

# PELAGICUS

JURNAL IPTEK TERAPAN PERIKANAN DAN KELAUTAN

PELAGICUS

Vol. 2

No. 2

Hal. 53-116

Mei 2021

p-ISSN 2715-9620  
e-ISSN 2720-9512



Dipublikasikan oleh Politeknik Kelautan dan Perikanan Karawang

HUBUNGI  
KAMI



[jurnal.gripk@politeknikkarawang.ac.id](mailto:jurnal.gripk@politeknikkarawang.ac.id)



Gedung Utama Politeknik Kelautan dan Perikanan Karawang  
Jl. Raya Lingkar Tanjungpura Lt. Bana  
Karangawitan, Karawang Barat



[journal-beltisang.kip.go.id/index.php/pelagicus](http://journal-beltisang.kip.go.id/index.php/pelagicus)



p-ISSN 2715-9620  
e-ISSN 2720-9512

Volume 2 Nomor 2 Mei 2021

**PELAGICUS: Jurnal IPTEK Terapan Perikanan dan Kelautan** adalah jurnal ilmiah yang menyajikan hasil inovasi, teknologi, dan kajian penelitian terapan dibidang perikanan dan kelautan perairan tropis.

Terbit pertama kali tahun 2020, frekuensi penerbitan Jurnal ini 3 kali dalam setahun pada bulan JANUARI, MEI dan SEPTEMBER.

### Dewan Penyunting

- Ketua : Dr. Robet Perangin-angin, S.St.Pi, M.Si
- Anggota : Dr. Moch. Nurhudah, A.Pi., M.Sc  
Dr. Aef Permadi, S.Pi, M.Si  
Dr. Aris Widagdo, A.Pi, M.Si  
Dr. Achmad Suhermanto, S.St.Pi., MP  
Ir. Roberto Patar Pasaribu, DESS  
Dian Sutono, S.Pi, M.Si  
Dr. Hasan Eldin Adimu, S.Pi., M.Si  
Shantika Maylana Sastraprawira, M.Sc  
Ully Wulandari, M.Si
- Sekretariat : Iman Mukhaimin, M.T  
Yasmina Safitri, S.S.Tr.Pi  
Abi Nubli Hanifi, S.I.Kom  
Supriyatna, S.Hum

### Alamat Redaksi/Penerbit:

Politeknik Kelautan dan Perikanan Karawang  
Jl. Baru Tanjungpura-Klari, Kec. Karawang Barat, Kab. Karawang, Jawa Barat  
Laman: [poltekkpkarawang.ac.id](http://poltekkpkarawang.ac.id)

**PELAGICUS: Jurnal IPTEK Terapan Perikanan dan Kelautan** diterbitkan oleh Politeknik Kelautan dan Perikanan Karawang – Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan – Kementerian Kelautan dan Perikanan.



## LEMBAR INDEKSASI

### FOKUS DAN RUANG LINGKUP

#### “PELAGICUS: Jurnal IPTEK Terapan Perikanan dan Kelautan”

**PELAGICUS: Jurnal IPTEK Terapan Perikanan dan Kelautan** (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/pelagicus>) memiliki p-ISSN 2715-9620; e-ISSN 2720-9512. Terbit pertama kali tahun 2020 dengan frekuensi penerbitan tiga kali dalam setahun pada bulan Januari, Mei dan September.

**PELAGICUS: Jurnal IPTEK Terapan Perikanan dan Kelautan** adalah jurnal ilmiah yang menyajikan hasil inovasi, teknologi, dan kajian penelitian terapan dibidang perikanan dan kelautan perairan tropis.

Naskah yang diterbitkan di **PELAGICUS: Jurnal IPTEK Terapan Perikanan dan Kelautan** telah melalui pemeriksaan pedoman penulisan oleh Administrasi Jurnal, naskah yang sudah mengikuti pedoman penulisan direview oleh 1 (satu) 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

**PELAGICUS: Jurnal IPTEK Terapan Perikanan dan Kelautan** (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/pelagicus>) memiliki p-ISSN 2715-9620; e-ISSN 2720-9512, sudah terindeks di pengindeks bereputasi, antara lain: Garuda, Google Scholar, PKP Index, BASE, Index Copernicus, Crossref.



**BEBESTARI PADA  
PELAGICUS: Jurnal IPTEK Terapan Perikanan dan Kelautan**

---

---

1. Prof. Dr. Ir. Sulistiono, M.Sc (Ikhtiologi, Biodiversitas, Ekologi Laut, Konservasi Sumber Daya Hayati Perairan – Institut Pertanian Bogor)
2. Prof. Dr. Ir. Ali Suman (Biologi Perikanan Udang – Balai Riset Perikanan Laut)
3. Dr. Yonvitner (Pengelolaan Sumber Daya Perikanan - Institut Pertanian Bogor)
4. Dr. Ernik Yuliana (Konservasi Sumber Daya Perairan – Universitas Terbuka)
5. Dr. Niken Dharmayanti (Teknik Pengolahan Hasil Perikanan – Politeknik Ahli Usaha Perikanan, Jakarta)
6. Dr. Sudirman Adibrata (Manajemen Sumber Daya Perairan – Universitas Bangka Belitung)
7. Dr. Tatty Yuniarty (Kimia Pangan – Politeknik Ahli Usaha Perikanan, Jakarta)
8. Dr. Rani Hafsaridewi (Pengelolaan Sumber Daya Perikanan, Ekonomi Perikanan - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan)
9. Dr. Mugi Mulyono, S.St.Pi., M.Si (Akuakultur, Sumberdaya Perairan – Politeknik Ahli Usaha Perikanan, Jakarta)
10. Dr. Fera Roswita Dewi (Teknik Pengolahan Hasil Perikanan – Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan, Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan, Indonesia)
11. Dr. Ferdinand Hukama Taqwa, S.Pi., M.Si (Budidaya Perairan – Universitas Sriwijaya)
12. Dr. Achmad Sofian, S.Pi., M.Si (Teknik Budidaya Perikanan – Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong)
13. Dr. Hany Handajani, S.Pi., M.Si (Akuakultur, Fakultas Pertanian Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang)

## UCAPAN TERIMA KASIH

---

---

Ketua Penyunting **PELAGICUS: Jurnal IPTEK Terapan Perikanan dan Kelautan** 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 2 Nomor 2 Mei 2021 adalah:

1. Prof. Dr. Ir. Ali Suman (Biologi Perikanan Udang – Balai Riset Perikanan Laut)
2. Dr. Yonvitner (Pengelolaan Sumber Daya Perikanan - Institut Pertanian Bogor)
3. Dr. Fera Roswita Dewi (Teknik Pengolahan Hasil Perikanan – Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan, Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan, Indonesia)
4. Dr. Ernik Yuliana (Konservasi Sumber Daya Perairan – Universitas Terbuka)
5. Dr. Rani Hafsaridewi (Pengelolaan Sumber Daya Perikanan, Ekonomi Perikanan - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan)
6. Dr. Sudirman Adibrata (Manajemen Sumber Daya Perairan – Universitas Bangka Belitung)
7. Dr. Tatty Yuniarty (Kimia Pangan – Politeknik Ahli Usaha Perikanan, Jakarta)

## **KATA PENGANTAR**

PELAGICUS: Jurnal IPTEK Terapan Perikanan dan Kelautan adalah jurnal ilmiah yang menyajikan hasil inovasi, teknologi, dan kajian penelitian terapan dibidang perikanan dan kelautan perairan tropis. Proses penerbitan jurnal ini dibiayai oleh Politeknik Kelautan dan Perikanan Karawang tahun anggaran 2021. Semua naskah yang terbit telah melalui proses evaluasi oleh Dewan Penyunting dan Bebestari serta editing oleh Penyunting Pelaksana.

Penerbitan Volume 2 Nomor 2 tahun 2021 menampilkan lima artikel hasil penelitian, diantaranya: Analisis Kelayakan Usaha *Tuna Longline* di Perairan Selatan Pulau Jawa (WPP-RI 573); Analisis Daya Dukung Perairan Laut untuk Budidaya Ikan dalam Karamba Jaring Apung di Kecamatan Kendit Kabupaten Situbondo; Hubungan Panjang-Berat dan Nisbah Kelamin Lobster Batu (*Panulirus Penicillatus*) di Pantai Selatan Yogyakarta; Analisis Adopsi Teknologi Pembuatan Petis dari Limbah Pengolahan Pindang di Kabupaten Sukabumi; Strategi Pemasaran Produk Ikan Cakalang Asap (Studi Kasus: UKM Frozen Seas).

Diharapkan tulisan ini dapat memberikan kontribusi bagi para pengambil kebijakan, dosen, peneliti, dan praktisi di bidang perikanan dan kelautan. Ketua Penyunting mengucapkan terima kasih atas partisipasi aktif para kontributor tulisan ini baik yang berasal dari lingkup maupun luar Politeknik Kelautan dan Perikanan Karawang.

**Ketua Penyunting**

**PELAGICUS:**  
**Jurnal IPTEK Terapan Perikanan dan Kelautan**  
**Volume 2 Nomor 2 Mei 2021**

**DAFTAR ISI**

	Halaman
DAFTAR BEBESTARI.....	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
KUMPULAN ABSTRAK.....	v-vii
Analisis Kelayakan Usaha <i>Tuna Longline</i> di Perairan Selatan Pulau Jawa (WPP-RI 573) Oleh: <i>Suharyanto Suharyanto, Dian Sutono, Agung Ferdinant, Martin Yermias Luhulima</i> .....	53-62
Analisis Daya Dukung Perairan Laut untuk Budidaya Ikan dalam Karamba Jaring Apung di Kecamatan Kendit Kabupaten Situbondo Oleh: <i>Wiwie Soemarjati, Ernik Yuliana, Lina Warlina</i> .....	63-81
Hubungan Panjang-Berat dan Nisbah Kelamin Lobster Batu ( <i>Panulirus Penicillatus</i> ) di Pantai Selatan Yogyakarta Oleh: <i>Rakhma Fitria Larasati, Eko Setyobudi, Suadi Suadi</i> .....	83-93
Analisis Adopsi Teknologi Pembuatan Petis dari Limbah Pengolahan Pindang di Kabupaten Sukabumi Oleh: <i>Sukma Budi Prasetyati, Aef Permadi, Andin H Taryoto</i> .....	95-106
Strategi Pemasaran Produk Ikan Cakalang Asap (Studi Kasus: UKM Frozen Seas) Oleh: <i>Meilya Suzan Triyastuti, Daniel H. Ndahawali, Hetty M. P. Ondang</i> .....	107-116
PEDOMAN PENULISAN.....	App.117

**PELAGICUS:**  
**Jurnal IPTEK Terapan Perikanan dan Kelautan**  
**Volume 2 Nomor 2 Mei 2021**

**KUMPULAN ABSTRAK**

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA TUNA *LONGLINE* DI PERAIRAN SELATAN PULAU JAWA (WPP-RI 573)**

**Suharyanto**

*PELAGICUS Mei 2021, Vol. 2 No. 2, Hal. 53-62*

**ABSTRAK**

Penelitian dilaksanakan pada periode Maret - Mei 2020, berlokasi di kapal longliner yaitu Kapal Motor (KM) Trans Bahari 3 yang melakukan operasi penangkapan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia (WPP-RI) 573, Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Cilacap, Jawa Tengah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kelayakan usaha tuna longline ditinjau dari laju pancing (*hook rate*) dan kelayakan finansial. Selain metode survey di kapal juga dilakukan wawancara ke petugas di darat. Data yang dikumpulkan mencakup hasil tangkapan setiap setting dan hauling selama satu trip. Data juga berasal dari investasi yang ditanamkan, nilai-nilai penyusutan kapal dan peralatan, modal tetap, dan modal tidak tetap, serta hasil tangkapan beserta nilai penjualan. Hasil selama penelitian diperoleh nilai laju pancing dari 24 kali setting dan hauling rata-rata 0,54 (<2,00). Hasil indikator finansial *B/C ratio* sebesar 1,12; nilai *Payback Periode* (PP) 5,8 tahun dan *Net Present Value* (NPV) bernilai positif. Tingkat kelayakan usaha ditinjau dari analisis laju pancing dinyatakan kurang baik karena nilainya di bawah 2,00. Kemudian ditinjau dari analisis finansial *B/C ratio* menguntungkan namun sangat tipis karena mendekati angka 1 menuju titik impas. Berdasarkan analisis PP, usaha layak untuk dikembangkan karena nilai PP <10 tahun dan berdasarkan NPV usaha dinyatakan layak karena bernilai positif (Rp2.156.002.331).

**Kata kunci:** keberlanjutan perikanan, analisis finansial, *hook rate*

**ANALISIS DAYA DUKUNG PERAIRAN LAUT UNTUK BUDIDAYA IKAN DALAM KARAMBA JARING APUNG DI KECAMATAN KENDIT KABUPATEN SITUBONDO**

**Wiwie Soemarjati**

*PELAGICUS Mei 2021, Vol. 2 No. 2, Hal. 63-81*

**ABSTRAK**

Kabupaten Situbondo memiliki potensi pengembangan budidaya ikan dalam karamba jaring apung (KJA). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian perairan, daya dukung, distribusi plankton dan klorofil-a serta aspek mikrobiologi perairan untuk budidaya ikan KJA di kawasan pesisir Kecamatan Kendit Kabupaten Situbondo. Metode penelitian menggunakan metode survei. Lokasi penelitian adalah perairan pesisir kawasan budidaya KJA Kecamatan Kendit Kabupaten Situbondo Propinsi Jawa Timur. Pengumpulan data parameter biofisik dilaksanakan selama dua bulan yaitu pada bulan Juni-Juli 2019 (musim kemarau). Analisis data meliputi analisis kesesuaian perairan, analisis daya dukung perairan dengan pendekatan kapasitas perairan, analisis plankton dan klorofil-a, dan analisis mikrobiologi (total bakteri dan *Vibrio sp*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada zona I (90,75) ha terdapat 20,5 ha memiliki kriteria sangat sesuai dan dapat ditempati 404 unit KJA (1 unit=101,2383 m<sup>2</sup>). Pada zona II (49,23) ha terdapat 17,41 ha memiliki kriteria kelas sangat sesuai dapat ditempati 343 unit KJA. Zona III (82,9) ha dengan luasan 13,76 ha memiliki kriteria sangat sesuai dan dapat ditempati KJA sejumlah 217 unit. Jumlah KJA yang ada di Zona I adalah 10 unit (2,47%) dari kapasitas maksimum, dan pada Zona II terdapat 207 unit (60,34%), serta belum ada KJA pada zona III (0%). Perairan di lokasi penelitian sangat baik untuk kegiatan budidaya ikan di KJA, jumlah

KJA zona I dan III masih memungkinkan untuk dikembangkan. Jumlah KJA di Zona II perlu dilakukan penataan ulang agar tidak terpusat di satu area dan perlu pengawasan agar peningkatan KJA tidak melebihi daya dukung perairan.

**Kata kunci:** kesesuaian perairan, daya dukung, KJA

### **HUBUNGAN PANJANG-BERAT DAN NISBAH KELAMIN LOBSTER BATU (*Panulirus penicillatus*) DI PANTAI SELATAN YOGYAKARTA**

**Rakhma Fitria Larasati**

*PELAGICUS Mei 2021, Vol. 2 No. 2, Hal. 83-93*

#### **ABSTRAK**

Lobster (*Panulirus spp.*) adalah komoditas perikanan penting dan ekonomis tinggi. Spesies yang paling sering dan dominan tertangkap adalah lobster batu. Meningkatnya permintaan lobster menjadikan nelayan melakukan kegiatan penangkapan secara terus menerus. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan panjang-berat dan rasio jenis kelamin (*sex ratio*) lobster batu (*Panulirus penicillatus*). Penelitian dilakukan pada Februari 2017 sampai dengan Agustus 2017 di pantai selatan Yogyakarta. Kajian stok lobster dilakukan melalui survei yang meliputi metode deskriptif, observasi dan wawancara. Pemilihan lokasi pengambilan sampel dilakukan secara terpilih (*purposive*) yaitu pantai Ngrenehan, Baron, Drini dan Tepus. Total sampel lobster batu yang diperoleh sepanjang penelitian sejumlah 546 ekor, yang terdiri dari lobster jantan 289 ekor (53%) dan lobster betina 257 ekor (47%). Hasil penelitian menyatakan bahwa pola hubungan panjang dan berat lobster batu memiliki sifat allometrik negative dengan persamaan  $W = 0,004 L^{2,577}$  pada lobster jantan dan  $W = 0,007 CL^{2,481}$  pada lobster betina. Perbandingan nisbah kelamin lobster batu jantan dan betina adalah 1,12 : 1.

**Kata kunci:** Panjang-berat, nisbah kelamin, *Panulirus penicillatus*, Yogyakarta

### **ANALISIS ADOPSI TEKNOLOGI PEMBUATAN PETIS DARI LIMBAH PENGOLAHAN PINDANG DI KABUPATEN SUKABUMI**

**Sukma Budi Prasetyati**

*PELAGICUS Mei 2021, Vol. 2 No. 2, Hal. 95-106*

#### **ABSTRAK**

Adopsi dalam proses penyuluhan adalah penerimaan responden terhadap inovasi teknologi yang diberikan melalui kegiatan penyuluhan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara variabel karakteristik inovasi (X1); karakteristik pengolah pindang (X2); serta metode pelatihan dan kunjungan (X3) terhadap tingkat adopsi inovasi teknologi pembuatan petis (Y) pada pengolah pindang. Jumlah responden yang diamati adalah 41 orang. Analisis deskriptif digunakan sebagai metode analisis. Selain itu juga digunakan analisis korelasional rank-spearman dan uji z untuk menentukan signifikansi hubungan antar variabel. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi variabel X1 dan Y adalah 0,640 yang berarti kuat, signifikan dan searah; nilai koefisien korelasi variabel X2 dan Y adalah 0,358 yang berarti rendah, signifikan dan searah; dan nilai koefisien korelasi variabel X3 dan Y adalah 0,578 yang berarti cukup kuat, signifikan dan searah. Berdasarkan analisis usaha diketahui bahwa produk petis memberikan tambahan pendapatan bagi pengolah pindang.

**Kata kunci:** Inovasi, Karakteristik Pengolah, Pelatihan, Petis

### **STRATEGI PEMASARAN PRODUK IKAN CAKALANG ASAP (STUDI KASUS: UKM FROZEN SEAS)**

**Meilya Suzan Triyastuti**

*PELAGICUS Mei 2021, Vol. 2 No. 2, Hal. 107-116*

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan strategi pemasaran ikan cakalang asap di UKM Frozen Seas dengan mengidentifikasi faktor internal maupun eksternal di UKM Frozen Seas. Penelitian dilakukan di UKM Frozen

seas, Bitung dengan menganalisis faktor internal dan eksternal yang berdampak pada strategi pemasaran ikan cakalang asap. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi pemasaran yang diperlukan diantaranya kerjasama dengan perusahaan untuk mendapatkan bahan baku dan produk yang berkualitas; diferensiasi pengemasan yg ramah

lingkungan, rasa dan harga yg murah; penerapan teknologi pengasapan yang efektif dan efisien terhadap peningkatan kandungan nutrisi ikan; informasi kandungan gizi pada kemasan, menambah pasar dengan kerjasama dengan pihak terkait.

**Kata kunci: cakalang, ikan, pemasaran**