



p-ISSN 1412-9574  
e-ISSN 2541-2442

# ***Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur***

Volume 18 Nomor 1, Juni 2020

## **FOKUS DAN RUANG LINGKUP BULETIN TEKNIK LITKAYASA AKUAKULTUR**

Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/btla>) memiliki p-ISSN 1412-9574; e-ISSN 2541-2442. Terbit pertama kali tahun 2002, dengan frekuensi penerbitan dua kali yaitu pada Juni dan Desember. Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur berisi kumpulan informasi yang ditulis oleh teknisi litkayasa di bidang Akuakultur ditulis secara ringkas dan informatif. Naskah yang diterbitkan di Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur telah melalui pemeriksaan pedoman penulisan oleh Penyunting Pelaksana. Naskah yang sudah mengikuti pedoman penulisan direview oleh 1 (satu) orang Dewan Penyunting berdasarkan penunjukan dari Ketua Dewan Penyunting. Keputusan diterima atau tidaknya suatu naskah menjadi hak dari Ketua Dewan Penyunting berdasarkan atas rekomendasi dari Dewan Penyunting.

## **INFORMASI INDEKSASI BULETIN TEKNIK LITKAYASA AKUAKULTUR**

Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/btla>) memiliki p-ISSN 1412-9574; e-ISSN 2541-2442 yang sudah terindeks di beberapa pengindeks bereputasi, antara lain: Indonesian Scientific Journal Database (ISJD), Google Scholar, dan Dimensions.



**ISJD**

**Google**  
scholar



**Dimensions**

# BULETIN TEKNIK LITKAYASA AKUAKULTUR

---

## Volume 18 Nomor 1, Juni 2020

Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur berisi kumpulan informasi yang ditulis oleh teknisi litkayasa di bidang akuakultur ditulis secara ringkas dan informatif. Buletin ini terbit dua kali setahun dibiayai oleh Pusat Riset Perikanan, Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan Tahun Anggaran 2020

### TIM EDITOR

#### Penanggung Jawab:

Yayan Hikmayani, M.Si. (Kepala Pusat Riset Perikanan)

#### Ketua Penyunting:

Dr. Raden Roro Sri Pudji Sinarni Dewi

#### Dewan Penyunting:

Ir. Bambang Priono, S.U.  
Dr. Angela Mariana Lusiastuti  
Dr. Didik Ariyanto, M.Si.  
Asep Sopian, S.Pi., M.Si.

#### Penyunting Pelaksana:

Hera Rusida, M.M.  
Dra. Endang Sriyati  
Junaedi Abdillah, M.A.P.

#### 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 BRSDMKP 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); [btla.puslitbangkan@gmail.com](mailto:btla.puslitbangkan@gmail.com)  
Website: [ejournal-balitbang.kkp.go.id/index-php/btla](http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index-php/btla)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur disampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmatnya telah dapat diselesaikan penerbitan publikasi Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur (BTLA) Volume 18 Nomor 1 Tahun 2020. BTLA pada terbitan nomor 1 tahun 2020 menampilkan 17 (tujuh belas) artikel hasil kegiatan teknisi litkayasa di bidang reproduksi, genetik, teknologi pakan, kesehatan ikan, dan lingkungan. Artikel yang diterbitkan antara lain mengulas tentang: Performa reproduksi induk ikan kerapu sunu, *Plectropomus leopardus* turunan ke-3 (F-3) melalui pemberian hormon; Peningkatan reproduksi induk betina ikan patin siam (*Pangasianodon hypophthalmus*) di musim kemarau menggunakan hormon *pregnant mare serum gonadotrophin* (PMSG); Pemijahan induk teripang hasil budidaya; Ekstraksi DNA rumput laut *Kappaphycus alvarezii* dengan metode cetyl trimetyl ammonium bromidec (CTAB); Pengamatan perkembangan organ stadia awal larva kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*) secara histologi; Pemeliharaan benih ikan gabus (*Channa striata*) di kolam dengan substrat dasar pasir; Pertumbuhan benih ikan lalawak (*Barbonymus balleroides*) di akuarium dengan padat tebar yang berbeda; Kadar proksimat pada tepung *Sargassum* sp. terfermentasi; Distribusi ukuran udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*) hasil pembesaran dengan kepadatan berbeda; Respons juvenil ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) terhadap pakan dengan penambahan ekstrak buah lemon (*Citrus limon*); Teknik pemanenan kopepoda jenis *Harpacticoida* yang dikultur dengan menggunakan shelter; Evaluasi kelangsungan hidup dan pertumbuhan pada pembesaran ikan gabus (*Channa striata*) di kolam yang diberi penutup; Penentuan batas deteksi metode, limit deteksi, dan limit kuantisasi pengujian kesadahan secara titrimetri menggunakan alat titrasi konvensional; Tata cara penyiapan sampel uji banding antar laboratorium di laboratorium penguji kimia air Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan (BBRBLPP); Deteksi *Infections Spleen and Kidney Necrosis Virus* penyebab kematian pada ikan gurame (*Osphronemus gouramy* Lac) secara molecular; Identifikasi bakteri *Aeromonas hydrophila* menggunakan kit api 20 E di laboratorium mikrobiologi BRPI Sukamandi; Analisis alkalinitas dan kesadahan pada air lahan gambut di Kabupaten Mempawah, Kalimantan Barat.

Diharapkan tulisan ini dapat memberikan kontribusi bagi para teknisi litkayasa dan pemerhati budidaya perikanan di Indonesia. Ketua Penyunting mengucapkan terima kasih atas partisipasi aktif para teknisi litkayasa dari lingkup Kementerian Kelautan dan Perikanan.

Ketua Dewan Penyunting

## BULETIN TEKNIK LITKAYASA AKUAKULTUR

Volume 18 Nomor 1, Juni 2020

### DAFTAR ISI

|   |          |
|---|----------|
| FOKUS, RUANG LINGKUP, DAN INDEKSASI BULETIN .....   | i        |
| TIM EDITOR .....  | iii      |
| KATA PENGANTAR .....  | v        |
| DAFTAR ISI .....  | vii-viii |
| Performa reproduksi induk ikan kerapu sunu, <i>Plectropomus leopardus</i> turunan ke-3 (F-3) melalui pemberian hormon<br>Oleh: I Made Sedana, Muhammad Safri, Jafar Shadiq, dan Dadang Rusmana .....                                | 1-3      |
| Peningkatan reproduksi induk betina ikan patin siam ( <i>Pangasianodon hypophthalmus</i> ) di musim kemarau menggunakan hormon <i>pregnant mare serum gonadotrophin</i> (PMSG)<br>Oleh: Arsad Tirta Subangkit dan Nurdiansyah ..... | 5-8      |
| Pemijahan induk teripang hasil budidaya<br>Oleh: Made Buda, I Nengah Gede Suparta, dan Ahmad Rifai .....  | 9-11     |
| Ekstraksi DNA rumput laut <i>Kappaphycus alvarezii</i> dengan metode cetyl trimetyl ammonium bromidec (CTAB)<br>Oleh: Dwi Ayu Purwanti dan Twynnugroho Hadi Wiyanto .....   | 13-17    |
| Pengamatan perkembangan organ stadia awal larva kerapu sunu ( <i>Plectropomus leopardus</i> ) secara histologi<br>Oleh: Mujimin dan Siyam Sujarwani .....   | 19-23    |
| Pemeliharaan benih ikan gabus ( <i>Channa striata</i> ) di kolam dengan substrat dasar pasir<br>Oleh: Sirodiana dan Deni Irawan .....   | 25-28    |
| Pertumbuhan benih ikan lalawak ( <i>Barbonymus ballerooides</i> ) di akuarium dengan padat tebar yang berbeda<br>Oleh: Sudarmaji dan Sri Sundari .....  | 29-32    |
| Kadar proksimat pada tepung <i>Sargassum</i> sp. terfermentasi<br>Oleh: Aditiya Nugraha dan Mikdarullah .....   | 33-36    |
| Distribusi ukuran udang galah ( <i>Macrobrachium rosenbergii</i> ) hasil pembesaran dengan kepadatan berbeda<br>Oleh: Ahmad Ali Akbar dan Dede Sukarta .....  | 37-40    |
| Respons juvenil ikan kakap putih ( <i>Lates calcarifer</i> ) terhadap pakan dengan penambahan ekstrak buah lemon ( <i>Citrus limon</i> )<br>Oleh: Ketut M. Arya Sudewa dan Sri Suratmi .....  | 41-45    |
| Teknik pemanenan kopepoda jenis <i>Harpacticoida</i> yang dikultur dengan menggunakan shelter<br>Oleh: I Nyoman Suwitra, Kurdi, Ahmad Zailani, dan Made Miniartini .....  | 47-50    |
| Evaluasi kelangsungan hidup dan pertumbuhan pada pembesaran ikan gabus ( <i>Channa striata</i> ) di kolam yang diberi penutup<br>Oleh: Supriyanto dan Yunus Nugraha .....   | 51-55    |

|   |       |
|---|-------|
| Penentuan batas deteksi metode, limit deteksi, dan limit kuantisasi pengujian kesadahan secara titrimetri menggunakan alat titrasi konvensional<br>Oleh: Deny Puji Utami, Dina Sri Wardhani, dan Inna Nurbayanti H. ....                | 57-61 |
| Tata cara penyiapan sampel uji banding antar laboratorium di laboratorium pengujian kimia air Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan (BBRBLPP)<br>Oleh: Ni Kadek Ariani, Deny Puji Utami, dan Ni Putu Ayu Kenak ..... | 63-67 |
| Deteksi <i>Infections Spleen and Kidney Necrosis Virus</i> penyebab kematian pada ikan gurame ( <i>Osphronemus gouramy</i> Lac) secara molekular<br>Oleh: Setiadi dan Edi Farid Wadjdjy .....   | 69-73 |
| Identifikasi bakteri <i>Aeromonas hydrophila</i> menggunakan kit api 20 E di laboratorium mikrobiologi BRPI Sukamandi<br>Oleh: Diah Artati dan Moh. Oman .....  | 75-80 |
| Analisis alkalinitas dan kesadahan pada air lahan gambut di Kabupaten Mempawah, Kalimantan Barat<br>Oleh: Bayu dan Slamet Sugito .....  | 81-84 |