

ISSN 1907-6754

JURNAL RISET AKUAKULTUR

Volume 10 Nomor 1, Maret 2015



Terakreditasi Nomor: 418/AU/P2MI-LIPI/04/2012

JURNAL RISET AKUAKULTUR

Volume 10 Nomor 1, Maret 2015

Jurnal Riset Akuakultur adalah wadah informasi berupa hasil-hasil penelitian dalam bidang akuakultur, terbit empat kali setahun dibiayai oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya, Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan, Tahun Anggaran 2015

Penanggung Jawab:

Dr. Ir. Tri Heru Prihadi, M.Sc.

Ketua Dewan Redaksi:

Prof. Dr. Ketut Sugama (Akuakultur, Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya)

Anggota Dewan Redaksi:

Prof. Dr. I Nyoman Adiasmara Giri (Pakan dan Nutrisi, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut)

Prof. Dr. Rachmansyah (Lingkungan, Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Payau)

Prof. Dr. Haryanti (Genetika dan Bioteknologi, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut)

Dr. Alimuddin (Pemuliaan, Institut Pertanian Bogor)

Dr. Widanarni (Mikrobiologi, Institut Pertanian Bogor)

Mitra Bestari:

Dr. Anang Hari Kristanto (Pemuliaan, Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar)

Dr. Nur Bambang P.U. (Fisiologi Nutrisi, Institut Pertanian Bogor)

Dr. Imron (Genetika Kuantitatif, Balai Penelitian Pemuliaan Ikan)

Dr. I Nyoman Radiarta (Lingkungan, Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya)

Prof. Dr. Gusti Ngurah Mahardika (Patologi Molekuler, Universitas Udayana)

Prof. Dr. Budi Prayitno (Bakteriologi, Universitas Diponegoro)

Prof. Dr. Brata Pantjara (Lingkungan Pesisir, Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Payau)

Dr. Kukuh Nirmala (Ilmu Tanah, Institut Pertanian Bogor)

Ketua Redaksi Pelaksana:

Purnomo Indra Basuki

Anggota Redaksi Pelaksana:

Suprapti

Diana Yulianti

Pemeriksa Naskah:

Dr. R.R. Sri Pudji Sinarni Dewi

Alamat Redaksi:

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya
Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan
Jl. Ragunan 20, Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12540
Telp.: (021) 7805052; Faks.: (021) 7815101
e-mail: publikasi.p4b@gmail.com ; website: p4b.litbang.kkp.go.id

ISSN 1907-6754

JURNAL RISET AKUAKULTUR

Volume 10 Nomor 1, Maret 2015



Terakreditasi Nomor: 418/AU/P2MI-LIPI/04/2012

JURNAL RISET AKUAKULTUR

Volume 10 Nomor 1, Maret 2015

Copyright © 2015

Diterbitkan oleh: Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya

Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang

Dilarang memperbanyak buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit

ISSN: 1907-6754

KATA PENGANTAR

Kami dari pengelola mengucapkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang atas karunia dan rahmat-Nya Jurnal Riset Akuakultur Volume 10 Nomor 1 Tahun 2015 dapat disiapkan sesuai jadwal. Perlu pembaca ketahui bahwa pada tahun 2015, Jurnal yang dimaksudkan sebagai media komunikasi dan sosialisasi hasil penelitian di bidang akuakultur ini akan terbit menjadi empat nomor.

Jurnal Riset Akuakultur Nomor 1 merupakan edisi perdana Volume 10 memuat 15 naskah. Topik yang dibahas kali ini adalah mengenai: interaksi genotipe dengan lingkungan, adaptabilitas dan stabilitas penampilan fenotipik empat varietas unggul ikan nila; konstruksi vektor ekspresi gen hormon pertumbuhan lele dumbo untuk produksi ikan lele lokal transgenik; keragaan bioreproduksi dan pertumbuhan tiga populasi ikan baung; efek heterosis dari hibrida ikan lele dumbo unggul di Nusa Tenggara Barat; performa fotosintesis *Kappaphycus* sp. yang diukur berdasarkan evolusi oksigen terlarut pada beberapa tingkat suhu dan cahaya; isolasi, seleksi dan identifikasi bakteri selulolitik dari rumput laut *Turbinaria* sp. dan *Sargassum* sp. sebagai kandidat pendegradasi serat kasar pakan ikan; induksi pematangan gonad dan peningkatan tingkat pembuahan telur induk udang windu, *Penaeus monodon* melalui rangsangan hormonal tanpa ablasi mata; status kesehatan ikan sidat pada perairan umum dan wadah pemeliharaan sementara; evaluasi daya tahan ikan mas hasil seleksi berdasarkan marka molekuler MHC-II terhadap infeksi koi herpes virus; karakterisasi bakteri *Anti Quorum Sensing* (AQS) sebagai penghambat virulensi penyakit pada ikan lele dumbo; patogenesis ko-infeksi penyakit *fish tuberculosis* dan *Motile Aeromonas Septicemia* pada ikan gurame; pemaparan insektisida endosulfan pada konsentrasi subletal terhadap kondisi hematologis dan histologis ikan mas; perspektif pengembangan perikanan budidaya berdasarkan karakteristik pantai di Teluk Gerupuk dan Teluk Bumbang Kabupaten Lombok Tengah Provinsi Nusa Tenggara Barat; opsi pengelolaan tanah untuk teknologi tradisional berdasarkan karakteristik tanah tambak di Kecamatan Tayu Kabupaten Pati Provinsi Jawa Tengah; dan indeks kualitas air dan sebaran nutrien sekitar budidaya laut terintegrasi di perairan Teluk Ekas, Nusa Tenggara Barat dengan sub topik aspek penting budidaya rumput laut.

Redaksi tetap berharap partisipasi para peneliti serta pihak terkait untuk mengirimkan hasil penelitian dengan pemikiran sistematisnya agar dapat diteruskan kepada masyarakat ilmiah khususnya perikanan budidaya. Redaksi berharap semoga naskah-naskah yang disampaikan dapat bermanfaat dalam program peningkatan produktivitas perikanan.

Redaksi

JURNAL RISET AKUAKULTUR

Volume 10 Nomor 1, Maret 2015

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
Interaksi genotipe dengan lingkungan, adaptabilitas dan stabilitas penampilan fenotipik empat varietas unggul ikan nila (<i>Oreochromis niloticus</i>) Oleh: Didik Ariyanto dan Nunuk Listiyowati	1--9
Konstruksi vektor ekspresi gen hormon pertumbuhan lele dumbo (<i>Clarias sp.</i>) untuk produksi ikan lele lokal (<i>Clarias batrachus</i>) transgenik Oleh: Ibnu Dwi Buwono, Nono Carsono, Yuniar Mulyani, dan M. Untung Kurnia	11--24
Keragaan bioreproduksi dan pertumbuhan tiga populasi ikan baung (<i>Hemibagrus nemurus</i> val. 1840) Oleh: Jojo Subagja, Wahyulia Cahyanti, Nunak Nafiqoh, dan Otong Zenal Arifin	25--32
Efek heterosis dari hibrida ikan lele unggul di Nusa Tenggara Barat Oleh: Estu Nugroho, Sabara Putra, Mohammad Ali Syahdan, Lalu Mayadi, Sigit Budileksono, dan Zulkifli	33--40
Performa fotosintesis <i>Kappaphycus sp.</i> (strain <i>Sumba</i>) yang diukur berdasarkan evolusi oksigen terlarut pada beberapa tingkat suhu dan cahaya Oleh: Lideman dan Asda Laining	41--49
Isolasi, seleksi, dan identifikasi bakteri selulolitik dari rumput laut <i>Turbinaria sp.</i> dan <i>Sargassum sp.</i> sebagai kandidat pendegradasi serat kasar pakan ikan Oleh: Mulyasari, Irma Melati, dan Mas Tri Djoko Sunarno	51--60
Induksi pematangan gonad dan peningkatan tingkat pembuahan telur induk udang windu, <i>Penaeus monodon</i> melalui rangsangan hormonal tanpa ablasi mata Oleh: Asda Laining, Samuel Lante, dan Usman	61--68
Status kesehatan ikan sidat (<i>Anguilla sp.</i>) pada perairan umum dan wadah pemeliharaan sementara Oleh: Agung Cahyo Setyawan, Sukenda, dan Sri Nuryati	69--77
Evaluasi daya tahan ikan mas hasil seleksi berdasarkan marka molekuler MHC-II terhadap infeksi koi herpes virus Oleh: Erma Primanita Hayuningtyas, Khairul Syahputra, dan Didik Ariyanto	79--87
Karakterisasi bakteri <i>Anti Quorum Sensing</i> (AQS) sebagai penghambat virulensi penyakit pada ikan lele dumbo (<i>Clarias gariepinus</i>) Oleh: Hesty Novita, Iman Rusmana, Munti Yuhana, dan Fachriyan Hasmi Pasaribu	89--98
Patogenesis ko-infeksi penyakit <i>fish tuberculosis</i> dan <i>Motile Aeromonas Septicemia</i> pada ikan gurame (<i>Osphronemus gouramy</i>) Oleh: Uni Purwaningsih, Agustin Indrawati, dan Angela Mariana Lusiastuti	99--107
Pemaparan insektisida endosulfan pada konsentrasi subletal terhadap kondisi hematologis dan histologis ikan mas (<i>Cyprinus carpio</i>) Oleh: Imam Taufik dan Eri Setiadi	109--115

Perspektif pengembangan perikanan budidaya berdasarkan karakteristik pantai di Teluk Gerupuk dan Teluk Bumbang Kabupaten Lombok Tengah, Provinsi Nusa Tenggara Barat Oleh: Tarunamulia, Hasnawi, Rezki Antoni Suhaimi, Akhmad Mustafa, dan Mudian Paena	117--126
Opsi pengelolaan tanah untuk teknologi tradisional berdasarkan karakteristik tanah tambak di Kecamatan Tayu, Kabupaten Pati, Provinsi Jawa Tengah Oleh: Akhmad Mustafa, Rezki Antoni Suhaimi, dan Hasnawi	127--140
Indeks kualitas air dan sebaran nutrien sekitar budidaya laut terintegrasi di perairan Teluk Ekas, Nusa Tenggara Barat: Aspek penting budidaya rumput laut Oleh: I Nyoman Radiarta dan Erlania	141--152