

# ***JURNAL KEBIJAKAN PERIKANAN INDONESIA*** *(Indonesian Fisheries Policy Journal)*



**PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERIKANAN  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KELAUTAN  
DAN PERIKANAN**

## JURNAL KEBIJAKAN PERIKANAN INDONESIA

Volume 7 Nomor 2 November 2015  
Nomor Akreditasi : 626/AU2/P2MI-LIPI/03/2015  
(Periode April 2015 – April 2018)

Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia adalah wadah informasi perikanan, baik laut maupun perairan umum daratan. Jurnal ini menyajikan analisis dan sintesis hasil-hasil penelitian, informasi, dan pemikiran dalam kebijakan kelautan dan perikanan.

Terbit pertama kali tahun 2009, dengan frekuensi penerbitan dua kali dalam setahun, yaitu pada bulan:  
MEI dan NOVEMBER.

### **Ketua Redaksi:**

Prof. Dr. Ali Suman (Teknologi Penangkapan-Balai Penelitian Perikanan Laut Muara Baru)

### **Anggota:**

Prof. Dr. Ir. Wudianto, M.Sc (Teknologi Penangkapan Ikan-Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan)

Prof. Dr. Ir. John Haluan, M.Sc (Teknologi Penangkapan Ikan-Institut Pertanian Bogor)

Prof. Dr. Ir. Zahri Nasution, M.Sc (Sosiologi Perikanan-Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan)

Prof. Dr. Ir. Indra Jaya, M.Sc (Hidro Akustik Perikanan-Institut Pertanian Bogor)

Dr. Ir. Andin Taryoto, M.Si (Sosiologi Perikanan-Sekolah Tinggi Perikanan)

### **Mitra Bestari untuk Nomor ini:**

Prof. Dr. Ir. Endi Setiadi Kartamihardja, M.Sc (Sumber Daya Lingkungan-Balai Penelitian Pemulihan Konservasi Sumber Daya Ikan)

Prof. Dr. Ir. John Haluan, M.Sc (Teknologi Penangkapan Ikan-Institut Pertanian Bogor)

Prof. Dr. Ir. Husnah, M.Phil (Toksitasitas-Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan)

Ir. Duto Nugroho (Teknologi Penangkapan Ikan-Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan)

Drs. Bambang Sumiono, M.Si (Biologi Perikanan-Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan)

### **Redaksi Pelaksana:**

Dra. Endang Sriyati

Ofan Bosman, S.Pi

### **Desain Grafis :**

Amalia Setiasari, A.Md

### **Alamat Redaksi/Penerbit:**

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan

Gedung Balitbang KP II, Jl. Pasir Putih II Ancol Timur Jakarta Utara-14430

Telp. (021) 64700928, Fax. (021) 64700929

Website : <http://p4ksi.litbang.kkp.go.id>

Email: [drprpt2009@gmail.com](mailto:drprpt2009@gmail.com)

Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia diterbitkan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan-Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan-Kementerian Kelautan dan Perikanan.

## KATA PENGANTAR

Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia Volume 7 Nomor 2 November 2015 adalah jurnal kebijakan terbitan kedua di tahun 2015. Percetakan ini dibiayai oleh Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumber Daya Ikan menggunakan anggaran tahun 2015. Sebelum diterbitkan tulisan ini telah melalui proses revisi dan evaluasi dari Dewan Redaksi dan Mitra Bestari sesuai dengan bidang keahliannya masing-masing dan proses editing dari Redaksi Pelaksana.

Pada terbitan nomor dua ini, Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia menampilkan enam artikel hasil penelitian perikanan perairan umum daratan dan perairan laut. Keenam artikel mengulas tentang: Strategi pemulihan sumber daya ikan bilih (*Mystacoleucus padangensis*) dan pengendalian ikan kaca (*Parambassis siamensis*) di Danau Toba, Sumatera Utara; Pengelolaan sumberdaya perikanan di Sungai Serkap Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau; Analisis pengembangan kawasan minapolitan Kota Bengkulu; Analisis dampak pelarangan alih muatan (*TRANSHIMENT*) ikan hasil tangkapan pada armada pukat cincin pelagis besar (Studi kasus pada perikanan pukat cincin pelagis besar di WPP NRI 716-717 berbasis di Bitung); Model pengendalian output penangkapan untuk penyesuaian terhadap kuota nasional tuna sirip biru Selatan; Pengembangan dan ujicoba model evaluasi pengelolaan perikanan melalui pendekatan ekosistem.

Diharapkan tulisan ini dapat memberikan kontribusi bagi para pengambil kebijakan dan pengelola sumberdaya perikanan di Indonesia. Redaksi mengucapkan terima kasih atas partisipasi aktif para peneliti dari lingkup dan luar Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumber Daya Ikan.

Redaksi

**JURNAL KEBIJAKAN PERIKANAN INDONESIA**  
**Volume 7 Nomor 2 November 2015**

**DAFTAR ISI**

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iii
KUMPULAN ABSTRAK.....	v-vii
Strategi Pemulihan Sumber Daya Ikan Bilih ( <i>Mystacoleucus padangensis</i> ) dan Pengendalian Ikan Kaca ( <i>Parambassis siamensis</i> ) di Danau Toba, Sumatera Utara <i>Oleh: Endi Setiadi Kartamihardja, Dimas Angga Hedianto dan Chairulwan Umar.....</i>	63-69
Pengelolaan Sumber Daya Perikanan di Sungai Serkap Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau <i>Oleh: Chairulwan Umar, Eko Prianto dan Priyo Suharsono Sulaiman .....</i>	71-77
Analisis Pengembangan Kawasan Minapolitan Kota Bengkulu <i>Oleh: Isa Nagib Edrus.....</i>	79-92
Analisis Dampak Pelarangan Alih Muatan ( <i>TRANSHIMENT</i> ) Ikan Hasil Tangkapan pada Armada Pukat Cincin Pelagis Besar (Studi kasus pada perikanan pukat cincin pelagis besar di WPP NRI 716-717 berbasis di Bitung) <i>Oleh: Agustinus Anung Widodo dan Suryanto.....</i>	93-102
Model Pengendalian Output Penangkapan untuk Penyesuaian terhadap Kuota Nasional Tuna Sirip Biru Selatan <i>Oleh: Purwanto, Lilis Sadiyah, dan Fayakun Satria.....</i>	103-114
Pengembangan dan Ujicoba Model Evaluasi Pengelolaan Perikanan melalui Pendekatan Ekosistem <i>Oleh: Indra Jaya dan Nimmi Zulfainarni.....</i>	115-131
DAFTAR INDEKS PENULIS.....	Lamp. 133

# JURNAL KEBIJAKAN PERIKANAN INDONESIA

## Volume 7 Nomor 2 November 2015

### KUMPULAN ABSTRAK

#### STRATEGI PEMULIHAN SUMBER DAYA IKAN BILIH (*Mystacoleucus padangensis*) DAN PENGENDALIAN IKAN KACA (*Parambassis siamensis*) DI DANAU TOBA, SUMATERA UTARA

Endi Setiadi Kartamihardja

*J. Kebijak. Perikan. Ind. Vol.7 No.2 November 2015: 63-69*

#### ABSTRAK

Sejak ikan bilih (*Mystacoleucus padangensis*) diintroduksi ke Danau Toba tahun 2003, produksi tangkapan ikan bilih meningkat tajam dari 8.500 ton pada tahun 2007 menjadi 45.000 ton pada tahun 2012. Produksi tangkapan tersebut telah berdampak positif terhadap peningkatan pendapatan nelayan dan kesejahteraannya di sekitar Danau Toba. Namun mulai tahun 2013, produksi ikan bilih menunjukkan penurunan yang disebabkan oleh berbagai faktor, seperti tekanan penangkapan yang menggunakan alat tangkap tidak ramah lingkungan, kawasan suaka ikan bilih belum ditetapkan dan dilindungi, permainan harga ikan bilih berukuran kecil dengan permintaan yang tinggi dan masuknya ikan asing invasif (ikan kaca, *Parambassis siamensis*). Makalah ini membahas strategi pemulihan sumberdaya ikan bilih dan upaya pengendalian ikan kaca di Danau Toba, Sumatera Utara. Sejak ikan bilih (*Mystacoleucus padangensis*) diintroduksi ke Danau Toba tahun 2003, produksi tangkapan ikan bilih meningkat tajam dari 8.500 ton pada tahun 2007 menjadi 45.000 ton pada tahun 2012. Produksi tangkapan tersebut telah berdampak positif terhadap peningkatan pendapatan nelayan dan kesejahteraannya di sekitar Danau Toba. Namun mulai tahun 2013, produksi ikan bilih menunjukkan penurunan yang disebabkan oleh berbagai faktor, seperti tekanan penangkapan yang menggunakan alat tangkap tidak ramah lingkungan, kawasan suaka ikan bilih belum ditetapkan dan dilindungi, permainan harga ikan bilih berukuran kecil dengan permintaan yang tinggi dan masuknya ikan asing invasif (ikan kaca, *Parambassis siamensis*). Makalah ini membahas strategi pemulihan sumberdaya ikan bilih dan upaya pengendalian ikan kaca di Danau Toba, Sumatera Utara.

**KATA KUNCI:** Pemulihan sumber daya ikan, suaka, penangkapan, ikan asing invasif. **KATA KUNCI:** pemulihan sumber daya ikan, suaka, penangkapan, ikan asing invasif

#### PENGELOLAAN SUMBER DAYA PERIKANAN DI SUNGAI SERKAP KABUPATEN PELALAWAN PROVINSI RIAU

Chairulwan Umar

*J. Kebijak. Perikan. Ind. Vol.7 No.2 November 2015: 71-77*

#### ABSTRAK

Sungai Serkap memiliki sumber daya ikan yang unik dan beragam. Jumlah jenis ikan di Sungai Serkap pada tahun 2013 ditemukan sebanyak 54 jenis yang sebagian besar merupakan ikan perairan asam. Selain memiliki sumber daya ikan yang melimpah, Sungai Serkap merupakan habitat ikan merah (*Pectenocypris sp*), ikan arwana kuning (*Scleropages aureus*) dan labi-labi (*Amyda cartilagynae*), dimana arwana kuning dan labi-labi termasuk biota yang dilindungi sedangkan ikan merah diduga ikan endemik dan merupakan spesies baru dari genus *Pectenocypris*. Walaupun ekosistem perairan Sungai Serkap masih alami namun aktifitas manusia di sekitarnya dapat mengancam kualitas lingkungan dan kelestarian sumber daya ikan di sungai tersebut. Beberapa faktor yang dapat mengancam kelestarian sumber daya ikan antara lain: i) pembalakan liar, ii) kebakaran hutan, iii) penutupan kanal atau anak-anak sungai, iv) penangkapan pada musim pemijahan, v) eksploitasi jenis ikan tertentu dan vi) belum adanya reservat atau suaka perikanan. Untuk menjamin keberlanjutan sumber daya perikanan di masa mendatang diperlukan langkah-langkah pengelolaan sebagai berikut: (1) penetapan suaka perikanan, (2) rehabilitasi hutan rawa, (3) penetapan waktu dan lokasi penangkapan ikan, (4) *re-stocking* ikan arwana kuning dan (5) pengembangan co-managemen. Sungai Serkap memiliki sumber daya ikan yang unik dan beragam. Jumlah jenis ikan di Sungai Serkap pada tahun 2013 ditemukan sebanyak 54 jenis yang sebagian besar merupakan ikan perairan asam. Selain memiliki sumber daya ikan yang melimpah, Sungai Serkap merupakan habitat ikan merah (*Pectenocypris sp*), ikan arwana kuning (*Scleropages aureus*) dan labi-labi (*Amyda cartilagynae*), dimana arwana kuning dan labi-labi termasuk biota yang dilindungi sedangkan ikan merah diduga ikan endemik dan merupakan spesies baru dari genus *Pectenocypris*. Walaupun ekosistem perairan Sungai Serkap masih alami namun aktifitas manusia disekitarnya dapat mengancam kualitas

lingkungan dan kelestarian sumber daya ikan di sungai tersebut. Beberapa faktor yang dapat mengancam kelestarian sumber daya ikan antara lain: i) pembalakan liar, ii) kebakaran hutan, iii) penutupan kanal atau anak-anak sungai, iv) penangkapan pada musim pemijahan, v) eksploitasi jenis ikan tertentu dan vi) belum adanya reservat atau suaka perikanan. Untuk menjamin keberlanjutan sumber daya perikanan di masa mendatang diperlukan langkah-langkah pengelolaan sebagai berikut: (1) penetapan suaka perikanan, (2) rehabilitasi hutan rawa, (3) penetapan waktu dan lokasi penangkapan ikan, (4) *re-stocking* ikan arwana kuning dan (5) pengembangan co-managemen.

**KATA KUNCI:** Pengelolaan, sumber daya ikan, Sungai Serkap

## **ANALISIS PENGEMBANGAN KAWASAN MINAPOLITAN KOTA BENGKULU**

**Isa Nagib Edrus**

*J. Kebijak. Perikan. Ind. Vol.7 No.2 November 2015: 79-92*

### **ABSTRAK**

Tulisan ini bertujuan untuk menyusun arahan pengembangan kawasan minapolitan berbasis kegiatan budidaya perikanan Kota Bengkulu. Pendekatan dalam menilai kawasan tersebut menggunakan analisis agroekosistem. Hasil analisis menunjukkan bahwa prioritas pengembangan kawasan minapolitan secara berurut adalah: (1) pengembangan infrastruktur, sarana dan prasarana; (2) pengembangan kawasan terpadu budidaya lele dan kelembagaan; (3), restrukturisasi sistem pembinaan dan pelayanan di kawasan minapolitan, dan (4), pengembangan kawasan terpadu budidaya bandeng. Prioritas komoditas yang layak dikembangkan berturut-turut adalah (1) budidaya lele; (2) budidaya nila; (3) budidaya gurami; dan (4) budidaya bandeng. Pengembangan budidaya lele di wilayah kota dan budidaya bandeng di wilayah pesisir merupakan opsi yang terbaik. Tulisan ini bertujuan untuk menyusun arahan pengembangan kawasan minapolitan berbasis kegiatan budidaya perikanan Kota Bengkulu. Pendekatan dalam menilai kawasan tersebut menggunakan analisis agroekosistem. Hasil analisis menunjukkan bahwa prioritas pengembangan kawasan minapolitan secara berurut adalah: (1) pengembangan infrastruktur, sarana dan prasarana; (2) pengembangan kawasan terpadu budidaya lele dan kelembagaan; (3), restrukturisasi sistem pembinaan dan pelayanan di kawasan minapolitan, dan (4), pengembangan kawasan terpadu budidaya bandeng. Prioritas komoditas yang layak dikembangkan berturut-turut adalah (1) budidaya lele; (2) budidaya nila; (3)

budidaya gurami; dan (4) budidaya bandeng. Pengembangan budidaya lele di wilayah kota dan budidaya bandeng di wilayah pesisir merupakan opsi yang terbaik.

**KATA KUNCI:** Minapolitan, agroekosistem, budidaya perikanan, kota Bengkulu

## **ANALISIS DAMPAK PELARANGAN ALIH MUATAN (TRANSHIPMENT) IKAN HASIL TANGKAPAN PADA ARMADA PUKAT CINCIN PELAGIS BESAR (Studi kasus pada perikanan pukat cincin pelagis besar di WPP NRI 716-717 berbasis di Bitung)**

**Agustinus Anung Widodo**

*J. Kebijak. Perikan. Ind. Vol.7 No.2 November 2015: 93-102*

### **ABSTRAK**

Kegiatan alih muatan (*transshipment*) umumnya dilakukan pada kapal pukat cincin pelagis besar yang dioperasikan dengan sistem grup, maka implementasi Permen KP Nomor 57/Permen Kp/2014 menjadi efektif bagi armada tersebut. Kajian dampak kebijakan ini terhadap aspek perikanan dan sumberdaya tuna telah dilakukan di perairan WPP 716 dan 717 khusus bagi perikanan pukat cincin pelagis besar berbasis di Bitung. Untuk kajian ini digunakan data yang dikumpulkan enumerator pada tahun 2013-2014, data pengamatan di atas kapal tahun 2013, dan data kapal yang diperoleh dari Ditjen PSDKP dan WCPFC. Hasil analisis menunjukkan bahwa jeda operasi penangkapan armada pukat cincin yang dioperasikan di WPP NRI 716 dan 717 yang berbasis di Bitung telah mengurangi pasokan bahan baku ke pabrik pengalengan tuna di Bitung dan sekitarnya sebesar  $\pm 40.968$  ton ikan tuna sejak  $\pm 8$  bulan terakhir. Dalam rangka memenuhi sebagian pasokan bahan baku ke pabrik pengalengan tuna tersebut, sejak akhir Agustus 2015 sebanyak  $\pm 10$  kapal pukat cincin pelagis besar jenis penangkap yang sebelumnya dioperasikan dengan *transshipment* menjadi tanpa *transshipment*. Pada kapal-kapal tersebut dilakukan perubahan palkahnya sebelum dioperasikan sehingga memungkinkan tidak melakukan *transshipment* selama trip operasi penangkapan. Kapal pukat cincin pelagis besar jenis penangkap yang berukuran 181-220 GT dengan kekuatan mesin 600 HP merupakan ukuran ideal. Dengan tanpa beroperasi  $\pm 8$  bulan memberikan peluang tumbuh dan memijah bagi ikan dan diperkirakan  $\pm 40.968$  ton tuna tidak ditangkap. Ukuran cakalang yang awalnya  $\pm 41$  cmFL menjadi ikan dewasa berukuran  $\pm 61$  cmFL. Madidihang yang awalnya berukuran 40-41 cmFL menjadi ikan dewasa berukuran  $\pm 70 - 71$  cmFL. Bagi ikan tuna mata besar yang awalnya berukuran 40 cmFL menjadi

berukuran  $\pm 64$  cmFL dan ikan tuna matabesar masih memerlukan  $\pm 15$  bulan lagi hingga mencapai ukuran dewasa ( $L_m$  100cmFL).

**KATA KUNCI:** Dampak, pelarangan alih muatan, pukut cincin, Bitung

### **MODEL PENGENDALIAN OUTPUT PENANGKAPAN UNTUK PENYESUAIAN TERHADAP KUOTA NASIONAL TUNA SIRIP BIRU SELATAN**

**Purwanto**

*J. Kebijakan. Perikan. Ind. Vol.7 No.2 November 2015: 103-114*

#### **ABSTRAK**

Pengelolaan perikanan tuna sirip biru selatan (SBT) dilakukan oleh Komisi Konservasi Tuna Sirip Biru Selatan (CCSBT) dengan pengendalian output melalui penetapan jumlah tangkapan yang diperbolehkan (JTB). Untuk tahun 2015 – 2017, Indonesia menerima alokasi JTB sebesar 750 ton SBT per tahun. Dalam pemanfaatan kuota tersebut, bila total hasil tangkapan SBT dalam satu tahun lebih rendah dari kuota, maka sisa kuota hanya dapat dimanfaatkan tahun berikutnya dan tidak boleh melebihi 20% dari sisa kuota. Sebaliknya, bila total hasil tangkapan SBT dalam satu tahun melebihi kuota, CCSBT dapat mengenakan tindakan korektif, berupa antara lain pengembalian kelebihan tangkapan dan pengurangan kuota nasional pada tahun berikutnya. Capaian pemanfaatan kuota nasional SBT ditentukan oleh hasil tangkapan masing-masing kapal. Mengingat hasil tangkapan masing-masing kapal terkadang tidak sesuai dengan kuotanya walaupun hasil tangkapan nasional sesuai dengan kuota nasional, Indonesia perlu melakukan pengendalian output masing-masing kapal. Untuk mendukung upaya pengendalian tersebut perlu disusun kaidah pengendaliannya. Kaidah tersebut disajikan dalam tulisan ini.

**KATA KUNCI:** Kuota, kaidah pengendalian, tuna sirip biru selatan, Indonesia.

### **PENGEMBANGAN DAN UJICOBA MODEL EVALUASI PENGELOLAAN PERIKANAN MELALUI PENDEKATAN EKOSISTEM**

**Indra Jaya**

*J. Kebijakan. Perikan. Ind. Vol.7 No.2 November 2015: 103-114*

#### **ABSTRAK**

Salah satu masalah utama pengelolaan perikanan Indonesia saat ini adalah belum adanya model evaluasi yang cukup praktis untuk melihat dan mengevaluasi secara komprehensif dan terukur efektifitas tindakan pengelolaan (*management measures*). Dalam makalah ini dikembangkan model evaluasi pengelolaan perikanan

melalui pendekatan berbasis ekosistem (*Ecosystem Approach to Fisheries Management = EAFM*). Evaluasi pengelolaan dilakukan secara kuantitatif agar jelas arah dan besarnya upaya yang mesti diambil untuk perbaikan kinerja dari evaluasi tersebut. Evaluasi dilakukan melalui pembobotan pada setiap aspek pengelolaan yang kemudian diakumulasikan untuk mendapatkan gambaran hasil evaluasi yang lebih utuh. Dari setiap aspek pengelolaan dikembangkan indikator-indikator beserta nilai acuan/baku untuk membantu proses evaluasi. Hasil akhir dari model evaluasi ditampilkan dalam bentuk peta kombinasi tingkat pengelolaan sumberdaya ikan (SDI) dan tingkat pengelolaan (pengendalian upaya) pemanfaatan, yang dibagi kedalam 4 kuadran. Kuadran I (warna merah) menunjukkan bahwa tingkat pengelolaan SDI dan pengendalian pemanfaatan yang dicapai masih rendah/buruk, sebaliknya apabila tingkat pengelolaan SDI yang dicapai adalah tinggi/baik dan demikian pula dengan tingkat pengendalian pemanfaatannya maka hasil evaluasi berada pada kuadran III (hijau). Sementara itu, apabila tingkat pengelolaan SDI rendah/buruk, namun tingkat pengendalian pemanfaatan tinggi/baik maka hasil evaluasi berada pada kuadran II (jingga). Apabila tingkat pengelolaan SDI tinggi/baik, namun tingkat pengendalian pemanfaatan rendah/buruk maka hasil evaluasi berada pada kuadran IV (kuning). Dengan demikian, dapat diketahui sejauh mana pencapaian pengelolaan perikanan, khususnya pengelolaan perikanan pada WPP yang dilakukan dari waktu ke waktu, sehingga dapat diberikan arahan/rekomendasi dan rencana aksi yang tepat untuk meningkatkan kinerja kegiatan pengelolaan perikanan di WPP tersebut.

**KATA KUNCI:** Model evaluasi, pengelolaan perikanan, eafm