

JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA



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

J.Lit.Perikan.Ind.

Vol. 25

No. 1

Hal. 1-65

Maret
2019

p-ISSN
0853-5884

e-ISSN
2502-6542



JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA



Volume 25 Nomor 1 Maret 2019

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:

Andhika Prima Prasetyo, S.Pi., M.Sc. (Sumber Daya dan Lingkungan-Pusat Riset Perikanan)

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

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

JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA

Volume 25 Nomor 1 Maret 2019

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), Mendeley dan Dimensions.



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 (Ikhtologi, 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 Diponegoro)
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)
31. Dr. Ir. Syahroma Husni Nasution, M.Sc. (Biologi Perikanan-Limnologi, Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia)
32. Dra. Sri Turni Hartati, M.Si. (Lingkungan Sumberdaya Perairan-Pusat Riset Perikanan)
33. Drs. Dharmadi (Sumber Daya Ikan Hiu dan Pari-Pusat Riset Perikanan)

UCAPAN TERIMAKASIH

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 25 Nomor 1 Maret 2019 adalah:

1. Prof. Dr. Ir. Sam Wouthuyzen, M. Sc. (Oseanografi Perikanan-Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia)
2. Prof. Dr. Ir. Menofatria Boer, DEA. (Matematika dan Statistika Terapan-Institut Pertanian Bogor)
3. Drs. Bambang Sumiono, M. Si. (Biologi 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. Wijopriono (Hidro Akustik Perikanan-Pusat Riset Perikanan)

KATA PENGANTAR

Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia (JPPI) di tahun 2019 memasuki Volume ke-25. Proses penerbitan jurnal ini dibiayai oleh Pusat Riset Perikanan tahun anggaran 2019. Semua naskah yang terbit telah melalui proses evaluasi oleh Dewan Penyunting dan Bebestari serta editing oleh Penyunting Pelaksana.

Penerbitan ketiga di Volume 25 Nomor 1 tahun 2019 menampilkan enam artikel hasil penelitian perikanan di perairan Indonesia. Keenam artikel lebih detilnya mengulas tentang: Hubungan Antara Kondisi Oseanografi dan Distribusi Spasial Ikan Pelagis di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPP NRI) 712 Laut Jawa; Kajian Resiko Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) di Estuari Mahakam, Kalimantan Timur; Nisbah Kelamin, Ukuran Pertama Kali Tertangkap dan *Catch Per-Unit Effort* Dua Jenis Lobster Kipas (Scyllaridae) di Perairan Kupang dan Sekitarnya; Keberadaan Madidihang (*Thunnus albacares*) di Sekitar Rumpon; Ujicoba *Mini Line Hauler* pada Kapal Pancing Ulur Tuna yang Dioperasikan di Sekitar Rumpon di Samudera Hindia; Dinamika Populasi dan Tingkat Pemanfaatan Kepiting Merah (*Scylla olivacea*) di Perairan Merauke dan Sekitarnya, Papua.

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 25 Nomor 1 Maret 2019

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| DAFTAR BEBESTARI..... | i |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | iv |
| KUMPULAN ABSTRAK | v-vi |
| Hubungan Antara Kondisi Oseanografi dan Distribusi Spasial Ikan Pelagis di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPP NRI) 712 Laut Jawa <i>Oleh: Asep Ma'mun, Asep Priatna, Khairul Amri dan Erfind Nurdin</i> | 1-14 |
| Kajian Resiko Kepiting Bakau (<i>Scylla serrata</i>) di Estuari Mahakam, Kalimantan Timur <i>Oleh: Aisyah, Setya Triharyuni, Eko Prianto dan Husnah</i> | 15-26 |
| Nisbah Kelamin, Ukuran Pertama Kali Tertangkap dan <i>Catch Per-Unit Effort</i> Dua Jenis Lobster Kipas (<i>Scyllaridae</i>) di Perairan Kupang dan Sekitarnya <i>Oleh: Ngurah N. Wiadhyana, Setya Triharyuni dan Prihatiningsih.....</i> | 27-34 |
| Keberadaan Madidihang (<i>Thunnus albacares</i>) di Sekitar Rumpon <i>Oleh: Erfind Nurdin, Asep Ma'mun, Muhamad Fedi Alfiadi Sondita, Roza Yusfiandayani, Mulyono Baskoro dan Mahiswara</i> | 35-44 |
| Ujicoba <i>Mini Line Hauler</i> pada Kapal Pancing Ulur Tuna yang Dioperasikan di Sekitar Rumpon di Samudera Hindia <i>Oleh: Agustinus Anung Widodo, Wudianto dan Agus Setiyawan</i> | 45-54 |
| Dinamika Populasi dan Tingkat Pemanfaatan Kepiting Merah (<i>Scylla olivacea</i>) di Perairan Merauke dan Sekitarnya, Papua <i>Oleh: Andina Ramadhani Putri Pane dan Reza Alnanda</i> | 55-65 |
| SERTIFIKAT AKREDITASI..... | App. 66 |
| PEDOMAN PENULISAN..... | App. 67 |

JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA
Vol. 25 No.1 Maret 2019

KUMPULAN ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA KONDISI OSEANOGRAFI DAN DISTRIBUSI SPASIAL IKAN PELAGIS DI WILAYAH PENGELOLAAN PERIKANAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA (WPP NRI) 712 LAUT JAWA

Asep Ma'mun

JPPi Maret 2019, Vol 25 No. 1, Hal. 1-14

ABSTRAK

Kepadatan dan penyebaran sumber daya ikan di perairan banyak dipengaruhi oleh variasi kondisi oseanografinya. Untuk mengkaji interaksi antara kondisi oseanografi dengan sebaran spasial ikan pelagis di Laut Jawa, telah dilakukan penelitian *hydro acoustic* dilakukan pada periode 17 Oktober-11 November 2017. Akuisisi data akustik menggunakan multi *beam* Simrad ME (70-120 kHz). Parameter lingkungan (oksigen, pH, salinitas, klorofil, suhu) diukur menggunakan CTD SBE 19 *plus* V2 dan parameter oseanografi fisik (arah dan kecepatan arus) menggunakan ARM *current meter*, keduanya diturunkan secara vertikal sesuai kedalaman pada 48 stasiun. Analisa korelasi antara parameter oseanografi dengan kelimpahan ikan dan distribusi spasial menggunakan analisis statistik PCA (*Principal Component Analysis*). Hasil penelitian menunjukkan densitas ikan pelagis dipengaruhi secara berturut-turut oleh salinitas, oksigen, klorofil, pH dan suhu. Komponen lingkungan yang memiliki interaksi langsung dengan kelimpahan ikan pelagis adalah salinitas dan oksigen. Kedua faktor ini merupakan faktor utama dalam kegiatan osmoregulasi dan pembentukan energi untuk tubuh ikan, sementara keempat faktor lingkungan lainnya (klorofil pH, suhu dan kecepatan arus) berkorelasi secara parsial terhadap keberadaan ikan pelagis.

Kata Kunci: Kondisi oseanografi; hidroakustik; distribusi spasial; ikan pelagis; dan Laut Jawa

KAJIAN RESIKO KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*) DI ESTUARI MAHAKAM, KALIMANTAN TIMUR

Aisyah

JPPi Maret 2019, Vol 25 No. 1, Hal. 15-26

ABSTRAK

Kawasan estuari merupakan wilayah yang kaya akan unsur hara di daerah pantai. Perubahan ekosistem pantai, seperti terjadinya pendangkalan menyebabkan penurunan luasan mangrove. Dampak yang terjadi diduga merupakan penyumbang bagi kerentanan sumberdaya kepiting bakau di daerah tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat resiko potensi kerentanan sumber daya kepiting bakau dan

keberlanjutannya di estuari Sungai Mahakam Kalimantan Timur. Analisis kerentanan menggunakan perangkat lunak PSA (*Productivity and Susceptibility Analysis*). Hasil analisis menunjukkan bahwa potensi kepiting bakau di Estuari Mahakam mempunyai kerentanan yang rendah (tingkat kerentanan =1,3). Nilai produktivitas (kemampuan pulih sumber daya) menunjukkan nilai yang lebih tinggi (2,1) dari pada nilai suseptibilitas (tingkat resiko sumber daya ikan terhadap aktivitas perikanan di perairan tersebut) yaitu 1,9. Dengan kondisi tersebut maka peluang keberlanjutan ketersediaan kepiting bakau di Estuari Mahakam berada dalam tingkat sedang.

Kata Kunci: Kepiting bakau; *Scylla serrata*; kerentanan; Estuari Mahakam

NISBAH KELAMIN, UKURAN PERTAMA KALI TERTANGKAP DAN CATCH PER-UNIT EFFORT DUA JENIS LOBSTER KIPAS (SCYLLARIDAE) DI PERAIRAN KUPANG DAN SEKITARNYA

Ngurah N. Wiadnyana

JPPi Maret 2019, Vol 25 No. 1, Hal. 27-34

ABSTRAK

Pemanfaatan lobster kipas (*Scyllaridae*) yang tertangkap di Perairan Kupang terus meningkat, tetapi informasi mengenai kondisi stok dan aspek biologinya belum banyak diketahui. Tulisan ini mengkaji nisbah kelamin, rata-rata ukuran pertama kali tertangkap dan *catch per-unit of effort* (CPUE) lobster kipas di perairan Kupang dan sekitarnya. Kedua spesies lobster kipas yang dianalisis merupakan hasil tangkapan sampingan jaring krendet yang dilakukan oleh nelayan setempat. Jenis data yang dianalisis meliputi data penangkapan dan biologi lobster yang dikumpulkan selama periode Oktober 2015 - Desember 2016. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat dua jenis lobster kipas hasil tangkapan sampingan di perairan Kupang, yaitu *Scyllarides haanii* dan *Thenus indicus* dengan komposisi hasil tangkapan *T. indicus* lebih banyak dari *S. haanii*. Rata-rata ukuran panjang pertama kali tertangkap (L_c) untuk lobster *T. indicus* betina berdasarkan panjang karapas adalah sekitar 93,79 dan 94,18 mm untuk jantan, sedangkan untuk lobster *S. haanii* betina adalah 101,40 mm dan 104,06 mm untuk jantan. Nisbah kelamin dari kedua jenis lobster ini masih dalam kondisi seimbang. Rata-rata nilai CPUE lobster jenis *T. indicus* 3,7 kg/trip lebih besar dibandingkan dengan nilai CPUE *S. haanii* sebesar 0,8 kg/trip. Nilai CPUE dari tiap-tiap lokasi penangkapan tidak berbeda nyata antar lokasi penangkapan.

Kata Kunci: Lobster kipas; L_c ; CPUE; perairan Kupang dan sekitarnya; Nusa Tenggara Timur

KEBERADAAN MADIDIHANG (*Thunnus albacares*) DI SEKITAR RUMPON

Erfind Nurdin

JPPI Maret 2019, Vol 25 No. 1, Hal. 35-44

ABSTRAK

Armada penangkapan ikan tuna di Indonesia banyak yang menggunakan rumpun sebagai alat bantu penangkapan. Teknologi alat bantu ini menyebabkan sumberdaya ikan tuna semakin rentan terhadap penangkapan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan lokasi dan periode waktu sebagai daerah penangkapan ikan yang layak. Pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 24 November hingga 3 Desember 2015 di perairan selatan Palabuhanratu. Pengamatan menggunakan teknologi hidroakustik *portable scientific echosounder* SIMRAD EY60, dengan lintasan perekaman mengelilingi rumpun berbentuk bintang (*star survey*). Hasil penelitian ini menunjukkan dugaan daerah penangkapan ikan tuna layak tangkap di sekitar rumpun berada pada kedalaman 200 hingga 500 meter dengan puncak keberadaan terjadi pada pagi hari.

Kata Kunci: Akustik; madidihang; rumpun; Palabuhanratu

UJICOBA MINI LINE HAULER PADA KAPAL PANCING ULUR TUNA YANG DIOPERASIKAN DI SEKITAR RUMPON DI SAMUDERA HINDIA

Agustinus Anung Widodo

JPPI Maret 2019, Vol 25 No. 1, Hal. 45-54

ABSTRAK

Pancing ulur tuna (dHL) umumnya dioperasikan di sekitar rumpun dengan tali pancing dHL ditarik secara manual saat menangkap ikan tuna. Praktik tersebut berpotensi mengakibatkan kecelakaan kerja bagi nelayan dan memakan waktu lama. Salah satu usaha mengurangi potensi kecelakaan kerja nelayan dHL dan meningkatkan kecepatan tarik tali dHL saat mendapat tuna, maka telah dilakukan ujicoba *mini line hauler* pada armada dHL . Ujicoba dilakukan pada armada dHL yang berbasis di PPN Prigi pada tahun 2016. Ujicoba dilakukan selama 5 trip penangkapan dHL dengan jumlah ulangan percobaan 112 kali penarikan tali dHL secara manual dan 114 kali penarikan tali dHL dengan *mini line hauler*. Hasil ujicoba menunjukkan bahwa

penarikan tali dHL secara manual telah mengakibatkan isu kecelakaan kerja berupa luka kulit tangan ABK sebanyak 4 kasus dan cedera pinggang ABK sebanyak 2 kasus. Adapun penggunaan *mini line hauler* mampu mengurangi isu kesehatan dan keselamatan kerja ABK. Selain itu, penggunaan *mini line hauler* juga meningkatkan kecepatan penarikan tali dHL sebesar 1,5 kali dibanding penarikan tali dHL secara manual. Hasil uji coba juga menunjukkan penggunaan *mini line hauler* tidak memberikan perbedaan terhadap hasil tangkapan.

Kata Kunci: Mini line hauler; pancing ulur tuna; rumpun; Samudera Hindia

DINAMIKA POPULASI DAN TINGKAT PEMANFAATAN KEPITING MERAH (*Scylla olivacea*) DI PERAIRAN MERAUKE DAN SEKITARNYA, PAPUA

Andina Ramadhani Putri Pane

JPPI Maret 2019, Vol 25 No. 1, Hal. 55-65

ABSTRAK

Penangkapan kepiting merah (*Scylla olivacea*) di Merauke berlangsung sangat intensif dan dikuatirkan akan mengancam kelestariannya. Pengelolaan yang baik diperlukan untuk menjamin manfaat jangka panjang yang hasil kajian ilmiah seperti dinamika populasi dan tingkat pemanfaatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dinamika populasi dan tingkat pemanfaatan kepiting merah di Merauke dan sekitarnya. Penelitian dilakukan selama 2 (dua) tahun yaitu Februari hingga Desember 2017 dan Maret hingga Desember 2018 dengan metode survey. Hasil penelitian menunjukkan struktur ukuran kepiting merah dominan berukuran dibawah 145 mmCW (99%). Ukuran pertama kali tertangkap (CWc) pada tahun 2017 dan 2018 berturut-turut sebesar 110.52 mmCW dan 112,5 mmCW. Pola pertumbuhan kepiting merah bersifat *allometrik negatif* dengan nisbah kelamin tidak seimbang antara jantan dan betina. Laju pertumbuhan (K) adalah 0,6 per tahun dengan tingkat kematian alamiah (M) lebih kecil daripada kematian karena penangkapan (F). Tingkat pemanfaatan (E) 0,68 menjadi indikasi telah terjadi *over-fishing* dari nilai optimum penangkapan kepiting. Upaya pelestarian sumberdaya kepiting dapat dilakukan dengan mengurangi upaya penangkapan sebesar 36 % dari yang sudah dilakukan saat ini.

Kata Kunci : Dinamika populasi, tingkat pemanfaatan, kepiting merah, Merauke, WPP NRI 718