

# JURNAL RISET AKUAKULTUR

Volume 12 Nomor 2, Juni 2017



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 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. Tahun 2015, frekuensi penerbitan menjadi empat kali yaitu pada bulan Maret, Juni, September dan Desember.

Jurnal Riset Akuakultur (JRA) adalah wadah informasi 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 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

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, Cross Ref, Indonesian Scientific Journal Database (ISJD), SCILIT, Sherpa/Romeo, Google Scholar, Directory Open Access Journals (DOAJ), One Search Lancaster University, BASE, dan British Library.



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

## **JURNAL RISET AKUAKULTUR**

---

### **Volume 12 Nomor 2, Juni 2017**

Jurnal Riset Akuakultur adalah wadah informasi berupa hasil-hasil penelitian dalam bidang akuakultur, terbit empat kali setahun. Program penerbitan jurnal ini dibiayai oleh Pusat Riset Perikanan, Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan, Tahun Anggaran 2017

**Penanggung Jawab:**

Dr. Toni Ruchimat

**Ketua Penyunting:**

Prof. Dr. Ketut Sugama (Akuakultur, Pusat Riset Perikanan)

**Anggota Penyunting:**

Dr. Wijopriono (Sumber Daya dan Lingkungan, Pusat Riset Perikanan)

**Dewan Penyunting:**

Prof. Dr. I Nyoman Adiasmara Giri (Pakan dan Nutrisi, Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan)

Prof. Dr. Haryanti (Genetika dan Bioteknologi, Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan)

Prof. Dr. Rachman Syah (Lingkungan, Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau dan Penyuluhan Perikanan)

Dr. Alimuddin (Pemuliaan, Institut Pertanian Bogor)

Dr. Budi Prayitno (Kesehatan Ikan, Universitas Diponegoro)

**Pembaca Naskah:**

Hatim Albasri, M.A.

**Penyunting Pelaksana:**

Dra. Endang Sriyati

**Editor Pelaksana/Sekretariat:**

Ofan Bosman, S.Pi.

**Desain Grafis/Sekretariat:**

Suprapti

**Administrasi/Sekretariat:**

Diana Yulianti

**Alamat Redaksi:**

Pusat Riset Perikanan

Badan Riset dan Sumber Daya Manusia 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 Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan)
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 Riset Pemuliaan Ikan)
7. Dr. I Nyoman Radiarta (Lingkungan, Balai Riset dan Observasi Laut)
8. Dr. Kukuh Nirmala (Budidaya Perairan, Institut Pertanian Bogor)
9. Dr. Yulintine (Akuakultur, Universitas Palangkaraya)
10. Dr. Nur Rahmawati Arma (Politeknik Pertanian Negeri Pangkep)
11. Dr. Prodjo Danoedoro (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)
15. Dr. Andi Parenrengi (Genetika dan Bioteknologi, Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau dan Penyuluhan Perikanan)
16. Dr. Woro Hastuti Satyantini (Kesehatan Ikan, Universitas Airlangga)
17. Dr. Raden Roro Sri Pudji Sinarni Dewi (Pemuliaan, Pusat Riset Perikanan)
18. Prof. Dr. Akhmad Mustafa (Lingkungan, Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau dan Penyuluhan Perikanan)
19. Prof. Dr. Ir. Husnah, M.Phil. (Toksikologi, Pusat Riset Perikanan)
20. Prof. Dr. Ir. Wudianto, M.Sc. (Teknologi Penangkapan Ikan, Pusat Riset Perikanan)

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

## **UCAPAN TERIMA KASIH KEPADA BEBESTARI PADA TERBITAN NOMOR INI**

---

Ketua Penyunting 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 12 Nomor 2 Tahun 2017 adalah:

1. Dr. Raden Roro Sri Pudji Sinarni Dewi (Pemuliaan, Pusat Riset Perikanan)
2. Dr. Ketut Mahardika (Kesehatan Ikan, Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan)
3. Dr. Anang Hari Kristanto (Pemuliaan, Masyarakat Akuakultur Indonesia)
4. Dr. Andi Parenrengi (Genetika dan Bioteknologi, Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau dan Penyuluhan Perikanan)
5. Dr. Imron (Genetika Kuantitatif, Balai Riset Pemuliaan Ikan)
6. Dra. Sri Turni Hartati, M.Si. (Sumber Daya Ikan dan Lingkungan, Pusat Riset Perikanan)

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

## KATA PENGANTAR

Pada tahun 2017 ini, Jurnal Riset Akuakultur (JRA) telah memasuki volume ke-12. Proses penerbitan jurnal ini dibiayai oleh Pusat Riset Perikanan tahun anggaran 2017. Naskah-naskah yang terbit di jurnal ini telah melalui proses evaluasi oleh Dewan Penyunting (Evaluator) dan Bebestari (*Peer-Reviewer*) serta editing oleh penyunting pelaksana.

Pengelolaan Jurnal Riset Akuakultur di tahun 2017 sudah mengacu pada *Open Journal System* (OJS). Dalam segi tampilan mengalami sedikit perubahan, yaitu:

1. Pencantuman 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 empat terbitan.

Jurnal Riset Akuakultur pada terbitan volume 12 Nomor 2 tahun 2017 menampilkan sepuluh artikel hasil penelitian budidaya perikanan, genetika, lingkungan dan penyakit. Lebih detailnya kesepuluh artikel mengulas tentang: Karakteristik fenotipe dan genotipe ikan gurami, *Osphronemus goramy*, galunggung putih, dan hibridanya *strain* galunggung hitam; Karakterisasi dan evaluasi populasi abalon, *Haliotis squamata* secara molekuler, morfometrik dan biologi; Performa pembesaran ikan mas rajadanu (*Cyprinus carpio*) generasi ketiga hasil seleksi "walkback"; Pertumbuhan dan sintasan larva dan benih ikan kerapu sunu *Plectropomus leopardus* turunan ketiga (F-3) dari induk hasil seleksi; Perkembangan gonad dan pertumbuhan ikan nilam betina *all female* hasil fertilisasi jantan *neomale*; Keragaan rematurasi gonad induk teripang pasir, *Holothuria scabra* dengan pemberian jenis pakan berbeda; Laju respirasi induk ikan blackhead seabream *Acanthopagrus schlegelii* pada suhu pemeliharaan yang berbeda; Induksi ovulasi dan pemijahan ikan agamysis (*Agamyxis* sp.) menggunakan hormon yang berbeda; Efektivitas kombinasi probiotik mikroenkapsulasi melalui pakan untuk pengendalian penyakit *motile aeromonads septicemia* pada ikan lele, *Clarias gariepinus*; Karakteristik, kesesuaian, dan daya dukung perairan untuk budidaya rumput laut di Kabupaten Kepulauan Sangihe, Sulawesi Utara.

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

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

## JURNAL RISET AKUAKULTUR

Volume 12 Nomor 2, Juni 2017

### DAFTAR ISI

FOKUS, RUANG LINGKUP, DAN INDEKSASI JURNAL .....	i
TIM EDITOR .....	ii
BEBESTARI .....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi-vii
 Karakteristik fenotipe dan genotipe ikan gurami, <i>Osphronemus goramy</i> , galunggung putih, dan hibridanya <i>strain</i> galunggung hitam Oleh: Otong Zenal Arifin, Imron, Nandang Muslim, Ade Hendri, Aseppendi, dan Akhmad Yani .....	 99-110
Karakterisasi dan evaluasi populasi abalon, <i>Haliotis squamata</i> secara molekuler, morfometrik dan biologi Oleh: Gusti Ngurah Permana, Rudhy Gustiano, Ibnu Rusdi, Fitriyah Husnul Khotimah, Bambang Susanto, dan Dedi Duryadi Solihin .....	 111-119
Performa pembesaran ikan mas rajadanu ( <i>Cyprinus carpio</i> ) generasi ketiga hasil seleksi "walkback" Oleh: Yogi Himawan, Khairul Syahputra, dan Didik Ariyanto .....	 121-129
Pertumbuhan dan sintasan larva dan benih ikan kerapu sunu <i>Plectropomus leopardus</i> turunan ketiga (F-3) dari induk hasil seleksi Oleh: Ahmad Muzaki, Sari Budi Moria Sembiring, Ida Komang Wardana, dan Haryanti .....	 131-137
Perkembangan gonad dan pertumbuhan ikan nilem betina <i>all female</i> hasil fertilisasi jantan <i>neomale</i> Oleh: Jojo Subagja, Deni Radona, dan Anang Hari Kristanto .....	 139-146
Keragaan rematurasi gonad induk teripang pasir, <i>Holothuria scabra</i> dengan pemberian jenis pakan berbeda Oleh: Sari Budi Moria Sembiring, Ida Komang Wardana, Nyoman Adiasmara Giri, dan Haryanti .....	 147-159
Laju respirasi induk ikan blackhead seabream <i>Acanthopagrus schlegelii</i> pada suhu pemeliharaan yang berbeda Oleh: Vitas Atmadi Prakoso dan Young Jin Chang .....	 161-167

Induksi ovulasi dan pemijahan ikan agamysis (*Agamysis albomaculatus*) menggunakan hormon yang berbeda

Oleh: Bastiar Nur, Asep Permana, Agus Priyadi, Siti Zuhriyah Mustofa, dan Siti Murniasih ..... 169-177

Efektivitas kombinasi probiotik mikroenkapsulasi melalui pakan untuk pengendalian penyakit *motile aeromonads septicemia* pada ikan lele, *Clarias gariepinus*

Oleh: Angela Mariana Lusiastuti, Septyan Andriyanto, dan Reza Samsudin ..... 179-186

Karakteristik, kesesuaian, dan daya dukung perairan untuk budidaya rumput laut di Kabupaten Kepulauan Sangihe, Sulawesi Utara

Oleh: Akhmad Mustafa, Tarunamulia, Hasnawi, dan I Nyoman Radiarta ..... 187-196