

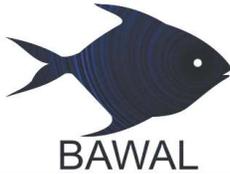
p-ISSN: 1907 - 8226
e-ISSN: 2502 - 6410
620/AU2/P2MI-LIPI/03/2015

BAWWAL

WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP

BAWWAL VOL. 15 NO. 1 HAL. 1 - 52 APRIL-2023 p-ISSN 1907 - 8226, e-ISSN 25026410

BAWWAL	VOL. 15	NO. 1	HAL. 1-52	APRIL-2023	p-ISSN: 1907- 8226 e-ISSN: 2502- 6410
--------	---------	-------	-----------	------------	--



BAWAL WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP



Volume 15 Nomor 1 April 2023

Nomor Akreditasi Kementerian RISTEK-BRIN: 148/M/KPT/2020
Terakreditasi Peringkat 2 berlaku selama 5 (Lima) Tahun
(Periode Volume 11 Nomor 3 Tahun 2019-Volume 16 Nomor 2 Tahun 2024)

BAWAL, Widya Riset Perikanan Tangkap adalah wadah informasi perikanan, baik laut maupun perairan umum. Publikasi ini memuat hasil-hasil penelitian bidang “*natural history*” (parameter populasi, reproduksi, kebiasaan makan dan makanan), lingkungan sumber daya ikan dan biota perairan.

Terbit pertama kali tahun 2006 dengan frekuensi penerbitan
tiga kali dalam setahun, yaitu pada bulan:
APRIL, AGUSTUS, DESEMBER.

Ketua Penyunting:

Bagas Prakoso, M.T. (Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong)

Dewan Penyunting:

Muhamad Ali Ulat, S.Pi, M.Si. (Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong)
Kadariusman, Ph.D. (Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong)
Dr. Ismail (Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong)
Vicky Rizky A. Katili, M.Si. (Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong)
Ernawati, M.Si. (Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong)

Editing Bahasa:

Muh. Kasim, M.Si. (Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong)

Penyunting Pelaksana:

Muh. Kasim, M.Si. (Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong)
Darwanto, S.Sos. (BRSDMKP)

Administrasi:

Lay Tjarles, M.Si. (Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong)

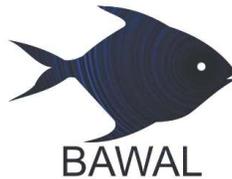
Alamat Redaksi/Penerbit:

Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong
JALAN KAPITAN PATTIMURA, TANJUNG KASUARI - SUPRAU KOTAK POS 118 KOTA
SORONG, PAPUA BARAT 98411

e-mail: bawal.puslitbangkan@gmail.com.

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

BAWAL-WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP diterbitkan oleh Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong-Badan Riset dan Sumberdaya Manusia Kelautan dan Perikanan-Kementerian Kelautan dan Perikanan.



BAWAL WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP



LEMBAR INDEKSASI

FOKUS DAN RUANG LINGKUP BAWAL WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP

Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/bawal>) memiliki p-ISSN 1907-8226; e-ISSN 2502-6410 dengan Nomor Akreditasi Kementerian RISTEK-BRIN: 148/M/KPT/2020. Terakreditasi Peringkat 2 berlaku selama 5 (Lima) Tahun (Periode Volume 11 Nomor 3 Tahun 2019-Volume 16 Nomor 2 Tahun 2024). Terbit pertama kali tahun 2006 dengan frekuensi penerbitan tiga kali dalam setahun pada bulan April, Agustus dan Desember.

Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap memuat hasil-hasil penelitian bidang “natural history” (parameter populasi, reproduksi, kebiasaan makan dan makanan), lingkungan sumber daya ikan dan biota perairan.

Naskah yang diterbitkan di Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap 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

Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/bawal>) memiliki p-ISSN 1907-8226; e-ISSN 2502-6410 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, Science and Technology Index (SINTA), Mendeley, Lancaster University, Garba Rujukan Digital (GARUDA) dan Dimensions.



BEBESTARI PADA BAWAL WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP

1. Prof. Dr. Ir. M.F. Rahardjo (Ikhtiologi, Ekologi Ikan, Konservasi Sumber Daya Hayati Perairan-Institut Pertanian Bogor)
2. Prof. Dr. Ali Suman (Biologi Perikanan Udang-Balai Riset Perikanan Laut)
3. Prof. Dr. Ir. Ari Purbayanto, M. Si. (Metode Penangkapan Ikan-Institut Pertanian Bogor)
4. Prof. Dr. Ir. Wudianto, M.Si. (Teknologi Penangkapan Ikan-Pusat Riset Perikanan)
5. Prof. Dr. Ir. Husnah, M. Phil. (Toksikologi-Pusat Riset Perikanan)
6. Prof. Dr. Ir. Indra Jaya, M.Sc. (Hidro Akustik Perikanan-Institut Pertanian Bogor)
7. Prof. Dr. Ir. John Haluan, M. Sc. (Teknologi Penangkapan Ikan-Institut Pertanian Bogor)
8. Prof. Dr. Ir. Ngurah N. Wiadnyana, DEA. (Ekologi Perairan-Pusat Riset Perikanan)
9. Prof. Dr. Ir. Endi Setiadi Kartamihardja, M. Sc. (Pengelolaan Perikanan PUD-Pusat Riset Perikanan)
10. Dr. Ir. Purwito Martosubroto (Pengelolaan Perikanan-Komisi Nasional Pengkajian Sumber Daya Ikan)
11. Ir. Badrudin, M.Sc. (Biologi Perikanan Demersal-Komisi Nasional Pengkajian Sumber Daya Ikan)
12. Dr. I. Gede Sedana Merta, M.Sc. (Biologi Perikanan)
13. Ir. Duto Nugroho, M.Si. (Teknologi Penangkapan Ikan-Pusat Riset Perikanan)
14. Ir. Suherman Banon Atmadja, M.Si (Sumberdaya dan Lingkungan-Balai Riset Perikanan Laut)
15. Dr. Ir. Zainal Arifin, M.Sc. (Pencemaran Perairan-Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia)
16. Dr. Achmad Sarnita (Pengelolaan Sumberdaya Perikanan)
17. Dr. Eko Prianto, S.Pi, M. Si. (Ekologi Perairan-Universitas Riau)
18. Lilis Sadiyah, Ph.D. (Permodelan Perikanan-Pusat Riset Perikanan)
19. Dr. Haryono (Limnologi-Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia)
20. Dr. Ir. Syahroma Husni Nasution, M.Sc. (Biologi Perikanan-Limnologi, Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia)
21. Dr. Estu Nugroho (Sumber Daya Genetik Ikan-Pusat Riset Perikanan)
22. Dr. Priyanto Rahardjo, M.Sc. (Biologi Konservasi-Sekolah Tinggi Perikanan)
23. Drs. Wisnu Wardhana, M.Si. (Planktonologi-Universitas Indonesia)
24. Dr. Reny Puspasari, S.Si., M.Si. (Perikanan Tangkap-Pusat Riset Perikanan)
25. Budi Nugraha, S.Pi., M.Si. (Sumber Daya dan Lingkungan-Pusat Riset Perikanan)
26. Umi Chodrijah, S.P., M.Si (Perikanan Tangkap-Balai Riset Perikanan Laut)
27. Drs. Bambang Sumiono, M.Si. (Pakar Biologi Perikanan)
28. Dr. Ir. Syahroma Husni Nasution, M.Sc. (Biologi Perikanan-Limnologi LIPI)
29. Tri Ernawati, S.Spi., M.Si. (Perikanan Tangkap-Balai Riset Perikanan Laut)
30. Dra.Sasanti Retno Suharti M.Sc. (Ikan Karang-Pusat Penelitian Oseanografi, LIPI)
31. Dr.Asriyana,M.Si (Biologi Perikanan-Universitas Halu Oleo, Kendari)
32. Abigail Moore, Ph.D. (Biolodi Konservasi-Universitas Hasanudin, Makasar)
33. Prof. Dr. Ir. Agus Djoko Utomo (Pusat Riset Konservasi SDL dan Perairan Darat-BRIN)
34. Dr. Ir. Lukman, M.Si. (Pusat Riset Limnologi dan SDA-BRIN)
35. Dra. Sri Turni Hartati, M.Si. (Pusat Riset Konservasi SDL dan Perairan Darat -BRIN)
36. Aisyah, S.T., M.Si. (PUSAT RISET PERIKANAN, BRSDM KP)
37. Ria Faizah, S.Pi, M.Si (PUSAT RISET PERIKANAN, BRSDM KP)
38. Andhika Prima Prasetyo S.Pi., M.Sc. (Pusat Riset Konservasi Sumber Daya Laut dan Perairan Darat)
39. Duranta Diandria Kembaren S.Pi., M.Si. (Pusat Riset Perikanan, BRIN)
40. Dr Khairul Amri S.Pi., M.Si (Pusat Riset Perikanan, BRIN)
41. Dra. Adriani Sri Nastiti (Pusat Riset Konservasi Sumber Daya Laut dan Perairan Darat, BRIN)

UCAPAN TERIMAKASIH

Ketua Penyunting BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap (BAWAL) 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 15 Nomor 1 April 2023 adalah:

1. Prof. Dr. Ir. Agus Djoko Utomo (Pusat Riset Konservasi SDL dan Perairan Darat-BRIN)
2. Dr. Ir. Lukman, M.Si. (Pusat Riset Limnologi dan SDA-BRIN)
3. Dra. Sri Turni Hartati, M.Si. (Pusat Riset Konservasi SDL dan Perairan Darat -BRIN)
4. Budi Nugraha, S.Pi., M.Si. (Pusat Riset Perikanan-BRIN)
5. Aisyah, S.T., M.Si. (Pusat Riset Perikanan, BRSDM KP)

KATA PENGANTAR

Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap, merupakan wadah untuk menyampaikan informasi hasil penelitian yang dilakukan para peneliti dari dalam, maupun luar lingkup Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong. Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap di tahun 2023 memasuki Volume 15. Proses penerbitan jurnal ini dibiayai oleh Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong tahun anggaran 2023. Semua naskah yang terbit di jurnal ini telah melalui proses evaluasi oleh Dewan Penyunting dan Bebestari serta editing oleh Penyunting Pelaksana.

BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap pada terbitan nomor 1 tahun 2023 menampilkan 5 (lima) artikel hasil penelitian diantaranya: Peran Kerang Penyaring Partikel Terhadap Keragaman Makrobenthos di Agregasi Kerang, Hubungan Panjang-Panjang, Pola Pertumbuhan dan Kondisi Ikan Nyalian, Barbodes Binotatus (*Valenciennes*, 1842) di Empat Danau di Pulau Bali, Ukuran Pertama Kali Tertangkap dan Rasio Potensi Pemijahan Udang Dogol Menggunakan Jaring Arad di Perairan Brebes, Potensi Lestari Ikan Layang (*Decapterus Spp*) yang Didaratkan di Pemangkat, Kalimantan Barat, Hubungan Panjang-Bobot, Pola Pertumbuhan dan Faktor Kondisi Ikan Pelagis Kecil di Perairan Sukabumi dan Lebak.

Diharapkan terbitan BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap ini dapat memberikan kontribusi bagi para pengambil kebijakan dan pengelola sumberdaya perikanan di Indonesia. Ketua Penyunting mengucapkan terima kasih atas partisipasi aktif para peneliti dari lingkup dan luar Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan yang telah mengirimkan artikel ke BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap.

Ketua Penyunting

BAWAL
Widya Riset Perikanan Tangkap
Volume 15 NOMOR 1 APRIL 2023

DAFTAR ISI

DAFTAR BEBESTARI.....	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
ABSTRAK.....	v-vi
Peran Kerang Penyaring Partikel Terhadap Keragaman Makrobenthos di Agregasi Kerang Oleh: Medy Ompi, Farnis B. Boneka, Erly Y. Kaligis, Stella T. Kaunang	1-13
Hubungan Panjang-Panjang, Pola Pertumbuhan dan Kondisi Ikan Nyalian, <i>Barbodes Binotatus</i> (Valenciennes, 1842) di Empat Danau di Pulau Bali Oleh: I Nyoman Yoga Parawangsa, Prawira Atmaja Tampubolon, Nyoman Dati Pertama.....	14-24
Ukuran Pertama Kali Tertangkap dan Rasio Potensi Pemijahan Udang Dogol Menggunakan Jaring Arad di Perairan Brebes Oleh: Donwill Panggabean, Mario Limbong, Riena F. Telussa, Desi Fatmawati.....	25-32
Potensi Lestari Ikan Layang (<i>Decapterus Spp</i>) yang Didaratkan di Pemangkat, Kalimantan Barat Oleh: Dona Setya, Dewi Susiloningtyas, Nurulludin.....	33-40
Hubungan Panjang-Bobot, Pola Pertumbuhan dan Faktor Kondisi Ikan Pelagis Kecil di Perairan Sukabumi dan Lebak Oleh: Taufiq Ahmad Romdoni, Taryono , Charles PH Simanjuntak, Arif Munandar, Seplina Nurfaiah, Sisilia Eka Aisyah Lisamy	41-52
PEDOMAN PENULIS.....	App.53
SERTIFIKAT AKREDITASI.....	App.54

BAWAL
WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP
Volume 15 Nomor 1 April 2023

KUMPULAN ABSTRAK

PERAN KERANG KOTAK PENYARING PARTIKEL, SEPTIFER BILOCULARIS, TERHADAP KERAGAMAN MAKROBENTHOS DIAGREGASI KERANG PESISIR TIWOHO DAN BLONGKO, SULAWESI UTARA

Medy Ompi

BAWAL, Vol.15 No.1, Hal: 1-13

ABSTRAK

Formasi agregasi kerang nampak berubah dalam ukuran dan kandungan di dalamnya seiring dengan waktu, di mana perubahan-perubahan ini dapat mempengaruhi keragaman, distribusi dan kelimpahan makrobenthos yang berasosiasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui distribusi jenis, kelimpahan, keragaman, dan kesamaan makrobenthos yang berada di dalam posisi agregasi di lokasi berbeda. Observasi telah dilakukan di 2 lokasi Tiwoho dan Blongko, selama April 2021. Makrobentos diambil dengan meletakkan 'Core' (PVC) dengan diameter 15 cm pada posisi tengah dan pinggir agregasi besar, serta agregasi kecil di 2 lokasi. Materi yang ada di dalam 'Core' diangkat, dimasukkan di dalam plastik yang berlabel, selanjutnya disortir, diidentifikasi, dihitung, dan foto di laboratorium. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak 4 kali sebagai ulangan pada posisi agregasi yang berbeda. Jumlah jenis dan individu makrobenthos dianalisa dengan menggunakan ANOVA 2 Arah, di mana posisi dalam agregasi dan lokasi adalah sebagai faktor utama. Mengetahui keragaman dilakukan melalui perhitungan Indeks 'Simpson' dan kesamaan dengan Indeks 'Evenness'. Hasil menunjukkan bahwa jumlah jenis dan jumlah individu (kelimpahan) makrobenthos bervariasi di antara posisi dalam agregasi kerang, namun tidak dipengaruhi oleh baik posisi dalam agregasi dan lokasi. Keragaman dan kesamaan jenis makrobenthos dikategorikan tinggi, walaupun baik 'Indeks Simpson' dan 'Evenness' bervariasi dan tidak konsisten di antara posisi dalam agregasi dan lokasi. Jumlah individu (kelimpahan) makrobenthos nampak berbeda di antara posisi agregasi di lokasi Blongko berdampak pada perbedaan stabilitas makrobenthos untuk kedua lokasi.

Kata Kunci: Kerang; 'byssus'; stabilitas; habitat; terumbu

HUBUNGAN PANJANG-PANJANG, POLA PERTUMBUHAN DAN KONDISI IKAN NYALIAN, *Barbodes binotatus* (VALENCIENNES, 1842) DI EMPAT DANAUDIPULAU BALI

I Nyoman Y. Parawangsa

BAWAL, Vol.15 No.1, Hal: 14-24

ABSTRAK

Hubungan antar ukuran panjang, hubungan panjang-bobot dan faktor kondisi merupakan pendekatan awal untuk melakukan pengelolaan perikanan. Penelitian terkait hal ini untuk ikan nyalian (*Barbodes binotatus*) di empat ekosistem danau di Bali belum pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan informasi terkait hubungan karakter panjang, pola pertumbuhan dan kondisi *B. binotatus* di empat

ekosistem danau di Bali. Pengambilan contoh ikan dilakukan dari bulan Agustus 2017 sampai Juli 2018 di Danau Tamblingan, Danau Buyan, Danau Beratan dan Danau Batur yang dilakukan secara bergantian. Hasil dari penelitian ini mengungkapkan bahwa panjang total (PT), panjang cagak (PC) dan panjang baku (PB), masing-masing dapat digunakan untuk melakukan pendugaan terhadap bobot *B. binotatus*, tetapi panjang baku adalah tipe pengukuran yang paling cocok dalam menestimasi bobot. Spesies ikan ini memiliki pola pertumbuhan allometrik positif ($b > 3$) dengan estimasi kondisi yang berada dalam kondisi yang baik.

Kata Kunci: allometrik positif; *Barbodes binotatus*; karakter panjang; kondisi baik

UKURAN PERTAMA KALI TERTANGKAP DAN RASIO POTENSI PEMIJAHAN UDANG DOGOL MENGGUNAKAN JARING ARAD DI PERAIRAN BREBES

Donwill Panggabean

BAWAL, Vol.15 No.1, Hal: 25-32

ABSTRAK

Keterbatasan data yang tersedia di Kabupaten Brebes menyebabkan sulitnya menduga potensi dan status stok sumber daya udang. Upaya yang dapat dilakukan untuk menduga status sumber daya udang dan strategi pengelolaannya adalah dengan pendekatan aspek biologi dan rasio potensi pemijahan. Sampel udang dogol yang ditangkap menggunakan jaring arad diambil di Kabupaten Brebes selama 2 bulan. Panjang karapas udang dogol yang diukur berjumlah 1.004 ekor dengan menggunakan jangka sorong. Penelitian dilakukan untuk melihat komposisi hasil tangkapan, ukuran pertama kali tertangkap, serta rasio potensi pemijahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil tangkapan jaring arad di perairan Brebes didominasi hasil tangkapan sampingan (80,10%) antara lain ikan pepetek, hasil tangkapan utama (16,98%) seperti udang dogol, dan hasil tangkapan lainnya yang dibuang ke laut (*discard*) sebanyak 2,92% seperti bintang laut. Hasil tangkapan utama yang paling banyak tertangkap adalah udang dogol dengan kisaran panjang karapas sekitar 30,1 – 56,0 mmCL. Ukuran karapas pertama kali tertangkap udang dogol berada di atas ukuran pertama kali matang gonad. Selektivitas alat tangkap jaring arad yang digunakan untuk menangkap udang dogol sekitar 40,87 mmCL. Status sumber daya udang dogol berdasarkan nilai rasio potensi pemijahan tergolong baik sehingga penangkapan udang dogol dengan jaring arad masih berkelanjutan.

Kata Kunci: Jaring arad; udang dogol; Brebes; rasio potensi pemijahan

POTENSI LESTARI IKAN LAYANG (*Decapterus spp*) YANG DIDARATKAN DIPEMANGKAT, KALIMANTAN BARAT

Dona Setya

BAWAL, Vol.15 No.1, Hal: 33-40

ABSTRAK

HUBUNGAN PANJANG-BOBOT, POLA PERTUMBUHAN DAN FAKTOR KONDISI IKAN PELAGIS KECIL DI PERAIRAN SUKABUMI DAN LEBAK

Taufiq Ahmad Romdoni

BAWAL, Vol.15 No.1, Hal: 41-52

ABSTRAK

Perairan Lebak, Banten dan Sukabumi, Jawa Barat yang merupakan bagian dari WPPNRI 573 adalah daerah penangkapan ikan pelagis. Kajian mengenai hubungan panjang-bobot serta faktor kondisi ikan pelagis kecil di kedua daerah tersebut masih sangat terbatas. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan panjang-bobot, pola pertumbuhan dan faktor kondisi ikan pelagis kecil di perairan Sukabumi dan Lebak. Ikan pelagis kecil yang dijadikan sampel meliputi kembung lelaki (*Rastrelliger kanagurta*) dan layang (*Decapterus macarellus*). Sampel ikan diperoleh dari tiga pendaratan ikan yaitu PPI Binuangeun, PPN Palabuhanratu dan PPI Ciwaru dari bulan Juli-Desember 2022. Persamaan hubungan panjang-bobot ikan kembung lelaki adalah $W=0,0000075.L^{3,125}$ ($R^2 = 0,93$), sedangkan pada ikan layang adalah $W=0,0000059.L^{3,136}$ ($R^2 = 0,96$). Pola pertumbuhan ikan kembung lelaki dan ikan layang diperoleh alometrik positif. Hasil kondisi relatif (Kn) ikan kembung lelaki berada pada kisaran 0,91-1,06, nilai paling rendah ditemukan pada bulan Agustus dan nilai paling tinggi ditemukan pada bulan Desember. Sementara itu nilai faktor kondisi relatif ikan layang berkisar antara 0,87-1,06, dengan nilai terendah saat bulan Juli dan tertinggi saat bulan Desember. Pola pertumbuhan alometrik positif dan faktor kondisi yang tinggi mengindikasikan bahwa status ikan kembung lelaki dan ikan layang di perairan Sukabumi dan Lebak berada dalam kondisi yang baik.

Kata Kunci: allometrik positif, faktor kondisi, kembung lelaki, layang

Ikan layang merupakan jenis ikan yang paling banyak tertangkap di Laut Natuna Utara dan didaratkan di PPN Pemangkat. Perkembangan produksi ikan layang yang di daratkan di Pemangkat mengalami penurunan yang cukup signifikan pada tahun 2009 sampai tahun 2017 (Data Produksi PPN Pemangkat). Usaha penangkapan ikan layang di Laut Natuna Utara menunjukkan kearah *over fishing* dengan produksi semakin menurun tetapi upaya penangkapan meningkat. Tujuan penelitian ini untuk menyusun opsi pengelolaan terbaik pada perikanan purse seine di Pemangkat dengan menggunakan Model Fox pada Surplus produksi dan data 10 tahun dari PPN Pemangkat. Hasil perhitungan surplus produksi Model Fox menunjukkan besaran Maximum Sustainable Yield (MSY) pada Laut Natuna Utara yaitu 2.412.016 kg dengan jumlah tangkapan yang diperbolehkan sebesar 1.929.612 kg/tahun dan upaya optimumnya sebesar 18.170 upaya. Ukuran rata-rata mata jaring di PPN Pemangkat yaitu 1cm dan belum sesuai dengan peraturan yang ditetapkan. Pengawasan pemerintah terhadap penggunaan dimensi alat tangkap yang dilarang oleh PERMEN-KP No.18/2021 perlu terus ditingkatkan. Pengelolaan terbaik lainnya dengan pengaturan upaya penangkapan dan alat tangkap seperti tahun 2010 yaitu 32 kapal dengan trip 388 kali per tahun.

Kata kunci: Ikan Layang; Pemangkat; *Purse seine*; Surplus Produksi.