

# PELAGICUS

JURNAL IPTEK TERAPAN PERIKANAN DAN KELAUTAN

PELAGICUS

Vol. 1

No. 2

Hal. 53-105

Mei 2020

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



Dipublikasikan oleh Politeknik Kelautan dan Perikanan Karawang

HUBUNGI  
KAMI



[jurnal.iptekpk@poltekkpkarawang.ac.id](mailto:jurnal.iptekpk@poltekkpkarawang.ac.id)



Gedung Utama Politeknik Kelautan dan Perikanan karawang  
Jl. Raya Lingkar Tanjungpura (Jl. Baru)  
Karangpawitan, Karawang Barat



[journal-balitbang.kkp.go.id/index.php/pelagicus](http://journal-balitbang.kkp.go.id/index.php/pelagicus)



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

Volume 1 Nomor 2 Mei 2020

**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. Aef Permadi, S.Pi, M.Si  
Ir. Roberto Patar Pasaribu, DESS  
Romauli Juliana Napitipulu, S.St.Pi, M.Sc  
Dr. Aris Widagdo, A.Pi, M.Si  
Waluyo, S.Pi, M.Si  
Dian Sutono, S.Pi, M.Si  
Muhammad Fadhlullah, M.Sc  
Ully Wulandari, M.Si
- Redaksi Pelaksana : Beta Indi Susilowati, S.Pi, M.Si  
Herlina Adelina Meria Uli Sagala, S.Pi, M.Si  
Rakhma Fitria Larasati, S.Tr.Pi, M.Sc  
Yasmina Safitri, S.Tr.Pi
- Sekretariat : Roni Sewiko, S.Pi, M.Si  
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: Google Scholar.



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

---

---

1. Prof. Dr. Ir. Sulistiono, M.Sc (Ikhtologi, 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. Sudirman Adibrata (Manajemen Sumber Daya Perairan – Universitas Bangka Belitung)
6. Dr. Tatty Yuniarty (Kimia Pangan - Sekolah Tinggi Perikanan, Jakarta)
7. Dr. Rani Hafsaridewi (Pengelolaan Sumber Daya Perikanan, Ekonomi Perikanan - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan)

## **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 1 Nomor 2 Mei 2020 adalah:

1. Dr. Yonvitner (Pengelolaan Sumber Daya Perikanan - Institut Pertanian Bogor)
2. Dr. Rani Hafsaridewi (Pengelolaan Sumber Daya Perikanan, Ekonomi Perikanan - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan)
3. Dr. Sudirman Adibrata (Manajemen Sumber Daya Perairan – Universitas Bangka Belitung)

## **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 2020. Semua naskah yang terbit telah melalui proses evaluasi oleh Dewan Penyunting dan Bebestari serta editing oleh Penyunting Pelaksana.

Penerbitan Volume 1 Nomor 2 tahun 2020 menampilkan lima artikel hasil penelitian, diantaranya: Kajian Sosial Ekonomi Masyarakat Pesisir di Kelurahan Hajoran Induk Kabupaten Tapanuli Tengah Provinsi Sumatera Utara; Pengaruh Penambahan *Gracilaria* sp. terhadap Mutu Sosis Ikan Bandeng (*Chanos chanos*); Studi Rancang Bangun Kontruksi Rumpon Lubuk Larangan di Kabupaten Bungo Provinsi Jambi; Studi Alternatif Bangunan Pengaman Pantai di Pesisir Kabupaten Karawang; Kandungan Logam Berat Pb pada Air Laut, Sedimen dan Kerang Darah (*Anadara granosa*) di Pantai Sampur Kabupaten Bangka Tengah.

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 1 Nomor 2 Mei 2020**

**DAFTAR ISI**

	Halaman
DAFTAR BEBESTARI.....	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
KUMPULAN ABSTRAK.....	v-vi
Kajian Sosial Ekonomi Masyarakat Pesisir di Kelurahan Hajoran Induk Kabupaten Tapanuli Tengah Provinsi Sumatera Utara <i>Oleh: Siti Rahmadani, Juliana Pebrina Siburian</i> .....	53-61
Pengaruh Penambahan <i>Gracilaria</i> sp. terhadap Mutu Sosis Ikan Bandeng ( <i>Chanos chanos</i> ) <i>Oleh: Aef Permadi, Devi Wulansari, Anasri Tanjung, Aripudin</i> .....	63-70
Studi Rancang Bangun Kontruksi Rumpon Lubuk Larangan di Kabupaten Bungo Provinsi Jambi <i>Oleh: Muhammad Natsir Kholis, Mohd. Yusuf Amrullah, Sulaeman Martasuganda, Filhamdi Saputra</i> .....	71-81
Studi Alternatif Bangunan Pengaman Pantai di Pesisir Kabupaten Karawang <i>Oleh: Roberto Pasaribu, Asep Irwan, Liliek Soeprijadi, Chrisoetano Pattirane</i> .....	83-95
Kandungan Logam Berat Pb pada Air Laut, Sedimen dan Kerang Darah ( <i>Anadara granosa</i> ) di Pantai Sampur Kabupaten Bangka Tengah <i>Oleh: Pitria Handayani, Kurniawan, Sudirman Adibrata</i> .....	97-105
PEDOMAN PENULISAN.....	App.106

**PELAGICUS:**  
**Jurnal IPTEK Terapan Perikanan dan Kelautan**  
**Volume 1 Nomor 2 Mei 2020**

**KUMPULAN ABSTRAK**

**KAJIAN SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT PESISIR DI KELURAHAN HAJORAN INDUK KABUPATEN TAPANULI TENGAH PROVINSI SUMATERA UTARA**

**Siti Rahmadani**

*PELAGICUS Mei 2020, Vol. 1 No. 2, Hal. 53-61*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi sosial ekonomi masyarakat pesisir di Kelurahan Hajoran Induk Kabupaten Tapanuli Tengah Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif berdasarkan metode survei. Sampel diambil dengan metode *proporsional area random sampling*. Data dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan nelayan tergolong rendah yaitu tamat SD/ sederajat, status kepemilikan rumah sendiri dengan jenis papan dengan jumlah anggota keluarga 4 - 6 orang. Tingkat kesejahteraan keluarga yang rendah disebabkan oleh tingkat pendapatan yang rendah dari anggota keluarga. Dengan demikian masyarakat pesisir di Kelurahan Hajoran Induk tergolong miskin dengan tingkat pendapatan yang tergolong rendah.

**Kata kunci:** Hajoran induk, kajian sosial ekonomi, masyarakat pesisir

**PENGARUH PENAMBAHAN *Gracilaria* sp. TERHADAP MUTU SOSIS IKAN BANDENG (*Chanos chanos*)**

**Aef Permadi**

*PELAGICUS Mei 2020, Vol. 1 No. 2, Hal. 63-70*

**ABSTRAK**

Sosis ikan mengandung protein tinggi yang dapat bermanfaat bagi pertumbuhan anak. Sosis

ikan dapat dikombinasikan dengan sumber gizi lain untuk meningkatkan nilai gizinya. Penambahan *Gracilaria* sp. dalam pembuatan sosis ikan bandeng dapat meningkatkan nilai gizi dan kandungan serat pangannya (*dietary fiber*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan bubur *Gracilaria* sp. dan daging ikan bandeng yang disukai panelis, dan pengaruh penambahan konsentrasi bubur *Gracilaria* sp. terhadap kadar proksimat dan zat besi pada sosis ikan bandeng. Objek penelitian dibagi menjadi 2 (dua) kelompok percobaan yaitu: A0, kelompok kontrol (sosis ikan bandeng tanpa penambahan bubur *Gracilaria* sp.) dan A1, kelompok sosis ikan bandeng dengan penambahan bubur *Gracilaria* sp. Penambahan bubur *Gracilaria* sp. sebanyak 1 : 8 (70 g : 580 g) dari berat lumatan daging ikan menghasilkan produk yang disukai oleh panelis dengan penambahan bubur *Gracilaria* sp. dapat meningkatkan nilai tekstur dan *gel forming ability*, serta dapat meningkatkan kadar serat pada sosis, namun mempengaruhi penurunan kadar protein dan lemak.

**Kata kunci:** *Gracilaria* sp., mutu, sosis ikan bandeng

**STUDI RANCANG BANGUN KONTRUKSI RUMPON LUBUK LARANGAN DI KABUPATEN BUNGO PROVINSI JAMBI**

**Muhammad Natsir Kholis**

*PELAGICUS Mei 2020, Vol. 1 No. 2, Hal. 71-81*

**ABSTRAK**

Perkembangan teknologi kontruksi rumpun dapat dibuat dengan memodifikasi komponen utama atau membuat kontruksi baru sesuai tujuan dan fungsi rumpun. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2019 di Laboratorium Terpadu Fakultas Perikanan Universitas Muara Bungo. Tujuan dari penelitian ini untuk merancang bangun

kontruksi rumpon yang dioperasikan di lubuk larangan Kabupaten Bungo Provinsi Jambi. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen (skala laboratorium). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rumpon lubuk larangan memiliki kontruksi berbentuk persegi panjang menyerupai balok, dengan pelampung berdiameter 1 m dan tinggi 40 cm, tali berbahan PE dengan panjang 1.94 m berdiameter 1 cm, badan rumpon terbuat dari rangka besi berukuran panjang 1.4 m, lebar 54 cm dan tinggi 1.94 m. Atraktor rumpon terdiri dari tali rapia dan paralon serta pemberat berbahan semen cor. Ketahanan rumpon terhadap arus sebesar 37.2914 Kgf dan terhadap angin sebesar 49.5215 Kgf.

**Kata kunci:** Jambi, Kabupaten Bungo, Lubuk Larangan, Kontruksi Rumpon

## STUDI ALTERNATIF BANGUNAN PENGAMAN PANTAI DI PESISIR KABUPATEN KARAWANG

**Roberto Pasaribu**

*PELAGICUS Mei 2020, Vol. 1 No. 2, Hal. 83-95*

### ABSTRAK

Dinamika oseanografi pantai Karawang sangat dipengaruhi oleh gelombang dari Laut Jawa. Proses hidro-oseanografi ini menyebabkan kerusakan di beberapa tempat di Pantai Utara Karawang. Penyebab kerusakan yang paling utama adalah gelombang laut yang datang dari arah timur laut. Gelombang ini menyebabkan adanya arus sejajar pantai dan tegak lurus pantai yang menyebabkan terjadinya abrasi dan sedimentasi pantai. Kerusakan pantai dapat dicegah dengan mendirikan bangunan pengaman pantai. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jenis bangunan pengaman pantai sebagai salah satu cara mencegah kerusakan pantai di pesisir kabupaten Karawang dengan cara mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data batimetri, angin dan pasang surut. Berdasarkan analisis data pasang surut dapat menentukan elevasi bangunan, dari pengolahan data angin diperoleh peramalan gelombang berupa tinggi, periode, dan arah

gelombang. Hasil analisis gelombang, batimetri dan topografi, diperoleh bahwa jenis bangunan pantai yang sesuai untuk pengaman pantai di pesisir kabupaten Karawang adalah bangunan *breakwater* dan *groin*. *Breakwater* dan *groin* dipilih untuk pengaman pantai di pantai Karawang karena dapat mengurangi limpasan gelombang yang terjadi, sehingga dapat melindungi pantai dari gempuran gelombang supaya tidak terjadi abrasi.

**Kata kunci:** bangunan pantai, abrasi, sedimentasi, *breakwater*, *groin*

## KANDUNGAN LOGAM BERAT Pb PADA AIR LAUT, SEDIMEN DAN KERANG DARAH (*Anadara granosa*) DI PANTAI SAMPUR KABUPATEN BANGKA TENGAH

**Pitria Handayani**

*PELAGICUS Mei 2020, Vol. 1 No. 2, Hal. 97-105*

### ABSTRAK

Pantai Sampur merupakan kawasan perikanan tangkap dan masih terdapat aktivitas pertambangan timah yang berdampak pada organisme dasar perairan, yakni kerang darah. Penelitian ini bertujuan menganalisis parameter lingkungan perairan, menganalisis kandungan logam berat Pb pada air laut, sedimen dan kerang darah (*Anadara granosa*) dengan ukuran yang berbeda di pantai Sampur. Kajian ini dilakukan dengan metode *purposive sampling* dan analisis data secara deskriptif komperatif. Hasil parameter lingkungan perairan masih berada pada kisaran normal dan dapat ditoleransi bagi kehidupan kerang darah. Hasil analisis logam berat Pb di air laut pada ketiga stasiun adalah 0,101–0,175 mg/l dan hasil dari pengukuran logam berat di sedimen adalah 12,840–13,487 ppm. Hasil analisis logam berat Pb pada kerang darah ukuran >3 cm pada ketiga stasiun adalah 0,324–0,436 mg/kg dan ukuran <3 cm pada ketiga stasiun adalah 0,472–0,576 mg/kg. Meskipun kandungan logam berat Pb berada dibawah baku mutu, namun konsumsi kerang darah dari pantai Sampur tetap harus dibatasi.

**Kata kunci:** Logam Berat Pb, Air Laut, Sedimen, *Anadara granosa*