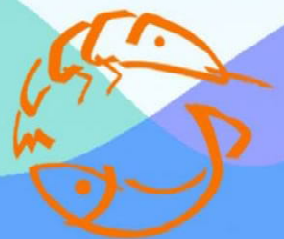


# JURNAL RISET AKUAKULTUR

Volume 11 Nomor 3, September 2016



Tersedia online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jra>

## FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL RISET AKUAKULTUR

Jurnal Riset Akuakultur (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jra>) memiliki p-ISSN 1907-6754; e-ISSN 2502-6534 dengan Nomor Akreditasi: 619/AU2/P2MI-LIPI/03/2015 (periode April 2015-April 2018). Terbit pertama kali tahun 2006, frekuensi penerbitan tiga kali dalam setahun pada bulan April, Agustus dan Desember. Mulai tahun 2015, frekuensi penerbitan menjadi empat kali yaitu pada bulan Maret, Juni, September dan Desember.

Jurnal Riset Akuakultur adalah wadah informasi berupa hasil-hasil penelitian dalam bidang Akuakultur meliputi genetika dan reproduksi; bioteknologi; nutrisi dan pakan; kesehatan ikan dan lingkungan; dan teknologi akuakultur berkelanjutan.

Naskah yang diterbitkan di Jurnal Riset Akuakultur telah melalui pemeriksaan pedoman penulisan oleh Administrasi Jurnal. Naskah yang sudah mengikuti pedoman penulisan direview oleh 2 (dua) 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

Jurnal Riset Akuakultur (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jra>) memiliki p-ISSN 1907-6754; e-ISSN 2502-6534 yang sudah terindeks di beberapa pengindeks bereputasi, antara lain: World Cat, Crossref, Indonesian Scientific Journal Database (ISJD), SCILIT, Sherpa/Romeo, Google Scholar, dan Directory Open Access Journals (DOAJ).



Tersedia online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jra>

## **JURNAL RISET AKUAKULTUR**

---

### **Volume 11 Nomor 3, September 2016**

Jurnal Riset Akuakultur adalah wadah informasi berupa hasil-hasil penelitian dalam bidang akuakultur, terbit empat kali setahun. Program penerbitan jurnal ini dibiayai oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan, Tahun Anggaran 2016

#### **TIM EDITOR**

##### **Penanggung Jawab:**

Prof. Dr. Hari Eko Irianto

##### **Ketua Penyunting:**

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

##### **Anggota Penyunting:**

Dr. Wijopriono (Sumberdaya dan Lingkungan, Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan)

##### **Dewan Penyunting:**

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

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

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

Prof. Dr. Dwi Eny Djoko Setiono (Oseanografi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia)

Dr. Alimuddin (Pemuliaan, Institut Pertanian Bogor)

##### **Pembaca Naskah:**

Dr. Ketut Mahardika

##### **Penyunting Pelaksana:**

Dra. Endang Sriyati

##### **Editor Pelaksana/Sekretariat:**

Purnomo Indra Basuki, S.E.

##### **Desain Grafis/Sekretariat:**

Suprapti

##### **Administrasi/Sekretariat:**

Diana Yulianti

##### **Alamat Redaksi:**

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan  
Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan  
Gedung Balitbang KP II, Jl. Pasir Putih II, Ancol Timur, Jakarta Utara 14430  
Tel.: (021) 64700928; Faks.: (021) 64700929

E-mail: [publikasi.p4b@gmail.com](mailto:publikasi.p4b@gmail.com); [jra.puslitbangkan@gmail.com](mailto:jra.puslitbangkan@gmail.com)

Website: [ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jra](http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jra)

Terakreditasi Nomor: 619/AU2/P2MI-LIPI/03/2015

Tersedia online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jra>

## **BEBESTARI**

---

1. Prof. Dr. Brata Pantjara (Lingkungan Pesisir, Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Payau)
2. Prof. Dr. Gusti Ngurah Mahardika (Patologi Molekuler, Universitas Udayana)
3. Prof. Dr. Budi Prayitno (Kesehatan Ikan, Universitas Diponegoro)
4. Dr. Anang Hari Kristanto (Pemuliaan, Masyarakat Akuakultur Indonesia)
5. Dr. Nur Bambang Priyo Utomo (Fisiologi Nutrisi, Institut Pertanian Bogor)
6. Dr. Imron (Genetika Kuantitatif, Balai Penelitian Pemuliaan Ikan)
7. Dr. I Nyoman Radiarta (Lingkungan, Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan)
8. Dr. Kukuh Nirmala (Budidaya Perairan, Institut Pertanian Bogor)
9. Dr. Yulintine (Akuakultur, Universitas Palangkaraya)
10. Dr. Nur Rahmawati Arma (Biotek Pembenihan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkep)
11. Dr. Prodjo Danoedoro, P.Hd. (Geografi, Penginderaan Jauh, dan Geoinformatika, Universitas Gadjah Mada)
12. Dr. Irma Sita Arlyza (Ekologi Molekuler, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia)
13. Dr. Ir. Sigit Anggoro Putro Dwiono (Budidaya Invertebrata Laut, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia)
14. Prof. Dr. Ngurah N. Wiadnyana, DEA (Ekologi Perairan, Komisi Nasional Pengkajian Stok Ikan)

Tersedia online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jra>

## **UCAPAN TERIMA KASIH KEPADA PARA REVIEWER (BEBESTARI) PADA TERBITAN NOMOR INI**

---

Redaksi Jurnal Riset Akuakultur 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 Jurnal Riset Akuakultur Volume 11 Nomor 2 Tahun 2016 adalah:

1. Dr. Imron (Pemuliaan, Balai Penelitian Pemuliaan Ikan)
2. Dr. Anang Hari Kristanto (Pemuliaan, Masyarakat Akuakultur Indonesia)
3. Dr. Andi Parenrengi (Genetika dan Bioteknologi, Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Payau)
3. Dr. Woro Hastuti Satyantini (Kesehatan Ikan, Universitas Airlangga)
4. Dr. Raden Roro Sri Pudji Sinarni Dewi (Pemuliaan, Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan)

Tersedia online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jra>

## KATA PENGANTAR

Pada tahun 2016 ini, Jurnal Riset Akuakultur (JRA) telah memasuki volume ke-11. Proses penerbitan jurnal ini dibiayai oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan tahun anggaran 2016. Naskah-naskah yang terbit di jurnal ini telah melalui proses evaluasi oleh tim penyunting (evaluator), *reviewer* oleh bebestari, dan editing oleh redaksi pelaksana.

Pengelolaan Jurnal Riset Akuakultur di tahun 2016 mulai mengacu pada *Open Journal System* (OJS). Dalam segi tampilan mengalami sedikit perubahan, yaitu:

1. Pencantuman p-ISSN dan e-ISSN di pojok kanan atas pada halaman kulit muka, halaman judul, dan halaman daftar isi terbitan, tanpa titik dua.
2. Pencantuman nomor daftar atau *barcode* ISSN di pojok kanan bawah pada halaman kulit belakang.
3. Lembar khusus bebestari.
4. Lembar ucapan terima kasih untuk bebestari yang terlibat dalam penelaahan pada tiap nomornya.
5. Setiap lembar judul ada tambahan informasi mengenai *website*, alamat email dan informasi mengenai Jurnal Riset Akuakultur.

Informasi ini akan ditampilkan pada setiap kata pengantar selama dua terbitan.

Jurnal Riset Akuakultur pada terbitan volume 11 Nomor 3 tahun 2016 menampilkan sepuluh artikel hasil penelitian budidaya perikanan, teknologi pakan, dan penyakit. Lebih detailnya kesepuluh artikel mengulas tentang: Identifikasi ikan cupang (*Betta imbelis*) transgenik *founder* membawa gen penyandi hormon pertumbuhan; Karakterisasi fenotipe dan genotipe tiga populasi ikan tengadak, *Barbonymus schwanenfeldii*; Estimasi nilai heritabilitas bobot ikan mas varietas punten dalam program seleksi individu; Transmisi gen PhGH dan performa pertumbuhan ikan lele Afrika (*Clarias gariepinus*) transgenik generasi ketiga; Seleksi rumput laut *Kappaphycus striatum* dalam upaya peningkatan laju pertumbuhan bibit untuk budidaya; Preferensi penempelan, pertumbuhan, dan sintasan larva teripang pasir, *Holothuria scabra* pada substrat lamun yang berbeda; Pengaruh kadar triptopan pakan terhadap pertumbuhan dan sintasan krablet kepiting bakau, *Scylla serrata* selama masa pendederan; Aplikasi inseminasi buatan pada udang windu, *Penaeus monodon* alam menggunakan sumber dan jumlah spermatofor yang berbeda; Aktivitas antibakteri penyebab vibriosis terhadap udang windu dari ekstrak herbal mangrove *Sonneratia alba* dan *Bruguiera gymnorrhiza*; Uji *in vitro* bakteri *anti quorum sensing* pendeградasi *acyl homoserine lactone* *Aeromonas hydrophila*.

Diharapkan terbitan JRA ini dapat memberikan kontribusi bagi para pengambil kebijakan dan pengelola budidaya perikanan di Indonesia. Redaksi mengucapkan terima kasih atas partisipasi aktif para peneliti dari lingkup dan luar Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan yang telah mengirimkan artikel ke JRA.

Redaksi

## JURNAL RISET AKUAKULTUR

Volume 11 Nomor 3, September 2016

### DAFTAR ISI

FOKUS, RUANG LINGKUP DAN INDEKSASI JURNAL .....	i
TIM EDITOR .....	ii
BEBESTARI .....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
Identifikasi ikan cupang ( <i>Betta imbellis</i> ) transgenik <i>founder</i> membawa gen penyandi hormon pertumbuhan Oleh: Eni Kusriani, Alimuddin, Muhammad Zairin Jr., dan Dinar Tri Sulistyowati .....	197-205
Karakterisasi fenotipe dan genotipe tiga populasi ikan tengadak, <i>Barbonymus schwanenfeldii</i> Oleh: Irin Iriana Kusmini, Rudhy Gustiano, Deni Radona, Vitas Atmadi Prakoso, Fera Permata Putri, dan Tri Heru Prihadi .....	207-216
Estimasi nilai heritabilitas bobot ikan mas varietas punten dalam program seleksi individu Oleh: Estu Nugroho, Budi Setyono, Mochammad Su'eb, dan Tri Heru Prihadi .....	217-223
Transmisi gen PhGH dan performa pertumbuhan ikan lele Afrika ( <i>Clarias gariepinus</i> ) transgenik generasi ketiga Oleh: Huria Marnis, Bambang Iswanto, Selny Febrida, Imron, Raden Roro Sri Pudji Sinarni Dewi .....	225-234
Seleksi rumput laut <i>Kappaphycus striatum</i> dalam upaya peningkatan laju pertumbuhan bibit untuk budidaya Oleh: Andi Parenrengi, Mat Fahrur, Makmur, dan Sri Redjeki Hesti Mulyaningrum .....	235-248
Preferensi penempelan, pertumbuhan, dan sintasan larva teripang pasir, <i>Holothuria scabra</i> pada substrat lamun yang berbeda Oleh: Lisa Fajar Indriana, Yuli Afrianti, Sitti Hilyana, dan Muhammad Firdaus .....	249-258
Pengaruh kadar triptopan pakan terhadap pertumbuhan dan sintasan krablet kepiting bakau, <i>Scylla serrata</i> selama masa pendederan Oleh: Usman, Kamaruddin, dan Asda Laining .....	259-269
Aplikasi inseminasi buatan pada udang windu, <i>Penaeus monodon</i> alam menggunakan sumber dan jumlah spermatofor yang berbeda Oleh: Samuel Lante dan Asda Laining .....	271-280
Aktivitas antibakteri penyebab vibriosis terhadap udang windu dari ekstrak herbal mangrove <i>Sonneratia alba</i> dan <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> Oleh: Muliani, Bunga Rante Tampangallo, dan Muharijadi Atmomarsono .....	281-289
Uji <i>in vitro</i> bakteri <i>anti quorum sensing</i> pendegradasi <i>acyl homoserine lactone Aeromonas hydrophila</i> Oleh: Hesty Novita, Iman Rusmana, Munti Yuhana, Fachriyan Hasmi Pasaribu, dan Angela Mariana Lusiastuti .....	291-296