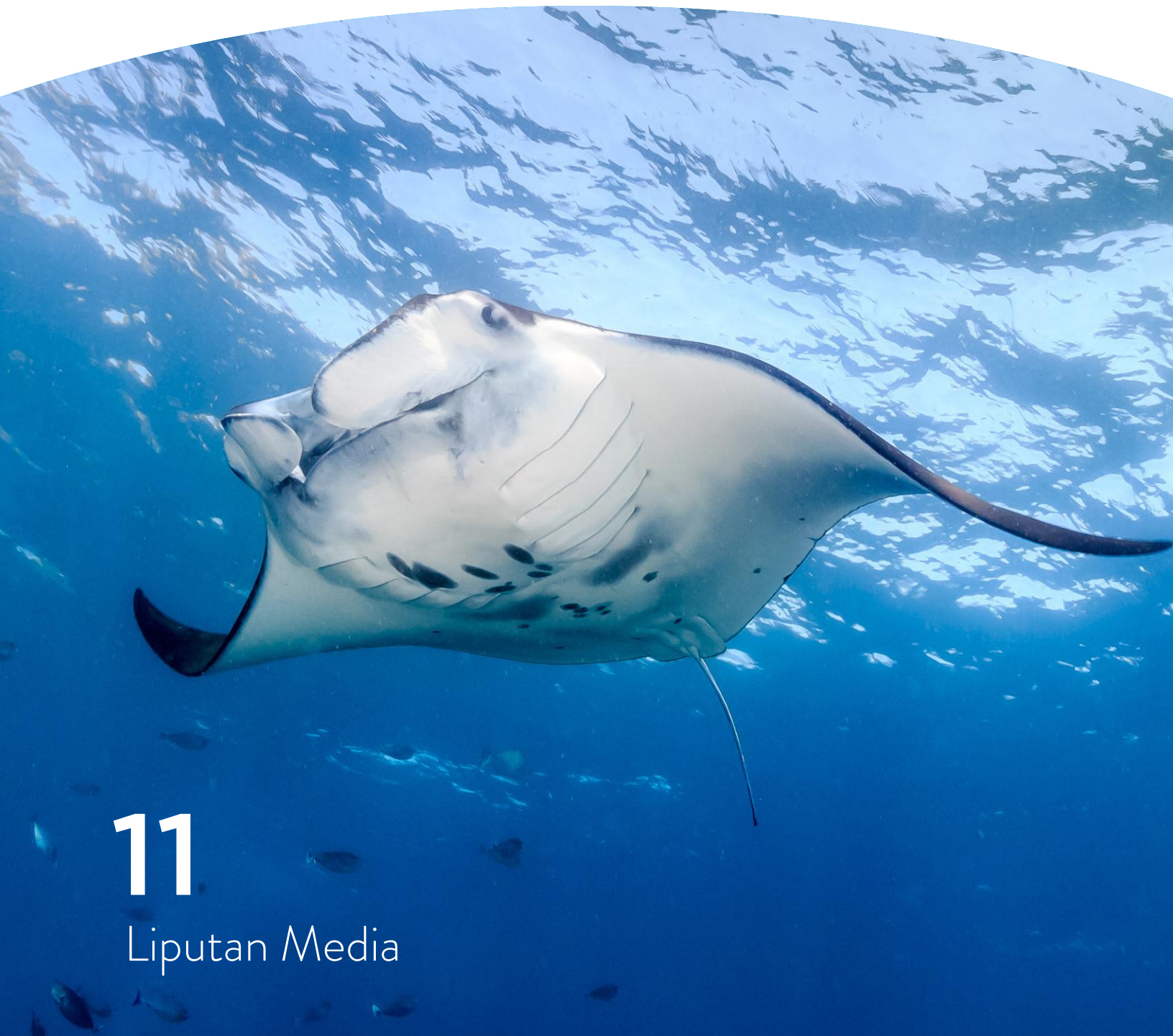
Walaupun jaringan KKL BHS telah menerima investasi besar yang sulit ditiru pada skala untuk KKL lainnya, pengalaman ini memberikan celah yang berharga untuk memahami apakah hasil konservasi tercapai, terlepas dari keterbatasan individu dalam metodologi dan data time-series. Selain itu, pengalaman ini memberikan pembelajaran berharga bagi bidang ilmu konservasi dan praktik yang lebih luas untuk memahami bagaimana pendekatan berbasis temuan dapat menginformasikan desain dan pengelolaan KKL untuk meningkatkan hasil konservasi. Sementara pemantauan KKL di bentang laut sedang berlangsung, skenario yang ideal adalah untuk penilaian dan pelaporan reguler dari koalisi agar menginformasikan manajemen adaptif dan pengambilan keputusan untuk Jaringan KKL BHS. Laporan anekdot menunjukkan bahwa penerapan pengetahuan di dalam praktik dan pengambilan keputusan memang terjadi, setidaknya dalam kasus-kasus terpisah walaupun belum memenuhi skala yang diinginkan.

**Gambar 8. Perubahan dalam skor efektivitas manajemen total untuk sembilan KKL BHS berdasarkan Kartu Skor Bank Dunia**



## IV. Kesimpulan

Investasi KKL telah menghasilkan hasil yang patut dibanggakan — secara sosial, ekologis, dan ekonomi — baik di dunia maupun di Indonesia. Namun, ekspansi KKL yang cepat tanpa peningkatan investasi pada saat yang sama (terutama untuk staf dan kapasitas anggaran) berpotensi melemahkan kinerja KKL. Mempertimbangkan pendekatan untuk mengintegrasikan pengelolaan tata ruang KKL dengan manajemen sumber daya perikanan akan menjadi tantangan dan peluang utama bagi para pemangku kepentingan di Indonesia — termasuk pemerintah, masyarakat sipil, komunitas lokal, dan penyandang dana — ke depan. Merancang KKL yang mampu beradaptasi juga akan sangat penting untuk mendukung sistem ini dalam menghadapi pemicu yang muncul, seperti perubahan iklim, pengasaman laut, dan polusi.



11

Liputan Media



# Liputan Media



Disusun oleh  
**Mongabay**

## I. khtisar

Bab ini mengulas tren dalam tingkat peliputan media untuk isu kelautan dan perikanan dari segi waktu dan ketertarikan publik; liputan oleh media berbahasa Indonesia maupun Inggris dan oleh jurnalis individu; influencer terkemuka di media sosial; dan poin penting lainnya dari peliputan media mengenai isu perikanan dan kelautan di Indonesia.

Pada tahun 2017, liputan media di Indonesia untuk isu kelautan dan perikanan – baik dalam Bahasa Indonesia maupun Bahasa Inggris – terutama fokus di pernyataan-pernyataan resmi pemerintah, perdagangan dan komersial (seperti bisnis perikanan), hubungan internasional (misalnya konflik dengan nelayan asing), keamanan maritim dan upaya penegakan hukum, khususnya penenggelaman kapal ilegal asing dan penegakan hukum dalam pelarangan penggunaan trawl dan cantrang. Hampir semua liputan media ini lebih kepada artikel berita ketimbang analisis yang lebih mendalam atau cerita panjang. Pengelolaan perikanan, cagar laut dan dampak penangkapan berlebihan mendapat perhatian yang lebih sedikit jika dibandingkan topik diatas. Berita yang menyoroti praktik perikanan berkelanjutan hanya sedikit dan jarang. Sejumlah laporan peliputan mendalam dengan pendekatan investigasi mencakup artikel mengenai perdagangan manusia, transshipment, penurunan pasokan ke pengalengan dan investasi yang terkait dengan kepentingan dan tokoh politik. Pemberitaan yang mengarah pada hasil yang signifikan dalam upaya peningkatan kesadaran mengenai kompleksitas kelautan dan pengelolaan sumber daya, termasuk cerita mengenai penyelamatan ratusan nelayan dari perbudakan (perdagangan manusia) di Pulau Benjina dan Natuna (penegasan kedaulatan), pelarangan cantrang, moratorium proyek reklamasi (pembangunan ekonomi dan perlindungan mata pencaharian), dan penyelundupan lobster (perdagangan ilegal).

Katalis dalam peliputan berita sering kali berupa pernyataan pemerintah, acara besar seperti konferensi (misalnya *World Ocean Summit*) dan pertemuan antar kepala negara atau pejabat tinggi lainnya, serta situasi dramatis lainnya seperti penenggelaman kapal. Ketimbang mengeksplorasi isu baru dan kompleks terkait perikanan, media fokus pada kejadian yang secara editorial dianggap memiliki “nilai berita” (seperti pernyataan dan tindakan pemerintah) dan cerita yang mudah dibuat (contohnya artikel berita yang didasari oleh sebuah rilis pers atau pernyataan resmi). Permasalahan perikanan sering hanya disebut di cerita lain yang fokus pada ekonomi, keamanan kelautan, perdagangan dan hubungan internasional.



**WORLD  
OCEAN**  
S U M M I T  
February 22nd-24th 2017 • Bali, Indonesia

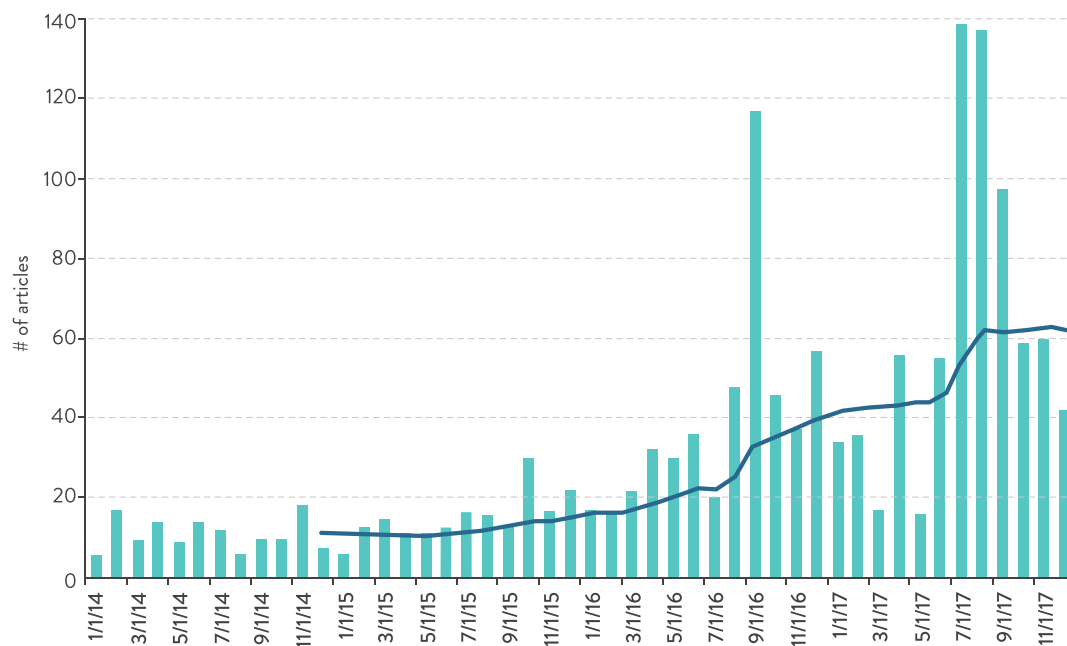


©indoshippingazette

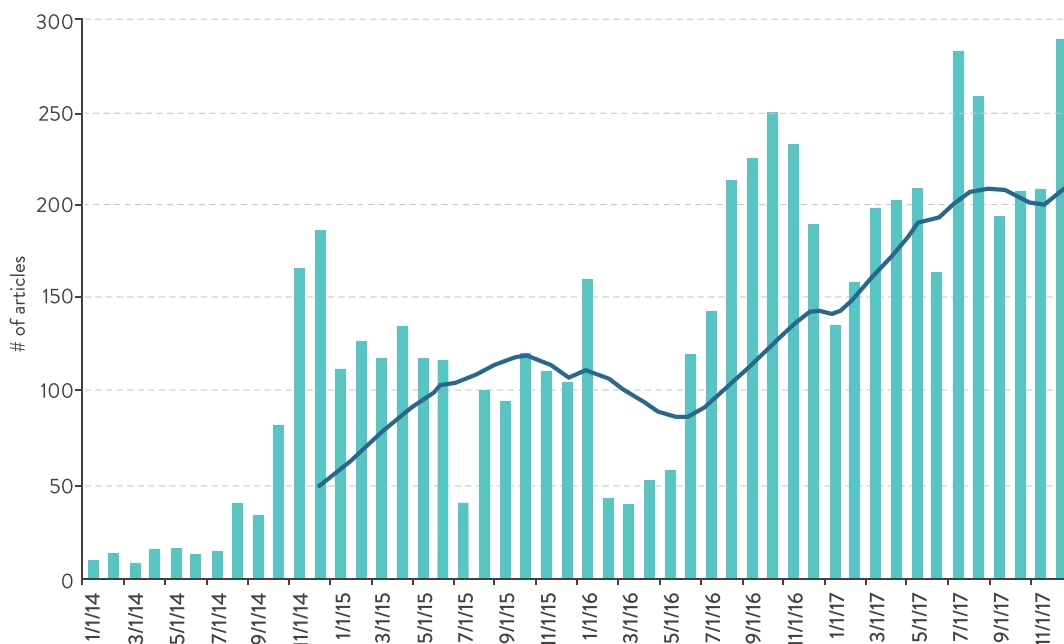
### A. Liputan tahun ke tahun

Liputan media mengenai isu perikanan di Indonesia meningkat dari tahun ke tahun menurut sejumlah perhitungan. Jumlah artikel yang menyinggung pengelolaan perikanan atau konservasi kelautan di Indonesia di media ternama di Indonesia meningkat setiap tahunnya dari tahun 2015 hingga tahun 2017. Sebagai contoh, sepuluh media terpenting di Indonesia menghasilkan lebih dari 1.300 berita di tahun 2017, lebih dari dua kali lipat jumlah tahun 2016 (598 berita) dan tahun 2015 (574 berita). Tren serupa terjadi hampir di seluruh media baik yang berbahasa Indonesia (Gambar 1) maupun Inggris (Gambar.2).

**Gambar 1. Artikel dalam Bahasa Inggris yang Mengangkat Isu Pengelolaan Perikanan di Indonesia, Januari 2014 – Desember 2017**



**Gambar 2. Artikel dalam Bahasa Indonesia yang Mengangkat Isu Pengelolaan Perikanan di Indonesia, Januari 2014 – Desember 2017**

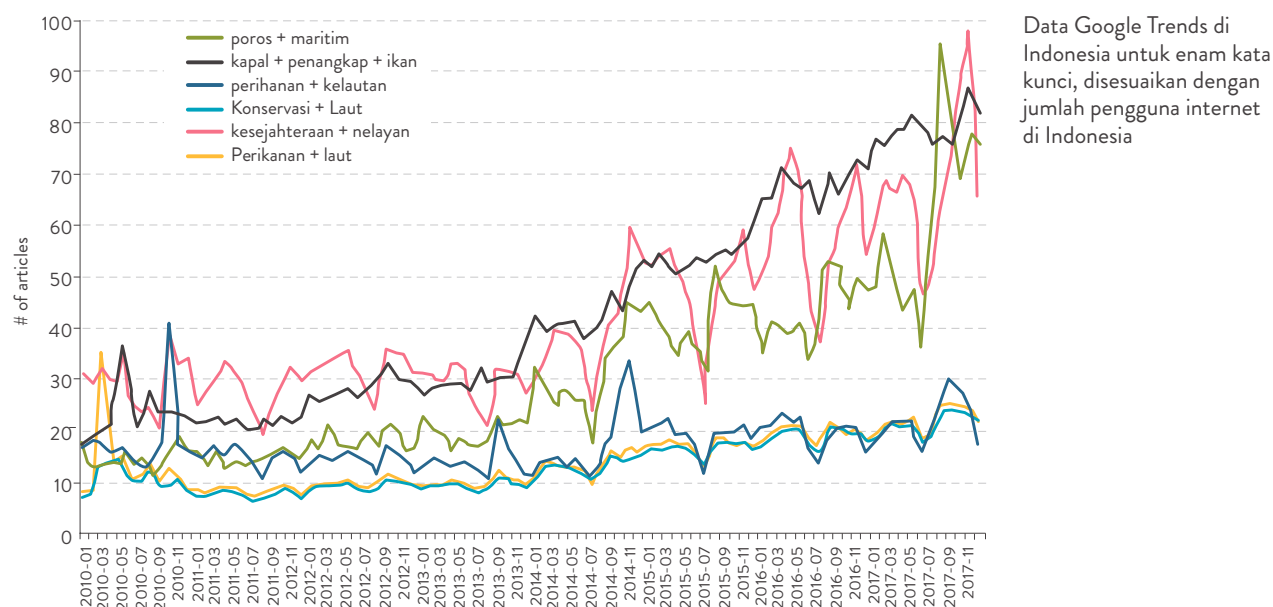


## II. Trend ketertarikan publik

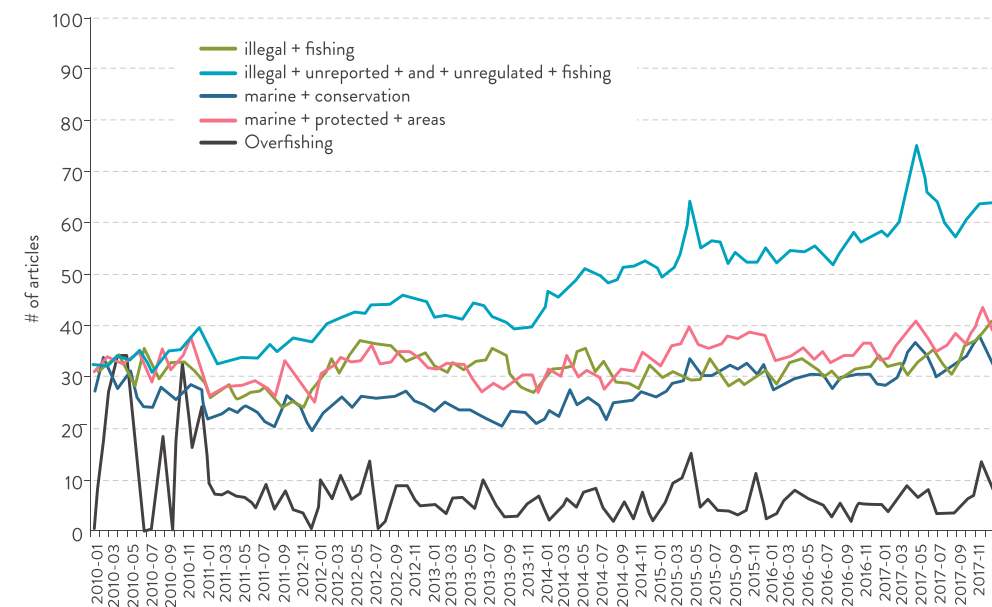
Ketertarikan publik terhadap isu pengelolaan perikanan di Indonesia juga tampak mengalami peningkatan. Jika kita melihat data Google Trends terkait khalayak internet di Indonesia menunjukkan peningkatan angka pencarian berbagai istilah yang terkait dengan konservasi kelautan dan perikanan (Gambar 3). Tren ini tidak terrefleksi di pencarian berita kelautan dan perikanan di Indonesia yang berbahasa Inggris (Gambar 4). Dengan kata lain, pencarian berita terkait perikanan dalam bahasa Indonesia di Indonesia meningkat lebih signifikan dibandingkan pencarian berita dari Indonesia dengan topik yang sama namun berbahasa Inggris.

Salah satu hipotesis yang muncul ialah persona Menteri Pudjiastuti yang kuat dan kebijakan KKP belakangan - yang menuai pujian dan kritikan - telah meningkatkan profil isu kelautan dan perikanan, yang selama ini tidak selalu memperoleh perhatian publik. Secara historis, KKP belum pernah mendapatkan perhatian sebesar ini dari publik. Meskipun begitu, kebijakan yang berani seperti posisi Menteri Pudjiastuti yang menyolok dalam penangkapan kapal IUU dan kampanye KKP demi meningkatkan konsumsi ikan telah membantu mengangkat permasalahan perikanan menjadi topik dialog publik.

**Gambar 3. Ketertarikan Masyarakat Indonesia akan Isu Perikanan, dengan Kata Kunci Bahasa Indonesia, 2010-2017**



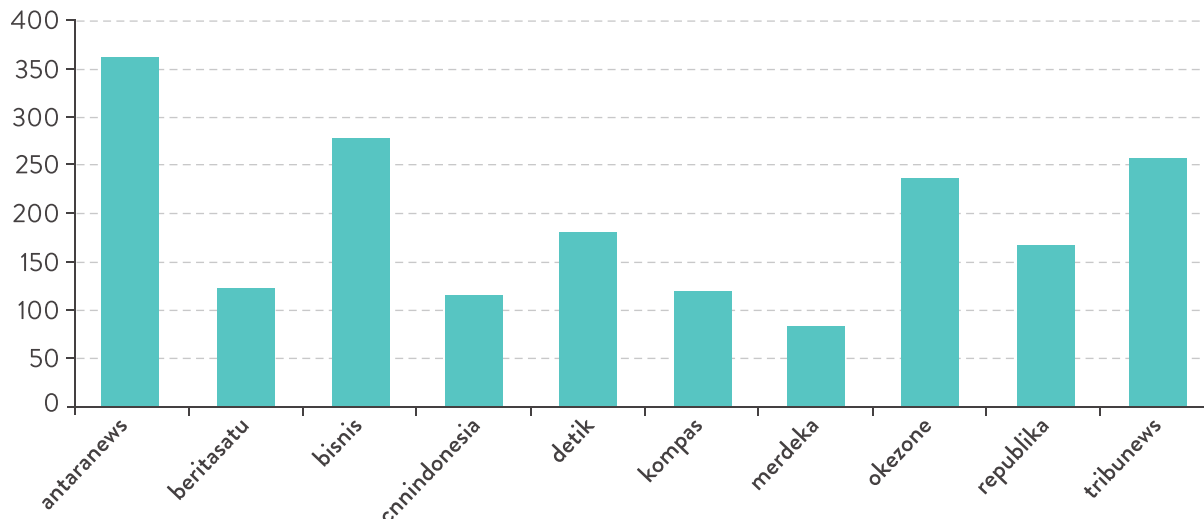
**Figure 4. Ketertarikan Masyarakat Indonesia akan Isu Perikanan, dengan Kata Kunci Bahasa Inggris, 2010-2017**



### III. Peliputan oleh media dan jurnalis

Media yang saat ini paling banyak meliput isu perikanan di Indonesia ialah Kompas (termasuk Tribun News yang merupakan grup Kompas), ANTARA, Okezone, Detik, bisnis.com dan Republika, dan semuanya memproduksi laporan berita langsung, bukan dalam bentuk cerita panjang dan analisis (Gambar 5). Gatra dan Mongabay.co.id umumnya memproduksi konten yang lebih panjang daripada media lainnya. Sebagai kantor berita, ANTARA dan Kompas memproduksi berita yang kemudian dipublikasikan kembali secara luas oleh media Indonesia lainnya.

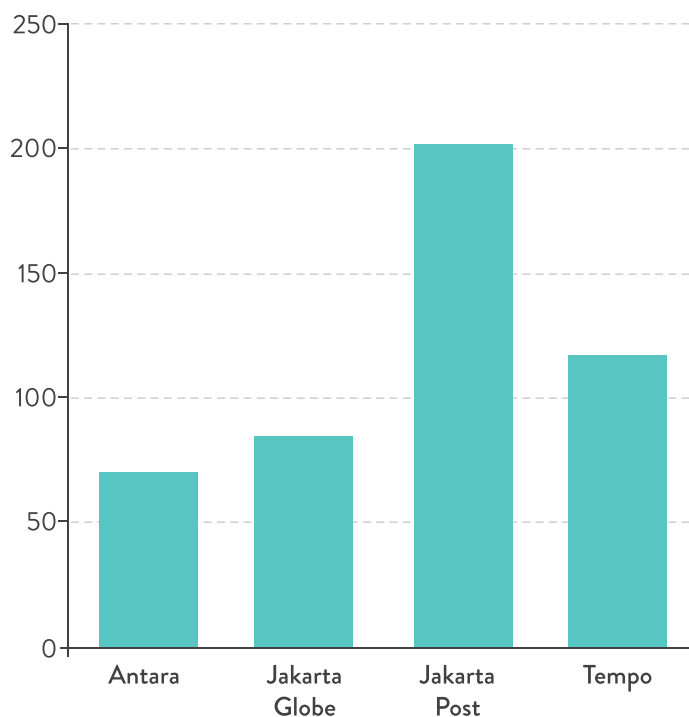
**Gambar 5. Berita Perikanan di Media, Januari 2015-Desember 2017**



Artikel dalam Bahasa Indonesia yang berkaitan dengan isu pengelolaan perikanan, diambil dari 10 publikasi ternama.

Media penting atau ternama berbahasa Inggris termasuk The Jakarta Globe, The Jakarta Post, Tempo.co, dan ANTARA. Media dari luar yang berpengaruh ialah NHK, Al Jazeera, BBC Indonesia, AFP (Agence France-Presse), VOA, and Xinhua (Gambar 6).

**Gambar 6. Berita Kelautan Perikanan di Media Ternama Indonesia, Januari 2015-Desember 2017**



Jurnalis yang paling sering meliput isu kelautan ialah M. Ambari dari Mongabay.co.id dan Ervan Bayu dari majalah Gatra. Penulis lainnya yang juga menulis beberapa berita perikanan di tahun 2017 adalah Sri Mas Sari untuk Bisnis.com, Eduardo Simorangkir untuk Detik.com, Siprianus Jewarut untuk JITUNews.com, M. Razi Rahman untuk ANTARA, Tiara Sutari untuk CNN Indonesia, dan Damiana aka Eme untuk Investor Daily. Arif Gunawan dari The Jakarta Post dan Basten Gokkon dari Mongabay adalah penulis-penulis yang produktif untuk isu ini.

Artikel dalam Bahasa Inggris yang berkaitan dengan isu pengelolaan perikanan, diambil dari empat publikasi ternama.



## A. Liputan media dalam Bahasa Indonesia

Menteri Kelautan dan Perikanan Pudjiastuti terus menarik perhatian media berbahasa Indonesia di tahun 2017 karena personanya yang kuat dan pendekatannya yang berani dalam menangani beberapa permasalahan kebijakan, terutama terkait penangkapan ikan ilegal. Pada tahun 2017, pengkritik beliau mempertanyakan keefektifan strategi penenggalaman kapal, walau KKP mengklaim bahwa telah terjadi peningkatan stok ikan sebagai hasil dari praktik tersebut.

Pada tingkat pemerintahan, Presiden Jokowi menarik perhatian pers secara signifikan terkait dengan perikanan. Pemerintahannya secara aktif mendorong kerja sama dengan negara-negara lain dalam masalah IUU fishing, serta infrastruktur dan investasi dalam industri perikanan. Presiden Jokowi telah menyerukan untuk investasi yang lebih menguntungkan, peningkatan pendapatan dari perikanan dan peningkatan kesejahteraan nelayan. Terdapat juga peliputan yang luas pada transaksi perdagangan perikanan serta status Indonesia sebagai kekuatan maritim global dan implikasinya terhadap masalah kedaulatan seperti akses dan pengelolaan perikanan.

Isu lain yang mendapatkan perhatian tinggi dari media:

- **Operasi penangkapan perikanan.** Di luar penenggalaman kapal yang telah dilakukan, tindakan penegakan hukum juga rutin diliput pers. Contohnya upaya untuk menyelundupkan produk perikanan yang dilarang seperti lobster dan penangkapan nelayan yang memancing secara ilegal. Jenis-jenis berita seperti ini umumnya dibuat berdasarkan siaran pers atau konferensi pers.
- **Larangan alat tangkap.** Setelah melarang praktik *trawl*, Presiden Jokowi menerima sejumlah penolakan dari pendukung politik dan kelompok nelayan yang menanyakan tentang pelarangan yang diberlakukan oleh pemerintah. Presiden Jokowi menyerukan akan melakukan investasi yang lebih besar dalam bidang budidaya sebagai pengganti dari produksi yang hilang akibat pelarangan *trawl* serta larangan penangkapan lobster juvenil.
- **Infrastruktur laut.** Pada akhir tahun 2017, media melaporkan hambatan pembangunan infrastruktur kelautan terkait dengan dorongan Presiden Jokowi untuk menjadikan Indonesia kekuatan maritim global, termasuk kesenjangan antara Indonesia bagian barat dan timur, tantangan birokrasi, dan masalah logistik seperti kurangnya listrik dan infrastruktur transportasi.
- **Zona laut provinsi.** Media meliput tantangan dalam mengkoordinasikan pengelolaan perikanan di tingkat provinsi, termasuk konflik antara kepentingan bisnis, pemerintah daerah, dan nelayan skala kecil. Contohnya penolakan nelayan terhadap proyek reklamasi pantai dan pengambilan pasir pantai yang sering kali didukung oleh pengembang properti dan politisi.
- **Dorongan peningkatan pariwisata.** Media di Indonesia menerbitkan sejumlah berita tentang dorongan Indonesia untuk mempromosikan pariwisata berbasis kelautan dan perikanan baru dalam upaya yang sering disebut sebagai menciptakan “sepuluh Bali baru.”<sup>11</sup> Upaya itu termasuk menyoroti atraksi laut di tempat-tempat seperti Lombok, Labuan Bajo (Komodo), Raja Ampat, Banda Neira, Morotai, dan Sabang.

## B. Liputan media dalam Bahasa Inggris

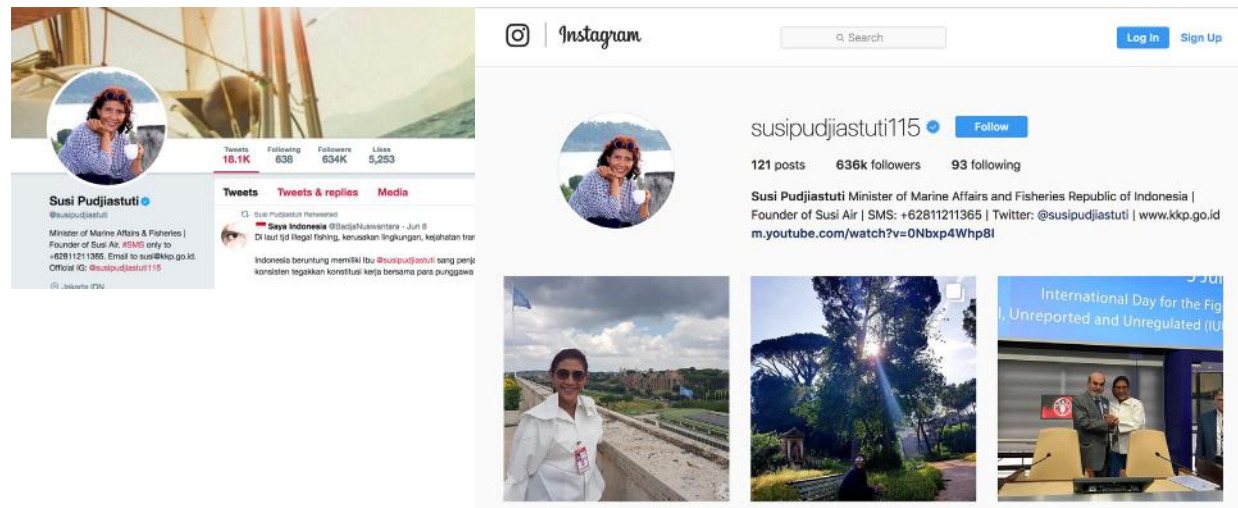
Liputan media dalam Bahasa Inggris terkait dengan isu perikanan hampir serupa dengan liputan yang berbahasa Indonesia. Menteri Pudjiastuti, investasi perikanan dan perdagangan, penangkapan ikan ilegal, dan konflik kelautan atas hak penangkapan ikan secara signifikan menarik perhatian media. Terdapat beberapa liputan upaya filantropi untuk mereformasi sektor perikanan, konservasi kelautan, pelanggaran hak asasi manusia di sektor perikanan dan ecotourism kelautan. Cerita eksklusif atau *high-profile* yang muncul di suatu media seringkali menyebabkan pembuatan berita serupa di media lain.

Baik liputan pers dalam Bahasa Indonesia maupun Bahasa Inggris tidak mempertimbangkan solusi untuk menjawab tantangan pengelolaan perikanan secara lebih dalam. Ilmu pengetahuan di bidang perikanan dan kelautan serta keberlanjutan praktik perikanan saat ini sedikit sekali mendapat perhatian. Hal-hal terkait hal yang ilegal lebih menarik perhatian dibandingkan praktik-praktik penangkapan ikan yang berkelanjutan.

## IV. Influencer media sosial

Di Indonesia, media sosial terutama Twitter, Facebook dan Instagram memainkan peran penting didalam mempengaruhi opini publik. Tokoh media sosial paling menonjol yang rutin membahas isu konservasi kelautan di Indonesia ialah Menteri Pudjiastuti (Gambar 7) yang aktif di Twitter (skor otoritas sosial 90, dengan 538.000 pengikut), Facebook (579.000 pengikut), dan Instagram (520.000 pengikut).

Gambar 7. Profil Media Sosial Menteri Pudjiastuti



Tidak ada tokoh lain dalam otoritas sosial yang mendekati Menteri Pudjiastuti; individu yang terdekat adalah Suseno Sukoyono, Penasehat menteri di KKP (58); Rina Janwar, Kepala BKIPM di KKP (52); Mohammad Zulficar Mochtar, KKP (52); Daniel Johan, Wakil Kepala DPR (48), dan Jon Budi Prayogo, aktivis (48).

Media, perusahaan dan LSM di Indonesia yang fokus secara eksklusif pada isu-isu kelautan umumnya tidak memiliki jumlah pengikut yang banyak di Facebook. WWF Indonesia (72), Greenpeace Indonesia (67), WALHI (63), TNC Indonesia (47), and SaveSharks Indonesia (41) mempunyai jumlah pengikut terbanyak dan otoritas paling besar di Twitter jika dibandingkan dengan LSM Indonesia lainnya yang terlibat di isu yang sama. LSM internasional mempunyai jumlah pengikut yang jauh lebih besar dan signifikan, namun tidak secara eksklusif fokus ke Indonesia.

## V. Poin Utama

Terjadi peningkatan peliputan media tahun ke tahun dan ketertarikan publik terhadap isu pengelolaan perikanan di Indonesia beberapa tahun belakangan ini. Peliputan utama di media Indonesia pada tahun 2017 secara umum tidak meliput perikanan secara mendalam atau menyodorkan solusi terhadap tantangan pengelolaan perikanan. Sebaliknya, liputan utamanya berdasarkan siaran pers, pernyataan resmi dan konferensi pers. Artikel berita perikanan umumnya masuk ke kategori yang lebih umum, seperti bisnis dan ekonomi, keamanan, politik atau *breaking news*.

<sup>i</sup> Social authority score, which is set on a scale of 0 to 100, is calculated based on which accounts follow a user's Twitter handle and how that handle's tweets perform in terms of re-tweets and likes. The scores are provided by FollowerWonk, a social media analytics service that is operated by the marketing software company Moz.

<sup>ii</sup> Numbers listed in parentheses refer to the social authority score for social media influencers.





# 12

## References

## References

### Executive Summary

- <sup>1</sup>The World Factbook 2018. Washington, DC: Central Intelligence Agency, 2018.
- <sup>2</sup>"Investing in Indonesia: Indonesia Business Update on Fisheries," BKPM, 2017.
- <sup>3</sup>FAO Fisheries and Aquaculture Department. FishStat J-Software for Fisheries Statistical Time Series, updated July 21, 2016.
- <sup>4</sup>Ibid.
- <sup>5</sup>Ibid.
- <sup>6</sup>National Fisheries Performance Slowed in Last Three Years", Tempo.co, January 15, 2018, <https://bisnis.tempo.co/read/1050389/kinerja-perikanan-nasional-melambat-dalam-tiga-tahun-terakhir>.
- <sup>7</sup>Cabral R.B. et al., "Rapid and Lasting Gains from Solving Illegal Fishing," *Nature Ecology and Evolution* 2 (April 2018): 650-58.
- <sup>8</sup>"Indonesia Buckles to Protests Against Seine Fishing Ban," Mongabay, January 25, 2018, <https://news.mongabay.com/2018/01/indonesia-buckles-to-protests-against-seine-fishing-ban/>; "Crackdown on Illegal Fishing Has Indonesian Fisheries Bouncing Back," *Seafood Source*, May 4, 2017, <https://www.seafoodsource.com/news/environment-sustainability/crackdown-on-illegal-fishing-has-indonesian-fisheries-bouncing-back>.
- <sup>9</sup>"Harkell, Louis, "Nine million tons of farmed fish in Indonesia by 2019? Maybe not" *Undercurrent News*, August 18, 2017, <https://www.undercurrentnews.com/2017/08/18/nine-million-tons-of-farmed-fish-in-indonesia-by-2019-maybe-not/>
- <sup>10</sup>Ibid.
- <sup>11</sup>Seafood Intelligence Trading Portal, "Country Profile: Indonesia," 2018, <https://seafood-tip.com/sourcing-intelligence/countries/indonesia/>.
- <sup>12</sup>FAO Fisheries and Aquaculture Department, "FishStat J."
- <sup>13</sup>Bennett, Abigail, Pawan Patil, Kristin Kleisner, Doug Rader, John Virdin, and Xavier Basurto, "Contribution of Fisheries to Food and Nutrition Security: Current Knowledge, Policy, and Research," 2018, NI Report 18-02, Durham, NC: Duke University.
- <sup>14</sup>FAO, "The State of World Fisheries and Aquaculture 2016," Rome, 2016.
- <sup>15</sup>Tran, N. et al. "Indonesia Aquaculture Futures."
- <sup>16</sup>Pudjiastuti, Susi, "Challenges in Public Policy: Lessons Learned from Indonesia's Fisheries Sector."
- <sup>17</sup>Philips M., Henriksson PJG., Tran N., Chan CY., Mohan C.V., Rodriguez U-P., Suri S., Hall S., and Koeshendrajana S., "Exploring Indonesian Aquaculture Futures," 2015, Penang, Malaysia: WorldFish Program Report.
- <sup>18</sup>Ibid.
- <sup>19</sup>"Investing in Indonesia: Indonesia Business Update on Fisheries," BKPM, 2017.
- <sup>20</sup>"National Fisheries Performance Slowed in Last Three Years," Tempo.co, January 15, 2018, <https://bisnis.tempo.co/read/1050389/kinerja-perikanan-nasional-melambat-dalam-tiga-tahun-terakhir>; "Indonesian Lawmakers at Odds"; "Potential Rise, Indonesia Fish Export."
- <sup>21</sup>Pudjiastuti, Susi, "Challenges in Public Policy: Lessons Learned from Indonesia's Fisheries Sector."
- <sup>22</sup>Gill, D.A. et al. "Capacity shortfalls hinder the performance of marine protected areas globally." 2017. *Nature* (543): 665-671.

### Situational analysis

- <sup>1</sup>Democracy Web, "Indonesia Country Study," 2016, <http://democracyweb.org/human-rights-Indonesia>.
- <sup>2</sup>"Constitutional Court Rules Indigenous Faiths 'Acknowledged' by State," *The Jakarta Post*, November 7, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/11/07/constitutional-court-rules-indigenous-faiths-acknowledged-by-state.html>.
- <sup>3</sup>"Political Actors Take Advantage of Situation: Jokowi," *The Jakarta Post*, November 5, 2016, <http://www.thejakartapost.com/news/2016/11/05/political-actors-take-advantage-of-situation-jokowi.html>.
- <sup>4</sup>"Bakamla Akui Kekurangan Kapal Patroli untuk Amankan Laut RI," *Kompas.com*, May 31, 2018, <https://regional.kompas.com/read/2018/05/31/12092901/bakamla-akui-kekurangan-kapal-patroli-untuk-amankan-laut-ri>
- <sup>5</sup>"Bakamla trapped in overlapping agencies," *The Jakarta Post*, February 3rd 2015, <http://www.thejakartapost.com/news/2015/02/03/bakamla-trapped-overlapping-agencies.html>
- <sup>6</sup>Dinanrto, Dedi, "Why Indonesia Needs to Reform Maritime Security Governance," *ASEAN Studies Center*, March 3, 2017, <http://asc.fisipol.ugm.ac.id/indonesia-needs-reform-maritime-security-governance/>.
- <sup>7</sup>"The dilemma of Indonesia's coast guard," *The Jakarta Post*, February 11, 2015, <http://www.thejakartapost.com/news/2015/02/11/the-dilemma-indonesia-s-coast-guard.html>
- <sup>8</sup>"Menteri Susi Temui Seniman yang Melukis Dirinya sebagai 'Wonder Woman' di Solo," *Kompas.co*, September 21, 2017, <https://regional.kompas.com/read/2017/09/21/06182481/menteri-susi-temui-seniman-yang-melukis-dirinya-sebagai-wonder-woman-di-solo>; "This Badass Mural of Indonesian Fisheries Minister Susi Pudjiastuti as Wonder Woman Is Pretty Much Perfect," *Coconuts Jakarta*, September 22, 2017, <https://coconuts.co/jakarta/news/badass-mural-indonesian-fisheries-minister-susi-pudjiastuti-wonder-woman-pretty-much-perfect/>.
- <sup>9</sup>Indonesia: Fisheries minister goes from strength to strength, *Asian Correspondent*, May 18, 2017, <https://asiancorrespondent.com/2017/05/indonesia-fisheries-minister-goes-strength-strength/#R19phwq5J7R5RoLU.97>
- <sup>10</sup>Cabral R.B. et al., "Rapid and Lasting Gains from Solving Illegal Fishing," *Nature Ecology and Evolution* 2 (April 2018): 650-58.
- <sup>11</sup>"Collateral Damage in War Against Poachers," *The Jakarta Post*, <http://www.thejakartapost.com/longform/2016/10/04/collateral-damage-in-war-against-poachers.html>.
- <sup>12</sup>International Labour Organization, "Indonesia ratifies the ILO Convention on Maritime Labour," 13 September 2016 <http://www.ilo.org/jakarta/info/public/pr/WCMS.522323/lang-en/index.htm>
- <sup>13</sup>"Indonesia issues human rights decree for fisheries," *The Jakarta Post*, January 24, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/01/24/indonesia-issues-human-rights-decree-for-fisheries.html>
- <sup>14</sup>"Jokowi Vetoes Susi's Policy," *The Jakarta Post*, May 4, 2017, <https://www.pressreader.com/indonesia/the-jakarta-post/20170504/281479276318508>; "Muhammadiyah Reports Minister Susi to National Commission of Human Rights," *Netral English*, April 25, 2017, <http://www.en.netralnews.com/news/currentnews/read/4754/muhammadiyah.reports.minister.susi.to.national.commission.of.human.rights>; "DPR Kritik Kinerja Kementerian Kelautan dan Perikanan," *Sindonews.com*, October 16, 2017, <https://nasional.sindonews.com/read/1248677/12/dpr-kritik-kinerja-kementerian-kelautan-dan-perikanan-1508128863>
- <sup>15</sup>"PKB Show Off Hak Angket, Soal Cantrang Buktikan Cak Imin Tidak 'Paham Kepentingan Bangsa,'" <https://seword.com/politik/pkb-show-off-hak-angket-soal-cantrang-buktikan-cak-imin-tidak-paham-kepentingan-bangsa>.



- <sup>16</sup> Cabral R.B. et al., "Rapid and Lasting Gains from Solving Illegal Fishing," *Nature Ecology and Evolution* 2 (April 2018): 650-58.
- <sup>17</sup> "Indonesia Buckles to Protests Against Seine Fishing Ban," Mongabay, January 25, 2018, <https://news.mongabay.com/2018/01/indonesia-buckles-to-protests-against-seine-fishing-ban/>; "Crackdown on Illegal Fishing Has Indonesian Fisheries Bouncing Back," *Seafood Source*, May 4, 2017, <https://www.seafoodsource.com/news/environment-sustainability/crackdown-on-illegal-fishing-has-indonesian-fisheries-bouncing-back>.
- <sup>18</sup> Japan Helps Indonesia Develop Fishery Business Center, *Tempo.co*, August 8, 2017, <https://en.tempco.co/read/news/2017/08/08/056898186/Japan-Helps-Indonesia-Develop-Fishery-Business-Center>
- <sup>19</sup> "Indonesia to Build Maritime, Fisheries Center in Nunukan: Minister," *The Jakarta Post*, March 24, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/03/24/indonesia-to-build-maritime-fisheries-center-in-nunukan-minister.html>.
- <sup>20</sup> "Harkell, Louis, "Nine million tons of farmed fish in Indonesia by 2019? Maybe not" *Undercurrent News*, August 18, 2017, <https://www.undercurrentnews.com/2017/08/18/nine-million-tons-of-farmed-fish-in-indonesia-by-2019-maybe-not/>
- <sup>21</sup> "Indonesia's Bureaucratic Dead Wood: The Jakarta Post," *The Straits Times*, June 7, 2016, <https://www.straitstimes.com/asia/se-asia/indonesias-bureaucratic-dead-wood-the-jakarta-post>.
- <sup>22</sup> Anggriani, Novi, "Indonesia's Village Law: A Step Toward Inclusive Governance," *The Asia Foundation*, February 17, 2016, <https://asiafoundation.org/2016/02/17/indonesias-village-law-a-step-toward-inclusive-governance/>.
- <sup>23</sup> "Minister: Village Funds Increase to 120 Trillion in 2018," *Tempo.co*, March 28, 2017, <https://en.tempco.co/read/news/2017/03/28/055860194/Minister-Village-Funds-Increase-to-120-Trillion-in-2018>.
- <sup>24</sup> "Government Cancels Plans to Double Village Fund in 2018," *The Jakarta Post*, December 13, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/12/13/government-cancels-plans-to-double-village-fund-in-2018.html>.
- <sup>25</sup> "Govt to Revamp Village Funds Scheme," *The Jakarta Post*, December 4, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/12/04/govt-revamp-village-funds-scheme.html>.
- <sup>26</sup> Ibid.
- <sup>27</sup> "Outlook Dana Desa 2018 Potensi Penyalahgunaan Anggaran Desa di Tahun Politik," [https://antikorupsi.org/sites/default/files/outlook\\_desa\\_2018\\_-\\_icw.pdf](https://antikorupsi.org/sites/default/files/outlook_desa_2018_-_icw.pdf).
- <sup>28</sup> Anggriani, Novi, "Indonesia's Village Law."
- <sup>29</sup> Antlov, Hans, Leni Dharmawan & Anna Wetterberg, "The Promise and Pitfalls of Indonesia's Village Law," *New Mandala*, August 29, 2016, <http://www.newmandala.org/promise-pitfalls-indonesias-village-law>
- <sup>30</sup> Zakaria, Yando & Jacqueline Vel, "New Law, Old Bureaucracy," *Inside Indonesia*, May 9, 2017, <http://www.insideindonesia.org/new-law-old-bureaucracy>.
- <sup>31</sup> "Jokowi Says Progress on Maritime Infrastructure Insufficient," *Jakarta Globe*, March 30, 2016, <http://jakartaglobe.id/news/jokowi-says-progress-maritime-infrastructure-insufficient/>.
- <sup>32</sup> Ekawati, Janet Dyah, "Indonesia's Global Maritime Axis Askew," *Australian Institute of International Affairs*, May 19, 2016, <http://www.internationalaffairs.org.au/australianoutlook/indonesias-global-maritime-axis-askew/>.
- <sup>33</sup> "Jokowi Chasing \$196b to Fund 5-Year Infrastructure Plan," *The Straits Times*, January 27, 2018, <https://www.straitstimes.com/asia/se-asia/jokowi-chasing-196b-to-fund-5-year-infrastructure-plan>.
- <sup>34</sup> "3 Tahun Jokowi: Tol Laut Diklaim Tekan Disparitas Harga," *CNN Indonesia*, October 18, 2017, <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20171017201816-92-249094/3-tahun-jokowi-tol-laut-diklaim-tekan-disparitas-harga>.
- <sup>35</sup> "Jokowi Chasing \$196b."
- <sup>36</sup> "Indonesia's Tax Amnesty Passes its Deadline," *The Economist*, March 30, 2017, <https://www.economist.com/news/finance-and-economics/21719822-it-brought-windfall-has-been-criticised-letting-evaders>.
- <sup>37</sup> Global Subsidies Initiative and International Institute for Sustainable Development, "Indonesia Energy Subsidy Review," March 2015, [https://www.iisd.org/gsi/sites/default/files/ffs\\_indonesia\\_reviewi2v1\\_english.pdf](https://www.iisd.org/gsi/sites/default/files/ffs_indonesia_reviewi2v1_english.pdf).
- <sup>38</sup> "Indonesian President Turns to Populist Policies Ahead of Tough 2019 Election," *Reuters*, April 25, 2018, <https://www.reuters.com/article/us-indonesia-politics-policy-analysis/indonesian-president-turns-to-populist-policies-ahead-of-tough-2019-election-idUSB1HWOXQ>.
- <sup>39</sup> "Jokowi's War on Inflation Puts Populism 1st, Reform 2nd," *The Malaysian Reserve*, May 3, 2018, <https://themalaysianreserve.com/2018/05/03/jokowis-war-on-inflation-puts-populism-1st-reform-2nd/>.
- <sup>40</sup> "A Child of the Slum Rises as President of Indonesia," *The New York Times*, July 22, 2014, <https://www.nytimes.com/2014/07/23/world/asia/joko-widodo-populist-governor-is-named-winner-in-indonesian-election.html>.
- <sup>41</sup> "SBY Declares Support for Jokowi in 2019 Election," *Tempo.co*, March 10, 2018, <https://en.tempco.co/read/news/2018/03/10/055916503/SBY-Declares-Support-for-Jokowi-in-2019-Election>.

## Political trends

<sup>1</sup> MMAF Strategic Plan 2015-2019.

<sup>2</sup> "Minister Luhut Launches Indonesian Ocean Policy in World Ocean Conference," *Netral News*, June 7, 2017, <http://www.en.netralnews.com/news/business/read/6833/minister.luhut.launches.indonesian.ocean.policy.in.world.ocean.conference>.

<sup>3</sup> "3 Years Later, Where is Indonesia's 'Global Maritime Fulcrum?'" *The Diplomat*, November 22, 2017, <https://thediplomat.com/2017/11/3-years-later-where-is-indonesias-global-maritime-fulcrum/>.

<sup>4</sup> "Indonesia Boosts its Air and Sea Denial Capabilities," *Asia Times*, November 20, 2017, <http://www.atimes.com/indonesia-boosts-air-sea-denial-capabilities/>.

<sup>5</sup> "3 Years Later."

<sup>6</sup> "How Can Indonesia Win Against Plastic Pollution?" *The Conversation*, September 5, 2017, <https://theconversation.com/how-can-indonesia-win-against-plastic-pollution-80966>.

<sup>7</sup> "Luhut Asks South Korea to Invest in Maritime Sector," *Antara News*, December 20, 2017, <https://en.antaranews.com/news/113946/luhut-asks-south-korea-to-invest-in-maritime-sector>.

<sup>8</sup> "Indonesia Pledges \$1bn a Year to Curb Ocean Waste," *The Guardian*, March 2, 2017, <https://www.theguardian.com/environment/the-coral-triangle/2017/mar/02/indonesia-pledges-us1-billion-a-year-to-curb-ocean-waste>; "Indonesia to Reduce Plastic Waste 70% by 2025," *Jakarta Globe*, February 24, 2017, <http://jakartaglobe.id/news/indonesia-to-reduce-plastic-waste-70-by-2025/>.

<sup>9</sup> "Coordinating Minister for Maritime Affairs Inaugurates Two Ships for Sail Sabang," *The Jakarta Post*, November 21, 2017, <http://www.thejakartapost.com/travel/2017/11/21/coordinating-minister-for-maritime-affairs-inaugurates-two-ships-for-sail-sabang.html>.

<sup>10</sup> "Indonesia Targets Tourism Growth to Boost Revenue," *The Straits Times*, April 12, 2017, <http://www.straitstimes.com/asia/se-asia/indonesia-targets-tourism-growth-to-boost-revenue>.

<sup>11</sup> Ibid.

<sup>12</sup> "Indonesia Declares More Outermost Islands," *The Jakarta Post*, March 12, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/03/12/indonesia-declares-more-outermost-islands.html>.

- <sup>13</sup> "Why China Never Draws a Boundary Line Around its Claim to the South China Sea," *Forbes*, October 31, 2017, <https://www.forbes.com/sites/ralphjennings/2017/10/31/china-claims-most-of-a-contested-asian-sea-without-a-demarcation-line/#6545e0822e07>; "Indonesia New North Natuna Sea: A Response to an Old China Problem," *The Diplomat*, August 3, 2017, <https://thediplomat.com/2017/08/indonesia-new-north-natuna-sea-a-response-to-an-old-china-problem/>.
- <sup>14</sup> Jennings, Ralph, "Why China Never Draws a Boundary Line Around its Claim to the South China Sea," *Forbes*, October 31, 2017, <https://www.forbes.com/sites/ralphjennings/2017/10/31/china-claims-most-of-a-contested-asian-sea-without-a-demarcation-line/#6bb3105c2e07>.
- <sup>15</sup> "Indonesia New North Natuna Sea: A Response to an Old China Problem"; "Indonesia Sounds a Soft Warning in Renaming Part of Disputed Sea," *VOA*, July 19, 2017, <https://www.voanews.com/a/indonesia-sounds-a-soft-warning-in-renaming-part-of-disputed-sea/3950098.html>.
- <sup>16</sup> "China is Waging a Global Fisheries War," *The Japan Times*, October 30, 2017, <https://www.japantimes.co.jp/opinion/2017/10/30/commentary/world-commentary/china-waging-global-fisheries-war/#.WgxvNBOPJ0s>.
- <sup>17</sup> "Philippines Identifies Sites in South China Sea for Potential Joint Exploration with China," *South China Morning Post*, March 3, 2018, <http://www.scmp.com/news/china/diplomacy-defence/article/2135545/philippines-identifies-sites-south-china-sea-potential>.
- <sup>18</sup> "Why Did Indonesia Just Rename its Part of the South China Sea?" *The Diplomat*, July 17, 2017, <https://thediplomat.com/2017/07/why-did-indonesia-just-rename-its-part-of-the-south-china-sea/>; "Indonesia's New North Natuna Sea: What's in a Name?" July 19, 2017, <https://www.lowyinstitute.org/the-interpreter/indonesia-s-new-north-natuna-sea-what-s-name>.
- <sup>19</sup> "China Demands Indonesia Drop New Name for Natuna Waters," *The Jakarta Post*, September 3, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/09/03/china-demands-indonesia-drop-new-name-for-natuna-waters.html>.
- <sup>20</sup> "Government Extends Use of Trawls for Fishermen," *Antara News*, May 4, 2017, <https://en.antaranews.com/news/110781/government-extends-use-of-trawls-for-fishermen>.
- <sup>21</sup> "New Fishing Rules Threaten Livelihood of Nearly 1 Million People: Kadin," *The Jakarta Post*, January 18, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/01/18/new-fishing-rules-threaten-livelihood-of-nearly-1-million-people-kadin.html>.
- <sup>22</sup> "Government Extends Use of Trawls for Fishermen."
- <sup>23</sup> "Disallow Cantrang, Komnas HAM: Minister Susi Fails the Right of Fishermen," *Tempo.co*, October 2, 2017, <https://bisnis.tempo.co/read/1021448/larang-cantrang-komnas-ham-menteri-susi-langgar-hak-nelayan>.
- <sup>24</sup> "Chaotic Rules on Trawling Nets," *Tempo.co*, May 17, 2017, <https://en.tempo.co/read/news/2017/05/17/314876046/Chaotic-Rules-on-Trawling-Nets>.
- <sup>25</sup> "Disallow Cantrang, Komnas HAM: Minister Susi Fails the Right of Fishermen," *Tempo.co*, October 2, 2017, <https://bisnis.tempo.co/read/1021448/larang-cantrang-komnas-ham-menteri-susi-langgar-hak-nelayan>; "Jokowi Tells Minister to Extend Use of Fishing Trawlers," *The Jakarta Post*, May 3, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/05/03/jokowi-tells-minister-to-extend-use-of-fishing-trawlers.html>; "Indonesia Buckles to Protests Against Seine Fishing Ban," *Mongabay*, January 25, 2018, <https://news.mongabay.com/2018/01/indonesia-buckles-to-protests-against-seine-fishing-ban/>.
- <sup>26</sup> "Government to Distribute Fishing Equipment to Replace 'Cantrang,'" *The Jakarta Post*, July 13, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/05/03/jokowi-tells-minister-to-extend-use-of-fishing-trawlers.html>.
- <sup>27</sup> "Opinion: Overcoming Resistance to Save Our Fish and Oceans," *The Jakarta Post*, July 27, 2017, <http://www.thejakartapost.com/academia/2017/07/27/overcoming-resistance-to-save-our-fish-and-oceans.html>.
- <sup>28</sup> NOAA, <https://www.fisheries.noaa.gov/topic/international-affairs#iuu-fishing>.
- <sup>29</sup> "USAID, IPNLF Team Up on Indonesian Tuna Traceability," *undercurrentnews*, May 9, 2017, <https://www.undercurrentnews.com/2017/05/09/usaid-ipnlf-team-up-on-indonesian-tuna-traceability/>; "Indonesia Urges UN to Declare Fish Theft a Transnational Crime," *VOA News*, June 10, 2017, <https://www.voanews.com/a/indonesia-urges-united-nations-declare-fish-theft-transnational-crime/3895243.html>.
- <sup>30</sup> "Protecting Our Waters from Fisheries Crimes," *The Jakarta Post*, June 14, 2016, <http://www.thejakartapost.com/academia/2016/06/14/protecting-our-waters-from-fisheries-crime.html>.
- <sup>31</sup> Husein, Y., "Strategy on Combating IUU Fishing and Post-Moratorium Policies Plan," Presentation to Symposium on FishCRIME, October, 12-13, 2015, Cape Town, South Africa, <http://www.fishcrime.info/assets/Uploads/Yunus-Husein-Indonesian-Approach-To-Tackling-Fisheries-Crime.pdf>.
- <sup>32</sup> Ibid.
- <sup>33</sup> "Susi Insists on Continuing Her Ship-Sinking Policy," *The Jakarta Post*, January 10, 2018, <http://www.thejakartapost.com/news/2018/01/10/susi-insists-on-continuing-her-ship-sinking-policy.html>.
- <sup>34</sup> "Minister Susi Rejects Idea to Auction Off Confiscated Fishing Boats," *The Jakarta Post*, July 24, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/07/24/minister-susi-rejects-idea-to-auction-off-confiscated-fishing-boats.html>.
- <sup>35</sup> "Why Boat Sinking is Controversial," *The Jakarta Post*, February 8, 2018, <http://www.thejakartapost.com/academia/2018/02/08/why-boat-sinking-policy-is-controversial.html>; "Indonesian Lawmakers at Odds Over Destroying Poaching Vessels," *Arab News*, January 13, 2018, <http://www.arabnews.com/node/1224636/world>.
- <sup>36</sup> "Business Group Supports End to Ship-sinking Policy," *The Jakarta Post*, January 11, 2018, <http://www.thejakartapost.com/news/2018/01/11/business-group-supports-end-to-ship-sinking-policy.html>.
- <sup>37</sup> "Susi Insists on Continuing Her Ship-Sinking Policy," *The Jakarta Post*, January 10, 2018, <http://www.thejakartapost.com/news/2018/01/10/susi-insists-on-continuing-her-ship-sinking-policy.html>.
- <sup>38</sup> "Finally, A Game Changer Against Illegal Fishing," *The Jakarta Post*, August 11, 2016, <http://www.thejakartapost.com/academia/2016/08/11/finally-a-game-changer-against-illegal-fishing.html>.
- <sup>39</sup> "Indonesia Urges UN to Declare Fish Theft a Transnational Crime"; "UN Supports Indonesia to Eradicate Illegal Fishing," *Tempo.co*, June 15, 2017, <https://en.tempo.co/read/news/2017/06/15/055884874/UN-Supports-Indonesia-to-Eradicate-Illegal-Fishing>.
- <sup>40</sup> "Illegal Indonesian, Timorese Fisherman Return to Australian Waters Driven by Failings at Home," *ABC News*, May 25, 2017, <http://www.abc.net.au/news/2017-05-26/illegal-indonesian-fisherman-returning-to-northern-australian/8561798>.
- <sup>41</sup> "5 Indonesian Fishermen Caught in Australian Waters Sent Home," *The Jakarta Post*, November 14, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/11/14/5-indonesian-fishermen-caught-in-australian-waters-sent-home.html>.

- <sup>42</sup> "Seafood Slavery: Human Trafficking in the International Fishing Industry," Center for American Progress, December 15, 2016, <https://www.americanprogress.org/issues/green/reports/2016/12/15/295088/seafood-slavery/>.
- <sup>43</sup> International Organization for Migration, "Report on Human Trafficking, Forced Labour and Fisheries Crime in the Indonesian Fisheries Industry," 2016, <https://www.iom.int/sites/default/files/country/docs/indonesia/Human-Trafficking-Forced-Labour-and-Fisheries-Crime-in-the-Indonesian-Fishing-Industry-IOM.pdf>.
- <sup>44</sup> Ibid.
- <sup>45</sup> Dwinanda, Reiny, "Ministerial Decree on Human Rights Abuse in Fisheries Issued," *Republika*, January 24, 2017, <http://en.republika.co.id/berita/en/national-politics/17/01/24/okades414-indonesia-committed-to-cracking-down-on-crimes-at-sea-minister>.
- <sup>46</sup> Tama Salim, "RI Brings Struggle Against Illegal Fishing in ASEAN," *The Jakarta Post*, August 8, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/08/08/ri-brings-struggle-against-illegal-fishing-asean.html>.
- <sup>47</sup> International Organization for Migration, "Report on Human Trafficking, Forced Labour and Fisheries Crime."
- <sup>48</sup> "Concept Papers for Partnership Dialogues of The Ocean Conference," [https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/13616ConservationInternational\\_Concept%20Paper\\_Partner%20Dialogue4.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/13616ConservationInternational_Concept%20Paper_Partner%20Dialogue4.pdf); "A Sea Change for Seafood?" Conservation International, June 1, 2017, <http://stories.conservation.org/a-sea-change-for-seafood>.
- <sup>49</sup> "Minister Susi Asks Fuel Subsidy Fisheries Abolished," *CNN Indonesia*, July 31, 2017, <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20170731183642-92-231540/menteri-susi-minta-subsidi-bbm-nelayan-dihapuskan/>.
- <sup>50</sup> "Indonesian Fisheries Czar Promises to End Subsidized Fuel Scam," *Mongabay*, August 4, 2016, <https://news.mongabay.com/2016/08/indonesian-fisheries-czar-promises-to-end-subsidized-fuel-scam/>.
- <sup>51</sup> Ramadhani, N.F., "Minister Threatens to Stop Diesel Subsidy for Above 5 GT Boats," *The Jakarta Post*, August 2, 2016, <http://www.thejakartapost.com/news/2016/08/02/minister-threatens-to-stop-diesel-subsidy-for-above-5-gt-boats.html>.
- <sup>52</sup> Ibid.
- <sup>53</sup> "WTO Puts Off Agreement on Fisheries Subsidies," *IISD*, December 18, 2017, <http://sdg.iisd.org/news/wto-puts-off-agreement-on-fisheries-subsidies/>.
- <sup>54</sup> "Susi Seeks Direct Line to Czech Businesses," *The Jakarta Post*, February 15, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/02/15/susi-seeks-direct-line-czech-businesses.html>; "Minister Susi Signs Maritime, Fisheries Cooperation with Saudi," *Netral English*, March 3, 2017, <http://www.en.netralnews.com/news/business/read/2167/minister.susi.signs.maritime.fishery.cooperation.with.saudi>; "Susi Seeks to Deepen Cooperation in Fisheries with JICA," *The Jakarta Post*, April 12, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/04/12/susi-seeks-to-deepen-cooperation-in-fisheries-with-jica.html>; "Japan Agrees to Help Develop Indonesia's Outer Islands, Promote Fisheries," *The Japan Times*, September 7, 2017, <https://www.japantimes.co.jp/news/2017/09/07/national/japan-agrees-help-develop-indonesias-outer-islands-promote-fisheries/>; "Japan, Russia to Develop Fish-Processing Centers in Indonesia," *The Fish Site*, December 15, 2016, <https://thefishsite.com/articles/japan-russia-to-develop-fishprocessing-centers-in-indonesia>; "Indonesia, Norway Commit to Assure Sea Healthiness," *Antara News*, October 6, 2017, <https://en.antaranews.com/news/112947/indonesia-norway-commit-to-assure-sea-healthiness>.
- <sup>55</sup> "Government Seeks to Increase Fisheries Exports," *Antara News*, November 19, 2017, <https://en.antaranews.com/news/113478/government-seeks-to-increase-fisheries-exports>.
- <sup>56</sup> "Japanese Firms to Relocate Fish Processing Operations to Indonesia from Thailand, With a Catch," *Jakarta Globe*, August 26, 2017, <http://jakartaglobe.id/business/japanese-firms-relocate-fish-processing-operations-indonesia-thailand-catch/>.
- <sup>57</sup> "Japan Agrees to Help Develop Indonesia's Outer Islands, Promote Fisheries."
- <sup>58</sup> "Indonesia Steps Up Cooperation with Japan to Develop Outer Islands," *Antara News*, September 7, 2017, <http://www.antaranews.com/en/news/112546/indonesia-steps-up-cooperation-with-japan-to-develop-outlying-islands>.

## Political moments

- <sup>1</sup> Ministerial Decree No. 68/2016; Ministerial Decree No. 69/2016; Ministerial Decree No. 70/2016.
- <sup>2</sup> Dwinanda, Reiny, "Indonesia Committed to Cracking Down on Crimes at Sea," *Republika*, January 24, 2017, <http://en.republika.co.id/berita/en/national-politics/17/01/24/okades414-indonesia-committed-to-cracking-down-on-crimes-at-sea-minister>.
- <sup>3</sup> "Indonesia Declares More Outermost Islands."
- <sup>4</sup> "Ministry to Provide Insurance for All Indonesian Fishermen," *Republika*, March 21, 2017, <http://en.republika.co.id/berita/en/national-politics/17/03/21/on60z8414-ministry-to-provide-insurance-to-all-indonesian-fishermen>.
- <sup>5</sup> "International Fish Force Academy Officially Opens," *Tempo*, March 16, 2017, <https://en.tempo.co/read/news/2017/03/16/056856622/International-Fish-Force-Academy-Officially-Opens>.
- <sup>6</sup> "EEZ Treaty Ratification Will Support Eradication of Illegal Fishing: Ministry," *The Jakarta Post*, April 21, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/04/21/eez-treaty-ratification-will-support-eradication-of-illegal-fishing-ministry.html>.
- <sup>7</sup> Peter Benchley Ocean Awards, 2017, <http://peterbenchleyoceanawards.org/press>.
- <sup>8</sup> World Wildlife Fund, "Indonesia's Susi Pudjiastuti Recognized as a Champion for the Oceans," 2017, <https://www.worldwildlife.org/press-releases/indonesia-s-susi-pudjiastuti-recognized-as-a-champion-for-the-oceans>.
- <sup>9</sup> "Joint Team Police Foiled Smuggling of Lobster Seeds Rp 13 Billion," *Kompas*, May 29, 2017, <http://regional.kompas.com/read/2017/05/29/21055331/tim.gabungan.polri.gagalkan.penyelundupan.benih.lobster.rp.13.miliar>.
- <sup>10</sup> "Indonesia Makes its Fishing Fleet Visible to the World Through Global Fishing Watch," *Eureka Alert*, June 7, 2017, [https://www.eurekaalert.org/pub\\_releases/2017-06/gfw-imi060717.php](https://www.eurekaalert.org/pub_releases/2017-06/gfw-imi060717.php).
- <sup>11</sup> SeaWeb, Seafood Champion Awards, 2017, <http://www.seafoodchampions.org/2017-seafood-champions/2017-seafood-champion-award-finalists/susi-pudjiastuti/>.
- <sup>12</sup> "Indonesia Renames its Portion of the S. China Sea," *The Maritime Executive*, July 14, 2017, <https://www.maritime-executive.com/article/indonesia-renames-its-portion-of-the-s-china-sea>.
- <sup>13</sup> "Why Indonesia's New Map Is Not (All) About the South China Sea," *Australian Strategic Policy Institute*, August 1, 2017, <https://www.aspistrategist.org.au/indonesias-new-map-not-south-china-sea/>.
- <sup>14</sup> "Fishermen Offered Rp 50b to Stop Catching Lobster Seedlings," *The Jakarta Post*, July 6, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/07/06/fishermen-offered-rp-50b-stop-catching-lobster-seedlings.html>; "Smuggling of Lobster Seeds Continues to Increase," *Kompas*, July 3, 2017, <https://www.pressreader.com/indonesia/kompas/20170703/281900183230607>.
- <sup>15</sup> Tani, S. "Indonesia to Continue Blowing Up Illegal Fishing Vessels." *Nikkei Asian Review*, August 24, 2017.
- <sup>16</sup> "Japanese Firms to Relocate Fish Processing Operations to Indonesia from Thailand, With a Catch."
- <sup>17</sup> Ibid.; "Indonesia Expects Relocation of Japanese Fish Firms

- from Thailand,” The Jakarta Post, August 28, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/08/28/indonesia-expects-relocation-of-japanese-fish-firms-from-thailand.html>.
- <sup>18</sup> “Supreme Court Gives Reclamation Project Green Light,” The Jakarta Post, August 15, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/08/15/supreme-court-gives-reclamation-project-green-light.html>.
- <sup>19</sup> “Japan Agrees to Help Develop Indonesia’s Outer Islands, Promote Fisheries.”
- <sup>20</sup> “Indonesia Steps Up Cooperation with Japan to Develop Outlying Islands,” Antara News, September 7, 2017, <http://www.antaranews.com/en/news/112546/indonesia-steps-up-cooperation-with-japan-to-develop-outlying-islands>.
- <sup>21</sup> “100 Women: Meet Susi Pudjiastuti, the Indonesian Minister Blowing Up Boats,” BBC News, October 5, 2017, <http://www.bbc.com/news/world-asia-41438279>.
- <sup>22</sup> “Government Seeks to Increase Fisheries Exports,” Antara News, November 19, 2017, <https://en.antaranews.com/news/113478/government-seeks-to-increase-fisheries-exports>.
- <sup>23</sup> “Minister Susi Promises to Bring Indonesia to Dominate Global Ornamental Fish Market,” Netral News, December 7, 2017, <http://www.en.netralnews.com/news/business/read/15965/minister.susi.promises.to.bring.indonesia.to.dominat.global.ornamental.fish.market>.
- <sup>24</sup> “Government to Distribute Fishing Equipment to Replace ‘Cantrang,’” The Jakarta Post, July 13, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/05/03/jokowi-tells-minister-to-extend-use-of-fishing-trawlers.html>.
- <sup>25</sup> “First Modern Fish Market Built in Jakarta,” The Jakarta Post, February 8, 2018, <http://www.thejakartapost.com/news/2018/02/08/first-modern-fish-market-developed-in-jakarta.html>.
- <sup>26</sup> McBeth, John, “Indonesia’s ‘Fish Lady’ Fights to Stay the Course,” Asia Times, March 8, 2018, <http://www.atimes.com/article/indonesias-fish-lady-fights-stay-course/>.
- <sup>27</sup> OECD, “OECD Review of Fisheries,” January 23, 2018, [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=TAD/FI\(2017\)14/FINAL&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=TAD/FI(2017)14/FINAL&docLanguage=En).
- <sup>28</sup> “Indonesia Seizes 26 Fishing Boats Since January,” The Jakarta Post, April 13, 2018, <http://www.thejakartapost.com/news/2018/04/13/indonesia-seizes-26-fishing-boats-since-january.html>.
- <sup>29</sup> “Google Satellite Tracking is Indonesia’s Secret Weapon in War on Illegal Fishing,” Straits Times, April 20, 2018, <https://www.straitstimes.com/asia/se-asia/google-satellite-tracking-is-indonesias-secret-weapon-in-war-on-illegal-fishing>.
- Wild fisheries and aquaculture**
- <sup>1</sup> FAO Fisheries and Aquaculture Department, “FishStat J-Software for Fisheries Statistical Time Series,” updated July 21, 2016.
- <sup>2</sup> Ibid.
- <sup>3</sup> Seafood Intelligence Trading Portal, “Country Profile: Indonesia,” 2018, <https://seafood-tip.com/sourcing-intelligence/countries/indonesia/>.
- <sup>4</sup> FAO Fisheries and Aquaculture Department, “FishStat J.”
- <sup>5</sup> Ibid.
- <sup>6</sup> “National Fisheries Performance Slowed in Last Three Years,” Tempo.co, January 15, 2018, <https://bisnis.tempo.co/read/1050389/kinerja-perikanan-nasional-melambat-dalam-tiga-tahun-terakhir>.
- <sup>7</sup> Phillips, M., P.J.G. Henriksson, N. Tran, C.Y. Chan, C.V. Moahn, U-P Rodriguez, S. Suri, S. Hall, and S. Koeshendrajana, “Exploring Indonesian Aquaculture Futures,” 2015, World Fish, Program Report: 2015-39.
- <sup>8</sup> Bennett, Abigail, Pawan Patil, Kristin Kleisner, Doug Rader, John Virdin, and Xavier Basurto, “Contribution of Fisheries to Food and Nutrition Security: Current Knowledge, Policy, and Research,” 2018, NI Report 18-02, Durham, NC: Duke University.
- <sup>9</sup> Pudjiastuti, Susi, “Challenges in Public Policy: Lessons Learned from Indonesia’s Fisheries Sector,” Presentation for Harvard Kennedy School, Cambridge, MA, USA, March 12, 2018.
- <sup>10</sup> Dhina, O., “‘Eating Fish Campaign’ in Kupang: Improving Indonesian Women’s Health and Nutrition,” MAMPU, May 15, 2017, <http://www.mampu.or.id/en/news/eating-fish-campaign-kupang-improving-indonesian-women%E2%80%99s-health-and-nutrition>.
- <sup>11</sup> “Gov’t Continues to Promote Fish Consumption Program,” Tempo.co, April 9, 2017, <https://en.tempo.co/read/news/2017/04/09/240864145/Govt-Continues-to-Promote-Fish-Consumption-Program>.
- <sup>12</sup> Pudjiastuti, Susi, “Challenges in Public Policy: Lessons Learned from Indonesia’s Fisheries Sector.”
- <sup>13</sup> EIBN, “Sector Report: Fisheries and Aquaculture,” German-Indonesian Chamber of Industry and Commerce, 2017, <http://www.ekonid.or.id>.
- <sup>14</sup> Ibid.
- <sup>15</sup> Golden, C. et al., “Nutrition: Fall in Fish Catch Threatens Human Health,” Nature 2016 (534): 317-20.
- <sup>16</sup> Black, R. E. et al., “Maternal and Child Undernutrition and Overweight in Low-Income and Middle-Income Countries,” Lancet 2013 (382): 427-51.
- <sup>17</sup> FAO, “The State of World Fisheries and Aquaculture 2016,” Rome, 2016.
- <sup>18</sup> Ibid.
- <sup>19</sup> FAO Fisheries and Aquaculture Department. “FishStat J.”
- <sup>20</sup> EIBN, “Sector Report: Fisheries and Aquaculture.”
- <sup>21</sup> Tran, N. et al., “Indonesia Aquaculture Futures: An Analysis of Fish Supply and Demand in Indonesia to 2030 and Role of Aquaculture Using the AsiaFish Model,” Marine Policy 2017(79): 25-32.
- <sup>22</sup> Ibid.
- <sup>23</sup> MMAF Statistics, “Analisis Data Pokok Kelautan dan Perikanan 2015,” 2016.
- <sup>24</sup> Tran, N. et al. “Indonesia Aquaculture Futures.”
- <sup>25</sup> Nomor 47/Kepmen-Kp/2017 Tentang, “Estimasi Potensi, Jumlah Tangkapan Yang Diperbolehkan, Dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Ikan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia,” National Commission on Stock Assessments, 2018.
- <sup>26</sup> Pudjiastuti, Susi, “Challenges in Public Policy: Lessons Learned from Indonesia’s Fisheries Sector.”
- <sup>27</sup> Baruna Nusantara Foundation, “A Brief Review of Policy and Regulatory Reforms of Small-Scale Fisheries in Indonesia,” April 2018.
- <sup>28</sup> Pudjiastuti, Susi, “Challenges in Public Policy: Lessons Learned from Indonesia’s Fisheries Sector.”
- <sup>29</sup> Baruna Nusantara Foundation, “A Brief Review of Policy and Regulatory Reforms.”
- <sup>30</sup> Kementrian Kelautan dan Perikanan Pusat Data, Statistik, dan Informasi, “Analisis Data Pokok Kelautan dan Perikanan 2016,” 2018.
- <sup>31</sup> Hermansyah, Anton, “Government Doubles Non-tax Revenue Target for Fishery Sector,” The Jakarta Post, January 6, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/01/06/govt-doubles-non-tax-revenue-target-for-fishery-sector.html>.
- <sup>32</sup> Philips M., Henriksson P.J.G., Tran N., Chan C.Y., Mohan C.V., Rodriguez U-P., Suri S., Hall S., and Koeshendrajana S., “Exploring Indonesian Aquaculture Futures,” 2015, Penang, Malaysia: WorldFish Program Report.
- <sup>33</sup> Ibid.
- <sup>34</sup> FAO Fisheries and Aquaculture Department. “FishStat J.”
- <sup>35</sup> Ibid.



<sup>36</sup> “Exploring Indonesian Aquaculture Futures.”

<sup>37</sup> Ibid.

<sup>38</sup> Ibid.

<sup>39</sup> Ibid.

<sup>40</sup> Ibid.

<sup>41</sup> Ibid.

<sup>42</sup> Ibid.

<sup>43</sup> Ibid.

<sup>44</sup> Ibid.

<sup>45</sup> Hamilton, S., “Mangrove Forest to Shrimp Farm Conversion in Indonesia from 2000 to 2012,” Report Prepared for the Moore Foundation, 2015.

<sup>46</sup> Conservation International, “Indonesia’s Mangroves one of the World’s Best Solutions to Climate Change,” August 8, 2016, <https://www.conservation.org/NewsRoom/pressreleases/Pages/Indonesias-mangroves-one-of-the-worlds-best-solutions-to-climate-change.aspx>.

<sup>47</sup> Pahlow, M. et al., “Increasing Pressure on Freshwater Resources Due to Terrestrial Feed Ingredients for Aquaculture Production,” 2015, *Science of the Total Environment* (536): 847-57.

<sup>48</sup> Ibid.

<sup>49</sup> “Exploring Indonesian Aquaculture Futures.”

<sup>50</sup> Ibid.

<sup>51</sup> Golden, C.D., et al., “Does Aquaculture Support the Needs of Nutritionally Vulnerable Nations?” May 29, 2017, *Frontiers in Marine Science*. Perspective Article.

<sup>52</sup> Ibid.

<sup>53</sup> Ibid.

<sup>54</sup> “Exploring Indonesian Aquaculture Futures.”

<sup>55</sup> EIBN, “Sector Report: Fisheries and Aquaculture,” German-Indonesian Chamber of Industry and Commerce, 2017, <http://www.ekonid.or.id>.

### Snapper and grouper fishery

<sup>1</sup> PUSDATIN, “Kelautan dan perikanan dalam angka tahun 2015/ Marine and Fisheries in Figures 2015,” MMAF Center for Data and Information, 2016, <http://statistik.kkp.go.id/sidatik-dev/Publikasi/src/kpda2015.pdf>.

<sup>2</sup> Cawthorn, D.M. and S. Mariani, “Global Trade Statistics Lack Granularity to Inform Traceability and Management of Diverse and High-Value Fishes,” *Nature Scientifics Reports* (2017) 7: 12852. doi:10.1038/s41598-017-12301-x.

<sup>3</sup> Banks, “MSC Pre-Assessment of the Indonesia Multi-Species Deepwater Fisheries Targeting Snappers, Groupers, Grunters, and Other Families,” 2018, <http://72.14.187.103:8080/ifish/pub/IndonesiaSnapperAndGrouperPre-assessmentReportDraft31Octob2017.pdf>.

### Blue swimming crab fishery

<sup>1</sup> FAO Fisheries and Aquaculture Department, FishStatJ – Software for Fishery Statistical Time Series, updated November 1, 2017.

<sup>2</sup> International Trade Center, “Trade Map: Indonesia,” [www.trademap.org](http://www.trademap.org).

<sup>3</sup> FishSource, 2017.

<sup>4</sup> Ibid.

<sup>5</sup> FishSource, “Blue Swimming Crab,” December 1, 2017, [https://www.fishsource.org/stock\\_page/742](https://www.fishsource.org/stock_page/742).

<sup>6</sup> Rubio, Angel, “Blue Swimming Crab Meat at Record Prices,” *UnderCurrent News*, June 30, 2017, <https://www.undercurrentnews.com/2017/06/30/blue-swimming-crab-meat-at-record-prices/>.

<sup>7</sup> Muawanah et al., “Toward Sustainable Management of the Blue Swimming Crab Fishery in Indonesia,” 2017, publication forthcoming.

<sup>8</sup> Johnston, D. et al., “Decline of a Blue Swimmer Crab (*Portunus pelagicus*) Fishery in Western Australia—History, Contributing Factors and Future Management Strategy,” *Fisheries Research* 1 (2011): 119-30.

<sup>9</sup> FAO Fisheries and Aquaculture Department, FishStatJ.

<sup>10</sup> MMAF, “Estimasi Potensi, Jumlah Tangkapan Yang Diperbolehkan, Dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia,” 2018.

<sup>11</sup> Ibid.

<sup>12</sup> FAO Fisheries and Aquaculture Department, FishStatJ.

<sup>13</sup> Seafood Watch, “Crab Recommendations,” <http://www.seafoodwatch.org/seafood-recommendations/groups/crab?q=Crab&t=cra&type=blue-swimming&o=401092783,1338345570,413>.

<sup>14</sup> Muawanah et al., 2017.

<sup>15</sup> FisheryProgress.org, “Indonesian Blue Swimming Crab – Gillnet/Trap,” March 10, 2018, <https://fisheryprogress.org/fip-profile/indonesian-blue-swimming-crab-gillnettrap-apri>.

<sup>16</sup> APRI, “Coordination Meeting of Blue Swimming Crab Fishery in Indonesia,” March 3, 2018, <http://www.apri.or.id/coordination-meeting-of-blue-swimming-crab-fishery-in-indonesia/>.

<sup>17</sup> Ibid.

<sup>18</sup> Ibid.

<sup>19</sup> FishSource, “Blue Swimming Crab.”

<sup>20</sup> Ibid.

<sup>21</sup> FishSource, 2017.

<sup>22</sup> Whalen, Jack (SFP), personal communication, May 7, 2018.

### Tuna fishery

<sup>1</sup> Seafood Trade Intelligence Portal, “Tuna and Bycatch in Indonesia,” <https://seafood-tip.com/sourcing-intelligence/countries/indonesia/tuna/>.

<sup>2</sup> ISSF, “Status of the Stocks Report,” 2017, <https://issf-foundation.org/about-tuna/status-of-the-stocks/>.

<sup>3</sup> ATUNA, “World Tuna Catches,” 2017, <http://atuna.com/index.php/en/fishing/world-tuna-catches>.

<sup>4</sup> MMAF, “Capture Fisheries Statistics of Indonesia, 2016,” 2018, Jakarta, Statistik Perikanan Tangkap Indonesia Menurut Provinsi.

<sup>5</sup> ATUNA, 2017.

<sup>6</sup> International Seafood Sustainability Foundation, “Status of the World Fisheries for Tuna. Nov. 2017. ISSF Technical Report 2017-02A,” 2017, Washington, D.C.

<sup>7</sup> Western & Central Pacific Fisheries Commission, “Tuna Fishery Data,” September 29, 2017, <https://www.wcpfc.int/conservation-and-management-measures>.

<sup>8</sup> “Vice President Watches the Impact of Fish Moratorium in Bitung,” *RadarBolmongOnline.com*, March 21, 2016, <https://radarbolmongonline.com/2016/03/wapres-saksikan-dampak-moratorium-perikanan-di-bitung/>.

<sup>9</sup> RadarBolmongOnline.com, 2016.

### Shark and ray fishery

<sup>1</sup> Dulvy, N.K., Fowler, S.L., Musick, J.A., Cavanagh, R.D., Kyne, P.M., Harrison, L.R., Carlson, J.K., et al., “Extinction Risk and Conservation of the World’s Sharks and Rays,” *eLife* (2014) 3: e00590. <http://dx.doi.org/10.7554/eLife.00590>.

<sup>2</sup> Bräutigam, A., Callow, M., Campbell, I.R., Camhi, M.D., Cornish, A.S., Dulvy, N.K., Fordham, S.V., et al., “Global Priorities for Conserving Sharks and Rays: A 2015–2025 Strategy,” 2015.

<sup>3</sup> Ibid.

<sup>4</sup> Dulvy et al., 2014.

<sup>5</sup> Bräutigam et al., 2015.

<sup>6</sup> Ibid.

- <sup>7</sup> Wildlife Conservation Society, "Sharks, Skates, and Rays," <https://www.wcs.org/our-work/wildlife/sharks-skates-rays>.
  - <sup>8</sup> Dulvy et al., 2014.
  - <sup>9</sup> Worm et al., "Global Catches, Exploitation Rates, and Rebuilding Options for Sharks," *Marine Policy* 40 (2013): 194-204.
  - <sup>10</sup> Ibid.
  - <sup>11</sup> Booth, H., Muttaqin, E., Simeon, B., Ichsan, M., Siregar, U., Yulianto, I. and Kassem, K., "Shark and Ray Conservation and Management in Indonesia: Status and Strategic Priorities 2018-2023," Wildlife Conservation Society, 2018, Bogor, Indonesia.
  - <sup>12</sup> Ibid.
  - <sup>13</sup> Ibid.
  - <sup>14</sup> Ibid.
  - <sup>15</sup> International Trade Center, "Trade Map: Indonesia," [www.trademap.org](http://www.trademap.org).
  - <sup>16</sup> Booth et al., 2018.
  - <sup>17</sup> Hasibuan, Syarina, 2018.
  - <sup>18</sup> Denyer, Simon, "Even as China Turns Away from Shark Fin Soup, the Prestige Dish is Gaining Popularity Elsewhere in Asia," *The Washington Post*, February 15, 2018, [https://www.washingtonpost.com/news/worldviews/wp/2018/02/14/even-as-china-turns-away-from-shark-fin-soup-the-prestige-dish-is-gaining-popularity-elsewhere-in-asia/?noredirect=on&utm\\_term=.9fb0a1a182b4](https://www.washingtonpost.com/news/worldviews/wp/2018/02/14/even-as-china-turns-away-from-shark-fin-soup-the-prestige-dish-is-gaining-popularity-elsewhere-in-asia/?noredirect=on&utm_term=.9fb0a1a182b4).
  - <sup>19</sup> Kassem, Kenneth (WCS), personal communication, April 25, 2018.
  - <sup>20</sup> Booth et al., 2018.
  - <sup>21</sup> Nainggolan, Heru, "Fishermen in Indonesia Undaunted by Declining Shark Fin Demand in China," January 25, 2016, <http://indonesiaexpat.biz/featured/fishermen-in-indonesia-undaunted-by-declining-shark-fin-demand-in-china/>.
  - <sup>22</sup> Booth et al., 2018.
  - <sup>23</sup> Jaitehab, V., Loneragan, N., and Warren, C., "The End of Shark Finning? Impacts of Declining Catches and Fin Demand on Coastal Community Livelihoods," *Marine Policy* 82 (2017): 224-33.
  - <sup>24</sup> California Environmental Associates, "Our Shared Seas: A 2017 Overview of Ocean Threats and Conservation Funding," 2017.
  - <sup>25</sup> Ibid.
- Public revenue and funding**
- <sup>1</sup> "Fisheries and Aquaculture," EU-Indonesia Business Network, 2017, [http://indonesien.ahk.de/fileadmin/ahk\\_indonesien/Publications/EIBN/Fisheries\\_and\\_Aquaculture\\_Sector\\_Report\\_2017\\_FULL.pdf](http://indonesien.ahk.de/fileadmin/ahk_indonesien/Publications/EIBN/Fisheries_and_Aquaculture_Sector_Report_2017_FULL.pdf).
  - <sup>2</sup> "Investing in Indonesia: Indonesia Business Update on Fisheries," BKPM, 2017.
  - <sup>3</sup> "Value Chain Assessment: Bitung, Indonesia," The USAID Oceans and Fisheries Partnership, July 2017, [https://www.seafdec-oceanspartnership.org/wp-content/uploads/USAID-Oceans\\_Value-Chain-Report\\_Indonesia.pdf](https://www.seafdec-oceanspartnership.org/wp-content/uploads/USAID-Oceans_Value-Chain-Report_Indonesia.pdf).
  - <sup>4</sup> Pudjiastuti, Susi, "Challenges in Public Policy: Lessons Learned from Indonesia's Fisheries Sector," Presentation for Harvard Kennedy School, Cambridge, MA, USA, March 12, 2018.
  - <sup>5</sup> Directorate General of Taxation, "Optimization of Tax Revenue from Fisheries Sector: Challenges and Obstacles," Presentation to the National Coordination Meeting on Illegal, Unreported, and Unregulated Fishing, Jakarta, July 12, 2017.
  - <sup>6</sup> "Finance Minister Asks Fish Entrepreneurs Take Tax Amnesty Due to Insignificant Tax Ratio," Nusantara Maritime News, March 14, 2017, <https://maritimeneews.id/finance-minister-asks-fish-entrepreneurs-take-tax-amnesty-due-to-insignificant-tax-ratio/>.
  - <sup>7</sup> "Govt Allocates Rp 175 Billion for Fishermen's Insurance Program: Minister Susi," Antara News, August 1, 2016, <http://www.indonesia-ottawa.org/2016/08/govt-allocates-rp175-billion-for-fishermens-insurance-program-minister-susi/>.
  - <sup>8</sup> Directorate General of Taxation, "Optimization of Tax Revenue from Fisheries Sector: Challenges and Obstacles."
  - <sup>9</sup> "Indonesia Fishery Exports Rise 8.12% to USD4.09 Billion in 2017," IRINDO, January 12, 2018, <https://www.irindo.co.id/single-post/2018/01/12/Value-On-Indonesian-Fishery-Exports-Rise-812-to-USD409-Billion-in-2017>.
  - <sup>10</sup> Directorate General of Taxation, "Optimization of Tax Revenue from Fisheries Sector: Challenges and Obstacles."
  - <sup>11</sup> "Ministry of Marine Affairs and Fisheries Financial Report 2015 (audited)."
  - <sup>12</sup> Ibid.
  - <sup>13</sup> "Indonesia's State Budget Realization Report 2017."
  - <sup>14</sup> "Indonesia State Budget Law No 15/2017," Explanation Chapter.
  - <sup>15</sup> "Indonesia's State Budget Realization 2017," Attachment 13, <https://www.kemenkeu.go.id/media/5475/lapsem-2017.pdf>.
  - <sup>16</sup> Dames Alexander Sinaga, "Poor Fishermen Made to Wait for Free Boats from Indonesian Government," *Jakarta Globe*, November 9, 2017, <http://jakartaglobe.id/news/poor-fishermen-made-wait-free-boats-indonesian-government/>; "Government to Hand Over 373 Fishing Boats this Month," *The Jakarta Post*, November 16, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/11/16/government-to-hand-over-373-fishing-boats-this-month.html>.
  - <sup>17</sup> "Govt Allocates Rp 175 Billion."
  - <sup>18</sup> Ibid.
  - <sup>19</sup> Fika Fawzia, "Development Priorities in the Marine and Fisheries Sector," Presentation to Minister's Working Unit, Jakarta, Indonesia, November 21, 2017.
  - <sup>20</sup> "Government Launches Ultra-Micro Credit Program on Monday," *The Jakarta Post*, August 14, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/08/14/government-launches-ultra-micro-credit-program-on-monday.html>.
  - <sup>21</sup> "Indonesia Economic Quarterly: Staying the Course," The World Bank, March 2017, <http://pubdocs.worldbank.org/en/278631490090358078/IEQ-MAR-2017-ENG.pdf>.
  - <sup>22</sup> Sihombing, M, unpublished research, 2016.
  - <sup>23</sup> "Indonesia Economic Quarterly: Staying the Course," The World Bank.
  - <sup>24</sup> Ibid.; Grace Amianti, "New KUR System Creates Higher Cost for Govt," *The Jakarta Post*, March 24, 2017, <https://www.pressreader.com/indonesia/the-jakarta-post/20170324/281526520880837>; Rachmadea Aisyah, "Mixed Response to Lower Rate on KUR Loans," *The Jakarta Post*, October 30, 2017, <http://www.thejakartapost.com/news/2017/10/30/mixed-response-lower-rate-kur-loans.html>.
  - <sup>25</sup> Amianti, "New KUR System."
  - <sup>26</sup> "Indonesia Economic Quarterly: Staying the Course," The World Bank; "Absorption of KUR for Fisheries Still Slow," *Industri*, October 30, 2017, <http://industri.bisnis.com/read/20171030/99/704235/javascript>.
  - <sup>27</sup> "Absorption of KUR for Fisheries Still Slow."
  - <sup>28</sup> Ibid.; "Indonesia Economic Quarterly: Staying the Course," The World Bank.
  - <sup>29</sup> Aisyah, "Mixed Response to Lower Rate on KUR Loans."
  - <sup>30</sup> "Absorption of KUR for Fisheries Still Slow."
  - <sup>31</sup> "Development Priorities in Marine and Fisheries Sector," KKP, November 21, 2017; *Kompilasi dan Perikanan dalam Angka 2016*, at 44; "Urgensi Revolving Dan Financing Usaha Sektor Kelautan Dan Perikanan," KKP, December 30, 2014; "MMAF Circular to Governors, Regents, and Mayors across Indonesia," November 7, 2014 (exempting boats less than 10 GT from paying fisheries levies).

- <sup>32</sup> Priyankar Bhunia, "KOMINFO Indonesia Providing ICT Infrastructure and Support for Ultra-Micro Financing Programme to Enhance Financial Inclusion," OpenGovAsia, October 27, 2017, <http://opengovasia.com/articles/7549-kominfo-indonesia-providing-ict-infrastructure-and-support-for-ultra-micro-financing-programme-to-enhance-financial-inclusion>; "Government Launches Ultra-Micro Credit Program on Monday"; "Sri Mulyani Launches Today's Ultra Micro Credit Program," Tempo, August 14, 2017, <https://bisnis.tempo.co/read/899601/sri-mulyani-luncurkan-program-kredit-ultra-mikro-hari-ini>.
- <sup>33</sup> "Distributing Fishery Business Financing, LPMUKP Waiting Tariff," Nusantara Maritime News, April 26, 2017, <https://maritimeneeds.id/salurkan-pembiayaan-usaha-perikanan-lpmukp-menanti-besaran-tarif/>; "KKP Facilitates Capital for Small Fishermen," Kompas, August 15, 2017, <http://ekonomi.kompas.com/read/2017/08/15/151718226/kkp-fasilitasi-permodalan-untuk-nelayan-kecil>.
- <sup>34</sup> State Budget Law 2017, Explanation Chapter, <https://www.kemenkeu.go.id/informasi-publik/uu-apbn-dan-nota-keuangan/>.
- ### Private sector investments
- <sup>1</sup> International Monetary Fund, "Indonesia: Resilient Economy Can Benefit from Stronger Reforms," February 3, 2017, <https://www.imf.org/en/News/Articles/2017/02/03/NA020317-Indonesia-Resilient-Economy-Can-Benefit-from-Stronger-Reforms>.
- <sup>2</sup> "Indonesia up 15 Places in Ease of Doing Business Index," The Jakarta Post, October 26, 2016, <http://www.thejakartapost.com/news/2016/10/26/indonesia-up-15-places-in-ease-of-doing-business-index.html>.
- <sup>3</sup> Pudjiastuti, Susi, "Challenges in Public Policy: Lessons Learned from Indonesia's Fishery Sector," March 12, 2018; Presidential Regulation No. 44, 2016.
- <sup>4</sup> "Weak Infrastructure Blocks Investment in Indonesia's Cold Storage Industry," Indonesia-Investments, May 19, 2016, <https://www.indonesia-investments.com/id/news/todays-headlines/weak-infrastructure-blocks-investment-in-indonesia-s-cold-storage-industry/item6830>.
- <sup>5</sup> "National Fisheries Performance Slowed in Last Three Years," Tempo, January 15, 2018, <https://bisnis.tempo.co/read/1050389/kinerja-perikanan-nasional-melambat-dalam-tiga-tahun-terakhir>; "Indonesian Lawmakers at Odds over Destroying Poaching Vessels," Arab News, January 13, 2018, <http://www.arabnews.com/node/1224636/world>; "Potential Rise, Indonesia Fish Export Will Surge in 2017," Konton, February 19, 2017, <http://nasional.kontan.co.id/news/potensi-naik-ekspor-ikan-ri-2017-bakal-melonjak>.
- <sup>6</sup> "National Fisheries Performance Slowed in Last Three Years," Tempo, January 15, 2018, <https://bisnis.tempo.co/read/1050389/kinerja-perikanan-nasional-melambat-dalam-tiga-tahun-terakhir>; "Indonesian Lawmakers at Odds"; "Potential Rise, Indonesia Fish Export."
- <sup>7</sup> Fawzia, "Development Priorities in the Marine and Fisheries Sector."
- <sup>8</sup> MMAF, "Indonesia Business and Investment Dialogue: Focus on the Fisheries Sector," March 9, 2017, <http://www.asean.or.jp/ja/wp-content/uploads/2017/03/1.-MMAF.pdf>; MMAF, "Focus Group Discussion: Preparation of a Potential Debtor Determination Method," Directorate of Business and Investment, 2017.
- <sup>9</sup> NOMOR 47/KEPMEN-KP/2016 TENTANG, National Commission on Stock Assessments, 2016.
- <sup>10</sup> "The Collateral Damage in the War Against Poachers," Jakarta Post, 2016.
- <sup>11</sup> MMAF, "Indonesia Business and Investment Dialogue: Focus on the Fisheries Sector."
- <sup>12</sup> Fawzia, "Development Priorities in the Marine and Fisheries Sector."
- <sup>13</sup> "OJK Holds JARING Program Expo at Morodemak Fishing Port," OJK, <http://www.ojk.go.id/en/berita-dan-kegiatan/siaran-pers/Documents/Pages/PRESS-RELEASE-JARING-PROGRAM-EXPO-AT-MORODEMAK-FISHING-PORT/JARING%20PROGRAM%20EXPO%20AT%20MORODEMAK%20FISHING%20PORT.pdf>
- <sup>14</sup> Santi Evelyn, Transformasi, email correspondence, November 17, 2017.
- <sup>15</sup> MMAF, "Indonesia Business and Investment Dialogue: Focus on the Fisheries Sector."
- <sup>16</sup> Ibid.
- <sup>17</sup> MMAF, "Focus Group Discussion: Preparation of a Potential Debtor Determination Method."
- <sup>18</sup> Ibid.
- <sup>19</sup> Ibid.
- <sup>20</sup> Ibid.
- <sup>21</sup> Ibid.
- <sup>22</sup> Evelyn, email correspondence.
- <sup>23</sup> MMAF, "Focus Group Discussion: Preparation of a Potential Debtor Determination Method."
- <sup>24</sup> Ibid.
- <sup>25</sup> MMAF, "Indonesia Business and Investment Dialogue: Focus on the Fisheries Sector."
- <sup>26</sup> Ibid.
- <sup>27</sup> Ibid.
- <sup>28</sup> Ibid.
- <sup>29</sup> "Investing in Sustainable Fisheries: Partnering with the Althelia Sustainable Oceans Fund," December 2, 2016, USAID Development Credit Authority, <https://usaid-credit.exposure.co/investing-in-sustainable-fisheries>.
- <sup>30</sup> "Impact Fund Surpasses \$17 Million for Sustainable Coastal Fisheries in Indonesia and the Philippines," Cision, November 20, 2017, <http://www.prweb.com/releases/2017/11/prweb14914739.htm>.
- <sup>31</sup> "\$20m Impact Fund Launches with Indonesia, Philippines, Fishing Focus," Undercurrent News, August 18, 2017, <https://www.undercurrentnews.com/2017/08/18/20m-impact-fund-launches-with-indonesia-philippines-fishing-focus/>.
- <sup>32</sup> Hermansyah, Anton, "BI Launches E-money program for Indonesian Fishermen," The Jakarta Post, August 15, 2016, <http://www.thejakartapost.com/news/2016/08/15/bi-launches-e-money-program-for-indonesian-fishermen.html>.
- <sup>33</sup> "Riau Island Fishermen Encouraged to Use Lantera Card," The Jakarta Post, September 15, 2016, <https://www.pressreader.com/indonesia/the-jakarta-post/20160915/281659664501642>.
- <sup>34</sup> "G-Startup Worldwide at GMIC Indonesia 2017 Winners Announced!" G-Startup, September 26, 2017, <http://g-startup.com/gstartup-indonesia-2017-winners/>.
- <sup>35</sup> White, Cliff, "Indonesia Tuna Fishery Enters Marine Stewardship Council Assessment," SeafoodSource, July 6, 2017, <https://www.seafoodsource.com/news/environment-sustainability/indonesian-tuna-fishery-enters-marine-stewardship-council-assessment>.
- <sup>36</sup> "Blue Star Foods Launches Traceability and Data Collection Tools for Blue Swimming Crab in Indonesia," Perishable News, March 17, 2017, <http://www.perishablenews.com/index.php?article=0059059>; "Crabmeat Importer Blue Star Implements Cloud-Based Supply Chain Tracking for Indonesian Blue Crab," SeafoodNews.com, March 16, 2017, <http://www.seafoodnews.com/Login.aspx?ReturnUrl=/SearchStory/>

### Marine conservation funding

- <sup>1</sup> California Environmental Associates. "Our Shared Seas: A 2017 Overview of Ocean Threats and Conservation Funding." 2017.
- <sup>2</sup> Prizzon, A., R. Andrew, and M.A. Jalles d'Orey. "Moving away from aid? The case of Indonesia." 2017. Overseas Development Institute.
- <sup>3</sup> Ibid.
- <sup>4</sup> Ibid.
- <sup>5</sup> Ibid.
- <sup>6</sup> Royal Norwegian Embassy in Jakarta. "Norway and Indonesia are fighting marine debris together."
- <sup>7</sup> <https://www.norway.no/en/indonesia/norway-indonesia/news-events/news2/norway-and-indonesia-are-fighting-marine-debris-together/>. February 1, 2018.

### Marine reserves

- <sup>1</sup> Pudjiastuti, Susi, "Challenges in Public Policy: Lessons Learned from Indonesia's Fisheries Sector," Presentation for Harvard Kennedy School, Cambridge, MA, USA, March 12, 2018.
- <sup>2</sup> Gill, D.A. et al. "Capacity shortfalls hinder the performance of marine protected areas globally." 2017. *Nature* (543): 665-671.
- <sup>3</sup> MMAF. "Lokasi Kawasan Konservasi Pesisir Dan Kawasan Konservasi Pesisir & Pulau-Pulau Kecil Indonesia Tahun 2017." 2017. <http://www.kkji.kp3k.kkp.go.id/index.php/peta-kkp-16>.
- <sup>4</sup> Yulianto I., Y. Herdiana, M.H. Halim, P. Ningtias, A. Hermansyah, S. Campbell. "Spatial analysis to achieve 20 Million Hectares of Marine Protected Areas for Indonesia by 2020." 2013. Wildlife Conservation Society and Marine Protected Areas Governance. Bogor. Indonesia.
- <sup>5</sup> Pudjiastuti, Susi, "Challenges in Public Policy: Lessons Learned from Indonesia's Fisheries Sector."
- <sup>6</sup> California Environmental Associates. "Our Shared Seas: A 2017 Overview of Ocean Threats and Conservation Funding." 2017.
- <sup>7</sup> Marine Conservation Institute, MPAtlas (Seattle, 2017), [www.mpatlas.org](http://www.mpatlas.org).
- <sup>8</sup> Rocha, Luiz. "Bigger is Not Better for Ocean Conservation." *The New York Times*. March 20, 2018. <https://www.nytimes.com/2018/03/20/opinion/environment-ocean-conservation.html>.
- <sup>9</sup> Personal communication, Rili Djohani, December 11, 2017.
- <sup>10</sup> Gill, D.A. et al. "Capacity shortfalls hinder the performance of marine protected areas globally."
- <sup>11</sup> Personal communication, Rili Djohani, December 11, 2017.
- <sup>12</sup> Katz, L., R. Delfs, M. Erdmann, M. Fox, R. Garbaliuskas, R. Greenberg, G. Renosari,, A. Soles, C. Stone, K. Villeda. "Blue Abadi Business Plan." 2015. Bird's Head Seascape Coalition. Manokwari, West Papua, Indonesia.
- <sup>13</sup> Ahmadi, G.N., Awaludinnoer, L. Glew, F. Pakiding, J. Harris, N. Hidayat, E. Ihsan, M. B. Mascia, D. Matualage, P. Mohebalian, D. Pada, Purwanto. "2017 State of the Bird's Head Seascape MPA Network Report." 2018. World Wildlife Fund, Conservation International, The Nature Conservancy, and Universitas Papua, Washington D.C., United States, Jakarta, Indonesia, and Manokwari, Indonesia.
- <sup>14</sup> Jackson, J., M. Donovan, K. Cramer, and V. Lam. "Status and trends of Caribbean coral reefs: 1970-2012." 2014. Global Coral Reef Monitoring Network.
- <sup>15</sup> Ibid.
- <sup>16</sup> Andradi-Brown, D.A., G.N. Ahmadi, Purwanto, Awaludinnoer, J. Harris, A. Hasan, N. Hidayat, E. Ihsan, D. Matualage, R. Mambrasar, D. Pada. "Bird's Head Seascape: Changes in Marine Protected Area Management Effectiveness." 2017. World Wildlife Fund, Conservation International, The Nature Conservancy, and Universitas Papua, Washington D.C., United States, Jakarta, Indonesia, and Manokwari, Indonesia.
- <sup>17</sup> Gill, D.A. et al. "Capacity shortfalls hinder the performance of marine protected areas globally."





Since 1984, California Environmental Associates (CEA) has supported the work of environmental foundations and nonprofits as well as sustainability-oriented businesses with in-depth research and analysis, program design and evaluation, and strategic planning. Learn more at [www.ceaconsulting.com](http://www.ceaconsulting.com).



The David and Lucile Packard Foundation is a family foundation that is guided by the enduring business philosophy and personal values of Lucile and David, who helped found one of the world's leading technology companies. Their approach to business and community participation has guided our philanthropy for over 50 years: we invest in effective organizations and leaders, collaborate with them to identify strategic solutions, and support them over time to reach our common goals. We work on the issues our founders cared about most, including improving the lives of children, enabling the creative pursuit of science, advancing reproductive health, and conserving and restoring the Earth's natural systems. Learn more at [www.packard.org](http://www.packard.org).