

**JURNAL PASCAPANEN DAN BIOTEKNOLOGI  
KELAUTAN DAN PERIKANAN**

**Vol. 13 No. 1, Juni 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 (Teknologi Pangan, 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. Rosmawaty Peranginangin (Pengolahan Hasil Kelautan dan Perikanan,  
Masyarakat Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia, INA)  
2. Prof. Dr. Ustadi (Universitas Gajah Mada, INA)  
3. Prof. Dr. Sugeng Heri Suseno (Teknologi Hasil Perikanan, Institut Pertanian Bogor,  
INA)  
4. Prof. Dr. Armansyah H Tambunan (Teknik Mesin Pertanian dan Pangan, Institut  
Pertanian Bogor, INA)  
5. Dr. Tati Nurhayati (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. Imam Hidayat, Ph.D (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, INA)  
9. Dr.rer.nat. Emran Kartasasmita (Institut Teknologi Bandung, INA)  
10. Dr. Retno Indrati (Universitas Gajah Mada, INA)  
11. Bakti Berlyanto Sedayu, M.Sc (Victoria University, AUS)
- Redaktur Pelaksana** : 1. Bagus Hendrajana, M.Sc  
2. Syamdidi, 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: 769/AU3/P2MI-LIP/08/2017**

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas terbitnya Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan Volume 13 Nomor 1, Juni 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 pemanfaatan rumput laut, keamanan pangan dan pemanfaatan limbah pengolahan. Topik pemanfaatan rumput laut dibahas dalam 5 naskah yang terdiri dari Karakteristik Pengeringan Rumput Laut *Ulva* sp. dan *Sargassum* sp., Karakteristik Film  $\kappa$ -karaginan dengan Penambahan *Plasticizer* Polietilen Glikol, Kualitas Karaginan dari Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* pada Lokasi berbeda di Perairan Maluku Tenggara, Waktu Ekstraksi terhadap Mutu Ekstrak Cair *Gracilaria* sp. sebagai Bahan Baku Pupuk Cair dan Nanopartikel Seng Oksida (ZnO) dari Biosintesis *Sargassum* sp. dan *Padina* sp. Dua topik bidang keamanan pangan yang disajikan pada edisi ini yaitu Pembentukan Formaldehida Alami Kerapu Cantik (*Epinephelus fuscoguttatus*  $\times$  *E. microdon*) pada Suhu Beku dan Identifikasi Kapang dari Ikan Pindang. Topik terakhir adalah bidang pengolahan produk yang membahas tentang pemanfaatan Kepala Udang *Vannamei* (*Litopenaeus vannamei*) sebagai Makanan Ringan Ekstrudat.

Artikel-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. 1, Juni 2018

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
Karakteristik Pengeringan Rumput Laut <i>Ulva</i> sp. dan <i>Sargassum</i> sp. Dwi Joko Prasetyo, Tri Hadi Jatmiko, dan Crescentiana Dewi Poeloengasih.....	1-12
Karakteristik Film $\kappa$ -karaginan dengan Penambahan <i>Plasticizer</i> Polietilen Glikol Dina Fransiska, Giyatmi, Hari Eko Irianto, Muhamad Darmawan, dan Susiana Melanie.....	13-20
Kualitas Karaginan dari Rumput Laut <i>Kappaphycus alvarezii</i> pada Lokasi berbeda di Perairan Maluku Bayu Kumayanjati dan Rany Dwimayasanti .....	21-32
Pengaruh Waktu Ekstraksi terhadap Mutu Ekstrak Cair Rumput Laut <i>Gracilaria</i> sp. sebagai Bahan Baku Pupuk Cair Nurhayati, Olivia Oktaviani, dan Jamal Basmal.....	33-40
Nanopartikel Seng Oksida (ZnO) dari Biosintesis Ekstrak Rumput Laut Coklat <i>Sargassum</i> sp. dan <i>Padina</i> sp. Rodiah Nurbaya Sari, Ekowati Chasanah, dan Nurhayati .....	41-60
Karakteristik Makanan Ringan Ekstrudat dari Kepala Udang <i>Vannamei</i> ( <i>Litopenaeus vannamei</i> ) Suryanti, Sakinah Haryati, Achmad Noerkaerin Putra, dan Rafika Heryana.....	61-70
Pembentukan Formaldehida Alami dan Penurunan Mutu Ikan Kerapu Cantik ( <i>Epinephelus fuscoguttatus</i> x <i>E. microdon</i> ) selama Penyimpanan pada Suhu Beku Giri Rohmad Barokah, Ajeng Kurniasari Putri, Umi Anissah, dan Jovita Tri Murtini.....	71-78
Isolasi dan Identifikasi Kapang dari Ikan Pindang Irma Hermana, Arifah Kusmarwati, dan Yusma Yennie.....	79-90

**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 haruslah 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 instansi 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. Jangan 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.**