

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 4 Nomor 1 Februari 2023

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 INDEKSASI JURNAL

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, 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)
6. Yuni Ari Wibowo, M.T. (Teknik Kelautan-Politeknik Kelautan dan Perikanan, Pangandaran)
7. Rani Rehulina Tarigan, M.P. (Politeknik Kelautan dan Perikanan, Pangandaran)
8. Dr. Tatty Yuniarti, S.ST, Pi., M.Si. (Ahli Usaha Perikanan-Jakarta)
9. Sarifah Aini, S.Tr.Pi. (Ahli Usaha Perikanan-Jakarta)



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 4 Nomor 1 Februari 2023 adalah:

1. Dr. Tatty Yuniarti, S.ST, Pi., M.Si. (Ahli Usaha Perikanan-Jakarta)
2. Dr. Mugi Mulyono, S.St.Pi, M.Si. (Akuakultur-Ahli Usaha Perikanan, Jakarta)
3. Dr. Suharyanto, S.Pi., M.Si. (Teknologi Penangpan Ikan-Ahli Usaha Perikanan, Jakarta)
4. Yuni Ari Wibowo, M.T. (Teknik Kelautan-Politeknik Kelautan dan Perikanan, Pangandaran)
5. Rani Rehulina Tarigan, M.P. (Politeknik Kelautan dan Perikanan, Pangandaran)
6. Sarifah Aini, S.Tr.Pi. (Ahli Usaha 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 2023 merupakan penerbitan untuk Volume 4 Nomor 1 Februari 2023. Proses penerbitan jurnal ini dibiayai oleh Politeknik Kelautan dan Perikanan Pangandaran tahun anggaran 2023. 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 4 nomor 1 tahun 2023 menampilkan 6 (enam) artikel hasil penelitian diantaranya: Pembuatan Kue Baruasa Dengan Penambahan Tepung Tulang Ikan Tuna (*Thunnus sp*); Pengaruh Pemberian Merk Pakan Yang Berbeda Pada Budidaya Udang Vaname (*litopenaeus vannamei*) di PT. Biru Laut Nusantara, Kabupaten Pangandaran, Provinsi Jawa Barat; Identifikasi Potensi Wilayah dan Usaha Perikanan di Kecamatan Kapetakan, Kabupaten Cirebon; Karakteristik Mutu, Rendemen dan Produktivitas Pengolahan Cakalang (*Thunnus albacares*) Loin Masak Beku di PT KMC, Muara Baru, Jakarta; Aktivitas Antibakteri Tumbuhan Darat dan Pesisir Dari Sulawesi Selatan Terhadap Penyakit Vibrio; Pengaruh Pasang Surut Pada Pembenihan Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*) Secara Alami.

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 4 Nomor 1 Februari 2023

DAFTAR ISI

DAFTAR BEBESTARI	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
ABSTRAK	v-vi
Pembuatan Kue Baruasa Dengan Penambahan Tepung Tulang Ikan Tuna (<i>Thunnus sp</i>) Oleh: Deden Yusman Maulid, Alfiratul Hikma, Kusuma Arumsari dan Endah Yuniarti	1-9
Pengaruh Pemberian Merk Pakan Yang Berbeda Pada Budidaya Udang Vaname (<i>litopenaeus vannamei</i>) di PT. Biru Laut Nusantara, Kabupaten Pangandaran, Provinsi Jawa Barat Oleh: Ega Aditya Prama, Muhammad Akbarurrasyid, Wahyu Puji Astiyani, Vini Taru Prajayanti dan Meliana Anjarsari	11-21
Identifikasi Potensi Wilayah dan Usaha Perikanan di Kecamatan Kapetakan, Kabupaten Cirebon Oleh: Sobariah dan Rifka Ramadhita Salsabilla	23-33
Karakteristik Mutu, Rendemen dan Produktivitas Pengolahan Cakalang (<i>Thunnus albacares</i>) Loin Masak Beku di PT KMC, Muara Baru, Jakarta Oleh: Arpan N Siregar, Muhammad Yusuf, Yuliati H. Sipahutar dan Jaulim Sirait	35-47
Aktivitas Antibakteri Tumbuhan Darat dan Pesisir Dari Sulawesi Selatan Terhadap Penyakit Vibrio Oleh: Buana Basir, Kariyanti dan Alim Isnansetyo	49-56
Pengaruh Pasang Surut Pada Pembenihan Ikan Kakap Putih (<i>Lates calcarifer</i>) Secara Alami Oleh: Vini Taru Febriani Prajayati, Ega Aditya Prama, Gusti Nu'man Arif dan Atiek Pietoyo	57-64
PEDOMAN PENULIS.....	App.65

MARLIN

Marine and Fisheries Science Technology Journal

Volume 4 Nomor 1 Februari 2023

KUMPULAN ABSTRAK

PEMBUATAN KUE BARUASA DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG TULANG IKAN TUNA (*Thunnus sp*)

Deden Yusman Maulid

MARLIN, Vol.4 No.1, Hal: 1-9

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk menambah nilai gizi pada kue baruasa dari penambahan tepung tulang ikan serta dapat mengetahui konsentrasi terbaik pada penambahan tepung tulang ikan tuna pada formula kue baruasa dengan analisis nilai hedonik, dan mengetahui karakteristik kimia dan mutu hedonik dari formula terbaik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi penambahan tepung tulang ikan tuna yang terbaik terhadap kadar kalsium dan organoleptik pada kue baruasa. Hasil terbaik diambil dari uji hedonik yaitu pada P0 dan P3. Pada P0 (tanpa penambahan tepung tulang ikan tuna) yang menghasilkan, uji hedonik warna 4,32, hedonik aroma 4,32, hedonik rasa 4,32 dan hedonik tekstur 4,4. kadar air (9,90%), kadar abu (0,76%), kadar protein (9,46%), kadar lemak (16,13%), dan kadar kalsium 1,14%. Pada P3 (penambahan tepung tulang ikan tuna) yang menghasilkan, uji hedonik warna 3,2, hedonik aroma 3,2, hedonik rasa 3,44 dan hedonik tekstur 3,2. kadar air (9,97%), kadar abu (11,16%), kadar protein (6,13%), kadar lemak (36,03%), dan kadar kalsium 42,84%.

Kata Kunci: Kue baruasa; tepung tulang; ikan tuna

PENGARUH PEMBERIAN MERK PAKAN YANG BERBEDA PADA BUDIDAYA UDANG VANAME (*litopenaeus vannamei*) DI PT. BIRU LAUT NUSANTARA, KABUPATEN PANGANDARAN, PROVINSI JAWA BARAT

Ega Aditya Prama

MARLIN, Vol.4 No.1, Hal: 11-21

ABSTRAK

Udang merupakan salah satu komoditas ekspor dari sub sektor perikanan yang memiliki nilai

ekonomi tinggi. Salah satu jenis udang yang permintaannya cukup tinggi baik di dalam maupun luar negeri yaitu udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah ada perbedaan laju pertumbuhan, tingkat kelangsungan hidup, dan parameter kualitas air dengan pemberian merk pakan yang berbeda. Pembesaran udang vaname dimulai dari persiapan kolam, penebaran benur, pemberian pakan, manajemen kualitas air, pengendalian hama dan penyakit, dan panen. Laju pertumbuhan udang vaname pada kolam A dan kolam B terbilang sangat baik yang meliputi *Average Body Weight* (ABW) 19.30 gr untuk kolam A dan 20.11 gr untuk kolam B. Nilai *Average Daily Growth* (ADG) berkisar antara 0.06 - 0.4 gr untuk kolam A dan 0.05 - 0.6 gr untuk kolam B. Tingkat survival rate pada kolam A dan kolam B bisa dibilang cukup tinggi, yaitu 86% untuk kolam A dan 84% untuk kolam B. Pengaruh pemberian pakan dengan merk yang berbeda ini menghasilkan bahwa pakan merk B lebih efisien dalam menambahkan bobot udang dengan harga pakan yang lebih efisien dibandingkan dengan kolam A.

Kata Kunci: Udang Vannamei; pembesaran; pakan

IDENTIFIKASI POTENSI WILAYAH DAN USAHA PERIKANAN DI KECAMATAN KAPETAKAN, KABUPATEN CIREBON

Sobariah

MARLIN, Vol.4 No.1, Hal: 23-33

ABSTRAK

Kabupaten Cirebon dikenal sebagai sentra perikanan wilayah Jawa Barat yang cukup penting dengan cakupan 40 kecamatan; salah satunya adalah Kecamatan Kapetakan. Potensi perikanan di kecamatan meliputi kegiatan perikanan budidaya, penangkatan dan pengolahan, dengan jumlah penduduk 61.479 jiwa yang berdiam pada sembilan desa seluas 5.979 Ha. Potensi yang ada, berpeluang untuk dikembangkan dalam bentuk usaha perikanan kedepan. Karenanya dilakukan penelitian dengan tujuan untuk memperoleh data informasi potensi perikanan di Kecamatan Kapetakan Kabupaten Cirebon Provinsi Jawa Barat. Mengidentifikasi sistem produksi perikanan (perikanan tangkap, perikanan budidaya, dan pengolahan hasil perikanan), serta sistem bisnis dengan menggunakan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi, serta menganalisis data menggunakan metode deskriptif dan statistik. Penelitian dilakukan pada bulan November sampai Desember 2021. Hasil

penelitian menunjukkan terdapat potensi SDM nelayan 1443 RTP, petambak garam 205 RTP, pembudidaya ikan dan udang 697 RTP, serta pengolah ikan 30 RTP. Sampel yang digunakan sebanyak 21 RTP dalam 11 kelompok usaha. Kelayakan usaha dari sistem usaha budidaya, penangkapan dan pengolahan ikan dilakukan dengan menghitung rasio biaya pendapatan (R/C), breakeven point (BEP), payback periode dan return on investment (ROI). R/C ratio kegiatan budidaya 1,5; pengolahan ikan 3,22; penangkapan ikan 5,5 petambak garam 1,6. Hasil ini menunjukkan kegiatan usaha layak untuk dilakukan dan dikembangkan.

Kata Kunci: Perikanan; potensi; usaha; wilayah

KARAKTERISTIK MUTU, RENDEMEN DAN PRODUKTIVITAS PENGOLAHAN CAKALANG (*Thunnus albacares*) LOIN MASAK BEKU DI PT KMC, MUARA BARU, JAKARTA

Arpan N Siregar

MARLIN, Vol.4 No.1, Hal: 35-47

ABSTRAK

Ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) termasuk dalam kelompok ikan pelagis besar, merupakan salah satu jenis komoditas ekspor perikanan laut yang bernilai ekonomi penting. Untuk itu, diperlukan proses penanganan dan pengolahan yang baik. Pengamatan ini bertujuan untuk mengamati karakteristik mutu, rendemen dan produktivitas pada pengolahan cakalang loin masak beku. Metode kerja dilakukan dengan mengikuti langsung tahapan pengolahan mulai dari penerimaan cakalang beku masuk sampai distribusi produk cakalang loin masak beku. Pengujian mutu dilakukan terhadap mutu sensori, mikrobiologi, rendemen dan produktivitas tenaga kerja. Data dianalisis menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian ini adalah alur proses pengolahan cakalang loin masak beku dengan empat belas tahapan proses dari penerimaan bahan baku hingga pemuatan produk untuk dipasarkan. Nilai mutu sensori cakalang beku 8,11, setelah pelepasan 8,24 dan cakalang loin masak beku 8,56. Kadar histamin cakalang beku 1,1 ppm - 3,8 ppm dan cakalang loin masak beku 2,36 ppm - 4,47 ppm. Hasil pengujian mikrobiologi cakalang beku dan cakalang loin masak beku menunjukkan seluruh pengujian ALT, E.coli, Coliform, S. aureus, V. parahaemolyticus, dan Salmonella masih memenuhi standar sesuai

dengan ketentuan SNI 7968:2014. Rendemen yang dihasilkan mulai dari bahan baku hingga menjadi produk loin masak yaitu rata-rata 38,3%. Produktivitas karyawan pada tahap *butchering* rata-rata 324,47 kg/jam/orang, *deheading* dan *skinning* 43,55 kg/jam/orang serta untuk tahap *loinning* dan *cleaning* 7,06 kg/jam/orang.

Kata Kunci: Cakalang loin masak beku; mutu; rendemen; produktivitas

AKTIVITAS ANTIBAKTERI TUMBUHAN DARAT DAN PESISIR DARI SULAWESI SELATAN TERHADAP PENYAKIT VIBRIO

Buana Basir

MARLIN, Vol.4 No.1, Hal: 49-56

ABSTRAK

Salah satu alternatif penanganan penyakit bakteri *Vibrio* sp. adalah dengan penggunaan bahan bioaktif alami dari tumbuhan yang dapat menggantikan peran antibiotik. Penelitian bertujuan untuk menganalisis aktivitas antibakteri tumbuhan darat dan pesisir dari Sulawesi Selatan terhadap bakteri *Vibrio* sp.. Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Agustus 2018, dengan pengambilan sampel uji di daerah Sulawesi Selatan. Penelitian dilakukan dengan metode percobaan dengan beberapa tahapan, yaitu persiapan sampel, maserasi sampel, partisi, dan uji aktivitas antibakteri. Sampel yang diuji sebanyak 30 sampel yang berasal dari 26 jenis tanaman dengan konsentrasi 500 µg/mL dan 1000 µg/mL. Jenis *vibrio* yang digunakan adalah *V. parahaemolyticus*, *V. harveyii*, dan *V. alginolyticus*. Analisis data dilakukan secara kualitatif berdasarkan zona hambat yang terbentuk. Berdasarkan hasil uji aktivitas antibakteri dari *crude* ekstrak ditemukan enam sampel yang memiliki aktivitas anti-*vibrio*. yaitu daun sukun, kulit buah sukun, kulit batang sukun, daun jara, daun *avicennia*, dan daun *miana*, dengan masing-masing nilai aktivitas sebesar 12 mm, 10 mm, 9 mm, 12,5 mm, 16 mm, dan 19 mm. Aktivitas antibakteri tertinggi dihasilkan oleh *crude* ekstrak daun *miana* pada fraksi etanol sebesar 23-24 mm.

Kata Kunci: Antibakteri; etanol; *vibrio*; zona hambat