



KEPUTUSAN
MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 68/KEPMEN-KP/2016
TENTANG
RENCANA PENGELOLAAN PERIKANAN IKAN LEMURU
DI WILAYAH PENGELOLAAN PERIKANAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka melaksanakan amanat Pasal 7 ayat (1) huruf a Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan, perlu menyusun Rencana Pengelolaan Perikanan Ikan Lemuru di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia;
- b. bahwa untuk mewujudkan pengelolaan perikanan khususnya ikan lemuru secara bertanggung jawab, harus menjamin kualitas, keanekaragaman, dan ketersediaan sumber daya ikan lemuru;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan tentang Rencana Pengelolaan Perikanan Ikan Lemuru di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia;

- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 118, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4433), sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 154, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5073);
2. Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2015 tentang Organisasi Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 8);
3. Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2015 tentang Kementerian Kelautan dan Perikanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 111);
4. Keputusan Presiden Nomor 121/P Tahun 2014 tentang Pembentukan Kementerian dan Pengangkatan Menteri Kabinet Kerja Periode Tahun 2014-2019 sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Keputusan Presiden Nomor 83/P Tahun 2016 tentang Penggantian Beberapa Menteri Negara Kabinet Kerja Periode Tahun 2014-2019;
5. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.29/MEN/2012 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Pengelolaan Perikanan di Bidang Penangkapan Ikan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 46);
6. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 18/PERMEN-KP/2014 tentang Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 503);

7. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 23/PERMEN-KP/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kelautan dan Perikanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1227);
8. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 47/KEPMEN-KP/2016 tentang Estimasi Potensi, Jumlah Tangkapan yang Diperbolehkan, dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN TENTANG RENCANA PENGELOLAAN PERIKANAN IKAN LEMURU DI WILAYAH PENGELOLAAN PERIKANAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA.

KESATU : Menetapkan Rencana Pengelolaan Perikanan Ikan Lemuru di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia yang selanjutnya disebut RPP Ikan Lemuru di WPPNRI sebagaimana tercantum pada Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

KEDUA : RPP Ikan Lemuru di WPPNRI sebagaimana dimaksud diktum KESATU merupakan acuan bagi Pemerintah, pemerintah daerah, dan pemangku kepentingan dalam melaksanakan pengelolaan perikanan Ikan Lemuru di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia.

KETIGA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 27 Desember 2016

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SUSI PUDJIASTUTI

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum dan Organisasi,



LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 68/KEPMEN-KP/2016
TENTANG
RENCANA PENGELOLAAN PERIKANAN IKAN
LEMURU DI WILAYAH PENGELOLAAN PERIKANAN
NEGARA REPUBLIK INDONESIA

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ketentuan Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 mengamanatkan bahwa bumi, air, dan kekayaan yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Sumber daya ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPPNRI) merupakan kekayaan alam yang terkandung di dalam air dan oleh sebab itu sudah seharusnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Sumber daya ikan tersebut harus didayagunakan untuk mendukung terwujudnya kedaulatan pangan khususnya pasokan protein ikan yang sangat bermanfaat untuk mencerdaskan anak bangsa. Indonesia harus memastikan kedaulatannya dalam memanfaatkan sumber daya ikan di WPPNRI. Kedaulatan tersebut juga akan memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap potensi penyerapan tenaga kerja di atas kapal, belum termasuk tenaga kerja pada unit pengolahan ikan, dan kegiatan pendukung lainnya di darat.

Berdasarkan Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan, sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan atas Undang-Undang

Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan, disebutkan bahwa perikanan adalah semua kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan dan lingkungannya mulai dari praproduksi, produksi, pengolahan sampai dengan pemasaran yang dilaksanakan dalam suatu sistem bisnis perikanan. Selanjutnya dalam Pasal 1 angka 7 disebutkan bahwa pengelolaan perikanan adalah semua upaya, termasuk proses yang terintegrasi dalam pengumpulan informasi, analisis, perencanaan, konsultasi, pembuatan keputusan, alokasi sumber daya ikan, dan implementasi serta penegakan hukum dari peraturan perundang-undangan di bidang perikanan, yang dilakukan oleh Pemerintah Pusat atau otoritas lain yang diarahkan untuk mencapai kelangsungan produktivitas sumber daya hayati perairan dan tujuan yang telah disepakati. Ketentuan tersebut mengandung makna bahwa pengelolaan perikanan merupakan aspek yang sangat penting untuk mengupayakan agar sumber daya ikan dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan.

Dalam *Article 6.2 Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF)*, FAO 1995 mengamanatkan bahwa pengelolaan perikanan harus menjamin kualitas, keanekaragaman, dan ketersediaan sumber daya ikan dalam jumlah yang cukup untuk generasi saat ini dan generasi yang akan datang, dalam konteks mewujudkan ketahanan pangan, pengurangan kemiskinan, dan pembangunan berkelanjutan. Hal tersebut sejalan dengan cita-cita nasional Indonesia.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, Pemerintah, pemerintah daerah, dan pemangku kepentingan lainnya harus bersama-sama melakukan upaya pengelolaan sumber daya ikan lemuru, sehingga diharapkan dapat memberikan manfaat secara terus menerus. Dalam upaya pengelolaan perikanan secara berkelanjutan, maka Pemerintah, pemerintah daerah, dan pemangku kepentingan lainnya harus bersama-sama mewujudkan cita-cita nasional sebagaimana diuraikan di atas. Hal ini penting, karena dalam *article 6.1 CCRF*, FAO 1995, hak untuk menangkap ikan (bagi pelaku usaha) harus disertai dengan kewajiban

menggunakan cara-cara yang bertanggungjawab, untuk memastikan efektivitas pelaksanaan tindakan konservasi dan pengelolaan sumber daya ikan, khususnya ikan lemuru.

Mengacu pada tugas, fungsi, dan wewenang yang telah dimandatkan oleh peraturan perundang-undangan pada Kementerian Kelautan dan Perikanan dan penjabaran dari misi pembangunan nasional, maka upaya untuk mewujudkan pembangunan kelautan dan perikanan yang menitikberatkan pada kedaulatan (*sovereignty*), keberlanjutan (*sustainability*), dan kesejahteraan (*prosperity*) harus melalui proses terencana, terpadu, dan berkesinambungan.

Oleh karena itu dalam penyusunan rencana pengelolaan perikanan telah mengacu pada misi pembangunan Kementerian Kelautan dan Perikanan melalui prinsip pengelolaan perikanan dengan pendekatan ekosistem (*Ecosystem Approach to Fisheries Management/EAFM*). Pendekatan dimaksud mencoba menyeimbangkan antara tujuan sosial ekonomi dalam pengelolaan perikanan (kesejahteraan nelayan, keadilan pemanfaatan sumber daya ikan, dan lain-lain) dengan mempertimbangkan ilmu pengetahuan dan ketidakpastian tentang komponen biotik, abiotik, manusia, dan interaksinya dalam ekosistem perairan melalui sebuah pengelolaan perikanan yang terpadu, komprehensif, dan berkelanjutan.

B. Maksud dan Tujuan

RPP Ikan Lemuru di WPPNRI dimaksudkan dalam rangka mendukung kebijakan pengelolaan sumber daya ikan lemuru di WPPNRI sebagaimana diamanatkan dalam Pasal 7 ayat (1) huruf a Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan, sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan.

Tujuan RPP Ikan Lemuru di WPPNRI sebagai arah dan pedoman bagi Pemerintah, pemerintah daerah, dan pemangku kepentingan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya ikan lemuru dan lingkungannya di WPPNRI.

C. Visi Pengelolaan Perikanan

Visi pengelolaan perikanan ikan lemuru untuk mewujudkan pengelolaan perikanan ikan lemuru yang berkedaulatan dan berkelanjutan untuk kesejahteraan masyarakat perikanan Indonesia pada umumnya dan masyarakat pesisir pada khususnya.

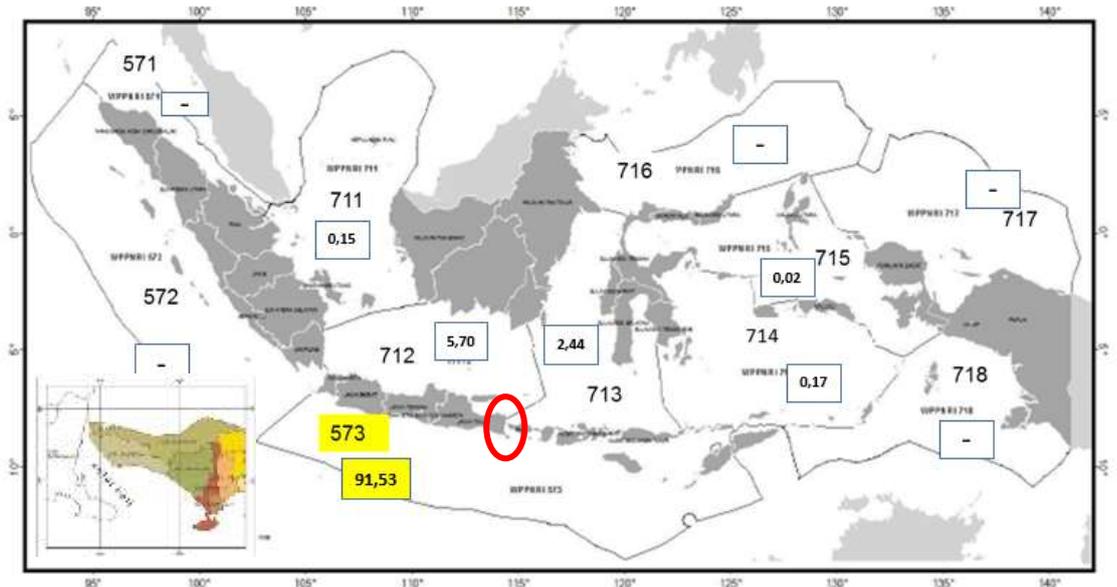
D. Ruang Lingkup dan Wilayah Pengelolaan

1. Ruang lingkup RPP ini meliputi:

- a. Status perikanan ikan lemuru; dan
- b. Rencana strategis pengelolaan perikanan ikan lemuru di WPPNRI, khususnya WPPNRI 573.

2. Wilayah Pengelolaan

Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 18/PERMEN-KP/2014 tentang Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPPNRI), Indonesia terbagi menjadi 11 WPPNRI. Mempertimbangkan data distribusi pemanfaatan ikan lemuru hanya di sebagian perairan laut Indonesia, maka cakupan wilayah pengelolaan dalam dokumen RPP Ikan Lemuru hanya terbatas pada WPPNRI 573 khususnya di Selat Bali dan perairan sekitarnya sebagaimana tercantum pada Gambar 1.



Gambar 1. Persentase rata-rata hasil tangkapan ikan lemuru pada periode Tahun 2005-2014

Sumber: Statistik Perikanan Tangkap, 2015

Secara administratif, daerah provinsi yang memiliki kewenangan dan tanggung jawab melakukan pengelolaan sumber daya ikan, khususnya ikan lemuru di WPPNRI 573, meliputi Provinsi Jawa Timur dan Provinsi Bali.

BAB II STATUS PERIKANAN

A. Potensi, Komposisi, Distribusi, dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Ikan

Lemuru atau dikenal juga sebagai Bali Sardinella (*Sardinella lemuru*) adalah salah satu jenis dari ikan pelagis kecil. Morfologi ikan lemuru bulat panjang dengan bagian perut agak membulat dan sisik duri agak tumpul serta tidak menonjol. Pada bagian atas penutup insang sampai pangkal ekor terdapat sebaris bulatan hitam sebanyak 10-20 buah. Ikan lemuru memiliki sirip berwarna abu-abu kekuningan, sedang warna sirip ekor kehitaman.

Jika dilihat dari sistematikanya, ikan lemuru termasuk ke dalam:

- a. Filum : Chordata
- b. Kelas : Pisces
- c. Sub kelas : Teleostei
- d. Ordo : Clupeiformes
- e. Famili : Clupeidae
- f. Genus : *Sardinella*
- g. Spesies : *Sardinella lemuru* Bleeker, 1853

Di Indonesia sebetulnya punya beberapa jenis sarden seperti *sardinella longiceps*, *sardinella sirm*, *sardinella leigaster*, dan *sardinella clupeioides*. Nama-nama ini merupakan hasil tangkapan dari daerah kepulauan seribu, Pekalongan, Tegal dan Pelabuhan Ratu. Hanya saja populasinya tidak sebanyak dengan lemuru yang ada di Selat Bali. Ikan lemuru sering ditemukan berenang dalam kelompok besar, dekat permukaan laut tidak jauh dari pantai (pesisir). Ikan lemuru diketahui memangsa plankton (fitoplankton dan zooplankton), terutama kopepoda.

Ikan lemuru secara alami tersebar mulai dari bagian timur Samudera Hindia, Thailand, pantai selatan Jawa Timur dan Bali, bagian barat Australia, hingga bagian barat Samudera Pasifik (fishbase.org) sebagaimana tercantum pada Gambar 2.



Gambar 2 Distribusi ikan lemuru di perairan Indonesia
Sumber: fishbase.org

Pada Gambar 2 terlihat bahwa ikan lemuru tersebar di bagian timur Samudera Hindia dan di bagian barat Samudera Pasifik, di daerah yang membentang dari bagian selatan Jepang menuju Kepulauan Indonesia sampai ke bagian barat Australia. Menurut Whitehead (1985), ikan lemuru menghuni suatu daerah area yang luas, yaitu bagian timur Samudera Hindia (Pukhet, Thailand, pantai selatan Pulau Jawa Timur dan Pulau Bali, bagian barat Australia) dan Samudera Pasifik (bagian utara Pulau Jawa sampai Filipina, Hongkong, bagian selatan Taiwan, dan Jepang). Di bagian tenggara Pulau Jawa dan Bali, konsentrasi ikan lemuru sebagian besar berada di Selat Bali.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 47/KEPMEN-KP/2016 tentang Estimasi Potensi, Jumlah Tangkapan yang Diperbolehkan, dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia, estimasi potensi sumber daya ikan di WPPNRI 573 sebagaimana tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Estimasi potensi sumber daya ikan

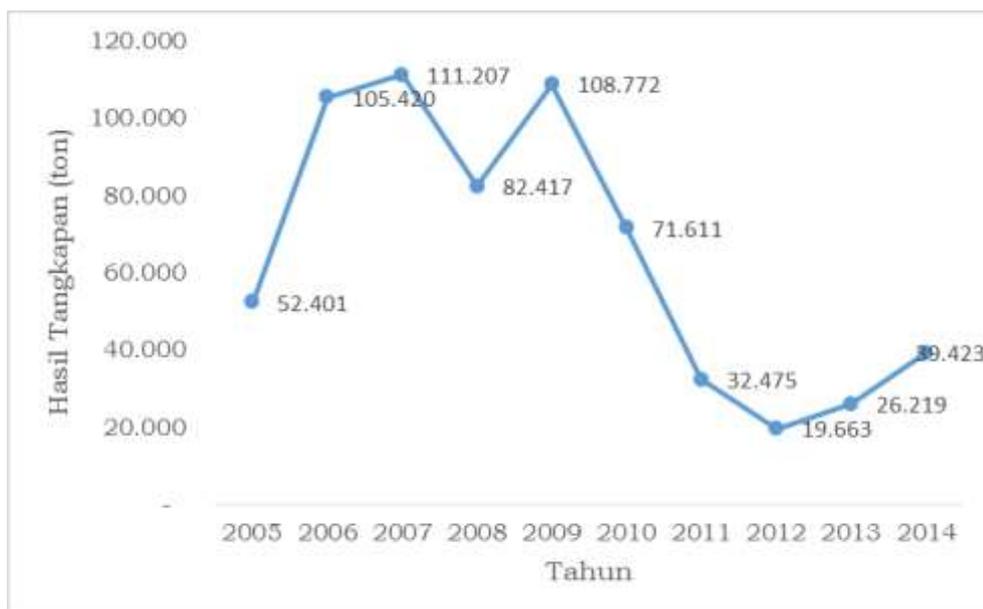
No	Kelompok Sumber Daya Ikan	Potensi (ribu ton/tahun)
1	Ikan Pelagis Kecil	294,092
2	Ikan Pelagis Besar	505,942
3	Ikan Demersal	103,501
4	Ikan Karang	8,778
5	Udang Penaeid	6,854
6	Lobster	844
7	Kepiting	465
8	Rajungan	659
9	Cumi-Cumi	8,195
Total Potensi		929,330

Sumber: Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP.47/MEN/2016 tentang Estimasi Potensi, Jumlah Tangkapan yang Diperbolehkan, dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia.

Pada Tabel 1 terlihat bahwa urutan 5 (lima) besar kelompok sumber daya ikan di WPPNRI 573 adalah ikan pelagis besar sebesar 505, 942 ton/tahun, ikan pelagis kecil sebesar 294,092 ton/tahun, ikan demersal sebesar 103.501 ton/tahun, ikan karang sebesar 8,778 ton/tahun, udang penaeid sebesar 6,854 ton/tahun.

Salah satu jenis ikan kelompok pelagis kecil adalah ikan lemuru, namun untuk angka potensi ikan lemuru belum dapat disajikan karena belum terdapat hasil kajian ikan lemuru.

Perkembangan hasil tangkapan ikan lemuru di WPPNRI 573 pada periode Tahun 2005-2014 sebagaimana tercantum pada gambar 3.



Gambar 3. Perkembangan Hasil tangkapan Ikan Lemuru pada periode Tahun 2005-2014 di WPPNRI 573

Sumber: Statistik Perikanan tangkap, 2015

Pada Gambar 3 terlihat bahwa hasil tangkapan ikan lemuru pada periode Tahun 2005-2014 di WPPNRI 573 cenderung mengalami penurunan. Pada Tahun 2009 sampai 2012 mengalami penurunan yang besar, kemudian mulai meningkat pada 2013 dan 2014. Hasil tangkapan terbesar terjadi pada Tahun 2007 sebesar 111.207 ton dan hasil tangkapan terendah terjadi pada Tahun 2012 sebesar 19.663 ton

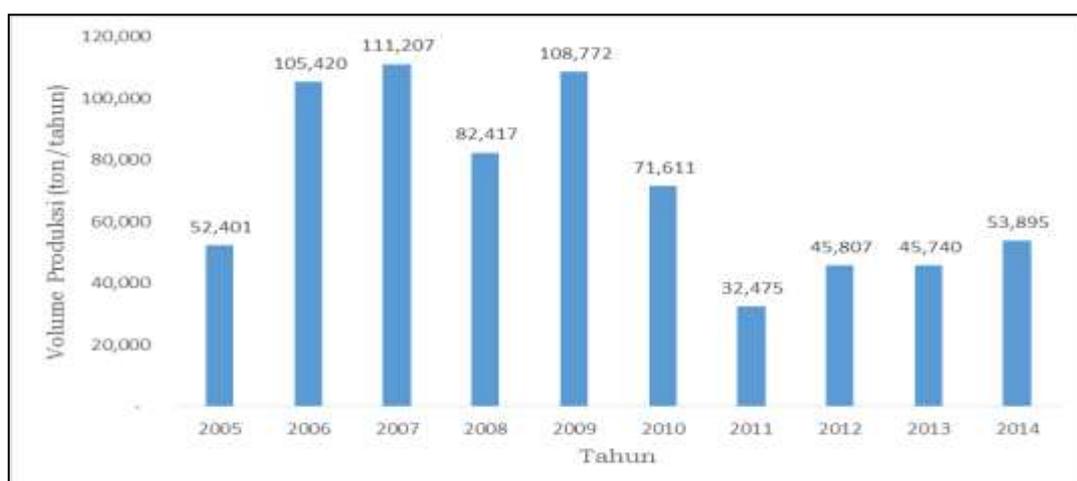
Ikan yang hidup di perairan Selat Bali terdiri dari ikan pelagis dan ikan demersal. Jenis ikan demersal yang terdapat pada perairan tersebut adalah ikan kakap (*Lutjanus spp.*), ikan kurisi (*Nemiptherus spp.*), ikan pepetek (*Leiognatus spp.*), ikan manyung (*Arius spp.*). Jenis ikan pelagis yang terdapat di perairan Selat Bali terdiri dari berbagai jenis, namun yang dominan tertangkap oleh pukat cincin adalah ikan lemuru (*Sardinella lemuru*), ikan layang (*Decapterus spp.*), ikan tembang (*Sardinella spp.*), ikan kembung (*Rastrelliger kanagurta*), ikan slengseng (*Scomber australasicus*) dan ikan tongkol (*Auxis spp.*) (Merta *et al.* 1999 dalam Tinungki, 2005).

Berdasarkan ukuran tangkapan, ikan lemuru dibedakan menjadi empat golongan, yaitu sempenit (panjang <11 cm), protolan

(panjang 11-15 cm), lemuru (panjang 15-17,5 cm), dan lemuru kucing (panjang lebih dari 19 cm) (Tinungki, 2005). Laju tangkap ikan lemuru di Selat Bali sudah menunjukkan kecenderungan menurun. Hasil tangkapan tersebut didominasi oleh ikan-ikan yang berukuran kecil, diperkirakan masih di bawah ukuran pertama kali memijah. Untuk jenis ikan selain lemuru di luar kawasan Selat Bali diduga masih berada pada tingkatan yang stabil sehingga pemanfaatannya masih dapat ditingkatkan.

Produksi tangkapan selama 8 (delapan) Tahun (2005-2012) dianalisis secara multivariat diperoleh hasil komposisi setiap jenis ikan yang diurutkan berdasarkan tingkat kontribusinya, sebagaimana disajikan pada setiap dokumen Rencana Pengelolaan Perikanan WPPNRI. Pada WPPNRI 573 sebagai sentra perikanan lemuru terdapat 31 jenis ikan yang memberikan kontribusi hingga 90,31% produksi tangkapan rata-rata selama 8 (delapan) tahun tersebut. Jika dianalisis lebih lanjut terdapat 14 spesies yang berkontribusi 75 persen produksi jenis ikan di WPPNRI 573. Di antara 14 spesies tersebut, ikan lemuru memiliki proporsi tertinggi, yaitu sebesar 16,12% dari total produksi.

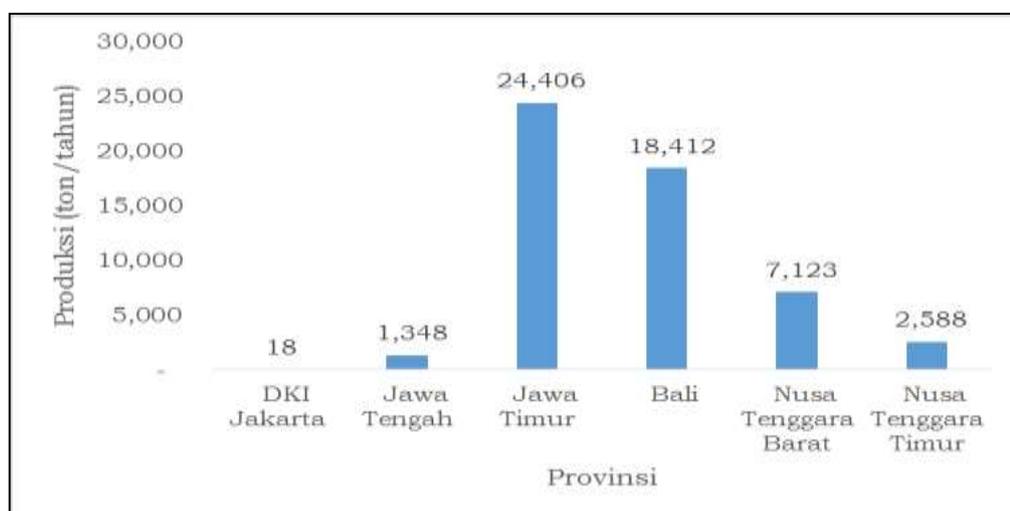
Volume produksi ikan lemuru di seluruh wilayah perairan Indonesia dari Tahun 2005 hingga 2014 sebagaimana tercantum pada Gambar 4.



Gambar 4. Volume produksi ikan lemuru di Indonesia
Sumber : Statistik Perikanan Tangkap, 2015

Pada Gambar 4 terlihat bahwa volume produksi ikan lemuru di Indonesia dari Tahun 2005 hingga 2014 cukup berfluktuasi. Volume produksi tertinggi terdapat pada Tahun 2007 sebesar 111.207 ton dan volume produksi terendah terdapat pada Tahun 2011 sebesar 32.475 ton. Volume produksi ikan lemuru pada Tahun 2014 adalah 53.895 ton.

Produksi ikan lemuru Tahun 2014 terdapat di Provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur dan Sulawesi Tenggara. Volume produksi ikan lemuru pada setiap provinsi sebagaimana tercantum pada Gambar 5.

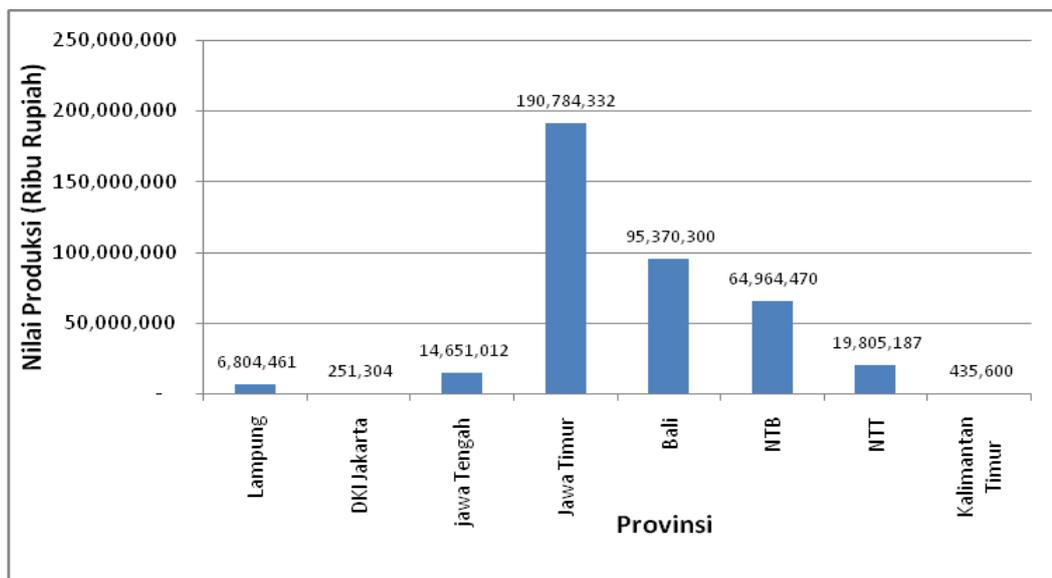


Gambar 5. Volume produksi perikanan lemuru Tahun 2014 menurut provinsi
Sumber : Statistik Perikanan Tangkap, 2015

Pada gambar 5 terlihat bahwa pada Tahun 2014, volume produksi tertinggi ikan lemuru terdapat pada Provinsi Jawa Timur, yaitu sebesar 24.406 ton dan volume terkecil terdapat pada Provinsi DKI Jakarta, yaitu sebesar 18 ton. Volume produksi ikan lemuru Tahun 2014 di Provinsi Bali sebesar 18.412 ton.

Menurut nilai produksi pada Tahun 2014, nilai ikan lemuru tertinggi terdapat pada Provinsi Jawa Timur, yaitu sebesar Rp190.784.332.000,00 dan nilai terkecil terdapat pada Provinsi DKI Jakarta, yaitu sebesar Rp251.304.000,00. Nilai produksi ikan lemuru Tahun 2014 di Provinsi Bali sebesar Rp95.370.300.000,00.

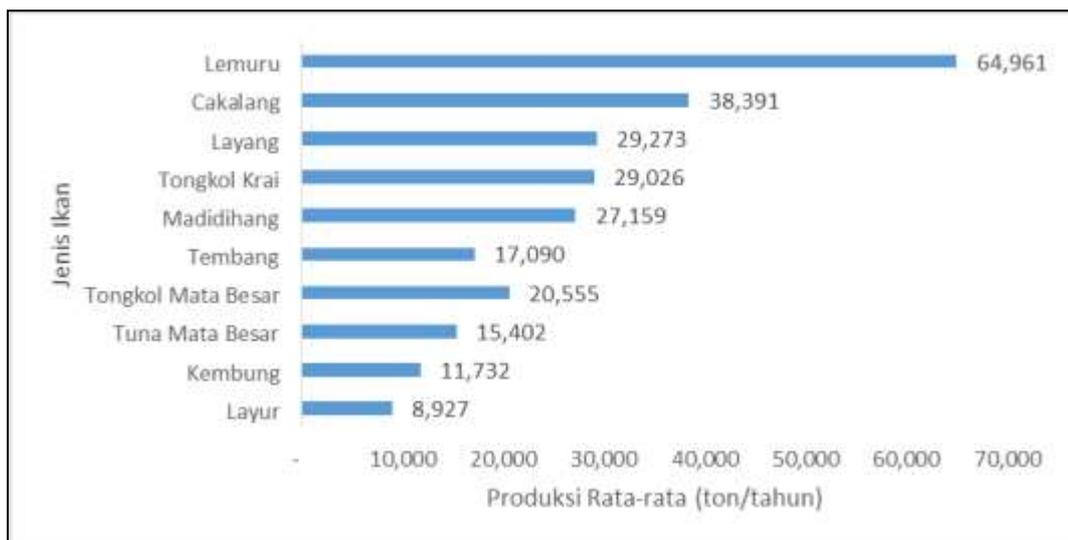
Nilai produksi ikan lemuru pada setiap provinsi sebagaimana tercantum pada Gambar 6.



Gambar 6. Nilai Produksi Perikanan Lemuru Menurut Provinsi
Sumber : Statistik Perikanan Tangkap 2015

Pada Gambar 6 terlihat bahwa nilai produksi menurut jenis ikan di WPPNRI 573 pada Tahun 2014 menunjukkan bahwa nilai produksi terbesar jenis sumber daya ikan lemuru terdapat di Provinsi Jawa Timur.

Volume produksi jenis sumber daya ikan dominan yang terdapat di WPPNRI 573 sebagaimana tercantum pada Gambar 7.

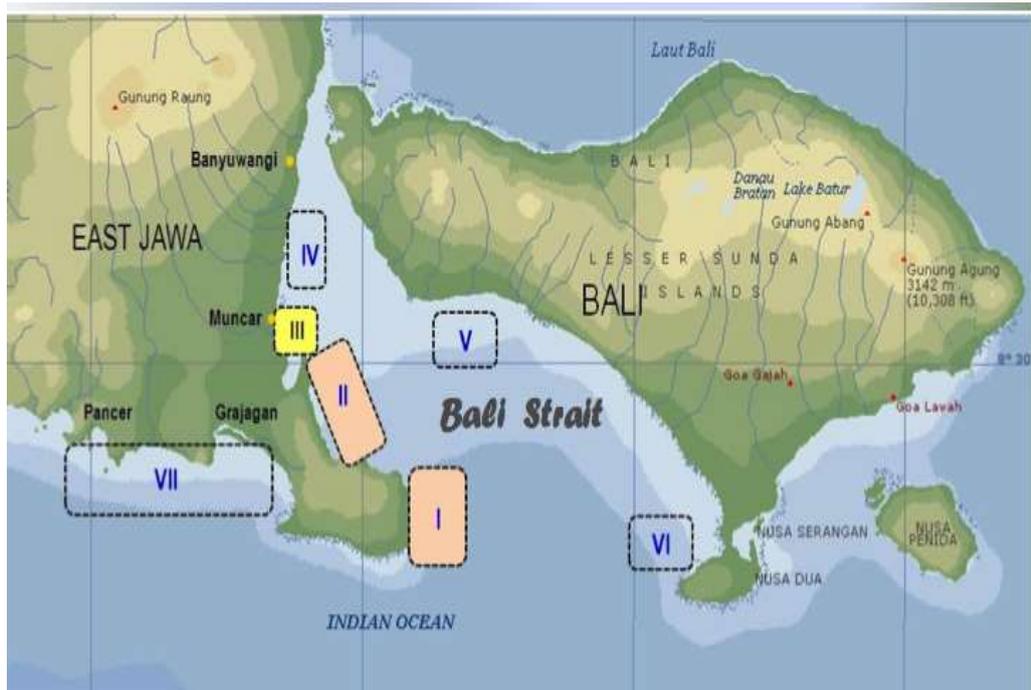


Gambar 7. Produksi rata-rata jenis ikan dominan di WPPNRI 573 pada periode Tahun 2005-2014
Sumber: Statistik Perikanan Tangkap, 2015

Pada Gambar 7 terlihat bahwa ikan lemuru memiliki jumlah produksi rata-rata tertinggi dengan produksi rata-rata mencapai 64.961 ton. Posisi kedua yaitu ikan cakalang dengan produksi rata-rata 38.391 ton, sedangkan tongkol krai mencapai produksi rata-rata 29.026 ton dan layang mencapai rata-rata 29.273 ton.

Ikan lemuru (*Sardinella lemuru*) memiliki habitat di perairan tropis pada wilayah Indo-Pasifik. Di Indonesia khususnya pada WPPNRI 573, ikan lemuru terkonsentrasi di perairan Selat Bali. Hasil survei akustik Balai Penelitian Perikanan Laut (BPPL) di Perairan Selat Bali mengindikasikan bahwa ikan lemuru terkonsentrasi di bagian paparan Jawa dan Bali pada kedalaman kurang dari 200 meter, di luar paparan tersebut ikan lemuru tidak ditemukan. Ikan lemuru mempunyai kebiasaan bergerombol pada siang hari dalam jumlah yang cukup besar dan padat, sedangkan pada malam hari ikan lemuru akan naik ke permukaan dan lebih menyebar. Juvenil ikan lemuru berada di daerah perairan yang dangkal (e.g. Wiyono 2011).

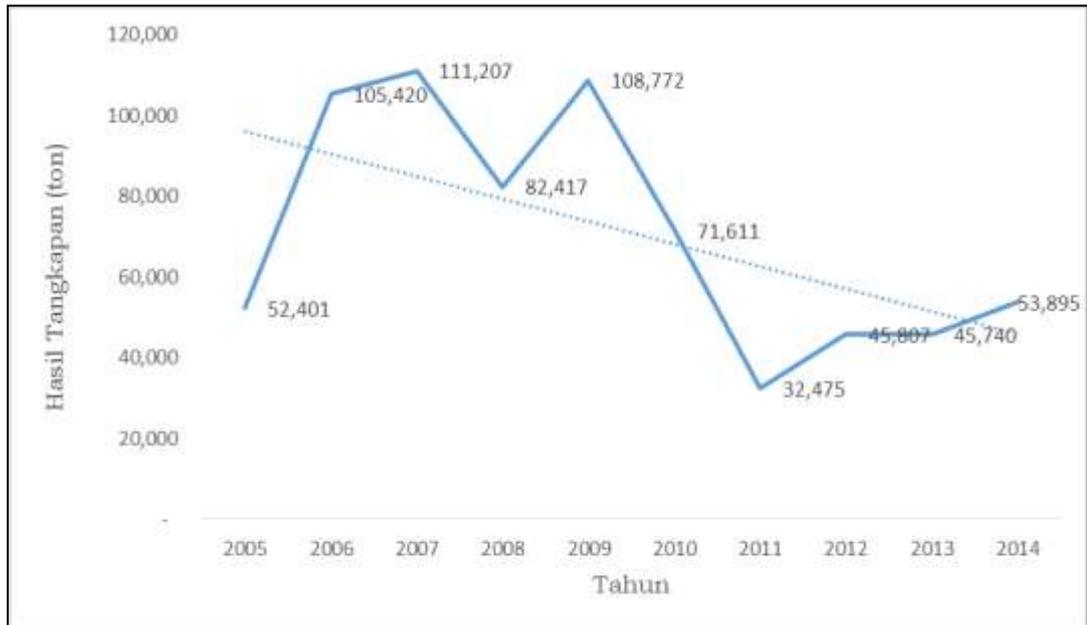
Lokasi penangkapan ikan lemuru berada di paparan Jawa dan Bali. Lokasi tersebut merupakan habitat yang baik bagi lemuru, terutama sebagai lokasi untuk mencari makan (*feeding ground*). Lokasi penangkapan ikan lemuru di paparan Jawa dan Bali sebagaimana tercantum pada Gambar 8.



Gambar 8. Distribusi lokasi penangkapan (*fishing ground*) ikan lemuru di perairan Selat Bali dan sekitarnya
Sumber: Wujdi *et al.*, 2013

Pada Gambar 8 terlihat bahwa lokasi penangkapan utama ikan lemuru di perairan Selat Bali terdiri dari tujuh zona. Zona I meliputi wilayah Karang Ente, Tanjung Pasir, dan Ujung Angguk. Zona II meliputi wilayah Sembulungan, Anyir, Watu Layar, Sekeben, Senggong, Klosot, Prepat, Lampu Kelip dan Kapal Pecah. Zona III meliputi wilayah Teluk Pangpang (khusus alat penangkapan ikan bagan). Zona IV meliputi wilayah Blimbing Sari dan Bomo. Zona V terdiri dari Pengambengan dan Kayu Gede. Zona VI terdiri dari Bukit, Benoa, Jimbaran dan Pemancar. Zona VII terdiri dari Grajagan, Pancer dan Watu Loro (Wujdi *et al.*, 2013).

Produksi ikan lemuru pada WPPNRI 573 dari Tahun 2005 hingga Tahun 2009 terlihat berfluktuasi. Namun, produksi ikan lemuru mulai mengalami penurunan pada Tahun 2010 hingga Tahun 2011. sebagaimana tercantum pada Gambar 9.



Gambar 9. Produksi perikanan lemuru Tahun 2005-2014 pada WPPNRI 573
Sumber: Statistik Perikanan Tangkap, 2015

Pada Gambar 9 terlihat bahwa produksi ikan lemuru mulai meningkat pada bulan Agustus, namun ukuran ikan lemuru masih tergolong sempenit (<11 cm). Pada bulan Desember hingga bulan Maret, ukuran ikan lemuru yang banyak ditemukan tergolong protolan (11-15 cm) dan pada bulan April hingga Juli, ukuran ikan lemuru yang banyak ditemukan adalah lemuru kucing (15-18 cm) dan lemuru (>18 cm) (e.g. Wiyono 2011).

Perikanan lemuru di perairan Selat Bali berkembang pesat sejak diperkenalkannya alat penangkapan ikan pukat cincin oleh peneliti Lembaga Penelitian Perikanan Laut dan pada Tahun 1972 hingga sekarang berubah menjadi Balai Penelitian Perikanan Laut (BPPL). Secara umum tingkat pemanfaatan ikan lemuru di Selat Bali mengalami peningkatan setiap tahunnya. Hal ini terjadi karena adanya peningkatan ukuran dan jumlah armada penangkapan ikan dan meningkatnya kapasitas alat penangkapan ikan, mesin penggerak dan pemanfaatan alat bantu penangkapan ikan (Wujdi *et al.*, 2013).

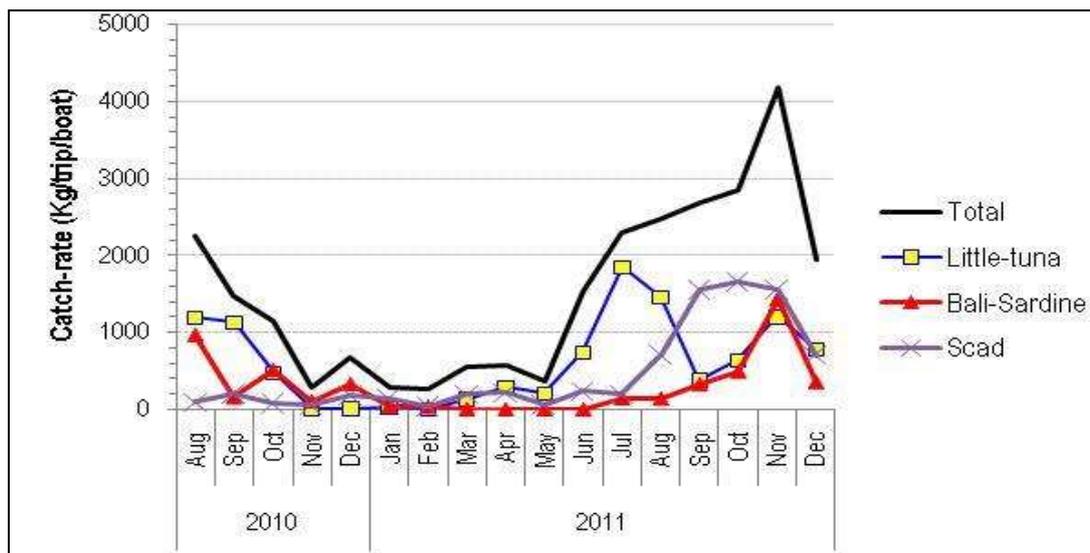
Hasil tangkapan berupa ikan lemuru didaratkan pada berbagai pelabuhan di sekitar pesisir perairan Selat Bali. Jumlah dan lokasi pendaratan hasil tangkapan ikan lemuru dari Tahun 2003 hingga Tahun 2011 sebagaimana tercantum pada Gambar 10.



Gambar 10. Produksi ikan lemuru yang didaratkan di tiga pelabuhan perikanan utama di sentra perikanan lemuru Selat Bali
Sumber: ACIAR 2012

Pada Gambar 10 terlihat bahwa hasil tangkapan ikan lemuru dari Tahun 2003 hingga Tahun 2011 lebih banyak didaratkan pada Pelabuhan Perikanan Muncar. Namun, pada Tahun 2009 hasil tangkapan ikan lemuru paling banyak didaratkan pada Pelabuhan Perikanan Pengambengan. Jumlah tangkapan ikan lemuru yang didaratkan pada Pelabuhan Perikanan Muncar dan Pengambengan berfluktuasi setiap tahunnya, sedangkan jumlah tangkapan ikan lemuru yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Kedonganan relatif stabil.

Dinamika laju tangkapan ikan lemuru dan jenis ikan pelagis lainnya di Perairan Selat Bali mulai bulan Agustus 2010 sampai bulan Desember 2011 sebagaimana tercantum pada Gambar 11.



Gambar 11. Dinamika laju tangkapan ikan lemuru dan jenis ikan pelagis lainnya di perairan Selat Bali sepanjang Tahun 2010-2011

Sumber: Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumber Daya Ikan 2012

Pada Gambar 11 terlihat bahwa laju tangkapan ikan lemuru sepanjang tahun 2010 terlihat sedikit berfluktuasi. Pada tahun 2011 laju tangkapan ikan lemuru mengalami kenaikan secara perlahan hingga bulan November 2011 dan kembali mengalami penurunan pada bulan Desember 2011.

Status pemanfaatan sumber daya ikan di WPPNRI 573 sebagaimana tercantum pada Tabel 2.

Tabel 2. Status pemanfaatan sumber daya ikan pada WPPNRI 573

No	Kelompok SDI	Tingkat Pemanfaatan	Keterangan
1	Pelagis Kecil	0.91	<i>Fully-Exploited</i>
2	Pelagis Besar	0.73	<i>Fully-Exploited</i>
3	Ikan Demersal	0.96	<i>Fully-Exploited</i>
4	Ikan Karang	1.36	<i>Over-Exploited</i>
5	Udang Panaeid	1.36	<i>Over-Exploited</i>
6	Lobster	0.54	<i>Fully-Exploited</i>
7	Kepiting	1.05	<i>Over-Exploited</i>
8	Rajungan	0.64	<i>Fully-Exploited</i>
9	Cumi-cumi	1.40	<i>Over-Exploited</i>

Sumber: Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 47/KEPMEN-KP/2016 tentang Estimasi Potensi, Jumlah Tangkapan yang Diperbolehkan, dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia.

Pada Tabel 2 terlihat bahwa tingkat pemanfaatan sumber daya ikan di WPPNRI 573 sebagian besar berada pada status *fully-exploited* kecuali kelompok ikan karang, udang penaeid, kepiting, dan cumi-cumi berada pada status *Over-Exploited*.

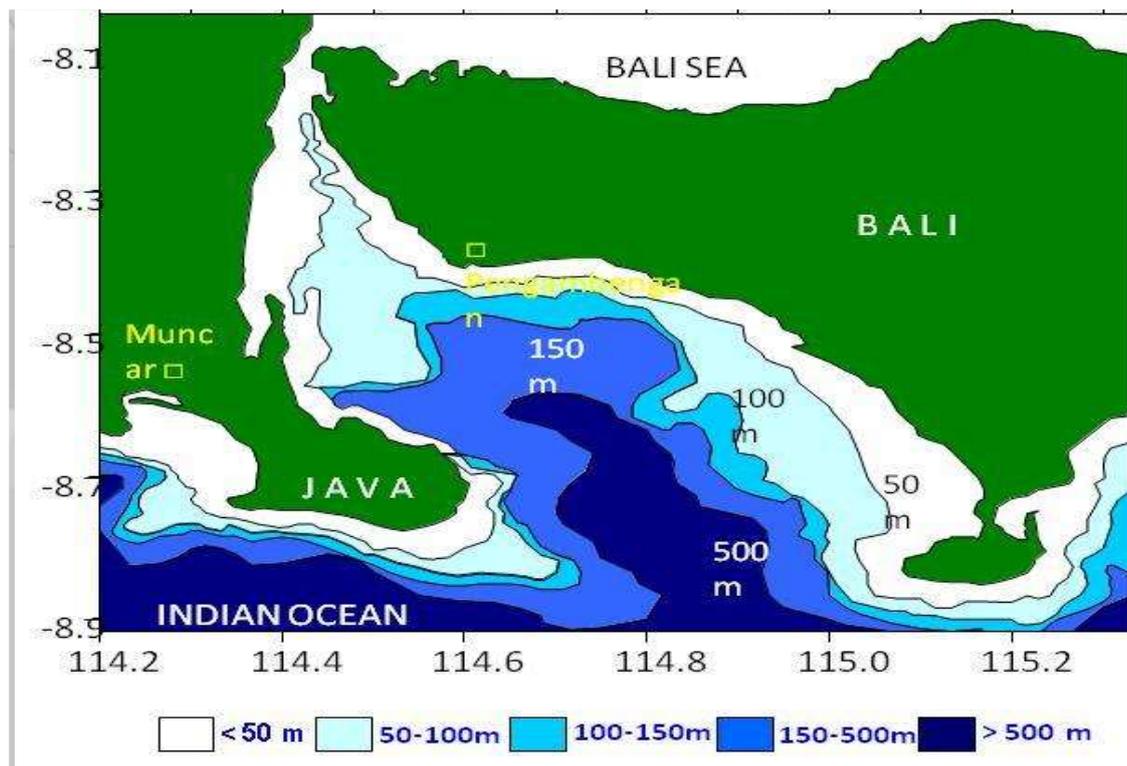
B. Lingkungan Sumber Daya Ikan

1. Kondisi Lingkungan

Suhu permukaan laut (SPL) merupakan salah satu variabel yang dapat digunakan untuk menentukan lokasi *upwelling* dan produktivitas primer (Hanggono 2003). *Upwelling* adalah proses naiknya massa air laut yang kaya akan zat hara sehingga mampu meningkatkan kesuburan perairan (Prayogo *et al.* 2003). Daerah *upwelling* dapat diidentifikasi sebagai daerah isotherm rendah (dingin) yang dikelilingi oleh daerah isotherm lebih tinggi (lebih panas).

Menurut Susanto *et al.* (2005), konsentrasi klorofil yang lebih tinggi berhubungan erat dengan monsun, atau *upwelling* selama Monsun Tenggara (Monsun Australia). Hal ini menjelaskan bahwa ada pola musiman kelimpahan produktivitas primer seiring pergantian pola angin (musim).

Perairan Selat Bali memisahkan antara Pulau Jawa dengan Bali, khususnya Provinsi Jawa Timur dan Provinsi Bali. Luas perairan Selat Bali sekitar 2.500 km². Selat Bali merupakan perairan yang berbentuk corong dengan bagian utara yang cenderung dangkal dan perairan bagian selatan yang cenderung dalam. Sisi paparan Jawa memiliki lebar berkisar 0,5-1,8 km, sedangkan sisi paparan Bali memiliki lebar 3,5-15 km (Ritterbush 1975). Bagian utara perairan memiliki lebar sebesar 2,5 km dengan kedalaman rata-rata sekitar 50 meter. Bagian selatan perairan Selat Bali memiliki lebar sekitar 55 km. Kedalaman Selat Bali pada bagian tengah hingga bagian selatan memiliki kedalaman antara 400-1.400 meter. Peta batimetri perairan Selat Bali dapat dilihat pada Gambar 12 di bawah ini.



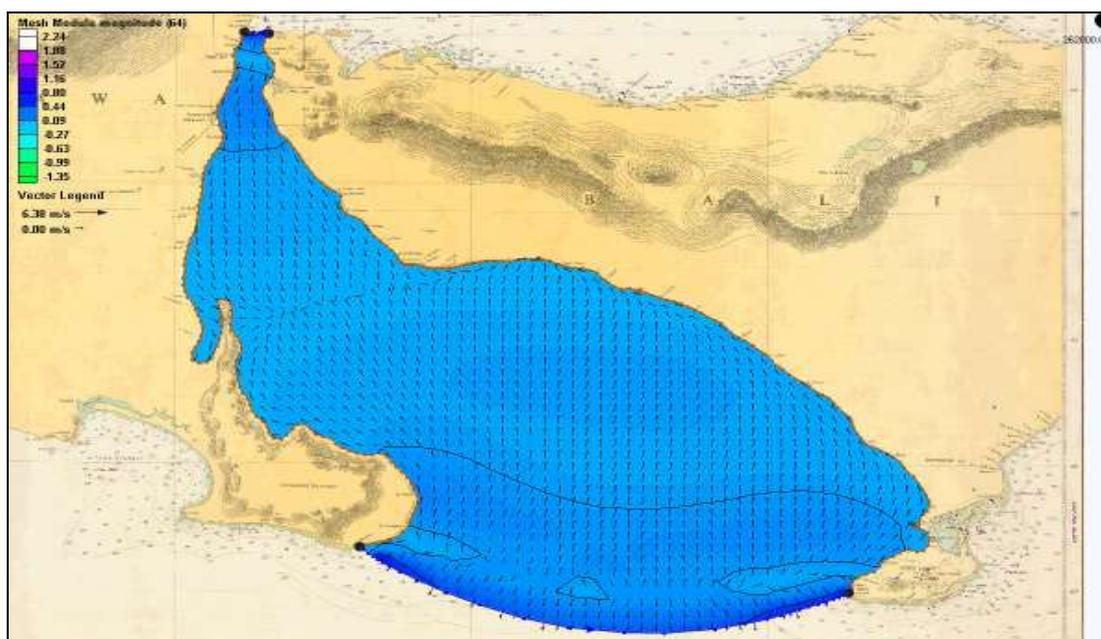
Gambar 12. Peta Kedalaman Perairan Selat Bali

Sumber: Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumber Daya Ikan 2012

Berdasarkan peta kontur batimetri perairan Selat Bali, terlihat bahwa perairan ini memiliki kontur yang landai pada bagian mulut selat yang terdapat di daerah Gilimanuk. Kondisi batimetri yang dangkal dan sempit ini mengakibatkan kecepatan arus permukaan menjadi tinggi. Hal ini disebabkan adanya aliran air yang masuk menuju Selat Bali maupun yang keluar Selat Bali. Massa air tersebut cenderung merupakan massa air permukaan. Dengan demikian, nutrisi yang berada di kolom air lebih bawah tidak keluar mengikuti pergerakan massa air dari dan ke Laut Bali. Kecepatan arus yang besar akan memudahkan difusi oksigen ke dalam badan perairan sehingga kadar oksigen terlarut (DO) menjadi tinggi. Kondisi oksigen terlarut yang tinggi ini didukung oleh data lapangan Selat Bali yang berkisar 5-7 ppm yang merupakan kondisi ideal bagi biota perairan (Priyono *et al.* 2015).

Perairan Selat Bali tergolong ke dalam tipe perairan semi tertutup. Perubahan lingkungan wilayah pesisir lebih disebabkan karena adanya berbagai proses alami yang secara kontinyu atau

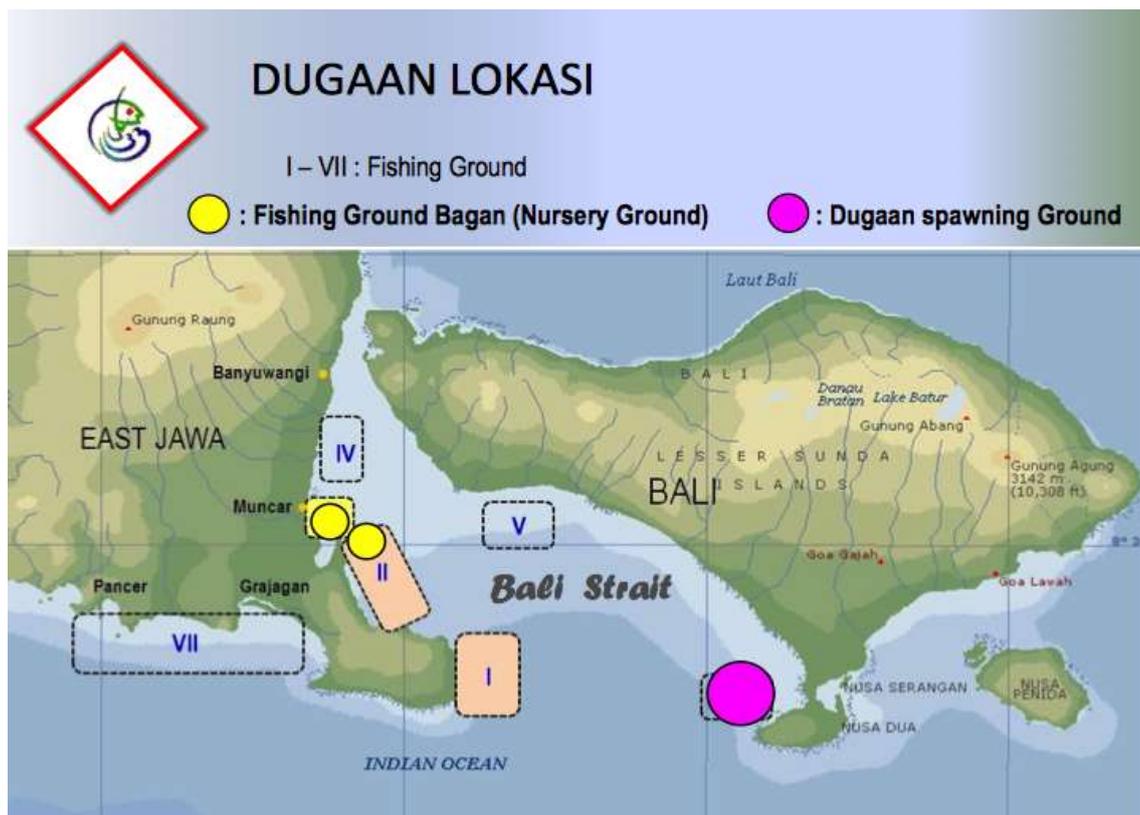
periodik mempengaruhi wilayah tersebut. Faktor alami yang menjadikan kawasan pesisir begitu dinamis adalah adanya gelombang, arus, fluktuasi muka air laut, dan pasokan material sedimen. Adanya dua tanjung yang mengapit Selat Bali, yaitu Semenanjung Blambangan dan Tanjung Benoa menjadikan massa air di perairan ini lebih konservatif. Hal ini menyebabkan dinamika konsentrasi nutrien yang ada di perairan ini tidak berubah secara signifikan. Pola arus di sekitar perairan Selat Bali pada musim barat (bulan Januari) dan musim timur (bulan Juli) sedikit berbeda. Pada musim barat, arus di bagian selatan cenderung bergerak ke arah timur, sedangkan pada musim timur arus di daerah yang sama cenderung bergerak ke arah barat. Kondisi arus pada musim barat dan musim timur diimbangi dengan arus menyusur pantai yang bergerak turbulen karena terhalang semenanjung Blambangan dan Tanjung Benoa. Kondisi arus yang turbulen ini menjadikan zat hara dan komponen lainnya tertahan hanya di Selat Bali. Hal ini mengakibatkan kondisi perairan Selat Bali selalu dalam keadaan relatif subur (Priyono *et al.* 2015). Pola arus di perairan Selat Bali sebagaimana tercantum pada Gambar 13.



Gambar 13. Pola arus di perairan Selat Bali
Sumber: Priyono *et al.*, 2015

2. Kondisi Habitat

Habitat ikan lemuru di perairan Selat Bali dibagi menjadi tiga jenis, yaitu habitat yang cocok untuk mencari makan (*feeding ground*), habitat untuk proses pemijahan (*spawning ground*) dan habitat asuhan (*nursery ground*). Distribusi spasial lokasi penangkapan, habitat asuhan dan dugaan daerah pemijahan sebagaimana tercantum pada Gambar 14.



Gambar 14. Distribusi spasial lokasi penangkapan (*fishing ground*), habitat asuhan (*nursery ground*) dan dugaan habitat pemijahan (*spawning ground*) ikan lemuru di Selat Bali

Sumber: Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumber Daya Ikan, 2012

Pada Gambar 14 terlihat bahwa habitat untuk proses pemijahan (*spawning ground*) ikan lemuru terdapat di zona VI yang meliputi daerah Bukit, Benoa, Jimbaran dan Pemancar. Wilayah habitat asuhan ikan lemuru terdapat di bagian utara zona II dan zona III (daerah Teluk Pangpang). Di samping itu, habitat sumber daya ikan terkait dengan habitat utama pesisir. Sebagian besar habitat terkait perikanan ikan lemuru mengalami kerusakan yang sangat besar. Berdasarkan data Kementerian Kelautan dan

Perikanan Tahun 2010 dalam situs Direktorat Konservasi Kawasan dan Jenis Ikan, (2013), bahwa hanya 7,1% luasan ekosistem karang yang telah dilindungi di WPPNRI 573. Sementara itu habitat mangrove yang telah dilindungi di wilayah ini mencapai 17,8%. Kondisi yang sama dengan habitat lamun, hanya sebagian kecil (2,6%) yang telah dilindungi. Oleh karena itu, perlu program aksi untuk melakukan upaya perluasan konservasi habitat sumber daya ikan dengan pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan atau *Marine Protected Area* (MPA) secara lebih baik, dan melakukan rehabilitasi habitat yang telah rusak.

3. Kawasan Perlindungan

Kawasan reservasi laut dapat berfungsi sebagai penyangga untuk menghadapi kerusakan yang diakibatkan oleh interaksi antara eksploitasi dan kondisi lingkungan yang ekstrim (Bohnsack 1993 dalam Starr *et al.* 2004), sekaligus sebagai pelindung dari resiko ketidakpastian pengelolaan perikanan (Lauck *et al.* 1998 dalam Starr *et al.* 2004). Lebih lanjut kawasan ini dapat membantu dalam keberlanjutan dan peningkatan kondisi stok perikanan (Murray *et al.* 1999).

Saat ini tercatat sebanyak 12 kawasan perlindungan laut yang telah ditetapkan di perairan dengan berbagai skala luasan dan tujuan. Beberapa diantara kawasan tersebut adalah:

a. Kawasan Konservasi Perairan Nusa Penida, Kabupaten Klungkung

Kawasan tersebut memiliki keekaragaman hayati laut yang tinggi, terdapat sekitar 149,05 Ha terumbu karang dengan 286 jenis karang. Kecamatan tersebut masuk kedalam kawasan segitiga terumbu karang dunia (*the global coral triangle*). Dasar penetapan Kawasan Konservasi Perairan Kabupaten Klungkung adalah Surat Keputusan Bupati Klungkung Nomor 12 Tahun 2010 yang dikeluarkan pada tanggal 7 Juli 2010.

- b. Taman Laut Selat Pantar dan sekitarnya Kabupaten Alor
Perairan laut dan pesisir Kabupaten Alor, terutama perairan Laut Selat Pantar memiliki ekosistem perairan yang menarik dengan keanekaragaman hayati yang tinggi. Pada musim tertentu, perairan Selat Pantar juga merupakan jalur migrasi paus yang merupakan daya tarik wisatawan. Dasar penetapan kawasan ini adalah Surat Keputusan Bupati Nomor 5 Tahun 2002.

C. Teknologi Penangkapan

Beberapa metode atau alat penangkapan ikan lemuru sebagai hasil tangkapan sebagai berikut:

1. pukot cincin pelagis besar;
2. rawai tuna;
3. pukot cincin pelagis kecil; dan
4. hand line tuna.

Data jumlah alat penangkapan ikan dengan target ikan lemuru di WPPNRI 573 sebagaimana tercantum pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Alat Penangkapan Ikan dengan Target Ikan Lemuru di WPPNRI 573

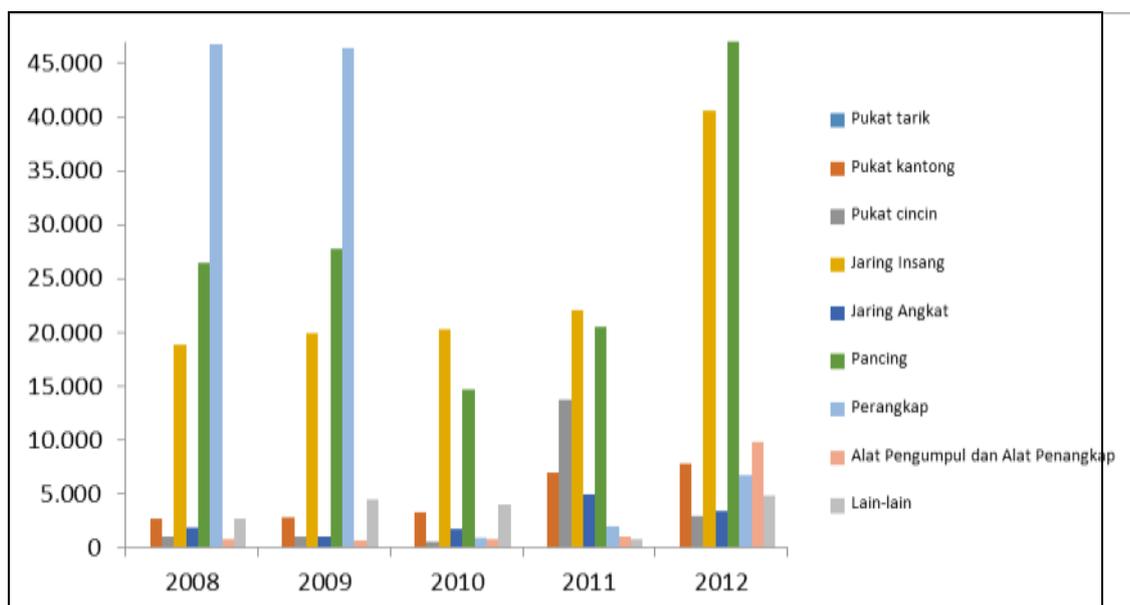
No	Jenis Alat Penangkapan Ikan	Jumlah Unit	Jumlah GT
1	Pukat cincin pelagis besar	295	38.338
2	Rawai tuna	179	12.664
3	Pukat cincin pelagis kecil	56	4.862
4	<i>Hand line</i> tuna	1	136
Jumlah		475	51.138

Sumber: Statistik Perikanan Tangkap, 2016

Pada Tabel 3 terlihat bahwa kapal perikanan yang memiliki izin beroperasi di WPPNRI 573 adalah kapal perikanan menggunakan pukot cincin pelagis besar sebesar 295 unit diikuti dengan rawai tuna sebesar 179 unit, pukot cincin pelagis kecil sebesar 56 unit, dan *hand line* tuna sebesar 1 unit. Kapal perikanan *purse seine* pelagis kecil ini tentunya juga beroperasi untuk aktivitas penangkapan ikan lemuru. Hasil penelitian Wiyono (2011) menyatakan bahwa armada penangkapan ikan lemuru di Selat Bali merupakan jenis kapal motor tempel yang memiliki spesifikasi ukuran beragam. Armada penangkapan ikan lemuru pada

dasarnya berasal dari Kabupaten Banyuwangi (Provinsi Jawa Timur) dan Kabupaten Jembrana (Provinsi Bali). Kapal penangkapan ikan lemuru maksimal berukuran 30 GT.

Pada periode Tahun 2008-2012 terlihat bahwa kelompok alat penangkapan ikan yang paling dominan adalah pancing disusul oleh jaring insang, perangkap, pukot kantong, pukot cincin, muroami, jala tebar, garpu dan tombak, alat pengumpul dan alat penangkapan ikan jaring angkat, dan pukot tarik sebagaimana tercantum pada Gambar 15.



Gambar 15. Perkembangan jenis dan jumlah unit alat penangkapan ikan di WPPNRI 573, (2008-2012)

Sumber: Statistik Perikanan Tangkap, 2013

Pada Gambar 15 terlihat bahwa pukot cincin (*purse seine*) merupakan salah satu alat penangkapan ikan lemuru di perairan Selat Bali. Alat penangkapan ikan lemuru yang lain adalah bagan, *gillnet*, dan payang, namun hasil tangkapannya sangat sedikit. *Purse seine* berkembang pesat setelah Tahun 1972. Alat penangkapan ini diperkenalkan oleh Balai Penelitian Perikanan Laut. Perkembangan penggunaan alat penangkapan ikan *purse seine* hingga saat ini sudah mengkhawatirkan, sehingga dibuat Surat Keputusan Bersama (SKB) untuk mengatur eksploitasi sumber daya ikan lemuru. SKB ini membatasi jumlah armada *purse seine* menjadi 273 unit dan kapal maksimum 30 GT. Hasil penelitian Wiyono (2011) menyebutkan bahwa

jumlah *purse seine* di perairan Selat Bali hingga Tahun 2011 berjumlah 423 unit. Alat penangkapan ikan tersebut berasal dari Kabupaten Banyuwangi dan Kabupaten Jemberana. Jumlah alat penangkapan ikan tersebut sudah melebihi batas yang ditetapkan pada SKB Tahun 1992.

Hasil penelitian Wiyono (2011) menunjukkan bahwa perkembangan armada *purse seine* secara umum di perairan Selat Bali mengalami peningkatan sejak Tahun 2006 (240 unit) hingga Tahun 2009 (277 unit). Perkembangan armada *purse seine* di Kabupaten Banyuwangi dan Kabupaten Jemberana dari Tahun 2005 hingga 2010 cukup berfluktuasi. Hasil penelitian Wiyono (2011) menyatakan bahwa perkembangan armada *purse seine* di Kabupaten Banyuwangi dari Tahun 2005 cenderung stabil (229 unit) dan mulai menurun pada Tahun 2008 (220 unit), namun yang beroperasi di Selat Bali khususnya untuk menangkap ikan lemuru cenderung mengalami peningkatan sejak Tahun 2006 sebesar 166 unit menjadi 203 unit pada Tahun 2009. Pada Tahun 2009, armada *purse seine* di Kabupaten Banyuwangi terdapat 17 unit tidak beroperasi di Pelabuhan Perikanan Pantai Muncar. Jumlah armada *purse seine* di Kabupaten Jemberana cenderung stabil, yaitu sebanyak 74 unit sejak Tahun 2005 hingga Tahun 2010.

Hasil penelitian Wiyono (2011) menunjukkan bahwa pengoperasian armada *purse seine* menggunakan mesin Yanmar 300 PK berjumlah 7 unit untuk kapal dengan ukuran berkisar 10-30 GT (KB) dan 4 unit untuk kapal dengan ukuran 5-10 GT. Alat bantu penangkapan ikan berupa lampu 10 kw (generator 22 PK), satu generator untuk kapal ukuran 5-10 GT dan dua generator untuk kapal ukuran 10-30 GT. Pemeliharaan kapal dilakukan setiap bulan serta pemeliharaan mesin dan generator dilakukan setiap tiga bulan. Di Kabupaten Jemberana, jumlah anak buah kapal (ABK) sebanyak 24 orang per unit kapal dengan ukuran 5-10 GT dan 36 orang per unit pada kapal dengan ukuran 10-30 GT. Di Kabupaten Banyuwangi, jumlah anak buah kapal (ABK) sebanyak 23 orang per unit kapal dengan ukuran 5-10 GT dan 55 orang per unit pada kapal dengan ukuran 10-30 GT.

D. Sosial dan Ekonomi

Ikan lemuru merupakan salah satu jenis ikan yang menjadi sasaran/target utama tangkapan nelayan di WPPNRI 573 khususnya di perairan Selat Bali. Hal ini menjadi salah satu penyebab sehingga potensi sumber daya ikan lemuru semakin menurun di perairan Selat Bali.

Hasil penelitian Wiyono (2011) menunjukkan bahwa jumlah nelayan yang menggunakan alat penangkapan ikan *purse seine* di perairan Selat Bali secara keseluruhan berfluktuatif. Jumlah nelayan yang menggunakan alat penangkapan ikan *purse seine* di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pengambengan terjadi penurunan sebesar 45% dari 5.428 orang pada Tahun 2008 menjadi 2.960 orang pada Tahun 2009. Jumlah nelayan yang menggunakan alat penangkapan ikan *purse seine* di Kabupaten Jembrana terus meningkat dari 7.243 orang pada Tahun 2005 menjadi 10.212 orang pada Tahun 2010. Jumlah nelayan yang menggunakan alat penangkapan ikan *purse seine* di Kabupaten Banyuwangi mengalami peningkatan dari 11.300 orang pada Tahun 2005 menjadi 13.360 orang pada Tahun 2010.

Dalam upaya meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan nelayan, Kementerian Kelautan dan Perikanan telah menjalankan sejumlah program, antara lain melalui Kelompok Usaha Bersama (KUB) dan kapal Inkamina. Sebagai contoh, bantuan kapal Inkamina dilakukan untuk meningkatkan daya saing nelayan, khususnya dalam memperoleh hasil tangkapan. Dengan memiliki kapal perikanan, diharapkan dapat menjamin keberlanjutan usaha penangkapan ikan skala kecil yang selama ini dilakukan nelayan. Jumlah KUB dan Pengadaan Kapal InkaMina pada Tahun 2012 sebagaimana terncatum pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah KUB dan Pengadaan Kapal Inkamina, 2012

No	Provinsi	Jumlah (unit)	
		KUB	Inkamina
1	Jawa Timur	361	7
2	Bali	430	3
	Total	791	10

Sumber : Direktorat Kapal Perikanan dan Alat Penangkapan Ikan, 2012

Pada Tabel 4 terlihat bahwa jumlah KUB dan pengadaan kapal inkamina di provinsi Jawa Timur dan Bali. Terdapat 361 KUB di Provinsi Jawa Timur dan 430 KUB di Provinsi Bali, sedangkan untuk kapal inkamina, terdapat 7 unit di Provinsi Jawa Timur dan 3 unit di Provinsi Bali.

Upah minimum provinsi di wilayah perairan Selat Bali pada periode Tahun 2012 dan Tahun 2013, sebagaimana tercantum pada Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Upah Minimum Provinsi (UMP) pada Provinsi Jawa Timur dan Provinsi Bali Tahun 2015-2016

Provinsi	UMP (2015) (Rp)	UMP (2016) (Rp)	Dasar	Tanggal
Jawa Timur	1.150.000- 2.710.000	1.283.000- 3.045.000	Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 68 Tahun 2015 tentang Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK) di Jawa Timur Tahun 2016	20 November 2015
Bali	1.621.172	1.807.600	Peraturan Pemerintah (PP) No 78 Tahun 2015 tentang Pengupahan	23 Oktober 2015

Sumber : Peraturan Pemerintah Nomor 78 Tahun 2015 tentang Pengupahan dan Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 68 Tahun 2015 tentang Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK) di Jawa Timur Tahun 2016

Pada Tabel 5 terlihat bahwa pada Tahun 2015, Upah Minimal Provinsi (UMP) yang berada pada Provinsi Jawa Timur dan Provinsi Bali berkisar antara Rp1.150.000,00 hingga Rp2.710.000,00, sedangkan

pada Tahun 2016, UMP berkisar antara Rp1.283.000,00 hingga Rp3.045.000,00.

Dasar pertimbangan pengelolaan perikanan ikan lemuru adalah analisis jumlah armada penangkapan ikan menurut jenis alat penangkapan ikan, analisis komposisi ikan hasil tangkapan menurut jenis alat penangkapan ikan, dan memperhatikan potensi dan status stok ikan lemuru. Berdasarkan analisis yang ada, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan perikanan ikan lemuru difokuskan pada WPPNRI 573.

Proses selanjutnya dalam penentuan satuan pengelolaan perikanan, dilakukan melalui analisis jumlah armada penangkapan ikan berdasarkan jenis alat penangkapan ikan. Analisis dilakukan melalui inventarisasi jumlah Surat Izin Penangkapan Ikan (SIPI) yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap sebagaimana tercantum pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah Armada Menurut Jenis Alat Penangkapan Ikan yang memiliki SIPI di WPPNRI 573

NO	ALAT TANGKAP	< 60 GT	60 - 200 GT	> 200 GT
1	Pukat cincin pelagis besar	4	290	1
2	Rawai tuna	106	73	-
3	Pukat cincin pelagis kecil	8	48	-
4	<i>Hand line</i> tuna	-	1	-
TOTAL		118	412	1

Sumber: Direktorat Pengendalian Penangkapan Ikan, 2016

Pada Tabel 6 terlihat bahwa jumlah kapal penangkap ikan berukuran lebih dari 30 GT yang beroperasi di WPPNRI 573 sebanyak 475 unit, dengan 4 jenis alat penangkapan ikan, yaitu pukat cincin pelagis besar dengan jumlah kapal sebanyak 295 unit, rawai tuna dengan jumlah kapal sebanyak 179 unit, pukat cincin pelagis kecil dengan jumlah kapal sebanyak 56 unit dan *hand line* tuna sebanyak 1 unit.

Inventarisasi jumlah armada penangkapan ikan menurut jenis alat penangkapan ikan yaitu sebagaimana tercantum pada Tabel 7.

Tabel 7. Jumlah unit penangkapan ikan lemuru menurut kategori kapal penangkap ikan di WPPNRI 712 Tahun 2014

No	Alat Penangkapan Ikan	Jumlah (unit)
1	Jaring Lingkar (<i>Surrounding nets</i>)	44.315
2	Jaring Angkat (<i>Lift nets</i>)	5.085
	Bagan berperahu (<i>bagan berperahu</i>)	3.009
	Bagan tancap (<i>Shore-operated stationary lift nets</i>)	2.076
3	Alat yang Dijatuhkan (<i>Falling gears</i>)	296
	Jala jatuh berkapal (<i>Cast nets</i>)	296
	Jala tebar (<i>Falling gear not specified</i>)	
4	Jaring Insang (<i>Gillnets and Entangling nets</i>)	2.290
	Jaring Insang Tetap (<i>Set Gillnet anchor</i>)	1.021
	Jaring Insang Hanyut (<i>Driftnet</i>)	1.085
	Jaring Insang Lingkar (<i>Encircling gillnets</i>)	82
	Jaring insang berpancang (<i>Fixed gillnets on takes</i>)	
	Jaring insang berlapis (<i>Trammel nets</i>)	102
5	Pancing (<i>Hooks and Lines</i>)	1.090
	Pancing ulur (<i>Hand lines</i>)	1.090
Total		53.076

Sumber: Statistik Perikanan Tangkap, 2015

Pada Tabel 7 terlihat bahwa jumlah kapal penangkap ikan lemuru yang beroperasi sebanyak 53.076 unit, dengan 5 (lima) kelompok jenis alat penangkapan ikan. Berdasarkan tabel tersebut, juga dapat diketahui bahwa kelompok jenis alat penangkapan ikan yang dominan yaitu kelompok jaring lingkar sebanyak 44.315 unit. Oleh sebab itu, kelompok jenis ikan yang akan dikelola adalah jenis ikan yang dominan tertangkap dengan kelompok jenis jaring lingkar.

Penentuan satuan pengelolaan perikanan terhadap jenis ikan dilakukan melalui analisis komposisi jenis ikan hasil tangkapan. Komposisi jenis ikan dianalisis berdasarkan jumlah ikan hasil tangkapan dominan dari 3 (tiga) jenis alat penangkapan ikan yakni rawai tuna, purse seine untuk penangkapan ikan pelagis kecil dan purse seine untuk ikan pelagis besar.

a. Pukat cincin pelagis kecil

Komposisi hasil tangkapan pukat cincin pelagis kecil berturut-turut antara lain layang, kembung, selar dan seterusnya. Komposisi masing-masing jenis ikan sebagaimana tercantum pada Tabel 8.

Tabel 8. Komposisi Hasil Tangkapan Pukat Cincin Pelagis Kecil di WPPNRI 573

No	Spesies		Komposisi hasil tangkapan (%)
	Nama lokal	Nama ilmiah	
1	Layang	<i>Decapterus spp</i>	40,0
2	Kembung	<i>Rastrelliger spp</i>	20,0
3	Selar	<i>Selaroides Leptolepis</i>	15,0
4	Lemuru	<i>Sardinella Longiceps</i>	10,0
5	Tembang	<i>Sardinella fimbriata</i>	10,0
6	Ikan lainnya	-	5,0
Total			100,0

Sumber: Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 61/KEPMEN-KP/2014 tentang Produktivitas Kapal Penangkap Ikan

Pada Tabel 8 terlihat bahwa komposisi hasil tangkapan dari Pukat Cincin Pelagis Kecil di WPPNRI 573 yaitu untuk menangkap ikan layang sebesar 40 %, ikan kembung sebesar 20 %, ikan selar sebesar 15 %, ikan lemuru sebesar 10 %, ikan tembang sebesar 10 %, dan ikan lainnya sebesar 5 %.

b. Analisis Biaya Penangkapan Ikan Lemuru

Biaya penangkapan untuk setiap upaya penangkapan terdiri dari biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*). Biaya tetap meliputi penyusutan kapal, penyusutan alat penangkapan ikan, penyusutan mesin, dan lain-lain. Biaya variabel meliputi biaya bahan bakar (solar), bahan pengawet (es dan garam), oli dan pangan. Biaya penangkapan dalam perikanan (*cost of fishing*) adalah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk membeli faktor produksi atau *effort*, meliputi biaya per trip (*cost per trip*) dan biaya total (*fixed cost* ditambah dengan *variable cost*). Dalam kajian bioekonomi model Gordon-Schaefer, biaya penangkapan didasarkan atas asumsi bahwa hanya faktor penangkapan yang diperhitungkan dan dianggap konstan, sehingga dalam hal ini biaya penangkapan didefinisikan sebagai biaya

variabel per trip dan dianggap konstan. Biaya penangkapan yang dibutuhkan dalam kegiatan perikanan tangkap tercermin pada biaya penangkapan, yaitu biaya es, garam, solar dan pangan. Berdasarkan penelitian Walten (2000) yang dijadikan acuan dalam Zulbainarni (2012), biaya penangkapan terhadap usaha penangkapan ikan lemuru di Selat Bali sebagaimana tercantum pada Tabel 9.

Tabel 9. Struktur Biaya Penangkapan Ikan Lemuru di Selat Bali

No.	Biaya Penangkapan	Nilai (Rp)	Persentase (%)
1	Solar	140.000	42,07
2	Bahan pengawet	11.300	3,40
3	Oli	115.000	34,56
4	Pangan	66.500	19,98
Total biaya penangkapan per trip per unit armada		332.800	100,00

Sumber: Walten 2000 dalam Zulbainarni, 2012

Pada Tabel 9 terlihat bahwa biaya penangkapan ikan lemuru di Selat Bali tertinggi untuk pembelian solar sebesar 42,07 % dari total biaya yang dikeluarkan nelayan per trip per unit armada. Biaya yang dikeluarkan lainnya yaitu biaya pembelian oli sebesar 34,56%, biaya pembelian pangan sebesar 19,98%, dan biaya pembelian bahan pengawet sebesar 3,40 % dari total biaya yang dikeluarkan nelayan per trip per unit armada.

c. Aspek Sosial Ekonomi Industri Pengolahan Ikan

Industri pengolahan ikan merupakan salah satu komponen *stakeholder* nonpemerintah yang turut berperan dalam pengelolaan ikan lemuru di perairan Selat Bali. Komponen pemangku kepentingan ini berperan dalam proses lebih lanjut untuk mengolah ikan menjadi produk yang memiliki nilai tambah (*value added product*). Hasil penelitian Wiyono (2011) menunjukkan bahwa jumlah industri pengolahan hasil perikanan, baik skala besar/industri maupun skala kecil/rumah tangga di Kabupaten Banyuwangi dan Kabupaten Jember, cukup berfluktuasi. Industri yang terdaftar di instansi pemerintah daerah (dinas) adalah seluruh industri yang bergerak di bidang perikanan, sedangkan yang terdaftar di Pelabuhan Perikanan

Pantai Muncar dan Pelabuhan Perikanan Nusantara Pengambengan merupakan industri yang berhubungan langsung dengan ikan lemuru.

Jumlah industri skala besar di Pelabuhan Perikanan Pantai Muncar yang bahan baku utama atau bahan baku pendukungnya ikan lemuru adalah 55 industri pada Tahun 2005. Jumlah ini terus meningkat menjadi 106 industri pada Tahun 2007, namun pada Tahun 2009 menurun menjadi 98 industri. Dari 98 industri tersebut, 4 (empat) industri pengalengan di antaranya tidak aktif lagi. Jenis industri skala besar tersebut terdiri dari 5 (lima) bidang usaha, yaitu pengalengan, penepungan, minyak ikan, *cold storage*, dan pabrik es. Industri skala kecil/rumah tangga juga mengalami hal yang sama. Pada Tahun 2005, jumlah industri skala kecil ini adalah 233 dan pada Tahun 2009 menurun menjadi 163 industri. Industri kecil ini terdiri dari 4 (empat) jenis bidang usaha, yaitu pedagang, pengasin, pemindang, dan pengesan.

Jumlah industri pengolahan ikan lemuru skala besar di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pengambengan pada Tahun 2010 sebanyak 21 unit industri. Jumlah aktual industri tersebut sebanyak 12 unit industri. Hal ini disebabkan adanya industri yang bergerak pada dua atau tiga bidang usaha. Jumlah industri pengolahan ikan lemuru skala kecil sebanyak 207 industri pada Tahun 2010 yang terdiri dari pedagang dan usaha ikan pindang. Kapasitas produksi maksimum industri di Kabupaten Banyuwangi dan Kabupaten Jembrana sebagaimana tercantum pada Tabel 10 dan Tabel 11.

Tabel 10. Jumlah Industri Pengolahan dan Kapasitas Produksi Maksimumnya di Kabupaten Banyuwangi

Bidang Usaha	Jumlah Aktif	Kapasitas maksimum (ton/hari)	Jumlah (ton/hari)
Skala Besar			
Pengalengan	7	15	135
Penepungan	52	15	780
Minyak Ikan	11	5	55
<i>Cold storage</i>	30	10	300

Bidang Usaha	Jumlah Aktif	Kapasitas maksimum (ton/hari)	Jumlah (ton/hari)
Pabrik Es	5	-	-
Skala Kecil			
Pedagang	111	-	-
Pengasinan	24	0,5	12
Pemindangan	23	0,1	2,3
Pengesan	5	0,7	6,3

Sumber: Wiyono (2011)

Pada Tabel 10 terlihat bahwa untuk bidang usaha skala besar, jumlah aktif terbesar pada usaha penepungan sebanyak 52 pabrik yang dapat memproses sebesar 15 ton/hari per pabrik dengan jumlah total 780 ton/hari.

Tabel 11. Kapasitas Produksi Maksimum Industri di Kabupaten Jembrana

Nama Perusahaan	Usaha	Kapasitas produksi (ton/hari)
PT Bali Omega	Tepung ikan	60
	Pengalengan ikan	10
	Es batu	-
PT Sumina Ekstra Sindo	Pengalengan ikan	15
	Tepung ikan	60
CV Jaya Baru	Tepung ikan	40
PT Indo Bali	Pengalengan ikan	30
	Tepung ikan	35
PT Bali Maya Permai	Pengalengan ikan	80
	Tepung ikan	30
PT Sarana Tani Pratama	Tepung ikan	20
	Pengalengan ikan	2
CV Bali Indah	Tepung ikan	50
	Pengalengan ikan	12
PT Hosana Buana Tunggal	Tepung ikan	12
	Minyak ikan	-
PT Indo Citra	Pengalengan ikan	25
	Tepung ikan	15
PT Indo Hamafish	Pengalengan ikan	10
	Tepung ikan	36
	Es batu	-
PT Bumi Bali Mina	Tepung ikan	50
PT Dwipa Mina Nusantara	Tepung ikan	40

Sumber: Wiyono (2011)

Pada Tabel 11 terlihat bahwa Industri Kabupaten Jembrana didominasi oleh usaha tepung ikan dan pengalengan. Usaha tepung ikan di Kabupaten Jembrana memiliki kapasitas produksi sebesar 322 ton/hari dari 9 industri, sedangkan usaha pengalengan di Kabupaten Jembrana memiliki kapasitas produksi sebesar 172 ton/hari dari 7 industri

E. Tata Kelola

Secara nasional, kebijakan pengelolaan perikanan ditetapkan oleh Pemerintah dalam hal ini Kementerian Kelautan dan Perikanan termasuk oleh pemerintah provinsi sesuai dengan kewenangannya. Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 23/PERMEN-KP/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kelautan dan Perikanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan mempunyai unit kerja Eselon I yang mempunyai tugas sebagai berikut:

1. Sekretariat Jenderal (Setjen) mempunyai tugas menyelenggarakan koordinasi pelaksanaan tugas, pembinaan, dan pemberian dukungan administrasi kepada seluruh unsur organisasi di lingkungan KKP;
2. Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut (DJPRL) mempunyai tugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pengelolaan ruang laut, pengelolaan konservasi dan keanekaragaman hayati laut, pengelolaan pesisir dan pulau-pulau kecil;
3. Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap (DJPT) mempunyai tugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pengelolaan perikanan tangkap;
4. Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan (DJPDSPKP) mempunyai tugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang penguatan daya saing dan sistem logistik produk kelautan dan perikanan serta peningkatan keberlanjutan usaha kelautan dan perikanan;

5. Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber daya Kelautan dan Perikanan (DJPSDKP) mempunyai tugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pengawasan pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan;
6. Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan (Balitbang KP) mempunyai tugas menyelenggarakan penelitian dan pengembangan di bidang kelautan dan perikanan; dan
7. Badan Pengembangan Sumber daya Manusia dan Pemberdayaan Masyarakat Kelautan dan Perikanan (BPSDMP KP) mempunyai tugas menyelenggarakan pengembangan sumber daya manusia dan pemberdayaan masyarakat kelautan dan perikanan.

Di Kementerian Kelautan dan Perikanan juga terdapat Komisi Nasional Pengkajian Sumber daya Ikan (Komnas KAJISKAN) yang mempunyai tugas memberikan masukan dan/atau rekomendasi kepada Menteri Kelautan dan Perikanan melalui penghimpunan dan penelaahan hasil penelitian/pengkajian mengenai sumber daya ikan dari berbagai sumber, termasuk bukti ilmiah yang tersedia (*available best scientific evidence*), dalam penetapan potensi dan jumlah tangkapan yang diperbolehkan, sebagai bahan kebijakan dalam pengelolaan yang bertanggungjawab (*responsible fisheries*) di WPPNRI.

Selain itu, terdapat kementerian/lembaga terkait yang dapat menentukan efektivitas pencapaian tujuan pengelolaan perikanan ikan lemuru antara lain:

- a. Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman;
- b. Kementerian Perhubungan;
- c. Kementerian Perdagangan;
- d. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
- e. Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah;
- f. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
- g. Kementerian Luar Negeri;
- h. Badan Keamanan Laut;
- i. Kepolisian Negara Republik Indonesia;

- j. Tentara Nasional Indonesia Angkatan Laut; dan
- k. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.

Peningkatan efektivitas koordinasi pelaksanaan pengelolaan perikanan dilaksanakan melalui pertemuan tahunan Forum Koordinasi Pengelolaan dan Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan (FKPPS) baik tingkat regional dan nasional, dengan melibatkan perwakilan dari unit kerja eselon I lingkup Kementerian Kelautan dan Perikanan, Komnas KAJISKAN, pemerintah daerah provinsi, peneliti perikanan, akademisi dari berbagai perguruan tinggi, termasuk asosiasi perikanan pelaku usaha perikanan tangkap dan pelaku industri pengolahan ikan.

F. Pemangku Kepentingan

Pemangku kepentingan adalah semua pihak yang mempengaruhi dan/atau dipengaruhi oleh keberlangsungan sumber daya ikan lemuru di WPPNRI 573 baik secara perorangan maupun kelompok. Hal ini disebabkan karena karakteristik pemangku kepentingan berbeda dan kompleks, maka dibutuhkan analisis pemangku kepentingan dan keterlibatan mereka mulai dari proses perencanaan, pelaksanaan, pengembangan, hingga evaluasi dan reviu RPP ikan lemuru.

Analisis pemangku kepentingan adalah proses mengidentifikasi pemangku kepentingan dan kepentingan mereka, dan menilai pengaruh dan hubungan pemangku kepentingan. Analisis pemangku kepentingan bertujuan untuk menyatukan persepsi dan komitmen, mengurangi konflik kepentingan dan mengembangkan strategi untuk mempercepat pencapaian hasil termasuk memperoleh dukungan sumber daya (SDM, pendanaan, fasilitas, dan lain-lain) secara berkelanjutan.

Secara umum pemangku kepentingan yang terlibat dalam RPP ikan lemuru di WPPNRI 573 berdasarkan hasil analisis dibagi menjadi 2 (dua) kelompok, yaitu:

1. Pemerintah:

a. Kementerian Kelautan dan Perikanan:

- 1) membuat dan menetapkan peraturan terkait dengan pengelolaan/pemanfaatan sumber daya perikanan;

- 2) melakukan upaya pengendalian terhadap pemanfaatan sumber daya ikan;
 - 3) membantu dan menyediakan infrastuktur/sarana bagi nelayan/pembudidaya/pengolah; dan
 - 4) menjadi mediator antara asosiasi, pelaku usaha, dan nelayan.
- b. Kementerian dan lembaga terkait:
- 1) dukungan infrastruktur;
 - 2) fasilitas perdagangan; dan
 - 3) fasilitas permodalan.
- c. Kepolisian Negara Republik Indonesia dan Tentara Nasional Indonesia Angkatan Laut dan, melakukan upaya penegakan hukum di bidang perikanan.
- d. Pemerintah Daerah:
- 1) membuat dan menetapkan peraturan terkait dengan pengelolaan/pemanfaatan sumber daya perikanan sesuai kewenangannya;
 - 2) melakukan upaya pengendalian terhadap pemanfaatan sumber daya ikan sesuai kewenangannya;
 - 3) membantu dan menyediakan infrastuktur/sarana bagi nelayan/pembudidaya/pengolah sesuai kewenangannya; dan
 - 4) menjadi mediator antara asosiasi, pelaku usaha, dan nelayan sesuai kewenangannya.
- e. Kelompok Ilmiah:
- 1) menyediakan data dan informasi yang akurat dan tepat waktu bagi pembuat kebijakan;
 - 2) menyediakan sumber daya manusia yang berkompeten;
 - 3) menyediakan tenaga kerja terampil dan berdaya saing;
 - 4) pengutamaan transformasi kelembagaan dari pada pengembangan organisasi;
 - 5) kontribusi inovasi dan teknologi baru; dan
 - 6) menyediakan layanan publikasi dan edukasi publik.

2. Non Pemerintah:

a. Nelayan:

- 1) penyedia bahan baku ikan lemuru;
- 2) bertindak sebagai pengolah produk perikanan tradisional;
- 3) pelaku kunci dalam mendukung RPP;
- 4) mematuhi peraturan yang terkait dengan penangkapan ikan lemuru; dan
- 5) peningkatan keterampilan/kompetensi sumber daya manusia melalui pelatihan dan penyuluhan.

b. Penyedia/pengumpul:

- 1) membeli bahan baku ikan lemuru langsung dari nelayan;
- 2) penyedia bahan baku;
- 3) menjual bahan baku ikan ke perusahaan pengolahan ikan atau pasar lokal;
- 4) memberikan pinjaman/kredit kepada nelayan; dan
- 5) menentukan harga ikan.

c. Industri Penangkapan Ikan:

- 1) melakukan kegiatan penangkapan ikan di laut;
- 2) membeli ikan hasil tangkapan nelayan;
- 3) menjual hasil tangkapan kepada industri pengolahan ikan;
- 4) industri penangkapan harus mematuhi peraturan yang terkait dengan penangkapan; dan
- 5) perusahaan-perusahaan perikanan yang terkait dengan perikanan lemuru.

d. Industri Pengolahan Ikan:

- 1) membeli bahan baku ikan dari nelayan atau sumber lain untuk pengolahan;
- 2) harus mematuhi persyaratan keamanan produk (lokal, internasional dan pembeli) atau persyaratan lain ketika melakukan pengolahan ikan;
- 3) melakukan pengolahan ikan untuk pengembangan produk/nilai tambah; dan

- 4) menjual produk olahan ke pasar domestik atau pasar internasional.
- e. Asosiasi Perusahaan:
- 1) asosiasi sebagai mediator antara pemerintah dan nelayan; dan
 - 2) nelayan menyampaikan aspirasinya kepada pemerintah melalui asosiasi.
- f. Lembaga Swadaya Masyarakat:
- 1) mitra Pemerintah dan/atau pemerintah daerah;
 - 2) mediator antara Pemerintah, pemerintah daerah, dan masyarakat; dan
 - 3) melakukan advokasi kepada masyarakat perikanan.
- g. Pemimpin Adat:
- 1) mediator antara Pemerintah, pemerintah daerah, dan masyarakat; dan
 - 2) membantu membangun konsensus dan memberikan saran dalam memecahkan masalah.
- h. Mitra Kerjasama:
- 1) membantu membangun konsensus, memperkuat kemitraan dan meningkatkan kerja sama yang saling menguntungkan; dan
 - 2) membantu meningkatkan pemahaman dan kesadaran publik terhadap pentingnya pengelolaan sumber daya perairan.

BAB III

RENCANA STRATEGIS PENGELOLAAN

A. Isu Pengelolaan

Dalam rangka mendukung efektivitas pelaksanaan pengelolaan perikanan ikan lemuru, maka dilakukan inventarisasi berbagai isu yang terkait dengan (1) sumber daya ikan dan lingkungan, (2) sosial ekonomi, dan (3) tata kelola.

Terdapat beberapa isu pokok yang menjadi permasalahan dalam pengelolaan sumber daya ikan lemuru yang perlu segera ditindaklanjuti dengan upaya pemecahannya. Secara rinci isu prioritas yang menjadi permasalahan pokok untuk masing-masing aspek sebagaimana tercantum pada Tabel 13.

Tabel 13. Isu Prioritas Pengelolaan Perikanan Ikan Lemuru

ISU	
A.	Sumber Daya Ikan dan Lingkungan
1.	Degradasi stok ikan lemuru, bahkan telah terjadinya kondisi <i>overfishing</i> yang diindikasikan dengan jumlah hasil tangkapan yang makin menurun tajam dan daerah penangkapan yang semakin jauh, khususnya di WPPNRI 573
2.	Perubahan habitat dan migrasi ikan lemuru yang diduga sebagai akibat perubahan iklim
3.	Kurang tersedianya data stok ikan lemuru yang lebih akurat sebagai dasar pengelolaan, khususnya pemberian izin penangkapan
4.	Masih kurangnya informasi ilmiah terkait siklus hidup (<i>life cycle</i>) ikan lemuru, seperti informasi variasi spesies, ukuran, umur, lokasi pemijahan, distribusi larva, juvenil, dan dewasa
B.	Sosial Ekonomi
1.	Masih sangat terbatasnya mata pencaharian alternatif bagi nelayan penangkap ikan lemuru, khususnya selama musim paceklik penangkapan
2.	Terjadinya kekurangan bahan baku bagi pabrik pengalengan yang mengancam keberlanjutan industri terkait perikanan ikan lemuru
C.	Tata Kelola
1.	Masih kurangnya kepatuhan nelayan terhadap peraturan dan perundang-undangan yang berlaku

2.	Masih kurangnya penegakan hukum terkait pelanggaran peraturan perundang-undangan serta lemahnya pengawasan terhadap pelaksanaan perizinan
3.	Masih kurangnya kepatuhan nelayan dalam pelaporan data kapal dan hasil tangkapan ikan lemuru
4.	Masih rendahnya tingkat partisipasi para pemangku kepentingan dan kearifan lokal dalam pengelolaan perikanan ikan lemuru

B. Tujuan dan Sasaran

Tujuan pengelolaan perikanan ikan lemuru ditetapkan dan diarahkan untuk memecahkan isu prioritas yang telah teridentifikasi, selanjutnya sasaran diarahkan untuk mewujudkan tujuan yang akan dicapai. Penetapan sasaran dilakukan dengan pendekatan SMART yakni *specific* (rinci), *measurable* (dapat diukur), *agreed* (disepakati bersama), *realistic* (realistis), dan *time dependent* (pertimbangan waktu).

Tujuan pengelolaan perikanan dengan pendekatan ekosistem terdiri dari 3 (tiga) komponen utama, yaitu:

1. sumber daya ikan dan habitat;
2. sosial dan ekonomi; dan
3. tata kelola.

Tujuan 1: “Mewujudkan pengelolaan sumber daya ikan lemuru dan habitatnya secara berkelanjutan”

Untuk mewujudkan tujuan 1 tersebut di atas, ditentukan sasaran yang harus dicapai sebagai berikut:

- 1) terkelolanya stok ikan lemuru yang diindikasikan dengan meningkatnya trend hasil tangkapan per upaya pada periode 5 (lima) tahun yang akan datang;
- 2) tersedianya informasi ilmiah tentang kemungkinan dampak perubahan iklim terhadap perikanan ikan lemuru di Perairan Selat Bali dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun dan implementasinya;
- 3) tersedianya informasi ilmiah tentang siklus hidup (*life cycle*) ikan lemuru, seperti informasi variasi spesies, ukuran dan umur, lokasi pemijahan, distribusi larva, juvenil dan dewasa sebagai dasar

pengaturan musim dan lokasi penangkapan ikan lemuru dalam waktu 4 (empat) tahun; dan

- 4) tersedianya informasi stok ikan lemuru terkini di Selat Bali dan sekitarnya dalam jangka waktu 4 (empat) tahun.

Tujuan 2: “Meningkatnya kesejahteraan pelaku perikanan lemuru.”

Untuk mewujudkan tujuan 2 tersebut di atas, ditentukan sasaran yang harus dicapai sebagai berikut:

- 1) terciptanya berbagai mata pencaharian alternatif bagi nelayan lemuru, khususnya pada musim paceklik; dan
- 2) tersedianya bahan baku industri pengolahan ikan lemuru secara berkelanjutan.

Tujuan 3: “Meningkatnya partisipasi aktif dan kepatuhan Nelayan dalam mewujudkan pengelolaan perikanan lemuru yang bertanggungjawab.”

Untuk mewujudkan tujuan 3 tersebut di atas, ditentukan sasaran yang harus dicapai sebagai berikut:

- 1) sebanyak 60% kapal penangkap ikan mematuhi ketentuan peraturan perundangan-undangan terkait yang telah ditetapkan oleh pemerintah dan pemerintah daerah dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun;
- 2) sebanyak 70% nelayan melakukan pelaporan data kapal dan hasil tangkapan selama 3 (tiga) tahun; dan
- 3) sebanyak 30% nelayan berpartisipasi aktif dalam pengelolaan perikanan lemuru yang berkelanjutan dalam jangka waktu 4 (empat) tahun.

C. Indikator dan Tolok Ukur

Untuk memastikan keberhasilan pencapaian sasaran di atas, ditetapkan indikator dan Tolok Ukur untuk setiap sasaran yang ingin dicapai seperti di bawah ini:

Indikator dan Tolok Ukur untuk mencapai Tujuan 1: “Mewujudkan Pengelolaan Sumber Daya Ikan Lemuru dan Habitatnya Secara Berkelanjutan”

Untuk memastikan keberhasilan pencapaian Tujuan 1, ditetapkan indikator dan tolok ukur untuk setiap sasaran yang ingin dicapai sebagaimana tercantum pada Tabel 14.

Tabel 14. Indikator dan Tolok Ukur Tujuan 1

No	Sasaran	Indikator	Status awal (Tolok Ukur)
1	Terkelolanya stok ikan lemuru yang diindikasikan dengan meningkatnya trend hasil tangkapan per upaya pada periode 5 (lima) tahun yang akan datang	Data stok dan produksi ikan lemuru	Produksi Tahun 2013, Jawa Timur = 17.611 ton, Bali = 9.991 ton
2	Tersedianya informasi ilmiah tentang kemungkinan dampak perubahan iklim terhadap perikanan ikan lemuru di Perairan Selat Bali dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun dan implementasinya	Informasi penelitian dampak perubahan iklim pada perikanan ikan lemuru di Selat Bali	Belum ada penelitian ilmiah yang digunakan untuk kebijakan pengelolaan
3	Tersedianya informasi ilmiah tentang siklus hidup (<i>life cycle</i>) ikan lemuru, seperti informasi variasi spesies, ukuran dan umur, lokasi pemijahan, distribusi larva, juvenil dan dewasa sebagai dasar pengaturan musim dan lokasi penangkapan ikan lemuru dalam jangka waktu 4 (empat) tahun	Informasi bio-ekologi lengkap ikan lemuru di Selat Bali	Sudah ada, perlu penelitian lebih lanjut secara periodik
4	Tersedianya informasi stok ikan lemuru terkini di Selat Bali dan sekitarnya dalam jangka waktu 4 (empat) tahun	Tersedianya data stok ikan lemuru terkini	Sudah ada, namun perlu pemuktahiran

Indikator dan Tolok Ukur Tujuan 2: “Meningkatnya kesejahteraan pelaku perikanan lemuru”

Untuk memastikan keberhasilan pencapaian Tujuan 2, ditetapkan indikator dan tolok ukur untuk setiap sasaran yang ingin dicapai sebagaimana tercantum pada Tabel 15.

Tabel 15. Indikator dan Tolok Ukur Tujuan 2

No	Sasaran	Indikator	Status awal (Tolok Ukur)
1	Terciptanya berbagai mata pencaharian alternatif bagi nelayan lemuru, khususnya pada musim paceklik	Jumlah mata pencarian alternatif bagi nelayan	Sudah ada, mendukung pariwisata (di Bali)
2	Tersedianya bahan baku industri pengolahan ikan lemuru secara berkelanjutan	Adanya program yang baik untuk mengatasi kelangkaan bahan baku industri pengolahan	Belum ada program mengatasi kelangkaan bahan baku industri pengolahan

Indikator dan Tolok Ukur Tujuan 3: “Meningkatnya partisipasi aktif dan kepatuhan Nelayan dalam mewujudkan pengelolaan perikanan lemuru yang bertanggung jawab.”

Untuk memastikan keberhasilan pencapaian Tujuan 3, ditetapkan indikator dan tolok ukur untuk setiap sasaran yang ingin dicapai sebagaimana tercantum pada Tabel 16.

Tabel 16. Indikator dan Tolok Ukur Tujuan 3

No	Sasaran	Indikator	Status Awal (Tolok Ukur)
1	Sebanyak 60% kapal penangkap ikan mematuhi ketentuan peraturan perundangan-undangan terkait yang telah ditetapkan oleh Pemerintah dan pemerintah daerah dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun	Jumlah kapal penangkap ikan patuh pada peraturan dan perundangan yang berlaku	Belum ada data
2	Sebanyak 70% nelayan melakukan pelaporan data kapal dan hasil tangkapan selama 3 (tiga) tahun	Persentase nelayan yang memberikana laporan (data) dengan benar	Belum ada data
3	Sebanyak 30% nelayan berpartisipasi aktif dalam pengelolaan perikanan lemuru yang berkelanjutan dalam jangka waktu 4 (empat) tahun	Jumlah pemangku kepentingan yang berperan aktif dalam kegiatan pengelolaan	Jumlah nelayan yang aktif berpartisipasi pelestarian ikan 5-7% total nelayan (Jamali, IPB, 2007)

D. Rencana Aksi Pengelolaan

Rencana aksi pengelolaan ikan lemuru disusun dengan maksud untuk mencapai sasaran yang ditentukan dalam rangka mewujudkan tujuan pengelolaan perikanan. Rencana aksi ditetapkan dengan pendekatan *who* (siapa yang akan melakukan kegiatan), *when* (waktu pelaksanaan kegiatan), *where* (tempat pelaksanaan kegiatan), dan *how* (cara melakukan kegiatan). Rencana Aksi sebagaimana tercantum pada Tabel 17, Tabel 18, dan Tabel 19.

Tabel 17. Rencana Aksi Tujuan 1: “Mewujudkan pengelolaan sumber daya ikan lemuru dan habitatnya secara berkelanjutan.”

No	Sasaran	Rencana Aksi	Penanggung Jawab	Waktu Pelaksanaan
1	Terkelolanya stok ikan lemuru yang diindikasikan dengan meningkatnya trend hasil tangkapan per upaya pada periode 5 (lima) tahun yang akan datang	1. Evaluasi terhadap tingkat pemanfaatan	DJPT, Balitbang KP, dan pemerintah daerah	2016-2020
		2. Evaluasi kesepakatan bersama penangkapan ikan lemuru di Selat Bali	DJPT, pemerintah daerah	2016-2020
2	Tersedianya informasi ilmiah tentang kemungkinan dampak perubahan iklim terhadap perikanan ikan lemuru di Perairan Selat Bali dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun dan implementasinya	1. Melakukan kajian dampak perubahan iklim global terhadap ikan lemuru, khususnya di Selat Bali	Balitbang KP	2016-2018
		2. Implementasi hasil kajian dampak perubahan iklim terhadap sumber daya ikan lemuru.	DJPT dan pemerintah daerah	2017-2020
3	Tersedianya informasi ilmiah tentang siklus hidup (<i>life cycle</i>) ikan lemuru, seperti informasi variasi spesies, ukuran dan umur, lokasi	1. Melakukan kajian tentang ukuran individu, lokasi pemijahan, distribusi larva, juvenil dan dewasa di Selat bali	Balitbang KP	2016-2019
		2. Perbaiki	DJPT dan	2017-2020

No	Sasaran	Rencana Aksi	Penanggung Jawab	Waktu Pelaksanaan
	pemijahan, distribusi larva, juvenil dan dewasa sebagai dasar pengaturan musim dan lokasi penangkapan Ikan Lemuru dalam jangka waktu 4 (empat) tahun	pengelolaan melalui pengaturan penangkapan ikan lemuru berdasarkan informasi ilmiah yang dihasilkan	pemerintah daerah	
4	Tersedianya informasi stok ikan lemuru terkini di Selat Bali dan sekitarnya dalam jangka waktu 4 (empat) tahun	1. Melakukan pemuktahiran stok ikan lemuru	Balitbang KP	2016-2019
		2. Alokasi pemanfaatan sumber daya ikan lemuru	DJPT, Balitbang KP, dan pemerintah daerah	2017-2020

Tabel 17. Rencana Aksi Tujuan 2: “Meningkatnya kesejahteraan pelaku perikanan lemuru.”

No	Sasaran	Rencana Aksi	Penanggung Jawab	Waktu Pelaksanaan
1	Terciptanya berbagai mata pencaharian alternatif bagi nelayan lemuru, khususnya pada musim paceklik	1. Menciptakan mata pencarian alternatif bagi nelayan perikanan lemuru	DJPT, BPSDMP KP, DJPDSP KP, DJPB, dan pemerintah daerah	2016-2020
		2. Melakukan pelatihan dan bimbingan teknis bagi nelayan dalam pengembangan usaha	DJPT, BPSDMP KP, DJPDSP KP, DJPB, dan pemerintah daerah	2016-2020
		3. Pembuatan demplot usaha perikanan alternatif bagi nelayan lemuru	DJPT, BPSDMP KP, DJPDSP KP, DJPB, dan pemerintah daerah	2016-2020
2	Tersedianya bahan baku industri pengolahan ikan lemuru secara berkelanjutan	1. Kajian kebutuhan dan suplai pada industri perikanan lemuru	Balitbang KP, DJPDSP KP, dan pemerintah daerah	2017-2018

No	Sasaran	Rencana Aksi	Penanggung Jawab	Waktu Pelaksanaan
		2. Pembuatan kebijakan nasional pengembangan industri ikan kaleng	DJPDSP KP dan pemerintah daerah	2018-2020
		3. menjalin kerjasama dengan lokasi yang potensial untuk sumber bahan baku industri lemuru	DJPDSP KP, Setjen, dan pemerintah daerah	2018-2020

Tabel 17. Rencana Aksi Tujuan 3: “Meningkatnya partisipasi aktif dan kepatuhan nelayan dalam mewujudkan pengelolaan perikanan lemuru yang bertanggung jawab.”

No	Sasaran	Rencana Aksi	Penanggung jawab	Waktu Pelaksanaan
1	Sebanyak 60% kapal penangkap ikan mematuhi ketentuan peraturan perundangan-undangan terkait yang telah ditetapkan oleh Pemerintah dan pemerintah daerah dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun	1. Melakukan sosialisasi peraturan perundangan-undangan tentang perikanan kepada nelayan di lokasi pengelolaan	DJPT dan pemerintah daerah	2016-2019
		2. Melakukan proses penegakan hukum terhadap pelaku perikanan yang melanggar ketentuan peraturan perundangan	DJPSPDKP dan pemerintah daerah	2017-2019
2	Sebanyak 70% nelayan melakukan pelaporan data kapal dan hasil tangkapan selama 3 (tiga) tahun	1. Melakukan sosialisasi tentang pelaporan data perikanan	DJPT dan pemerintah daerah	2016-2019
		2. Melakukan penerapan kebijakan insentif dan disinsentif terhadap pelaku perikanan yang berperan dalam	DJPT dan pemerintah daerah	2017-2019

No	Sasaran	Rencana Aksi	Penanggung jawab	Waktu Pelaksanaan
		pendataan perikanan		
3	Sebanyak 30% nelayan berpartisipasi aktif dalam pengelolaan perikanan lemuru yang berkelanjutan dalam jangka waktu 4 (empat) tahun	1. Melakukan penyuluhan, sosialisasi, dan pelatihan kepada pelaku usaha tentang perikanan berkelanjutan	DJPT, BPSDMP KP, dan pemerintah daerah	2017-2019
		2. Memberikan fasilitas pendukung bagi pemangku kepentingan yang berperan aktif dalam pengelolaan perikanan	DJPT dan pemerintah daerah	2017-2019

BAB IV

PERIODE PENGELOLAAN, EVALUASI, DAN REVIU

A. Periode Pengelolaan

Guna memperoleh hasil yang optimum, maka periode pengelolaan untuk melaksanakan rencana aksi ditetapkan selama 5 (lima) tahun terhitung sejak ditetapkan.

B. Evaluasi

RPP dilakukan Evaluasi untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan RPP yang terkait dengan:

1. input yang dibutuhkan terkait dana, SDM, fasilitas dan kelembagaan untuk melaksanakan rencana aksi;
2. pencapain sasaran;
3. pelaksanaan rencana aksi yang telah ditetapkan; dan
4. perlu tidaknya dilakukan perubahan rencana aksi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Kegiatan evaluasi dikoordinasikan oleh Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap dengan pendekatan partisipatif semua unsur pemangku kepentingan.

C. Reviu

RPP Ikan Lemuru ditinjau ulang (*reviu*) dilakukan setiap 5 (lima) tahun dengan menggunakan indikator pengelolaan perikanan dengan pendekatan ekosistem yang meliputi:

1. sumber daya ikan;
2. habitat dan ekosistem perairan;
3. teknik penangkapan;
4. ekonomi;
5. sosial; dan
6. kelembagaan.

Pelaksanaan tinjau ulang (*reviu*) dilakukan berdasarkan:

1. perkembangan perikanan rajungan secara global;
2. informasi ilmiah terkini;

3. perubahan kebijakan nasional dan perubahan peraturan perundang-undangan;
4. perubahan tindakan pengelolaan (rencana aksi);
5. hasil yang dicapai serta permasalahan yang dihadapi; serta
6. faktor lain yang mempengaruhi kegiatan penangkapan rajungan.

Kegiatan *reviu* dikoordinir oleh Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap dengan pendekatan partisipatif semua unsur pemangku kepentingan.

BAB V
PENUTUP

RPP Ikan Lemuru ini merupakan dasar pelaksanaan pengelolaan ikan lemuru. Pemerintah, pemerintah daerah, dan pemangku kepentingan mempunyai kewajiban melaksanakan rencana aksi dalam RPP Ikan Lemuru secara konsisten dan berkelanjutan.

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SUSI PUDJIASTUTI

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum dan Organisasi,

