

p-ISSN 1907-6754  
e-ISSN 2502-6534

# JURNAL RISET AKUAKULTUR

Volume 11 Nomor 1, Maret 2016



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

# JURNAL RISET AKUAKULTUR

---

---

Volume 11 Nomor 1, Maret 2016

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

**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)

**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  
Telp.: (021) 64700928; Faks.: (021) 64700929  
E-mail: [publikasi.p4b@gmail.com](mailto:publikasi.p4b@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

## MITRA BEBESTARI

---

1. Prof. Dr. Brata Pantjara (Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Payau)
2. Prof. Dr. Gusti Ngurah Mahardika (Universitas Udayana)
3. Prof. Dr. Budi Prayitno (Universitas Diponegoro)
4. Dr. Anang Hari Kristanto (Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar)
5. Dr. Nur Bambang Priyo Utomo (Institut Pertanian Bogor)
6. Dr. Imron (Balai Penelitian Pemuliaan Ikan)
7. Dr. I Nyoman Radiarta (Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan)
8. Dr. Kukuh Nirmala (Institut Pertanian Bogor)

## **UCAPAN TERIMA KASIH KEPADA PARA REVIEWER (MITRA BEBESTARI) PADA TERBITAN 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. Mitra Bebestari yang berpartisipasi dalam terbitan Jurnal Riset Akuakultur Volume 11 Nomor 1 Tahun 2016 adalah:

1. Dr. Anang Hari Kristanto
2. Dr. I Nyoman Radiarta
3. Dr. Yulintine
4. Dr. Nur Rahmawati Arma
5. Dr. Prodjo Danoedoro, P.Hd.

## 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 1 tahun 2016 menampilkan sepuluh artikel hasil penelitian budidaya perikanan, lingkungan, penyakit, dan teknologi pakan. Lebih detailnya kedua belas artikel mengulas tentang: Karakter fenotipe dan genotipe ikan kerapu cantik (*Epinephelus fuscoguttatus* x *E. polyphkadion*); Perbaikan mutu genetik ikan mas rajadanu melalui seleksi; Estimasi heritabilitas dan respons seleksi persilangan ikan gurami (*Osphronemus gouramy* Lac.); Performa ikan patin hibrida pasupati (Pangasiid) dari induk terseleksi pada sistem budidaya berbeda; Identifikasi zigositas ikan lele (*Clarias gariepinus*) transgenik F-2 yang membawa gen hormon (PhGH) dengan menggunakan metode *realtime-qPCR*; Keragaan warna dan genotipe calon induk (F-0) ikan clown (*Amphiprion* sp.) strain black percula; Keragaman genetik ikan mas (*Cyprinus carpio*) varietas Rajadanu tahan *koi herpesvirus* generasi F<sub>0</sub> dan F<sub>1</sub> menggunakan tiga lokus mikrosatelit; Pemeliharaan larva ikan clown (*Amphiprion percula*) dengan pakan alami yang berbeda; Formulasi pakan buatan dengan bahan baku rumput laut untuk pertumbuhan abalon, *Haliotis squamata*; Performa komoditas budidaya laut pada sistem *integrated multi-trophic aquaculture* (IMTA) di Teluk Gerupuk, Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat.

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 1, Maret 2016

## DAFTAR ISI

MITRA BEBESTARI .....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	v
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
Karakter fenotipe dan genotipe ikan kerapu hibrida cantik ( <i>Epinephelus fuscoguttatus</i> x <i>E. polyphemadion</i> ) Oleh: Ahmad Muzaki, Sari Budi Moria Sembiring, Ida Komang Wardana, Haryanti, dan Ketut Sugama .....	1-13
Perbaikan mutu genetik ikan mas rajadanu melalui seleksi Oleh: Deni Radona, Sidi Asih, Jojo Subagja, dan Rudhy Gustiano .....	15-21
Estimasi heritabilitas dan respons seleksi persilangan ikan gurami ( <i>Osphronemus goramy</i> Lac.) Oleh: Sularto, Rita Febrianti, dan Suharyanto .....	23-28
Performa ikan patin hibrida pasupati (pangasiid) dari induk terseleksi pada sistem budidaya berbeda Oleh: Evi Tahapari, Jadmiko Darmawan, Ika Nurlaela, Wahyu Pamungkas, dan Huria Marnis .	29-38
Identifikasi sigositas ikan lele ( <i>Clarias gariepinus</i> ) transgenik F-2 yang membawa gen hormon (PhGH) dengan menggunakan metode realtime-qPCR Oleh: Huria Marnis, Bambang Iswanto, Romy Suprpto, Imron, dan Raden Roro Sri Pudji Sinarni Dewi .....	39-46
Keragaan warna dan genotipe calon induk (F-0) ikan clown ( <i>Amphiprion</i> sp.) strain black percula Oleh: Ruby Vidia Kusumah, Anjang Bangun Prasetio, Eni Kusrini, Erma Primanita Hayuningtyas, dan Sawung Cindelaras .....	47-58
Keragaman genetik ikan mas ( <i>Cyprinus carpio</i> ) varietas rajadanu tahan <i>koi herpesvirus</i> generasi F <sub>0</sub> dan F <sub>1</sub> menggunakan tiga lokus mikrosatelit Oleh: Khairul Syahputra, Didik Ariyanto, dan Erma Primanita Hayuningtyas .....	59-66
Pemeliharaan larva ikan clown ( <i>Amphiprion percula</i> ) dengan pakan alami yang berbeda Oleh: Ketut Maha Setiawati, Gunawan, dan Jhon Harianto Hutapea .....	67-73
Formulasi pakan buatan dengan bahan baku rumput laut untuk pertumbuhan abalon, <i>Haliotis squamata</i> Oleh: Nyoman Adiasmara Giri, Muhammad Marzuqi, Ibnu Rusdi, dan Wawan Andriyanto .....	75-83
Performa komoditas budidaya laut pada sistem <i>integrated multi-trophic aquaculture</i> (IMTA) di Teluk Gerupuk, Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat Oleh: I Nyoman Radiarta dan Erlania .....	85-97