

ISSN 1907-6754

# JURNAL RISET AKUAKULTUR

Volume 9 Nomor 1, April 2014



|                       |        |       |               |                       |                   |
|-----------------------|--------|-------|---------------|-----------------------|-------------------|
| J. Ris.<br>Akuakultur | Vol. 9 | No. 1 | Hal.<br>1-168 | Jakarta<br>April 2014 | ISSN<br>1907-6754 |
|-----------------------|--------|-------|---------------|-----------------------|-------------------|

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

# JURNAL RISET AKUAKULTUR

---

Volume 9 Nomor 1, April 2014

**Jurnal Riset: Akuakultur adalah wadah informasi bidang akuakultur yang berupa hasil-hasil penelitian, terbit tiga kali setahun dibiayai oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya, Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan Tahun Anggaran 2014**

**Penanggung Jawab:**

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

**Ketua Dewan Redaksi:**

Prof. Dr. Ketut Sugama (Akuakultur)

**Anggota Dewan Redaksi:**

Prof. Dr. Haryanti (Genetika dan Bioteknologi)  
Prof. Dr. I Nyoman Adiasmara Giri (Pakan dan Nutrisi)  
Prof. Dr. Rachmansyah (Lingkungan)  
Dr. Alimuddin (Pemuliaan)  
Dr. Munti Yuhana (Penyakit Ikan dan Udang)

**Mitra Bestari:**

Prof. Dr. Komar Sumantadinata (Pemuliaan)  
Dr. Anang Hari Kristanto (Akuakultur)  
Dr. Zafril Imran Azwar (Pakan dan Nutrisi)  
Dr. I Nyoman Radiarta (Lingkungan)  
Dr. Imron (Pemuliaan)

**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](mailto:publikasi.p4b@gmail.com)

ISSN 1907-6754

# JURNAL RISET AKUAKULTUR

Volume 9 Nomor 1, April 2014



|                       |        |       |               |                       |                   |
|-----------------------|--------|-------|---------------|-----------------------|-------------------|
| J. Ris.<br>Akuakultur | Vol. 9 | No. 1 | Hal.<br>1-168 | Jakarta<br>April 2014 | ISSN<br>1907-6754 |
|-----------------------|--------|-------|---------------|-----------------------|-------------------|

Terakreditasi Nomor: 418/AU/P2Mi-LIPI/04/2012

**JURNAL RISET AKUAKULTUR**  
**Volume 9 Nomor 1, April 2014**

Copyright © 2014

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

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena berkat rahmat-Nya Jurnal Riset Akuakultur Volume 9 Nomor 1 Tahun 2014 dapat kami terbitkan. Jurnal ini terbit tiga kali dalam setahun dan merupakan media komunikasi dan sosialisasi hasil-hasil penelitian di bidang pemuliaan, reproduksi, patologi, nutrisi, dan lingkungan untuk organisme budidaya perairan termasuk ikan, moluska, krustasea dan tumbuhan akuatik.

Dalam edisi ini, Jurnal Riset Akuakultur memuat 15 naskah. Topik yang diangkat yaitu tentang pemuliaan ikan menggunakan metode seleksi dan transgenesis, karakterisasi reproduksi moluska dan ikan, efisiensi pakan melalui penggunaan probiotik dan kombinasi pakan yang berbeda, inventarisasi patogen pada ikan hias, budidaya rumput laut secara terintegrasi, dan karakterisasi kesesuaian lahan tambak untuk budidaya udang.

Redaksi sebagai pengelola jurnal menghimpun informasi, hasil penelitian, dan pemikiran sistematis para penulis tersebut serta menyajikannya kepada masyarakat ilmiah khususnya perikanan budidaya. Redaksi mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah ikut berpartisipasi dalam penerbitan jurnal ini. Redaksi berharap semoga artikel-artikel yang disampaikan dapat ikut berbur dalam program peningkatan produktivitas perikanan.

Redaksi

# JURNAL RISET AKUAKULTUR

Volume 9 Nomor 1, April 2014

## DAFTAR ISI

|  |       |
|--|-------|
| KATA PENGANTAR .....   | iii   |
| DAFTAR ISI .....   | v     |
| Seleksi benih tiram mutiara ( <i>Pinctada maxima</i> ) dari hasil pemijahan induk alam dengan karakter <i>nacre</i> putih<br>Oleh: Ida Komang Wardana, Sudewi, Apri I. Supii, dan Sari Budi Moria Sembiring .....  | 1-13  |
| Efektivitas transfer dan analisis ekspresi gen imunogenik tahan koi herpes virus (KHV) pada ikan mas ( <i>Cyprinus carpio</i> )<br>Oleh: Khairul Syahputra, Didik Ariyanto, Erma Primanita Hayuningtyas, dan Lamanto .....                                   | 15-23 |
| Penurunan keragaman genetik pada F-4 ikan nila merah "cangkring" hasil pemuliaan dideteksi dengan marker genetik<br>Oleh: Estu Nugroho, Rustadi, Dwijo Priyanto, Hery Sulisty, Susila, Sunaryo, dan Bagus Wasito .....                                       | 25-30 |
| Transmisi dan ekspresi fenotipe gen penyandi hormon pertumbuhan pada ikan patin siam<br>Oleh: Raden Roro Sri Pudji Sinarni Dewi, Jadmiko Darmawan, dan Ika Nurlaela .....  | 31-37 |
| Diskriminasi kelamin pada ikan tuna sirip kuning, <i>Yellowfin tuna</i> menggunakan analisis dot blot dan ELISA<br>Oleh: Gusti Ngurah Permana, Jhon Harianto Hutapea, dan Gavin Patridge .....   | 39-46 |
| Estimasi heritabilitas dan respons seleksi ikan nila merah ( <i>Oreochromis spp.</i> ) pada tambak bersalinitas<br>Oleh: Adam Robisalmi dan Raden Roro Sri Pudji Sinarni Dewi .....  | 47-57 |
| Analisis kualitas rumput laut <i>Gracilaria gigas</i> yang dibudidayakan pada habitat laut dan tambak, Nusa Tenggara Barat<br>Oleh: Farah Diana, Kuku Nirmala, dan Dinar Tri Soelistyowati .....   | 59-65 |
| Performansi pertumbuhan dan reproduksi udang windu asal tambak yang diberi kombinasi pakan yang berbeda<br>Oleh: Asda Laining, Usman, Muslimin, dan Neltje Nobertine Palinggi .....  | 67-77 |
| Ekspresi protein <i>coat</i> dan mRNA <i>viral nervous necrosis</i> yang dikendalikan oleh promotor $\beta$ -aktin ikan medaka dan keratin ikan <i>flounder</i> Jepang<br>Oleh: Wiwien Mukti Andriyani, Sri Murtini, Alimuddin, dan I.W. Teguh Wibawan ..... | 79-86 |
| Inventarisasi dan identifikasi patogen potensial yang menginfeksi ikan rainbow ( <i>Melanotaenia sp.</i> )<br>Oleh: Lili Solichah, Taukhid, dan Gigih Setia Wibawa .....   | 87-97 |

|   |           |
|---|-----------|
| Isolasi dan seleksi bakteri saluran pencernaan ikan lele sebagai upaya mendapatkan kandidat probiotik untuk efisiensi pakan ikan<br>Oleh: Titin Kurniasih, Angela Mariana Lusiastuti, Zafril Imran Azwar, dan Irma Melati ... | 99--109   |
| Perbedaan siklus tanam budidaya rumput laut, <i>Kappaphycus alvarezii</i> , terhadap variabilitas tingkat serapan karbon<br>Oleh: Erlania dan I Nyoman Radiarta .....   | 111--124  |
| Budidaya rumput laut, <i>Kappaphycus alvarezii</i> secara terintegrasi dengan ikan kerapu di Teluk Gerupuk Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat<br>Oleh: I Nyoman Radiarta, Erlania, dan Ketut Sugama .....           | 125--134  |
| Karakteristik, kesesuaian, dan pengelolaan lahan untuk budidaya di tambak Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo<br>Oleh: Akhmad Mustafa, Hasnawi, Admi Athirah, Abbas Sommeng, dan Syamsu Alam Ali .....                      | 135 --149 |
| Kesesuaian lahan aktual untuk budidaya udang windu di tambak di Kabupaten Luwu Timur Provinsi Sulawesi Selatan<br>Oleh: Erna Ratnawati, Hasnawi, dan Akhmad Mustafa .....   | 151 --168 |