

p-ISSN: 2716-120X

e-ISSN: 2715-9639



Published by :

Politeknik Kelautan dan Perikanan Pangandaran
Pangandaran, Indonesia

 MARLIN Marine and Fisheries Science Technology Journal	Vol :	No :	Pages :	Pangandaran Agustus 2023
	4	2	65-115	

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



MARLIN
Marine and Fisheries
Science Technology Journal

Volume 4 Nomor 2 Agustus 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)
Nusaibah, 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 kebi jakan 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: 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)



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 2 Agustus 2023 adalah:

1. Dr. Hozairi, S.ST., MT (Teknologi Kelautan-Universitas Islam Madura)
2. Dr. Mugi Mulyono, S.St.Pi, M.Si. (Akuakultur-Sekolah Tinggi Perikanan, Jakarta)
3. Dr. Suharyanto, S.Pi., M.Si. (Teknologi Penangpan Ikan-Sekolah Tinggi 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)

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. 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 2 tahun 2023 menampilkan 6 (enam) artikel hasil penelitian diantaranya: Analisis Teknis dan Finansial Budidaya Rumput Laut di Perairan Atapupu, Kabupaten Belu Nusa Tenggara Timur; Proses Pengolahan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) Lion Masak Beku di PT. X-Jakarta Utara; Identifikasi Manajemen Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias geriepinus*) di Desa Mekar Galih Kecamatan Ciranjang Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat; Percepatan Penguapan Air Pada Tunnel Garam Menggunakan Penutup Tunnel Berwarna Hitam dan Pengarah Angin; Manajemen Kualitas Air Terhadap Kesehatan Udang Vaname (*Litopenaeus Vannamei*) di Tambak Intensif CV. Reksa Bumi, Situbondo; Pengaplikasian Kincir Mini Pada Kolam Bioflok.

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 1 Februari 2020

DAFTAR ISI

DAFTAR BEBESTARI	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
ABSTRAK	v-vii
Analisis Teknis dan Finansial Budidaya Rumput Laut di Perairan Atapupu, Kabupaten Belu Nusa Tenggara Timur Oleh: Ragil Kentaurus Harryes, Wahyu Puji Astiani, Yosy Gustasya, Safingi Alamsah, Wanri Sitanggung, Suci Andiewati dan Masrurah Ismail ...	65-70
Proses Pengolahan Cakalang (<i>Katsuwonus pelamis</i>) Lion Masak Beku di PT. X-Jakarta Utara Oleh: Ani Kholila Hutagalung, Yudi Prasetyo Handoko, Rahmat Yuliandri, Arpan Nasri Siregar, Martin Anjar Ginanjar dan David Indra Widiyanto	71-83
Identifikasi Manajemen Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias geriepinus</i>) di Desa Mekar Galih Kecamatan Ciranjang Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat Oleh: Shinta Dewi, Tatty Yuniarti dan Suratman	85-93
Percepatan Penguapan Air Pada Tunnel Garam Menggunakan Penutup Tunnel Berwarna Hitam dan Pengarah Angin Oleh: Muhamad Riyono Edi Prayitno, Zahira Ssalsabila Hidayat, Afriana Kusdinar, Arif Baswantara dan Kennedi Sembiring	95-100
Manajemen Kualitas Air Terhadap Kesehatan Udang Vaname (<i>Litopenaeus</i> <i>Vannamei</i>) di Tambak Intensif CV. Reksa Bumi, Situbondo Oleh: Jayanti Shara, Yudana IGP Rumayasa dan Ath-Thaariq Gusti Muhamamd....	101-110
Pengaplikasian Kincir Mini Pada Kolam Bioflok Oleh: Gusti Farhan Nulhakim, Muhammad Romdonul Hakim, Arif Baswantara, Dinno Sudinno dan Ahmad Safii Maarif	111-115
PEDOMAN PENULIS.....	App.116

MARLIN

Marine and Fisheries Science Technology Journal

Volume 4 Nomor 2 Agustus 2023

KUMPULAN ABSTRAK

**PROSES PENGOLAHAN CAKALANG
(*Katsuwonus pelamis*) LOIN MASAK BEKU
DI PT. X -JAKARTA UTARA**

Anni Kholila Hutagalung
MARLIN, Vol.4 No.2, Hal: 71-83

**IDENTIFIKASI MANAJEMEN USAHA
BUDIDAYA PEMBESARAN IKAN LELE
SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*) DI
DESA MEKARGALIH KECAMATAN CIRANJANG
KABUPATEN CIANJUR, PROVINSI JAWA
BARAT**

Shinta Dewi
MARLIN, Vol.4 No.2, Hal: 85-93

ABSTRAK

Ikan cakalang merupakan jenis ikan pelagis yang menjadi bahan pangan konsumsi dan juga sebagai komoditas ekspor. Penerapan GMP dan SSOP dalam pengolahan menjadi produk cakalang masak beku diperlukan untuk menghasilkan mutu produk yang sebaik mungkin. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui alur proses, mutu bahan baku dan produk akhir, penerapan suhu, rendemen, produktivitas tenaga kerja, penerapan penilaian kelayakan dasar dan pengelolaan limbah. Metode pengambilan data yang dilakukan dengan observasi, partisipasi, dan menggunakan data sekunder. Hasil penelitian ini adalah pengolahan cakalang masak beku terdiri 25 tahapan proses, mutu bahan baku dan produk telah memenuhi standar, penerapan suhu diterapkan dengan baik, rendemen sudah memenuhi standar, produktivitas telah memenuhi standar. Klausul kebersihan kesehatan karyawan ditemukan ketidakseuaian mayor, dan pengelolaan limbah padat dan cair sudah dilaksanakan dengan baik.

**Kata Kunci: Cakalang masak beku;
mutu; rendemen;
p r o d u k t i v i t a s ;
kelayakan pengolahan**

ABSTRAK

Unit usaha pembesaran ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*) milik Bapak Budi berlokasi di Desa Mekargalih Kecamatan Ciranjang Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat. Usaha tersebut berdiri pada Desember 2020 dengan luas lahan 2.100 m². Keberlangsungan usaha budidaya pembesaran ikan dapat diukur dengan manajemen usaha. Penelitian bertujuan untuk menganalisis manajemen usaha, teknik pembesaran ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*) dan analisa usahanya. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah analisis deskriptif, dengan perhitungan analisa usaha menggunakan biaya produksi, penerimaan, keuntungan, *Break Event Point* (BEP), *Revenue Cost Ratio* (R/C ratio), *Payback Period* (PP), dan *Return on Investment* (ROI). Hasil penelitian menunjukkan usaha budidaya pembesaran ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*) dilakukan secara semi intensif dengan menerapkan sistem budidaya yang terkontrol. Pembesaran ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*) layak untuk dijalankan, dengan nilai R/C ratio 1,71. Titik impas dari penjualan ikan lele sangkuriang memiliki BEP(Rp) Rp 7.501.098,- dan BEP(unit) sebanyak 906 kg. Biaya produksi sebanyak Rp 46.756.944,- dengan jumlah pendapatan sebanyak Rp 80.325.000,- sehingga mendapatkan keuntungan per siklus Rp 33.568.056,-

**Kata Kunci: Identifikasi manajemen
usaha; analisis usaha;
pembesaran ikan lele
sangkuriang**

PERCEPATAN PENGUAPAN AIR PADA TUNNEL GARAM MENGGUNAKAN PENUTUP TUNNEL BERWARNA HITAM DAN PENGARAH ANGIN

Muhamad Riyono Edi Prayitno
MARLIN, Vol.4 No.2, Hal: 95-100

ABSTRAK

Produksi garam menggunakan tambak geomembran model tunnel marak dikembangkan di Indonesia. Selain hasil garam yang lebih bersih dibandingkan dengan tambak kolam tanah, produksi garam dengan metode ini bisa dilaksanakan sepanjang tahun karena tidak terkendala oleh hujan. Namun demikian, proses penguapan pada kolam tunnel lebih lambat dibandingkan kolam terbuka sehingga waktu tunggu panennya menjadi lebih lama. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kecepatan penguapan pada tambak garam model tunnel dengan penggunaan plastik penutup tunnel berwarna hitam untuk meningkatkan suhu dan pengarah angin untuk meningkatkan aliran angin dalam kolom tunnel. Penelitian dilakukan dengan Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan berupa tunnel berpenutup plastik bening tanpa pengarah angin sebagai kontrol, tunnel berpenutup plastik hitam tanpa pengarah angin, tunnel berpenutup plastik bening dengan pengarah angin dan tunnel berpenutup plastik hitam dengan pengarah angin. Kolam tunnel berukuran 200 x 100 x 35 cm dan diisi dengan air laut setinggi 30 cm. Parameter yang diukur yaitu berupa suhu, kelembapan dan kecepatan angin pada kolom tunnel serta penurunan tinggi muka air harian selama 30 hari. Data dianalisis menggunakan Analisis Sidik Ragam dan Uji Beda Nyata Terkecil. Penggunaan plastik penutup berwarna hitam dan pengarah angin berpengaruh nyata terhadap peningkatan kecepatan penguapan dengan kecepatan tertinggi diperoleh pada tunnel berpenutup plastik hitam dan pengarah angin dengan kecepatan penguapan 0,98 cm/hari atau setara dengan 19,6 liter/hari.

Kata Kunci: Produksi garam; warna penutup tunnel; kecepatan penguapan

MANAJEMEN KUALITAS AIR TERHADAP KESEHATAN UDANG VANNAMEI (*Litopenaeus Vannamei*) DI TAMBAK INTENSIF CV. REKSA BUMI, SITUBONDO

Jayanti Shara
MARLIN, Vol.4 No.2, Hal: 101-110

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh hasil uji kualitas air terhadap kesehatan udang vanamei (*Litopenaeus vanamei*) di CV. Reksa Bumi. Pengelolaan kualitas air meliputi penggantian atau pengukuran air, penyiponan, pemberian probiotik. Pengelolaan kualitas air sudah baik. Hasilnya adalah DO (3.0-4.5 ppm), salinitas (23-28 ppt), alkalinitas (90-136 ppm), TOM (97.5 - 186.3 ppm), NH4 (0.1 - 7 mg/l), NO2 (0.1 - 20 ppm), TVC ($4,4 \times 10^3 - 2,4 \times 10^4$ CFU). Data yang diambil berdasarkan hasil panen dalam 1 siklus budidaya udang dari 2 yaitu (kolam E5 dan E7). Pada kolam E5 pada DOC 67 memiliki hasil panen (4.175,50 kg), size 57, SR 55,5% dan kolam E7 DOC 78 memiliki hasil panen (4.254 kg), size 87, SR 98%. Pemantauan kesehatan udang meliputi pemeriksaan hepatopankreas dan nekrosis. Pemeriksaan kerutan hepatopankreas kurang baik dengan persentase 45%-70%, sedangkan hasil nekrosis pada organ hepatopankreas, insang, ekor, kaki renang ditemukan nekrosis ringan dari plot E7 pada DOC 72. Hal ini disebabkan oleh patogen agen. Agen patogen tersebut menyebabkan WFD (*White Feces Disease*) dan IMNV (*Infectious Myonecrosis Virus*) sehingga hepatopankreas udang mengalami kerusakan. Pemantauan pertumbuhan udang meliputi ADG dan ABW pada udang. Plot E5 memiliki nilai akhir ADG (0,46 gram/hari) dan ABW (15,47 gram), sedangkan plot E7 memiliki nilai akhir ADG (0,05 gram/hari) dan ABW (10,82 gram).

Kata Kunci: *Litopenaeus vanamei*; Kualitas Air; WFD; IMNV

PENGAPLIKASIAN KINCIR MINI PADA KOLAM BIOFLOK

Gusti Farhan Nulhakim
MARLIN, Vol.4 No.2, Hal: 111-115

ABSTRAK

Penggunaan kolam bioflok untuk budidaya ikan semakin marak saat ini karena dapat diterapkan di lahan yang sempit. Ketersediaan oksigen terlarut menjadi faktor pembatas yang sangat penting pada budidaya ikan di kolam bioflok dikarenakan kepadatan biomasnya yang tinggi. Penelitian ini bertujuan mengaplikasikan kincir mini di kolam bioflok untuk meningkatkan kadar oksigen terlarut dan membantu dalam pembersihan sisa pakan dan feses. Pengukuran oksigen terlarut atau *Dissolved Oxygen* (DO) menggunakan metode elektro kimia menggunakan alat ukur DO meter sedangkan pengukuran kecepatan arus sirkulasi air menggunakan metode Langrangian. Hasil pengukuran

menunjukkan bahwa peningkatan kadar oksigen terlarut dari kincir mini masih lebih kecil dari pompa aerator dengan selisih rata-rata sebesar 0,11 ppm (1,44%). Kincir mini dapat meningkatkan kadar oksigen terlarut dengan rata-rata 7,64 ppm (20,11%), sedangkan pompa aerator dapat meningkatkan kadar oksigen terlarut dengan rata-rata 7,75 ppm (21,79%). Namun, hasil pengujian kincir mini mampu menghasilkan arus sirkulasi air yang dapat membantu membersihkan dasar kolam dari sisa pakan dan feses ikan yang tidak dapat dilakukan oleh pompa aerator. Dengan demikian, pengaplikasian kincir mini pada kolam bioflok dapat menjadi alternatif yang lebih efektif sebagai pengganti pompa aerator bukan hanya dalam menjamin ketersediaan oksigen terlarut, tetapi juga dalam pembersihan kolam bioflok sehingga produktivitas budidaya ikan di kolam bioflok dapat meningkat.

Kata Kunci: Kincir mini; kolam bioflok; oksigen terlarut