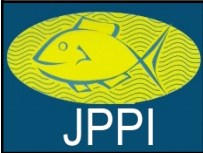


# JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA



**PUSAT RISET PERIKANAN  
BADAN RISET DAN SUMBER DAYA MANUSIA  
KELAUTAN DAN PERIKANAN**

J.Lit.Perikan.Ind.	Vol. 24	No. 3	Hal. 157-225	September 2018	p-ISSN 0853-5884	e-ISSN 2502-6542
--------------------	---------	-------	--------------	-------------------	---------------------	---------------------



## **JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA**



Volume 24 Nomor 3 September 2018

Nomor Akreditasi Kementerian RISTEKDIKTI: 21/EKPT/2018

Terakreditasi Peringkat 2 (Dua) berlaku selama 5 (Lima) Tahun

(Periode Volume 22 Nomor 1 Tahun 2016-Volume 26 Nomor 4 Tahun 2020)

Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia adalah wadah informasi perikanan, baik laut maupun perairan umum daratan. Jurnal ini menyajikan hasil penelitian sumber daya, penangkapan, oseanografi, lingkungan, rehabilitasi lingkungan dan pengkayaan stok ikan.

Terbit pertama kali tahun 1994. Tahun 2006, frekuensi penerbitan Jurnal ini tiga kali dalam setahun pada bulan April, Agustus, dan Desember.

Tahun 2008, frekuensi penerbitan menjadi empat kali yaitu pada bulan MARET, JUNI, SEPTEMBER, dan DESEMBER.

### **Ketua Penyunting:**

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

### **Dewan Penyunting:**

Prof. Dr. Ir. Ngurah Nyoman Wiadnyana, DEA. (Ekologi Perairan-Pusat Riset Perikanan)

Prof. Dr. Ir. Husnah, M. Phil. (Taksikologi-Pusat Riset Perikanan)

Prof. Dr. Ali Suman (Biologi Perikanan Udang-Balai Riset Perikanan Laut)

Dr. Eko Sriwiyono, S.Pi, M.Si. (Teknologi Kapasitas Penangkapan Ikan-Institut Pertanian Bogor)

Dr. Ir. Dewa Gede Raka Wiadnya, M.Sc. (Lingkungan dan Sumber Daya Ikan-Universitas Brawijaya)

### **Editing Bahasa:**

Ir. Badrudin, M.Sc. (Dinamika Populasi Ikan-Komisi Nasional Pengkajian Stok Ikan)

### **Penyunting Pelaksana:**

Dra. Endang Sriyati

Darwanto, S.Sos.

Amalia Setiasari, A.Md.

### **Administrasi:**

Arief Gunawan, S. Kom

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

Pusat Riset Perikanan

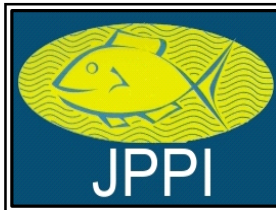
Jl. Pasir Putih II Ancol Timur Jakarta Utara 14430

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

Website : <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jppi>

e-mail: [jppi.puslitbangkan@gmail.com](mailto:jppi.puslitbangkan@gmail.com)

Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia diterbitkan oleh Pusat Riset Perikanan - Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan-Kementerian Kelautan dan Perikanan.



Tersedia online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jppi>

e-mail: [jppi.puslitbangkan@gmail.com](mailto:jppi.puslitbangkan@gmail.com)

**JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA**

Volume 24 Nomor 3 September 2018

p-ISSN: 0853-5884

e-ISSN: 2502-6542

Nomor Akreditasi RISTEKDIKTI: 21/E/KPT/2018



## LEMBAR INDEKSASI

### FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA

Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jppi>) memiliki p-ISSN 0853-5884; e-ISSN 2502-6542 dengan Nomor Akreditasi Kementerian RISTEKDIKTI: 21/EKPT/2018. Terakreditasi Peringkat 2 (Dua) berlaku selama 5 (Lima) Tahun, (Periode Volume 22 Nomor 1 Tahun 2016-Volume 26 Nomor 4 Tahun 2020). Terbit pertama kali tahun 1994. Tahun 2006, frekuensi penerbitan tiga kali dalam setahun pada bulan April, Agustus dan Desember. Tahun 2008, frekuensi penerbitan menjadi empat kali yaitu pada bulan Maret, Juni, September dan Desember.

Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia adalah wadah informasi perikanan, baik laut maupun perairan umum daratan. Jurnal ini menyajikan hasil penelitian sumber daya, penangkapan, oseanografi, lingkungan, rehabilitasi lingkungan dan pengkayaan stok ikan.

Naskah yang diterbitkan di Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia telah melalui pemeriksaan pedoman penulisan oleh Administrasi Jurnal, naskah yang sudah mengikuti pedoman penulisan direview oleh 2 (dua) orang Dewan Penyunting dan 1 (satu) orang Bebestari (Peer-Reviewer) berdasarkan penunjukan dari Ketua Dewan Penyunting. Keputusan diterima atau tidaknya suatu naskah menjadi hak dari Ketua Dewan Penyunting berdasarkan atas rekomendasi dari Dewan Penyunting dan Bebestari.

### INFORMASI INDEKSASI JURNAL

Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jppi>) memiliki p-ISSN 0853-5884; e-ISSN 2502-6542 yang sudah terindeks di beberapa pengindeks bereputasi, antara lain: Cross Ref, *Indonesian Scientific Journal Database* (ISJD), SCILIT, Sherpa/Romeo, Google Scholar, *Directory Open Access Journals* (DOAJ), Bielefeld Academic Search Engine (BASE), British Library One Search, Lancaster University, *Science and Technology Index* (Sinta), Garuda Rujukan Digital (Garuda) dan Mendeley.



## **BEBESTARI PADA JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA**

---

1. Prof. Dr. Ir. Janny Dirk Kusen, MSc, (Biologi Kelautan - Universitas Sam Ratulangi)
2. Prof. Dr. Ir. Sam Wouthuyzen, M. Sc. (Oseanografi Perikanan-Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia)
3. Prof. Dr. Ir. Endi Setiadi Kartamihardja, M. Sc. (Pengelolaan Perikanan PUD-Pusat Riset Perikanan)
4. Prof. Dr. Ir. Ari Purbayanto, M. Si. (Metode Penangkapan Ikan-Institut Pertanian Bogor)
5. Prof. Dr. Ir. Indra Jaya (Hidro Akustik Perikanan-Institut Pertanian Bogor)
6. Prof. Dr. Ir. John Haluan, M. Sc. (Sistem Informasi Perikanan-Institut Pertanian Bogor)
7. Prof. Dr. Krismono, M.S. (Sumber Daya dan Lingkungan-Balai Riset Pemulihan Sumberdaya Ikan)
8. Prof. Dr. Ir. M.F. Rahardjo (Iktiologi, Ekologi Ikan, Konservasi Sumber Daya Hayati Perairan-Institut Pertanian Bogor)
9. Prof. Dr. Ir. Setyo Budi Susilo, M.Sc. (Penginderaan Jauh-Institut Pertanian Bogor)
10. Prof. Dr. Ir. Gadis Sri Haryani (Limnologi-Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia)
11. Prof. Dr. Ir. Mennofatria Boer, DEA. (Matematika dan Statistika Terapan-Institut Pertanian Bogor)
12. Dr. Wijopriono (Hidro Akustik Perikanan-Pusat Riset Perikanan)
13. Dr. Ir. Mochammad Riyanto, M.Si. (Teknologi Penangkapan Ikan-Institut Pertanian Bogor)
14. Dr. Purwito Martosubroto, M.Sc. (Dinamika Populasi Ikan-Komisi Nasional Pengkajian Stok Ikan)
15. Ir. Sasanti R. Suharti M.Sc. (Biologi Kelautan-Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia)
16. Dr. Ir. Sudarto, M.Si. (Genetika Populasi-BP2BIH)
17. Dr. Ir. Mohammad Mukhlis Kamal, M. Sc. (Biologi Konservasi Perairan-Institut Pertanian Bogor)
18. Dr. Estu Nugroho (Sumber Daya Genetik Ikan-Pusat Riset Perikanan)
19. Dr. Ir. Zairion, M. Sc. (Pengelolaan Sumber Daya Perikanan-Institut Pertanian Bogor)
20. Dr. Ir. Zainal Arifin, M.Sc. (Kimia Oseanografi-Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia)
21. Dr. Ir. Mas Tri Djoko Sunarno, MS. (Nutrisi-Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan)
22. Dr. Ir. Abdul Ghofar, M. Sc. (Pengkajian Stok Sumber Daya Ikan-Universitas Diponogoro)
23. Drs. Suwarso, M.Si. (Sumber Daya Lingkungan-Balai Riset Perikanan Laut)
24. Drs. Bambang Sumiono, M. Si. (Biologi Perikanan-Pusat Riset Perikanan)
25. Ir. Duto Nugroho, M.Si. (Teknologi Penangkapan Ikan-Pusat Riset Perikanan)
26. Ir. Badrudin, M.Sc. (Dinamika Populasi Ikan-Komisi Nasional Pengkajian Stok Ikan)
27. Dr. Ir. Andin Taryoto, M.Si. (Sosiologi Perikanan-Sekolah Tinggi Perikanan)
28. Dr. Priyanto Rahardjo, M.Sc. (Biologi Konservasi-Sekolah Tinggi Perikanan)
29. Dr. Ir. Ario Damar, M.Si. (Ekologi Perairan Pesisir, Phytoplankton Ekologi-Institut Pertanian Bogor)
30. Dr. Fayakun Satria, M.App.Sc. (Sumberdaya dan Lingkungan Perikanan-Balai Riset Perikanan Laut)

## UCAPAN TERIMA KASIH

---

Ketua Penyunting Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia (JPPI) mengucapkan terima kasih kepada para Bebestari yang telah berpartisipasi dalam menelaah naskah yang diterbitkan di jurnal ilmiah ini, sehingga jurnal ini dapat terbit tepat pada waktunya. Bebestari yang berpartisipasi dalam terbitan Volume 24 Nomor 3 September 2018 adalah:

1. Drs. Suwarso, M.Si. (Sumber Daya Lingkungan-Balai Riset Perikanan Laut)
2. Drs. Bambang Sumiono, M. Si. (Biologi Perikanan-Pusat Riset Perikanan)
3. Dr. Wijopriono (Hidro Akustik Perikanan-Pusat Riset Perikanan)
4. Dr. Ir. Zairion, M. Sc. (Pengelolaan Sumber Daya Perikanan-Institut Pertanian Bogor)
5. Ir. Duto Nugroho, M.Si. (Teknologi Penangkapan Ikan-Pusat Riset Perikanan)
6. Dr. Fayakun Satria, M.App.Sc. (Sumberdaya dan Lingkungan Perikanan-Balai Riset Perikanan Laut)

Untuk Volume 24 Nomor 3 Tahun 2018, ada dua artikel yang di review oleh satu bebestari yaitu Ir. Duto Nugroho, M.Si. artikel tersebut adalah:

1. Pola Sebaran Ikan Pelagis dan Kondisi Oseanografi di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia 715 (WPP NRI 715) pada Musim Peralihan Barat
2. Pemodelan Daerah Potensial Kemunculan Hiu Paus (*Rhincodon typus*) Menggunakan Data Penginderaan Jauh di Perairan Probolinggo, Jawa Timur

## KATA PENGANTAR

Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia (JPPI) di tahun 2018 memasuki Volume ke-24. Proses penerbitan jurnal ini dibiayai oleh Pusat Riset Perikanan tahun anggaran 2018. Semua naskah yang terbit telah melalui proses evaluasi oleh Dewan Penyunting dan Bebestari serta editing oleh Penyunting Pelaksana.

Penerbitan ketiga di Volume 24 Nomor 3 tahun 2018 menampilkan tujuh artikel hasil penelitian perikanan di perairan Indonesia. Ketujuh artikel lebih detilnya mengulas tentang: Variasi Genetik Madidihiang (*Thunnus albacares*; Bonnaterre, 1788) Dengan Analisis Mikrosatelit di Perairan Indonesia; Karakteristik Populasi dan Tingkat Pemanfaatan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*, Forskal 1775) di Perairan Asahan dan Sekitarnya, Sumatera Utara; Pengaruh Ukuran Mata Jaring Bubu Lipat Terhadap Jumlah dan Ukuran Hasil Tangkapan Rajungan di Perairan Utara Lamongan, Jawa Timur; Parameter Populasi dan Tingkat Pemanfaatan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*, Forskal 1775) di Perairan Sebatik, Kalimantan Utara; Pola Sebaran Ikan Pelagis dan Kondisi Oseanografi di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia 715 (WPP NRI 715) pada Musim Peralihan Barat; Pemodelan Daerah Potensial Kemunculan Hiu Paus (*Rhincodon typus*) Menggunakan Data Penginderaan Jauh di Perairan Probolinggo, Jawa Timur; Struktur Ukuran, Hasil Tangkapan Per Unit Upaya dan Musim Penangkapan Tuna Mata Besar (*Thunnus obesus* LOWE, 1839) di Bagian Timur Samudera Hindia.

Diharapkan tulisan ini dapat memberikan kontribusi bagi para pengambil kebijakan dan pengelola sumber daya perikanan di Indonesia. Ketua Penyunting mengucapkan terima kasih atas partisipasi aktif para peneliti dari lingkup dan luar Pusat Riset Perikanan.

Ketua Penyunting

**JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA**  
**Volume 24 Nomor 3 September 2018**

**DAFTAR ISI**

	Halaman
DAFTAR BEBESTARI.....	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
KUMPULAN ABSTRAK .....	v-vii
Variasi Genetik Madidihang ( <i>Thunnus albacares</i> ; Bonnaterre, 1788) Dengan Analisis Mikrosatelit di Perairan Indonesia <i>Oleh: Irwan Jatmiko, Fathur Rochman dan Maya Agustina.....</i>	157-164
Karakteristik Populasi dan Tingkat Pemanfaatan Kepiting Bakau ( <i>Scylla serrata</i> , Forskal 1775) di Perairan Asahan dan Sekitarnya, Sumatera Utara <i>Oleh: Andina Ramadhani Putri Pane dan Ali Suman.....</i>	165-174
Pengaruh Ukuran Mata Jaring Bubu Lipat Terhadap Jumlah dan Ukuran Hasil Tangkapan Rajungan di Perairan Utara Lamongan, Jawa Timur <i>Oleh: Mahiswara, Hufiadi, Baihaqi dan Tri Wahyu Budiarti.....</i>	175-185
Parameter Populasi dan Tingkat Pemanfaatan Kepiting Bakau ( <i>Scylla serrata</i> , Forskal 1775) di Perairan Sebatik, Kalimantan Utara <i>Oleh: Tirtadanu dan Umi Chodrijah.....</i>	187-196
Pola Sebaran Ikan Pelagis dan Kondisi Oseanografi di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia 715 (WPP NRI 715) pada Musim Peralihan Barat <i>Oleh: Asep Ma'mun, Asep Priatna dan Herlisman.....</i>	197-208
Pemodelan Daerah Potensial Kemunculan Hiu Paus ( <i>Rhincodon typus</i> ) Menggunakan Data Penginderaan Jauh di Perairan Probolinggo, Jawa Timur <i>Oleh: Achmad Fachruddin Syah, Musrifah dan Hendrik Cahyono.....</i>	209-216
Struktur Ukuran, Hasil Tangkapan Per Unit Upaya dan Musim Penangkapan Tuna Mata Besar ( <i>Thunnus obesus</i> LOWE, 1839) di Bagian Timur Samudera Hindia <i>Oleh: Suciadi Catur Nugroho, Irwan Jatmiko dan Prawira A.R.P. Tampubolon.....</i>	217-225
SERTIFIKAT AKREDITASI.....	App. 226
PEDOMAN PENULISAN.....	App. 227

## JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA

### Vol. 24 No.3 September 2018

#### KUMPULAN ABSTRAK

#### **VARIASI GENETIK MADIDIHANG (*Thunnus albacares*; Bonnaterre, 1788) DENGAN ANALISIS MIKROSATELIT DI PERAIRAN INDONESIA**

**Irwan Jatmiko**

*JPPI Juni 2018, Vol 24 No. 3, Hal. 157-164*

#### **ABSTRAK**

Madidihang (*Thunnus albacares*) merupakan spesies yang bermigrasi jauh yang distribusinya di perairan tropis hingga perairan subtropis. Spesies ini ditemukan di Samudra Atlantik, Hindia dan Pasifik. Informasi genetik ikan dengan migrasi jauh seperti tuna penting diketahui untuk kepentingan pemanfaatan secara lestari. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi keragaman genetik dan struktur populasi yang dieksploitasi dan keberabatan populasi madidihang di perairan Indonesia. Pengumpulan sampel genetik dilakukan di tiga lokasi yaitu di Barat Sumatra, Selatan Bali dan perairan Sulawesi Utara. Metode yang digunakan adalah analisis mikrosatelit yang terdiri dari ekstraksi, purifikasi, amplifikasi *polymerase chain reaction* (PCR) dan elektroforesis. Hasil analisis terhadap 3 loci DNA mikrosatelit menunjukkan bahwa tingkat kekerabatan ketiga kelompok sampel relatif dekat yaitu berkisar antara 0,132-0,206. Hal ini menunjukkan bahwa Populasi madidihang di perairan Indonesia merupakan stok tunggal dan terjadi perkawinan acak. Meskipun demikian, sebagai spesies yang bermigrasi jauh lintas negara, pengelolaan madidihang juga memerlukan kerjasama yang baik antar negara yang tergabung dalam organisasi pengelolaan perikanan tuna regional.

**Kata Kunci:** Keragaman genetik; struktur populasi; analisis mikrosatelit

#### **KARAKTERISTIK POPULASI DAN TINGKAT PEMANFAATAN KEPITING BAKAU (*Scylla serrata* Forskal 1775) DI PERAIRAN ASAHAN DAN SEKITARNYA, SUMATERA UTARA**

**Andina Ramadhani Putri Pane**

*JPPI Juni 2018, Vol 24 No. 3, Hal. 165-174*

#### **ABSTRAK**

Peningkatan jumlah ekspor kepiting (*Scylla serrata* Forskal, 1775) di wilayah perairan Asahan memacu peningkatan penangkapan yang dapat berpengaruh terhadap populasi dan kelestarian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik populasi dan tingkat pemanfaatan kepiting bakau di perairan Asahan dan sekitarnya. Pengambilan sampel dilakukan setiap bulan dari Januari sampai dengan Nopember 2016 di

tempat pendaratan kepiting oleh enumerator. Data dianalisa dengan metode *Electronic Length Frequency Analysis-I* (ELEFAN-I) dari FAO-ICLARM Stock Assessment Tools II (FiSAT II). Hasil penelitian menunjukkan pola pertumbuhan kepiting bakau bersifat allometrik negatif pada kisaran lebar karapas antara 85 - 175 mm dan bobot tubuh 127 – 1.152,5 gram. Rata-rata ukuran lebar karapas tertangkap dengan jaring dan bubu adalah 118,6 mm dan ukuran matang gonad pertama kali adalah 120,6 mm. Laju pertumbuhan (K) 1,38 per tahun dan lebar karapas maksimum ( $CW_{\infty}$ ) sebesar 201 mm. Laju kematian total (Z) sebesar 3,59 per tahun, laju kematian karena penangkapan (F) dan laju kematian alami (M) masing-masing 2,27 per tahun dan 1,32 per tahun. Laju pemanfaatan (E) kepiting bakau di perairan Asahan adalah 0,63 per tahun atau sudah melebihi nilai optimum penangkapan. Agar sumber daya kepiting terjamin kelestariannya, maka harus dilakukan pengurangan penangkapan sekitar 26 %.

**Kata Kunci:** Karakteristik; Populasi; tingkat pemanfaatan; *Scylla serrata*; Asahan; Sumatera Utara

#### **PENGARUH UKURAN MATA JARING BUBU LIPAT TERHADAP JUMLAH DAN UKURAN HASIL TANGKAPAN RAJUNGAN DI PERAIRAN UTARA LAMONGAN, JAWA TIMUR**

**Mahiswara**

*JPPI Juni 2018, Vol 24 No. 3, Hal. 175-185*

#### **ABSTRAK**

Bubu lipat merupakan alat tangkap yang banyak dioperasikan nelayan untuk menangkap rajungan, namun memiliki selektivitas rendah tergantung pada ukuran mata jaring yang digunakan. Tingkat selektivitas bubu lipat perlu ditingkatkan agar tangkapan rajungan memiliki ukuran layak tangkap sesuai peraturan. Penelitian uji coba pengoperasian bubu lipat rajungan dengan berbagai ukuran mata jaring yaitu 1¼, 2, 2½ dan 3 inci, berbentuk bujur sangkar telah dilakukan di perairan utara Lamongan, Jawa Timur. Jumlah bubu lipat yang dioperasikan untuk setiap ukuran mata jaring sebanyak 150 unit per tawur/setting. Tujuan penelitian, untuk mengetahui pengaruh ukuran mata jaring bubu terhadap jumlah dan ukuran hasil tangkapan rajungan. Hasil analisis menunjukkan bahwa perbedaan ukuran mata jaring berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan bubu lipat rajungan. Hasil tangkapan rajungan dari bubu lipat mata jaring 2 inci (2,17 kg/setting) tidak berbeda nyata dengan mata jaring 1¼ inci (2,08 kg/setting). Ukuran lebar karapas ( $CW=carapace\ width$ ) rajungan layak tangkap (> 100 mm) semakin besar dengan meningkatnya ukuran mata jaring. Nilai tertinggi



prosentase tangkapan rajungan ukuran besar ( $C_w > 100$  mm), ditemukan pada bubu lipit ukuran mata jaring 3 inci mencapai 98 % dari total rajungan yang tertangkap.

**Kata Kunci:** Bubu lipat; hasil tangkapan; rajungan; ukuran mata jaring; selektivitas

**PARAMETER POPULASI DAN TINGKAT PEMANFAATAN KEPITING BAKAU (*Scylla serrata* Forsskal, 1775) DI PERAIRAN SEBATIK, KALIMANTAN UTARA**

**Tirtadanu**

*JPPI Juni 2018, Vol 24 No. 3, Hal. 187-196*

**ABSTRAK**

Salah satu informasi yang diperlukan untuk merumuskan pengelolaan kepiting bakau (*Scylla serrata* Forsskal, 1775) yang berkelanjutan adalah parameter populasi dan tingkat pemanfaatannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji parameter populasi dan tingkat pemanfaatan kepiting bakau di perairan Sebatik. Penelitian dilakukan pada Maret-Desember 2017. Sampel kepiting bakau di peroleh dari hasil tangkapan nelayan dengan alat tangkap bubu di perairan Sebatik. Pertumbuhan dianalisis berdasarkan persamaan Von Bertalanffy dengan mengamati pergeseran struktur ukuran kepiting tiap bulan dan tingkat pemanfaatan diperoleh dari metode kurva konversi panjang dengan hasil tangkapan. Hasil penelitian menunjukkan kepiting bakau yang tertangkap bubu di perairan Sebatik berukuran lebar karapas (*carapace width*) antara 84-144 mmCW dengan rata-rata ukuran yang tertangkap adalah  $107,05 \pm 12,3$  mmCW pada kepiting jantan dan  $110,2 \pm 8,86$  mmCW pada kepiting betina. Pertumbuhan berat kepiting bakau jantan lebih cepat dibandingkan ukurannya ( $b=3,6$ ) sebaliknya pertumbuhan berat kepiting bakau betina lebih lambat dibandingkan ukurannya ( $b=2,5$ ). Nisbah kelamin kepiting bakau menunjukkan kondisi tidak seimbang (5,5 : 1) dengan proporsi jantan lebih dominan dibandingkan betina. Lebar karapas asimptotik (CW<sub>∞</sub>) kepiting bakau jantan adalah 151,2 mmCW dan betina adalah 140,5 mmCW. Laju pertumbuhan (K) kepiting bakau adalah  $0,75 \text{ tahun}^{-1}$  pada kepiting jantan dan  $0,79 \text{ tahun}^{-1}$  pada kepiting betina. Status pemanfaatan kepiting bakau telah berada dalam tahapan mendekati lebih tangkap ( $E=0,5-0,55$ ) sehingga disarankan tidak melakukan penambahan upaya penangkapan kepiting bakau di perairan Sebatik.

**Kata Kunci:** Parameter populasi; perairan Sebatik; *Scylla serrata*; tingkat pemanfaatan

**POLA SEBARAN IKAN PELAGIS DAN KONDISI OSEANOGRAFI DI WILAYAH PENGELOLAAN PERIKANAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA 715 (WPP NRI 715) PADA MUSIM PERALIHAN BARAT**

**Asep Ma'mun**

*JPPI Juni 2018, Vol 24 No. 3, Hal. 197-208*

**ABSTRAK**

Nelayan penangkap ikan yang efektif membutuhkan informasi sumberdaya ikan dan pola penyebarannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola sebaran sumber daya ikan yang dikaitkan dengan kondisi oseanografi WPP-NRI 715. Analisis dilakukan berdasarkan kombinasi metode hidroakustik dan profiling CTD pada stasiun oseanografi yang dirancang secara parallel pada jarak tertentu di lintasan tersebut. Hasil penelitian menunjukkan, estimasi ukuran ikan pelagis yang terdeteksi didominasi oleh ukuran kecil. Ikan pelagis kecil yang terdeteksi didominasi ukuran ikan antara 12-14 cm dan ikan pelagis besar ukuran ikan 28-31 cm. Kepadatan ikan pelagis kecil cenderung menurun dengan rerata faktor 0,4 dengan bertambahnya kedalaman, sebaliknya meningkat dengan rerata faktor 1,7 untuk ikan pelagis besar. Pada saat observasi, dikawasan perairan Laut Maluku bagian timur diindikasikan terjadinya *upwelling* ditandai dengan suhu rendah, salinitas tinggi, dan klorofil tinggi. Ikan pelagis besar lebih banyak ditemukan pada lokasi yang memiliki karakteristik suhu dan DO yang relatif lebih tinggi sedangkan salinitas lebih rendah dibandingkan dengan lapisan air yang didominasi ikan pelagis kecil. Informasi pola sebaran ikan pelagis ini diharapkan dapat dijadikan rujukan bagi pelaku perikanan tangkap dan masukan untuk bahan perumusan kebijakan pengelolaan perikanan tangkap yang berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Sebaran; ikan pelagis; hidroakustik; oseanografi; WPP NRI 715

**PEMODELAN DAERAH POTENSIAL KEMUNCULAN HIU PAUS (*Rhincodon typus*) MENGGUNAKAN DATA PENGINDERAAN JAUH DI PERAIRAN PROBOLINGGO, JAWA TIMUR**

**Achmad Fachruddin Syah**

*JPPI Juni 2018, Vol 24 No. 3, Hal. 209-216*

**ABSTRAK**

Perairan Probolinggo merupakan salah satu lokasi agregasi musiman hiu paus (*Rhincodon typus*) di Indonesia sejak beberapa tahun terakhir. Hiu paus di perairan Probolinggo banyak dijumpai pada bulan Desember sampai Maret, meskipun kemunculan dapat terjadi sepanjang tahun di sekitar pantai utara Pulau Jawa. Hiu paus telah dimasukkan sebagai salah satu spesies yang mendapatkan perlindungan penuh oleh

dunia. Penelitian ini bertujuan untuk membangun model pendugaan daerah kemunculan hiu paus di perairan pantai Probolinggo. Data kemunculan hiu paus bulan Januari sampai Maret 2016 diperoleh dari lembaga hiu paus Indonesia. Parameter oseanografi yang digunakan yaitu *sea surface temperature* (SST), dan konsentrasi klorofil-a (chl-a) diperoleh dari data penginderaan jauh, sedangkan kedalaman perairan berasal dari GEBCO (*The General Bathymetric Chart of the Oceans*). *Maximum entropy model* digunakan untuk memprediksi habitat yang sesuai terhadap distribusi hiu paus dengan didasarkan pada parameter yang berpengaruh terhadap kemunculan hiu paus di perairan Probolinggo. Nilai *area under curve* (AUC) sebesar 0,997 menunjukkan bahwa model dapat memprediksi kesesuaian habitat hiu paus dengan sangat baik. Dari ketiga parameter yang diuji, kedalaman (71,0%) menunjukkan sebagai parameter yang paling berpengaruh terhadap kemunculan hiu paus di perairan Probolinggo, disusul oleh chl-a (15,7%) dan SST (13,3%). Hasil juga menunjukkan hiu paus banyak ditemukan pada kedalaman 9 – 14 meter dan chl-a 0,5 – 0,7 mg/m<sup>3</sup> serta SST 29 – 30°C. Distribusi hiu paus yang diperoleh memberi peluang untuk mengidentifikasi spesifik area dengan tingkat akurasi kehadiran yang tinggi di sepanjang pantai Probolinggo; pengenalan spesifik area ini dapat dijadikan dugaan untuk membangun manajemen praktis yang efektif untuk meningkatkan perlindungan hiu paus.

**Kata Kunci:** *Maximum entropy model; potential daerah kemunculan; parameter oseanografi; perairan Probolinggo; hiu paus*

# **STRUKTUR UKURAN, HASIL TANGKAPAN PER UNIT UPAYA DAN MUSIM PENANGKAPAN TUNA MATA BESAR (*Thunnus obesus* LOWE, 1839) DI BAGIAN TIMUR SAMUDRA HINDIA**

**Suciadi Catur Nugroho**

*JPPI Juni 2018, Vol 24 No. 3, Hal. 217-225*

## **ABSTRAK**

Tuna mata besar (*Thunnus obesus*) merupakan salah satu komoditas ekspor ikan tuna yang utama di Indonesia. Permintaan yang tinggi dapat mengakibatkan tekanan penangkapan meningkat dan dapat berdampak pada kelimpahan stok sumber dayanya. Struktur ukuran ikan yang tertangkap, hasil tangkapan per upaya dan musim penangkapan merupakan beberapa informasi penting untuk mendukung pengelolaan perikanan. Tulisan ini membahas mengenai struktur ukuran ikan, hasil tangkapan per upaya dan periode musim penangkapan ikan tuna mata besar di Samudra Hindia bagian timur. Data yang dianalisis merupakan hasil tangkapan dan jumlah trip penangkapan per bulan dengan alat tangkap rawai tuna yang berbasis di Pelabuhan Perikanan Samudra (PPS) Bungus. Pengumpulan data dilakukan dengan mencatat panjang (cmFL) dan bobot (kg) tuna mata besar serta jumlah kapal yang mendaratkan hasil tangkapannya di PPS

Bungus pada periode Maret 2012 sampai dengan Desember 2016. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kisaran panjang ikan yang tertangkap pada periode penelitian antara 80 - 195 cmFL. Hasil tangkapan per upaya untuk tuna mata besar tertinggi terjadi pada tahun 2012 yaitu sebesar 0,402 ton/trip dan mengalami penurunan dari tahun 2012 sampai 2016 dan mencapai nilai terendah pada tahun 2014 yaitu sebesar 0,023 ton/trip. Berdasarkan indeks musim penangkapan, bulan Maret, April, Mei dan Oktober merupakan musim penangkapan ikan.

**Kata Kunci:** *CPUE; struktur ukuran; musim penangkapan; bagian timur Samudra Hindia; *Thunnus obesus**