

p-ISSN: 2716-120X

e-ISSN: 2715-9639



Published by :

Politeknik Kelautan dan Perikanan Pangandaran
Pangandaran, Indonesia



MARLIN

Marine and Fisheries Science Technology Journal

Volume 1 Nomor 2 Februari 2020

MARLIN *Marine and Fisheries Science Technology Journal* merupakan sebuah media publikasi hasil penelitian di bidang kelautan dan perikanan. Memuat hasil penelitian di bidang budidaya perikanan, pengolahan hasil perikanan, bioteknologi perikanan, konservasi, sosial ekonomi kelautan dan perikanan, perikanan tangkap, manajemen sumber daya perairan, teknik bangunan pantai, teknologi kelautan, teknologi ekstraksi sumber daya pesisir dan laut, wahana kelautan, dan kebijakan kelautan perikanan.

Terbit pertama kali tahun 2020 dengan frekuensi penerbitan dua kali dalam setahun, yaitu pada bulan:

FEBRUARI dan AGUSTUS

Ketua Penyunting:

Deden Yusman Maulid, S.Pi, M.Si. (Politeknik Kelautan dan Perikanan, Pangandaran)

Dewan Penyunting:

Dr. Yaser Krisnafi, MT. (Poltek KP, Pangandaran), Indonesia

M. Rondonul Hakim, S.IK., M.Si. (Ilmu Kelautan dan Konservasi-Poltek KP, Pangandaran)

Lulut Alfaris, S.T., M.T. (Teknik Bangunan Pantai-Poltek KP, Pangandaran)

Ega Aditya Prama, S.P.i.M.Si. (Budidaya Perikanan dan Kualitas Perairan-Poltek KP, Pangandaran)

Wahyu Puji Astiani, S.Pi., M.Sc. (Sosek Kelautan dan Perikanan-Poltek KP, Pangandaran)

Nusailah, S.Pi., M.Si. (Pengolahan Hasil Perikanan dan Bioteknologi-Poltek KP, Pangandaran)

Widya Pangestika, S.ST., M.T. (Ilmu Kimia dan Penanganan Limbah Perairan-Poltek KP, Pangandaran)

Penyunting Pelaksana:

Arif Baswantara, S.I.K., M.Si. (Politeknik Kelautan dan Perikanan, Pangandaran)

Papa Samrotul Pu'adah, S.S. (Politeknik Kelautan dan Perikanan, Pangandaran)

Administrasi:

Andri Wahyudi. (Politeknik Kelautan dan Perikanan, Pangandaran)

Alamat Redaksi/Penerbit:

Politeknik Kelautan dan Perikanan Pangandaran

Jalan Raya Babakan, Km. 2, Pangandaran, Jawa Barat- 46396

Telp. (0265) - 7503353; Fax. (0265) - 7502868

e-mail: jurnal.marlin@gmail.com.

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

MARLIN *Marine and Fisheries Science Technology Journal* diterbitkan oleh Politeknik Kelautan dan Perikanan Pangandaran-Badan Riset dan Sumberdaya Manusia Kelautan dan Perikanan-Kementerian Kelautan dan Perikanan.



MARLIN

Marine and Fisheries Science Technology Journal

LEMBAR INDEKSASI

FOKUS DAN RUANG LINGKUP (MARLIN *Marine and Fisheries Science Technology Journal*)

MARLIN *Marine and Fisheries Science Technology Journal* (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/marlin>) memiliki p-ISSN 2716-120X; e-ISSN 2715-9639. Terbit pertama kali tahun 2020 dengan frekuensi penerbitan dua kali dalam setahun pada bulan Februari dan Agustus.

MARLIN *Marine and Fisheries Science Technology Journal* Memuat hasil penelitian di bidang budidaya perikanan, pengolahan hasil perikanan, bioteknologi perikanan, konservasi, sosial ekonomi kelautan dan perikanan, perikanan tangkap, manajemen sumber daya perairan, teknik bangunan pantai, teknologi kelautan, teknologi ekstraksi sumber daya pesisir dan laut, wahana kelautan, dan kebijakan kelautan perikanan.

Naskah yang diterbitkan di **MARLIN *Marine and Fisheries Science Technology Journal*** 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 INDE



MARLIN *Marine and Fisheries Science* (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/marlin>) memiliki p-ISSN 2716-120X; e-ISSN 2715-9639, sudah terindeks di pengindeks bereputasi, antara lain: Dimensions, ROAD, Garuda, Crossref dan Google Scholar.





MARLIN
Marine and Fisheries
Science Technology Journal

1. Prof. Dr. Eko Sriwiyono, S.Pi, M.Si. (Teknologi Kapasitas Penangkapan Ikan-Institut Pertanian Bogor)
2. Prof. Dr. Ir. Mas Tri Djoko Sunarno, M. Si. (Nutrisi-Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar, Indonesia)
3. Dr. Mugi Mulyono, S.St.Pi, M.Si. (Akuakultur-Sekolah Tinggi Perikanan, Jakarta)
4. Dr. Suharyanto, S.Pi., M.Si. (Teknologi Penangpan Ikan-Sekolah Tinggi Perikanan, Jakarta)
5. Dr. Hozairi, S.ST., MT (Teknologi Kelautan-Universitas Islam Madura)
- 5 Yuni Ari Wibowo, M.T. (Teknik Kelautan-Politeknik Kelautan dan Perikanan, Pangandaran)
6. Rani Rehulina Tarigan, M.P. (Politeknik Kelautan dan Perikanan, Pangandaran)
7. Dr. Hozairi. (Universitas Islam Madura)



MARLIN
Marine and Fisheries
Science Technology Journal

UCAPAN TERIMAKASIH

Ketua Penyunting MARLIN *Marine and Fisheries Science Tecnology Journal* 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 Agustus 2020 adalah:

1. Yuni Ari Wibowo, M.T. (Teknik Kelautan-Politeknik Kelautan dan Perikanan, Pangandaran)
2. Rani Rehulina Tarigan, M.P. (Politeknik Kelautan dan Perikanan, Pangandaran)
3. Dr. Mugi Mulyono, S.St.Pi, M.Si. (Akuakultur-Sekolah Tinggi Perikanan, Jakarta)

KATA PENGANTAR

MARLIN *Marine and Fisheries Science Tecnology Journal* merupakan wadah untuk menyampaikan informasi hasil penelitian yang dilakukan para dosen dan peneliti dari dalam maupun luar lingkup Politeknik Kelautan dan Perikanan Pangandaran, Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan. Tahun 2020 merupakan tahun awal penerbitan untuk Volume 1 Nomor 2 Agustus 2020. Proses penerbitan jurnal ini dibiayai oleh Politeknik Kelautan dan Perikanan Pangandaran tahun anggaran 2020. Semua naskah yang terbit di MARLIN ini telah melalui proses evaluasi oleh Dewan Penyunting dan Bebestari serta editing oleh Penyunting Pelaksana.

MARLIN *Marine and Fisheries Science Tecnology Journal* pada terbitan volume 1 nomor 2 tahun 2020 menampilkan 6 (enam) artikel hasil penelitian diantaranya: Analisis Kesesuaian Kawasan Wisata Pantai Teluk Betung Timur, Bandar Lampung; Kajian Hasil Tangkapan Rajungan di Pantai Utara dan Pantai Selatan Jawa Barat; Upaya Pemecahan Permasalahan Usaha Perikanan Budidaya di Kecamatan Ponjong Kabupaten Gunungkidul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta; Analisis Proksimat dan Logam Berat Pada Tempe Dengan Penambahan Tepung Ikan; Pengaruh Pemberian Tepung Daun Kelor (*MORINGA OLEIFERA*) Pada Pakan Komersial Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*); Biologi, Kualitas Air Dan Perikanan Rajungan *Portunus Pelagicus* (Linnaeus, 1758) di Kabupaten Cirebon.

Diharapkan terbitan MARLIN *Marine and Fisheries Science Tecnology Journal* ini dapat memberikan kontribusi bagi para pengambil kebijakan, para dosen, peneliti, praktisi dan umumnya masyarakat di Indonesia. Ketua Penyunting mengucapkan terima kasih atas partisipasi aktif para dosen dan peneliti dari lingkup maupun dari luar lingkup Politeknik Kelautan dan Perikanan Pangandaran yang telah mengirimkan artikel ke MARLIN *Marine and Fisheries Science Tecnology Journal* .

Ketua Penyunting

MARLIN
Marine and Fisheries
Science Technology Journal

Volume 1 Nomor 2 Agustus 2020

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
UCAPAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
ABSTRAK	v-vii
Analisis Kesesuaian Kawasan Wisata Pantai Teluk Betung Timur, Bandar Lampung Oleh: <i>Muhammad Alhiansyah Rifqi Fauzi, Rismansyah Rismansyah, Ario Dwi Bulganti dan Risun Hidayatullah</i>	57-64
Kajian Hasil Tangkapan Rajungan di Pantai Utara dan Pantai Selatan Jawa Barat Oleh: <i>Suhermalis Suhermalis, Abdul Rahman, Nadya Rizky Amelia, Basuki Rachmad, Nunung Sabariyah dan Effi A. Thaib</i>	65-74
Upaya Pemecahan Permasalahan Usaha Perikanan Budidaya di Kecamatan Ponjong Kabupaten Gunungkidul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Oleh: <i>Riva Bayu Syarifudin, Iin Siti Djunaidah dan Nayu Nurmalia</i>	75-82
Analisis Proksimat dan Logam Berat Pada Tempe Dengan Penambahan Tepung Ikan Oleh: <i>Satria Abrian dan Deden Yusman Maulid</i>	83-90
Pengaruh Pemberian Tepung Daun Kelor (MORINGA OLEIFERA) Pada Pakan Komersial Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila (Oreochromis niloticus) Oleh: <i>Wahyu Riji Astiyani, Muhammad Akbarurasyid, Ega Aditya Prana dan Ivan Gian Revaldy</i>	91-96
Biologi, Kualitas Air Dan Perikanan Rajungan Portunus Pelagicus (Linnaeus, 1758) di Kabupaten Cirebon Oleh: <i>Anas Noor Firdaus, Arif Baswantara dan Yuni Ari Wibowo</i>	97-104
EDMONTIS	App.105

MARLIN

Marine and Fisheries Science Technology Journal

Volume 1 Nomor 2 Agustus 2020

KUMPULAN ABSTRAK

Analisis Kesesuaian Kawasan Wisata Pantai Teluk Betung Timur, Bandar Lampung

Muhammad Aldhiansyah Rifqi Fauzi
MARLIN, Vol.1 No.2, Hal: 57-64

ABSTRAK

Pantai Duta Wisata, Puri Gading dan Tirtayasa merupakan pantai wisata yang terletak di wilayah administrasi Pemerintah Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung. Ketiga pantai ini mempunyai karakteristik yang hampir mirip yaitu mempunyai arus yang tenang karena terletak di Teluk Ratai Lampung. Penelitian ini dilakukan pada April 2020 untuk menentukan kesesuaian pantai sebagai wisata rekreasi dengan menggunakan Indeks Kesesuaian Wisata. Penentuan IKW dilakukan dengan menganalisis data lapangan seperti kedalaman, kecepatan arus, kecerahan perairan, biota laut dan jenis pantai. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa pantai Duta Wisata mendapat Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) 74 %, Pantai Tirtayasa mendapatkan nilai IKW 80% dan pantai Puri Gading mendapatkan nilai IKW 68%. Ketiga pantai ini mendapatkan predikat sesuai untuk kategori wisata berenang

Kata Kunci: Analisa Kawasan Wisata Pantai; Indeks Kesesuaian Wisata; Pesisir Bandar Lampung

PARAMETER BIOLOGI DAN LINGKUNGAN DARI PERIKANAN RAJUNGAN *PORTUNUS PELAGICUS* DI KABUPATEN CIREBON

Anas Noor Firdaus
MARLIN, Vol.1 No.2, Hal: 65-74

ABSTRAK

Kabupaten Cirebon yang memiliki wilayah pesisir dan daerah pantai, tentu menjadikan sektor perikanan sebagai salah satu sektor unggulan, salah satunya adalah perikanan rajungan. Rajungan (*Portunus pelagicus*) merupakan salah satu komoditas yang sangat penting di Kabupaten Cirebon. Satu dekade ini di daerah Cirebon, penangkapan rajungan telah meningkat (*overfishing*), selain itu, parameter biologi dan kualitas air sangat berpengaruh terhadap keberlanjutannya. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui aspek biologi rajungan, menganalisis potensi rajungan terkait isu *overfishing*, menganalisis parameter lingkungan dari perairan, dan memahami aspek sosial nelayan rajungan di Cirebon. Penelitian menunjukkan bahwa secara umum rajungan jantan lebih banyak tertangkap dengan rasio jenis kelamin 1,6:1, rajungan jantan juga memiliki ukuran tubuh relatif lebih besar dibandingkan dengan rajungan betina. Fekunditas

rajungan betina bertelur berkisar antara 1,69 juta sampai dengan 1,95 juta butir telur dengan tingkat kematangan gonad (IKG) ada direntang antara IKG II sampai dengan IKG V. Panjang rajungan pertama kali matang gonad (Lm) berada pada nilai 115,89 mm dan panjang rajungan pertama kali tertangkap (Lc) berada pada nilai 117,93 mm. Di Cirebon, lingkungan perairan sumberdaya rajungan, memiliki kisaran suhu antara 28° C dan 29° C, salinitas antara 25 ‰ dan 30 ‰, derajat keasaman (pH) antara 7 dan 8, serta tingkat kecerahan antara 4 dan 5 meter.

Kata Kunci: Biologi; kualitas air; perikanan rajungan; *portunus pelagicus*

PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG DAUN KELOR (*MORINGA OLEIFERA*) PADA PAKAN KOMERSIAL TERHADAP PERTUMBUHAN IKAN NILA (*OREOCHROMIS NILOTICUS*)

Wahyu Puji Astiyani
MARLIN, Vol.1 No.2, Hal: 75-82

ABSTRAK

Daun kelor merupakan salah satu bagian dari tanaman kelor yang telah banyak diteliti kandungan gizi dan kegunaannya. Daun kelor kaya akan nutrisi, diantaranya kalsium, zat besi, protein, vitamin A, vitamin B, dan vitamin C. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan 4 perlakuan yaitu perlakuan kontrol pakan pellet tanpa pemberian tepung daun kelor, perlakuan A pakan pellet dengan tambahan tepung daun kelor sebanyak 3%, perlakuan B pakan pellet dengan tambahan tepung daun kelor sebanyak 5% dan perlakuan C pakan pellet dengan tambahan tepung daun kelor sebanyak 7%. Parameter yang diukur adalah pertumbuhan pada benih ikan Nila. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan tepung daun kelor 7% yang di campur dengan pakan pellet memperoleh nilai tertinggi pada tingkat laju pertumbuhan spesifik yaitu 0,12% dengan berat rata-rata 3,16 gram dan terendah pada pakan kontrol yaitu 0,09% dengan berat rata-rata 2,28 gram. Pada tingkat kelangsungan hidup, penambahan tepung daun kelor 7% pada pellet memperoleh nilai tertinggi dengan kelangsungan hidup 100%. Penggunaan tepung daun kelor sebanyak 7% yang di campur pada pakan pellet merupakan hasil yang terbaik untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan Nila. Hasil uji sidik ragam (ANOVA) menunjukkan hasil pemberian pakan dengan penambahan tepung daun kelor berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan ikan nila ($F_{hit} > F_{tabel}$) pada taraf 5%.

Kata Kunci: Daun kelor; ikan nila; kelangsungan hidup; Pakan ; Pertumbuhan

ANALISIS PROKSIMAT DAN LOGAM BERAT PADA TEMPE DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG IKAN

Abrian S

MARLIN, Vol.1 No.2, Hal: 83-90

ABSTRAK

Tempe merupakan makanan fermentasi yang sudah tersebar hampir di seluruh Indonesia. Makanan ini diproduksi menggunakan alat dan metode yang sederhana. Kandungan protein tempe yang berasal dari kedelai memiliki peluang untuk ditingkatkan lagi dengan penambahan tepung ikan. Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan kandungan protein pada tempe dengan cara menambahkan tepung ikan sehingga produk yang dihasilkan dapat digunakan sebagai makanan alternatif untuk mengatasi masalah kekurangan protein pada manusia. Nilai proksimat didapatkan dengan mengacu pada metode AOAC. Uji proksimat terdiri dari kadar air, lemak, protein, dan serat kasar. Nilai logam berat didapatkan dengan mengacu pada SNI 3144:2015. Logam berat yang diujikan terdiri dari Hg, As, Cd, dan Pb Terdapat 4 sampel dengan perlakuan berbeda yaitu S1: tanpa penambahan tepung ikan; S2: dengan penambahan tepung ikan nila; S3: dengan penambahan tepung ikan tongkol; S4: dengan penambahan tepung ikan tiga wajah. Hasil pengujian proksimat menunjukkan bahwa kandungan protein dan lemak yang paling tinggi adalah sampel S4 yakni 22.43% dan 2.96%. kadar air yang paling rendah adalah S4 yakni 62.72%. Nilai kadar abu yang paling rendah adalah S3 yakni 0.66%, sedangkan nilai serat kasar yang paling rendah adalah S2 yakni 2.69%. Hasil uji logam berat menunjukkan bahwa semua sampel memiliki kandungan Hg dibawah 0.002 mg/kg, As dibawah 0.002 mg/kg, nilai Cd terkecil adalah S3 yakni 0.015, dan nilai Pb dibawah 0.005 mg/kg. Semua sampel memiliki kandungan logam berat di bawah ambang batas yang ditetapkan melalui SNI No 3144:2015. Penambahan tepung ikan pada tempe dapat meningkatkan kandungan protein dan berdasarkan kandungan logam berat, tempe tersebut aman dikonsumsi.

Kata Kunci: Logam Berat; Proksimat; Protein; Tempe; Tepung Ikan

UPAYA PEMECAHAN PERMASALAHAN USAHA PERIKANAN BUDIDAYA DI KECAMATAN PONJONG KABUPATEN GUNUNGKIDUL PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Riva Bayu Syarifudin

MARLIN, Vol.1 No.2, Hal: 91-96

ABSTRAK

Kecamatan Ponjong merupakan wilayah di Kabupaten Gunungkidul yang memiliki potensi sumberdaya perikanan yang masih dapat dikembangkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi, menganalisis permasalahan budidaya ikan dan strategi pemecahan masalah usaha perikanan. Metode penelitian menggunakan metode survey melalui observasi dan wawancara kepada responden yang berjumlah 28 petudidaya ikan nila dan lele. Hasil penelitian menunjukkan sumber air untuk usaha perikanan mengandalkan mata air yang berasal pada sumber beton. Mayoritas penduduk di Kecamatan Ponjong mengenyam pendidikan di tingkat SD. Usaha budidaya ikan di Kecamatan Ponjong masih tradisional. Analisis permasalahan menggunakan metode SWOT, maka diperoleh strategi pemecahan masalah dengan, pendampingan penyuluhan mengenai pakan mandiri yang lebih murah, menerapkan *biosecurity*, meningkatkan mutu dan kualitas produk perikanan.

Kata Kunci: SWOT; Ponjong; Pembudidaya Ikan

KAJIAN HASIL TANGKAPAN RAJUNGAN DI PANTAI UTARA DAN PANTAI SELATAN JAWA BARAT

Suhernalis

MARLIN, Vol.1 No.2, Hal: 97-104

ABSTRAK

Rajungan (*Portunus pelagicus*) merupakan salah satu crustacea hasil laut yang mempunyai nilai ekonomis penting. Namun banyaknya penangkapan yang tidak sesuai mengakibatkan sumberdaya rajungan menurun. Penelitian ini dilakukan di Perairan Provinsi Jawa Barat sejak bulan September hingga Oktober 2018. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya *growth overfishing* rajungan (*Portunus pelagicus*) yang meliputi beberapa aspek biologi seperti lebar-berat rajungan, *sex ratio*, TKG (Tingkat Kematangan Gonad), ukuran pertama kali tertangkap (*Lc*), ukuran pertama kali matang gonad (*Im*) dan upaya pengelolaan rajungan. Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu metode *survey* dan metode Analisis PSA. Hasil penelitian sementara menunjukkan bahwa hubungan lebar-berat bersifat *allometrik* negatif. Perbandingan jantan dan betina menunjukkan kondisi tidak seimbang. TKG yang dominan adalah TKG III. Nilai *Lc* = Jantan 7,51 cm; Betina 8,36 cm dan nilai *Im* = Jantan 7,30 cm; Betina 6,40 cm, dapat diketahui populasi rajungan jantan lebih cepat mengalami penurunan dibandingkan betina. Berdasarkan analisis PSA, rajungan (*Portunus pelagicus*) yang ada di Perairan Jawa Barat berada di tingkat kerentanan rendah dan produktivitas rendah.

Kata Kunci: Rajungan (*Portunus pelagicus*); Pengelolaan; Jawa Barat; PSA