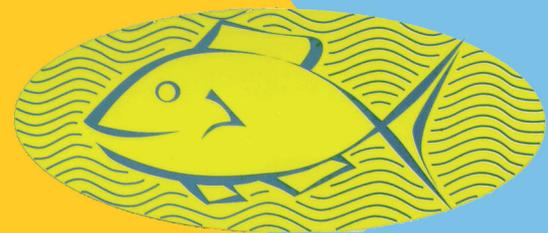


# ***JURNAL KEBIJAKAN PERIKANAN INDONESIA*** *(Indonesian Fisheries Policy Journal)*



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

## JURNAL KEBIJAKAN PERIKANAN INDONESIA

Volume 7 Nomor 1 Mei 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-Jakarta)

### **Anggota:**

Prof. Dr. Ir. Wudianto, M.Sc (Teknologi Penangkapan Ikan-Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi SDI-Jakarta)

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:**

Drs. Bambang Sumiono, M.Si (Biologi Perikanan-Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi SDI-Jakarta)

Prof. Dr. Ir. Ngurah N Wiadnyana, DEA (Ekologi Perairan-Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi SDI-Jakarta)

Prof. Dr. Ir. M.F. Rahardjo, DEA (Ekologi Perairan-Institut Pertanian Bogor)

### **Redaksi Pelaksana:**

Dra. Endang Sriyati  
Ofan Bosman, S.Pi

### **Desain Grafis :**

Amalia Setiasari, A.Md

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

Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumber Daya Ikan  
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 Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumber Daya Ikan-Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan-Kementerian Kelautan dan Perikanan.

## KATA PENGANTAR

Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia Volume 7 Nomor 1 Mei 2015 adalah jurnal kebijakan terbitan pertama 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 satu ini, Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia menampilkan enam artikel hasil penelitian perikanan perairan umum daratan dan perairan laut. Keenam artikel mengulas tentang; Zonasi ekosistem perairan Danau Toba untuk pemanfaatan perikanan berkelanjutan; Status pengelolaan perikanan rajungan dengan pendekatan ekosistem di Laut Jawa (WPPNRI 712); Alternatif pengelolaan perikanan rajungan (*Portunus pelagicus*) di perairan Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan; Kebijakan tentang integrasi aktivitas penangkapan dengan pembudidayaan untuk keberlanjutan sumberdaya ikan sidat (*Anguilla spp*) di DAS Poso; Status stok, eksploitasi dan opsi pengelolaan sumberdaya ikan tuna di Laut Banda; Dampak invasif ikan red devil (*Amphilophus citrinellus*) terhadap keanekaragaman ikan di perairan umum daratan di Indonesia.

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 1 Mei 2015**

**DAFTAR ISI**

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iii
KUMPULAN ABSTRAK.....	v-vii
Zonasi Eksosistem Perairan Danau Toba untuk Pemanfaatan Perikanan Berkelanjutan <i>Oleh: Endi Setiadi Kartamihardja, Zulkarnaen Fahmi dan Chairulwan Umar.....</i>	1-8
Status Pengelolaan Perikanan Rajungan dengan Pendekatan Ekosistem di Laut Jawa (WPPNRI 712) <i>Oleh: Aris Budiarto, Luky Adrianto dan Mukhlis Kamal.....</i>	9-24
Alternatif Pengelolaan Perikanan Rajungan ( <i>Portunus pelagicus</i> ) di Perairan Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan <i>Oleh: Ihsan, Eko Sri Wiyono, Sugeng Hari Wisudo dan John Haluan.....</i>	25-36
Kebijakan Tentang Integrasi Aktivitas Penangkapan dengan Pembudidayaan untuk Keberlanjutan Sumberdaya Ikan Sidat ( <i>Anguilla spp</i> ) di DAS Poso <i>Oleh: Navy Novy Jefry Watupongoh dan Krismono.....</i>	37-44
Status Stok, Eksploitasi dan Opsi Pengelolaan Sumberdaya Ikan Tuna di Laut Banda <i>Oleh: Agustinus Anung Widodo, Ralph Thomas Mahulette dan Fayakun Satria.....</i>	45-54
Dampak Invasif Ikan Red Devil ( <i>Amphilophus citrinellus</i> ) terhadap Keanekaragaman Ikan di Perairan Umum Daratan di Indonesia <i>Oleh: Chairulwan Umar, Endi Setiadi Kartamihardja dan Aisyah.....</i>	55-61

# JURNAL KEBIJAKAN PERIKANAN INDONESIA

## Volume 7 Nomor 1 Mei 2015

### KUMPULAN ABSTRAK

#### ZONASI EKOSISTEM PERAIRAN DANAU TOBA UNTUK PEMANFAATAN PERIKANAN BERKELANJUTAN

**Endi Setiadi Kartamihardja**

*J. Kebijak. Perikan. Ind. Vol.7 No.1 Mei 2015: 1-8*

#### ABSTRAK

Danau Toba merupakan danau terluas (112.400 ha) dan termasuk salah satu danau kritis dari 15 danau di Indonesia serta merupakan danau warisan dunia yang perlu dilestarikan. Perairan danau ini dimanfaatkan oleh berbagai sektor pemanfaat yaitu sumber bahan baku air minum, pariwisata, Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA), perikanan, dan transportasi (perhubungan). Di sektor perikanan, Danau Toba dimanfaatkan untuk kegiatan perikanan tangkap dan perikanan budidaya. Kegiatan perikanan tangkap yang berkembang adalah perikanan bilih (*Mystacoleucus padangensis*) dan kegiatan perikanan budidaya dalam keramba jaring apung ikan nila merah dan nila hitam (*Oreochromis niloticus*) serta ikan mas (*Cyprinus carpio*) berkembang sejak tahun 1988. Pengembangan perikanan berkelanjutan di suatu badan air adalah salah satu tujuan utama yang harus dilakukan dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pembangunan berkelanjutan di antara sektor pemanfaat lainnya. Untuk keperluan tersebut, zonasi perairan danau adalah prasyarat mutlak yang harus dilakukan untuk menjamin keberlanjutan pemanfaatan ekosistem perairan Danau Toba. Zonasi Danau Toba untuk pengembangan perikanan yang dibahas dalam makalah ini merupakan salah satu rancangan zonasi yang tidak dapat dipisahkan dari tata ruang ekosistem danau untuk pengembangan berkelanjutan bagi seluruh sektor pemanfaat.

**KATA KUNCI:** Zonasi, perikanan, pembangunan berkelanjutan, Danau Toba

#### STATUS PENGELOLAAN PERIKANAN RAJUNGAN DENGAN PENDEKATAN EKOSISTEM DI LAUT JAWA (WPPNRI 712)

**Aris Budiarto**

*J. Kebijak. Perikan. Ind. Vol.7 No.1 Mei 2015: 9-24*

#### ABSTRAK

Laut Jawa (WPPNRI 712) memiliki karakteristik permasalahan dalam pengelolaan perikanan rajungan yaitu berkurangnya stok sumberdaya rajungan dan tingginya jumlah armada penangkapan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi pengelolaan

perikanan rajungan di perairan Laut Jawa berdasarkan pada indikator pengelolaan perikanan dengan pendekatan ekosistem (*Ecosystem Approach to Fisheries Management-EAFM*). Enam domain indikator EAFM yang digunakan sebagai dasar untuk analisis adalah (1) Sumber Daya Ikan; (2) Habitat dan Ekosistem; (3) Teknik Penangkapan; (4) Sosial; (5) Ekonomi; dan (6) Kelembagaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai skor komposit EAFM tergolong kategori sedang dengan kisaran antara 1,5 – 2,5. Hasil penilaian agregat seluruh domain diperoleh nilai skor densitas berkisar antara 6,3 – 55,9. Domain yang memiliki densitas tertinggi adalah domain sosial dan domain kelembagaan sebesar 54,7 dan 55,9 dengan kategori sedang. Domain habitat/ekosistem dan domain ekonomi memiliki nilai skor 36,5 dan 20,7 dengan kategori kurang. Domain sumberdaya ikan dan domain teknik penangkapan memiliki nilai skor 6,3 dan 16,3 dengan kategori buruk. Secara keseluruhan hasil penilaian indikator EAFM menunjukkan bahwa pengelolaan rajungan di WPPNRI 712 dalam kategori buruk hingga sedang. Rekomendasi dari penelitian ini adalah melaksanakan perbaikan pengelolaan perikanan rajungan secara bertahap dengan melakukan 5 (lima) langkah pengelolaan yaitu; pengaturan rajungan yang boleh ditangkap, pengaturan musim penangkapan, pengendalian alat tangkap dan daerah penangkapan, perlindungan dan rehabilitasi habitat serta melaksanakan restocking.

**KATA KUNCI:** Rajungan, domain, indikator, EAFM, WPPNRI 712

#### ALTERNATIF PENGELOLAAN PERIKANAN RAJUNGAN (*Portunus pelagicus*) DI PERAIRAN KABUPATEN PANGKEP SULAWESI SELATAN

**Ihsan**

*J. Kebijak. Perikan. Ind. Vol.7 No.1 Mei 2015: 25-36*

#### ABSTRAK

Upaya melakukan perubahan kebijakan pengelolaan perikanan tangkap rajungan merupakan solusi mencapai sistem pengelolaan sumberdaya rajunganyang berkeadilan dan berkelanjutan. Penelitian bertujuan mengkaji suatu alternatif kebijakan pengelolaan perikanan tangkap rajungan. Kegunaannya sebagai bahan masukan bagi pemerintah dalam mengatur pengelolaan perikanan tangkap rajungan. Penelitian dilaksanakan di kecamatan pesisir dan dua kecamatan kepulauan di Kabupaten Pangkep, Desember 2012 - April 2013. Data primer diperoleh dari pengamatan di lapangan, dan wawancara dengan responden melalui *Focus Group Discussion*.

Pengambilan data sekunder dari instansi terkait. Selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis A'WOT mengaplikasikan *Program Expert Choice 2000*. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengelolaan perikanan tangkap rajungan, mengandalkan kekuatan dan peluang untuk mengatasi kelemahan dan ancaman. Untuk kriteria komponen Kekuatan menempatkan prioritas relatif pertama minat nelayan dan masyarakat pengelolaan rajungan tinggi, Peluang menetapkan target PEMDA dalam pengelolaan perikanan rajungan tinggi, Kelemahan ditetapkan kordinasi dan implementasi kelembagaan masih rendah, Ancaman ditetapkan jumlah alat tangkap rajungan semakin meningkat. Urutan prioritas alternatif kebijakan pengelolaan perikanan tangkap rajungan antara lain: a) Penciptaan mata pencaharian alternatif; b) Penegakan hukum dan peningkatan kapasitas kelembagaan; c) Penggunaan alat tangkap yang ramah lingkungan; d) *Restocking* sumber daya rajungan; e) Pengelolaan perikanan tangkap rajungan berbasis zonasi dan f) Pengembangan budidaya rajungan.

**KATA KUNCI:** Kebijakan, pengelolaan, perikanan tangkap, rajungan, Kabupaten Pangkep

### **KEBIJAKAN TENTANG INTEGRASI AKTIVITAS PENANGKAPAN DENGAN PEMBUDIDAYAAN UNTUK KEBERLANJUTAN SUMBERDAYA IKAN SIDAT (*Anguilla spp*) DI DAS POSO**

**Navy Novy Jefry Watupongoh**  
*J. Kebijak. Perikan. Ind. Vol.7 No.1 Mei 2015: 37-44*

#### **ABSTRAK**

Daerah Aliran Sungai (DAS) Poso merupakan salah satu daerah penangkapan ikan sidat, memiliki luas 1.101,87 km<sup>2</sup> dan panjang ± 68,70 km. Ikan sidat di perairan Poso merupakan komoditas perikanan yang memiliki nilai ekonomis tinggi (harga Rp.100.000,-/kg) dan menjadi primadona hasil tangkapan. Ikan sidat yang hidup di DAS Poso terdapat 5 jenis, yaitu *A. marmorata*, *A. bicolor pasific*, *A. celebensis*, *A. borneensis* dan *A. interioris*. Saat ini telah terjadi penurunan produksi induk maupun *glass eel* ikan sidat di DAS Poso disebabkan oleh penangkapan yang belum memperhatikan faktor kelestarian dan keberlanjutannya seperti penangkapan yang berlangsung tidak hanya pada saat induk ikan sidat yang beruaya ke laut tapi juga *glas eel* yang menuju ke danau. Pembangunan PLTA pada alur Sungai Poso mengganggu ruaya ikan sidat yang mengakibatkan terputusnya ruaya ikan sidat dari dan ke Danau Poso yang berakibat hilangnya ikan sidat di Danau Poso. Berkaitan dengan permasalahan ini maka populasi sumberdaya ikan sidat perlu dijaga keberlanjutannya dengan cara mengintegrasikan aktivitas penangkapan dengan pembudidayaan, oleh karena itu diperlukan kebijakan yang menetapkan peraturan terkait dengan penangkapan yang menggunakan alat tangkap

ramah lingkungan serta diintegrasikan dengan pembudidayaan. Kajian kebijakan ini bertujuan untuk merumuskan kebijakan tentang integrasi aktivitas penangkapan dengan pembudidayaan untuk berkelanjutan ikan sidat di DAS Poso.

**KATA KUNCI:** Integrasi, penangkapan, budidaya, ikan sidat, DAS Poso

### **STATUS STOK, EKSPLOITASI DAN OPSI PENGELOLAAN SUMBERDAYA IKAN TUNA DI LAUT BANDA**

**Agustinus Anung Widodo**  
*J. Kebijak. Perikan. Ind. Vol.7 No.1 Mei 2015: 45-54*

#### **ABSTRAK**

Laut Banda merupakan salah satu daerah penangkapan tuna yang potensial di Indonesia, Jenis alat tangkap yang digunakan terdiri dari pukat cincin, huhate, rawai tuna, pancing ulur dan pancing tonda. Hasil tangkapan tuna di Laut Banda meliputi cakalang, madidihang dan tuna mata besar. Sumberdaya tuna di Laut Banda diduga masih merupakan sub stok sumberdaya tuna di perairan Pasifik Tengah dan Barat. Hasil kajian stok tuna oleh Western and Central Pacific Fisheries Commission (WCPFC) tahun 2012 menyampaikan bahwa stok cakalang dan madidihang tidak mengalami *overfishing* dan *overfished*, sedangkan tuna mata besar telah mengalami *overfishing* dan *overfished*. Hasil penelitian Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumber Daya Ikan (P4KSI) tahun 2012 menunjukkan madidihang dan tuna mata besar tertangkap pukat cincin, huhate serta kombinasi pancing ulur permukaan dan pancing tonda pada stadium yuwana, dengan indikasi nilai  $L_c < L_m$ . Jumlah yuwana madidihang dan tuna mata besar yang tertangkap pukat cincin masing-masing mencapai sekitar 7,9 ton (26%) dan 1,5 ton (5%) dari rerata total hasil tangkapan sekitar 30,29 ton/kapal/trip. Jumlah yuwana madidihang dan tuna mata besar yang tertangkap huhate sekitar 0,71 ton (15%) dan 0,23 ton (5%) dari rerata total tangkapan sekitar 4,79 ton/kapal /trip. Jumlah yuwana madidihang dan tuna mata besar yang tertangkap pancing ulur-pancing tonda sekitar 17% dan 2% dari rerata total tangkapan sebesar 0,31 ton/kapal/trip. Saat ini hasil tangkapan tuna yang berasal dari pukat cincin tidak dikehendaki pasar ekspor, mereka lebih memilih tuna hasil tangkapan huhate ataupun jenis pancing lainnya. Oleh karena itu salah satu kebijakan pengelolaan perikanan tuna di Laut Banda adalah tidak mengembangkan alat tangkap pukat cincin, adapun huhate, pancing ulur-pancing tonda masih tetap dapat dikembangkan.

**KATA KUNCI:** Status stok, eksploitasi, opsi pengelolaan, tuna, Laut Banda

## **DAMPAK INVASIF IKAN RED DEVIL (*Amphilophus citrinellus*) TERHADAP KEANEKARAGAMAN IKAN DI PERAIRAN UMUM DARATAN DI INDONESIA**

**Chairulwan Umar**

*J. Kebijak. Perikan. Ind. Vol.7 No.1 Mei 2015: 55-61*

### **ABSTRAK**

Keanekaragaman ikan air tawar di Indonesia sekarang menghadapi ancaman dari berbagai aktivitas manusia yang bisa menyebabkan punahnya ikan-ikan endemik, dan diperkirakan sekitar 87 jenis ikan Indonesia terancam punah. Beberapa faktor yang menjadi ancaman terhadap keanekaragaman ikan dan menimbulkan kepunahan diantaranya introduksi spesies. Perkembangan beberapa spesies ikan menjadi tak terkendali sehingga menjadi hama dan merugikan manusia. Salah satu di antaranya adalah masuknya ikan 'Red Devil' ke beberapa perairan

umum daratan di Indonesia. Beberapa perairan yang terdapat ikan red devil, mengalami penurunan sumberdaya ikan baik jenis maupun jumlah, bahkan beberapa jenis ikan asli banyak yang hilang. Makalah ini bertujuan untuk mengkaji dampak keberadaan ikan ini terhadap keanekaragaman sumberdaya ikan di perairan. Kajian ini bersifat *desk study* dan pengamatan langsung di lapangan. Verifikasi lapang dilakukan pada tahun 2011 dan 2012. Hasil tangkapan ikan red devil di beberapa perairan waduk dan danau di Indonesia sangat dominan bisa mencapai 40 – 60 %. Dampak dari invasi ikan ini antara lain adalah terjadinya perubahan ekosistem, yaitu penurunan keanekaragaman hayati, dan dampak terhadap kerugian ekonomi seperti biaya untuk mengendalikan jenis ikan asing dan penurunan produksi ikan ekonomis.

**KATAKUNCI:** Invasif, red devil, keanekaragaman hayati, perairan umum daratan