

**JURNAL PASCAPANEN DAN BIOTEKNOLOGI  
KELAUTAN DAN PERIKANAN**  
**Vol. 13 No. 2, Desember 2018**

- Diterbitkan oleh** : Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan (BBRP2BKP), Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan
- Penanggung Jawab** : Kepala Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan
- Redaktur** :
- Ketua** : Ir. Farida Ariyani, M.Sc (Pengolahan Produk/Keamanan Pangan Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)
- Anggota** : 1. Prof. Dr. Hari Eko Irianto (Pengolahan Produk Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)  
2. Prof. Dr. Agus Heri Pumomo (Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)  
3. Dr. Singgih Wibowo (Pengolahan Produk/Keamanan Pangan Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)  
4. Prof. Dr. Nurul Huda (Teknologi Pangan, Universiti Malaysia Sabah, MYS)  
5. Prof. Dr. Taifo Mahmud (Bioteknologi, Oregon State University, USA)  
6. Dr. Wirawan Ciptonugroho (Bioteknologi, Universiteit Utrecht, NLD)  
7. Dr. Achmad Poernomo (Pengolahan Produk Kelautan dan Perikanan, STP, INA)  
8. Dr. Muhammad Nursid (Bioteknologi Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)  
9. Dr. Dwiwitno (Keamanan Pangan Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)  
10. Dr. Subaryono (Pengolahan Produk Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)  
11. Ir. Yusro Nuri Fawzya, M.Si (Bioteknologi Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)
- Reviewer** : 1. Prof. Dr. Meta Mahendradatta (Teknologi Pangan, Universitas Hasanudin, INA)  
2. Prof. Dr. Ustadi (Teknologi Pangan Hasil Perikanan, Universitas Gajah Mada, INA)  
3. Prof. Dr. Ekowati Chasanah (Bioteknologi Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)  
4. Prof. Dr. Armansyah H Tambunan (Teknik Mesin Pertanian dan Pangan, Institut Pertanian Bogor, INA)  
5. Prof. Dr. Slamet Budijanto (Nutrisi dan Kimia Pangan, Institut Pertanian Bogor, INA)  
6. Dr. Wawan Hermawan (Mekanisasi Proses, Institut Pertanian Bogor, INA)  
7. Dr. Bagus Sediadi Bandol Utomo (Mekanisasi Proses Pengolahan Hasil Perikanan, BBRP2BKP, INA)  
8. Dr. Desniar (Mikrobiologi, Institut Pertanian Bogor, Indonesia)  
9. Dr. Ratih Pangestuti (Bloteknologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, INA)  
10. Achmad Dinoto, Ph.D (Bioteknologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, INA)  
11. Dr. Amir Husni (Bioteknologi, Universitas Gadjah Mada, INA)  
12. Dr. Ema Hastarini (Pengolahan Produk Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)  
13. Dr. Subagus Wahyuono (Bioteknologi, Universitas Gadjah Mada, INA)  
14. Dr. Nisa Mubarik (Mikrobiologi, Institut Pertanian Bogor, Indonesia)  
15. Dr. Indun Dewi Puspita (Mikrobiologi, Universitas Gadjah Mada, INA)  
16. Tarwadi, M.Sc (Bioteknologi, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, INA)
- Redaktur Pelaksana** : 1. Bagus Hendrajana, M.Sc  
2. Syamdid, M.App.Sc  
3. Dra. Ninoek Indriati, MKM  
4. Dina Fransiska, M.Si  
5. Asri Pratitis, M.Sc  
6. Umi Annisah, M.IL
- Alamat Redaksi** : Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan  
Jl. K.S. Tubun Petamburan VI, Slipi, Jakarta Pusat 10260  
Telp. : (021) 53650157, 53650158  
Faks. : (021) 53650158  
E-mail : jurnal.ppbkp@gmail.com

Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan diterbitkan secara periodik dua kali setahun yaitu bulan Juni dan Desember. Perencanaan sampai penerbitan dikelola oleh Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan

**Nomor Akreditasi: 30/E/KPT/2018**

ISI DAPAT DIKUTIP DENGAN MENYEBUTKAN SUMBERNYA

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas terbitnya Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan Volume 13 Nomor 2, Desember 2018. Jurnal ini terbit dua kali dalam setahun dan merupakan bagian dari sosialisasi dan wahana komunikasi hasil-hasil penelitian bidang “Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan” yang menyajikan informasi mengenai hasil penelitian pengolahan produk dan keamanan pangan, bioteknologi kelautan dan perikanan, dan mekanisasi proses.

Dalam edisi ini, Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan memuat 8 naskah *original* hasil penelitian dan pengembangan. Terdapat 3 topik utama yang diangkat pada edisi ini yaitu senyawa aktif, keamanan pangan dan lingkungan, pengolahan produk dan mekanisasi. Topik senyawa aktif dibahas dalam 4 naskah yang terdiri dari karakterisasi biokimia lektin makroalga *Sargassum polycystum* dan *Turbinaria ornata*, sitotoksitas dan induksi apoptosis ekstrak etanol teripang *Holothuria atra* Jaeger, 1833 pada beberapa sel kanker, kandungan senyawa aktif *Spirulina platensis* yang ditumbuhkan pada media Walne dengan konsentrasi  $\text{NaNO}_3$  berbeda dan pengaruh hidrolisis fukoidan terhadap aktivitasnya sebagai antioksidan. Dua Topik bidang keamanan pangan dan lingkungan yang disajikan pada edisi ini yaitu penerapan ekstrak putri malu (*Mimosa pudica* L.) sebagai penghambat melanosis pada udang selama penyimpanan dingin dan pengaruh konsentrasi penyalut terhadap viabilitas bakteri dan daya larut tablet *Effervescent* probiotik. Topik terakhir adalah bidang pengolahan produk dan mekanisasi yang membahas tentang ekstraksi dan karakteristik minyak tulang tuna (*Thunnus albacares*) dan kinerja sistem air laut yang direfrigerasi (ALREF) untuk penampung ikan pada kapal nelayan 10-15 GT.

Artikel yang dimuat dalam jurnal ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu bidang pascapanen dan bioteknologi kelautan dan perikanan. Pada kesempatan ini, redaksi mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penerbitan.

**Redaksi**

**JURNAL PASCAPANEN DAN BIOTEKNOLOGI  
KELAUTAN DAN PERIKANAN  
Vol. 13 No. 2, Desember 2018**

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
Karakterisasi Biokimia Lektin Makroalga <i>Sargassum polycystum</i> dan <i>Turbinaria ornata</i> Nurrahmi Dewi Fajarningsih, Naomi Intaqta, Danar Praseptiangga, Choioel Anam, dan Ekowati Chasanah.....	91-100
Sitotoksitas dan Induksi Apoptosis Ekstrak Etanol Teripang <i>Holothuria atra</i> Jaeger, 1833 pada Beberapa Sel Kanker Ernie Halimatushadyah, Muhammad Da'i, dan Muhammad Nursid .....	101-110
Kandungan Senyawa Aktif <i>Spirulina platensis</i> yang Ditumbuhkan pada Media Walne dengan Konsentrasi NaNO <sub>3</sub> Berbeda Hartoyo Notonegoro, Iriani Setyaningsih, dan Kustiariyah Tarman .....	111-122
Pengaruh Hidrolisis Fukoidan terhadap Aktivasinya sebagai Antioksidan Ellya Sinurat dan Nurun Nisa Maulida .....	123-130
Penerapan Ekstrak Putri Malu ( <i>Mimosa pudica L.</i> ) sebagai Penghambat Melanosis pada Udang selama Penyimpanan Dingin Nabila Tsarwatul Jannah, Tri Winarni Agustini, dan Apri Dwi Anggo .....	131-140
Ekstraksi dan Karakteristik Minyak Tulang Ikan Tuna ( <i>Thunnus albacares</i> ) Suci Istiqlaal .....	141-152
Pengaruh Konsentrasi Penyalut terhadap Viabilitas Bakteri dan Daya Larut Tablet <i>Effervescent</i> Probiotik Devi Ambarwaty Oktavia, Feliatra, dan Lora Lestari Lubis .....	153-164
Disain dan Kinerja Sistem Air Laut yang Direfrigerasi (ALREF) untuk Penampung Ikan pada Kapal Nelayan 10-15 GT Tri Nugroho Widiyanto dan Ahmat Fauzi .....	165-178

**PEDOMAN BAGI PENULIS  
JURNAL PASCAPANEN DAN BIOTEKNOLOGI KELAUTAN DAN PERIKANAN  
(JPB Kelautan dan Perikanan)**

**Ruang Lingkup**

Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan (JPB Perikanan) memuat hasil-hasil penelitian bidang pengolahan produk, keamanan pangan, pengembangan produk, mekanisasi proses, dan bioteknologi kelautan dan perikanan.

**Tata Cara Pengiriman Naskah**

Naskah yang dikirim harus naskah asli dan harus jelas tujuan, bahan yang dipergunakan, maupun metode yang diterapkan dan belum pernah dipublikasikan atau dikirimkan untuk dipublikasikan di mana saja. Naskah diketik dengan program MS-Word dalam dua spasi dan dikirim melalui *Open Journal System* (OJS) ke <http://bbp4bkp.litbang.kkp.go.id/jurnal-jpbkp>.

Tim Redaksi berhak menolak naskah yang dianggap tidak layak untuk diterbitkan.

**Penyiapan Naskah**

- **Judul** naskah hendaknya tidak lebih dari 15 kata dan harus mencerminkan isi naskah. Nama penulis dicantumkan di bawah judul. Jabatan, nama, dan alamat institusi penulis ditulis sebagai catatan kaki di bawah halaman pertama.
- **Abstrak** merupakan ringkasan penelitian dan tidak lebih dari 250 kata, disajikan dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Kata kunci (3-5 kata) harus ada dan dipilih dengan mengacu pada *Agrovocs*.
- **Pendahuluan** secara ringkas menguraikan masalah-masalah, tujuan, dan pentingnya penelitian. serta tidak menggunakan sub bab.
- **Bahan** dan **Metode** harus secara jelas dan ringkas menguraikan penelitian dengan rincian secukupnya sehingga memungkinkan peneliti lain untuk mengulangi percobaan yang terkait.
- **Hasil** disajikan secara jelas tanpa detail yang tidak perlu. Hasil tidak boleh disajikan sekaligus dalam tabel dan gambar. **Tabel** disajikan dalam Bahasa Indonesia dan Inggris, dengan judul di bagian atas tabel dan keterangan. Data dalam tabel diketik menggunakan program MS-Excel. **Gambar**, skema, diagram alir, dan potret diberi nomor urut dengan angka Arab. Judul dan keterangan gambar diletakkan di bawah gambar dan disajikan dalam Bahasa Indonesia dan Inggris.
- **Kesimpulan** disajikan secara ringkas dengan mempertimbangkan judul naskah, maksud, tujuan, serta hasil penelitian.
- **Daftar Pustaka** disusun berdasarkan gaya referensi APA (*American Psychological Association*). Sebagai contoh adalah:

Heinen, J.M., D'Abramo, L.R., Robinette, H.R., & Murphy, M.J. (1989). Polyculture of two sizes of freshwater prawns (*Macrobrachium rosenbergii*) with fingerling channel catfish (*Ictalurus punctatus*). *J. World Aquaculture Soc.*, 20(3), 72–75.

Collins, A. (1977). Process in acquiring knowledge. In Anderson, R.C., Spiro, R.J., and Montaque, W.E. (eds.). *Schooling and the acquisition of knowledge* (pp. 339–363). Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.

Bose, A.N., Ghosh, S.N., Yang, C.T., & Mitra, A. (1991). *Coastal aquaculture engineering*. Oxford & IBH Pub. Co. Pvt. Ltd., New Delhi.

Simpson, B.K. (1984). *Isolation, characterization and some application of trypsin from Greenland Cod (Gadus morhua)*. PhD Thesis. Memorial University of New Foundland, St. John's, New Foundland, Canada.

Bimbo, A.P. (2003). *Alaska seafood by product: Potential product and markets and competing products*. Report for the Juneau Economic Development Council. Retrieved from <http://www.jedc.org.salmon/index.html>.

**Komunikasi Ringkas**

Naskah yang mencakup aspek yang agak sempit, belum mendalam atau yang masih bersifat penelitian pendahuluan, tetapi memenuhi syarat sebagai tulisan ilmiah akan dimuat sebagai "Komunikasi Ringkas" dengan persetujuan penulis.

**Redaksi menyediakan cetak lepas bagi penulis.**