

JURNAL PASCAPANEN DAN BIOTEKNOLOGI KELAUTAN DAN PERIKANAN

Vol. 16 No. 1, Juni 2021

- Diterbitkan oleh** : Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan (BBRP2BKP),
Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan
Kementerian Kelautan dan Perikanan
- Penanggung Jawab** : Kepala Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan
- Redaktur** :
- Ketua** : Dr. Dwiyo (Keamanan Pangan dan Lingkungan Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)
- Anggota** : 1. Prof. Dr. Hari Eko Irianto (Pengolahan Produk Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)
2. Prof. Dr. Agus Heri Purnomo (Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, BBRSEKP, INA)
3. Prof. Dr. Nurul Huda (Teknologi Pangan, Universiti Malaysia Sabah, MYS)
4. Prof. Dr. Taifo Mahmud (Bioteknologi, Oregon State University, USA)
5. Prof. Dr. Prihardi Kahar (Bioteknologi, Kobe University, JPN)
6. Dr. Singgih Wibowo (Pengolahan Produk/Keamanan Pangan Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)
7. Dr. Wirawan Ciptonugroho (Bioteknologi, Universiteit Utrecht, NLD)
8. Dr. Bagus Sediadi Bandol Utomo (Pengolahan Produk Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)
9. Dr. Achmad Poernomo (Pengolahan Produk Kelautan dan Perikanan, Politeknik AUP, INA)
10. Dr. Muhammad Nursid (Bioteknologi Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)
11. Dr. Subaryono (Pengolahan Produk Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)
12. Novalia Rachmawati, Ph.D (Keamanan Pangan dan Lingkungan Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)
13. Ir. Farida Ariyani, M.Sc (Keamanan Pangan dan Lingkungan Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)
14. Ir. Yusro Nuri Fawzya, M.Si (Bioteknologi Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)
15. Syamdi, M.App.Sc (Pengolahan Produk Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)
16. Gintung Patantis, M.Biotech (Bioteknologi Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)
- Reviewer** : 1. Prof. Dr. Joko Santoso (Pengolahan Produk Perikanan, Institut Pertanian Bogor, INA)
2. Dr. Kustiariyah Tarman (Bioteknologi Kelautan, Institut Pertanian Bogor, INA)
3. Drh. Min Rahminiwati Ph.D (Farmakologi dan Toksikologi, Institut Pertanian Bogor, INA)
4. Dr. Amir Husni (Teknologi Pascapanen Perikanan, Universitas Gadjah Mada, INA)
5. Dr. Aef Permadi (Pengolahan Produk Perikanan, Politeknik AUP, Indonesia)
6. Dr. Rofiq Sunaryanto (Mikrobiologi, BPPT, INA)
7. Dr. Murwantoko (Ilmu Perikanan, Universitas Gadjah Mada, INA)
8. Dr. Sugiono (Teknologi Perikanan, Universitas Islam Madura, INA)
9. Dr. Ellya Sinurat (Pengolahan Produk Perikanan, BBRP2BKP, INA)
10. Dr. Siti Sa'diah (Farmakologi dan Toksikologi, Institut Pertanian Bogor, INA)
11. Fera Roswita Dewi, Ph.D (Pengolahan Produk Perikanan, BBRP2BKP, INA)
12. Bakti Berlianto Sedayu, Ph.D (Pengolahan Produk Perikanan, LRMPPH, INA)
13. Dr. Mada Triandala Sibero (Bioteknologi Kelautan dan Perikanan, Universitas Diponegoro, INA)
14. Radesty Triwibowo, Ph.D (Keamanan Pangan dan Lingkungan Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)
15. Nurrahmi Fajamingsih, M. Biot (Bioteknologi Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)
16. Ajeng Kurniasari Putri, M. Biomed (Keamanan Pangan dan Lingkungan Kelautan dan Perikanan, BBRP2BKP, INA)
- Redaktur Pelaksana** : 1. Bagus Hendrajana, M.Sc
2. Arif Budiman, S.Pi
3. Dina Fransiska, M.Si
4. Asri Pratitis, M.Sc
5. Nurhayati, M.Si
6. Umi Anissah, M.II
- 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 : jurnalpascapanen@kcp.go.id; jurnal.pbbkp@gmail.com

Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan diterbitkan secara periodik dua kali setahun (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 16 Nomor 1, Juni 2021. 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 bidang pengolahan produk, keamanan pangan dan lingkungan, pengembangan produk, mekanisasi proses, bioteknologi, serta analisa kebijakan dalam lingkup pascapanen kelautan dan perikanan.

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 bioteknologi kelautan dan perikanan, pengolahan produk kelautan dan perikanan dan keamanan pangan dan lingkungan. Topik bidang bioteknologi kelautan dan perikanan yang dibahas berkaitan dengan kandungan fitokimia, potensi antibakteri dan antioksidan hasil ekstraksi *Caulerpa racemosa* dengan pelarut berbeda, penapisan dan identifikasi bakteri penghasil agarase dari sampel sedimen laut Bara Caddi, Sulawesi Selatan, ekstraksi polisakarida sulfat dari *Sargassum polycystum* dengan metode *Microwave Assisted Extraction* dan uji toksisitasnya, serta kandungan pigmen dan potensi antioksidan beberapa jenis makroalga dari Pantai Gunungkidul, Yogyakarta. Topik di bidang pengolahan produk membahas tentang kualitas bulir cairan *Caulerpa racemosa* yang disalut dengan Na-Alginat dan Ca-Laktat, pemanfaatan tepung rumput laut *Gracilaria* sp. pada tempe sebagai alternatif pangan sumber yodium dan efek pemberian biskuit ulva terhadap penurunan kadar glukosa darah tikus yang diinduksi sukrosa. Topik terakhir di bidang keamanan pangan dan lingkungan yang disajikan pada edisi ini berkaitan dengan kualitas tuna kaleng dari Perairan Aceh yang disterilisasi dengan *pressure canner*.

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

Redaksi

**JURNAL PASCAPANEN DAN BIOTEKNOLOGI
KELAUTAN DAN PERIKANAN**
Vol. 16 No. 1, Juni 2021

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
Kandungan Fitokimia, Potensi Antibakteri dan Antioksidan Hasil Ekstraksi <i>Caulerpa racemosa</i> dengan Pelarut Berbeda Endar Marraskuranto, Muhammad Nursid, Swestri Utami, Iriani Setyaningsih, dan Kustiariyah Tarman	1-10
Penapisan dan Identifikasi Bakteri Penghasil Agarase dari Sampel Sedimen Laut Bara Caddi, Sulawesi Selatan Dewi Seswita Zilda, Gintung Patantis, Mada Triandala Sibero, dan Yusro Nuri Fawzya	11-21
Ekstraksi Polisakarida Sulfat dari <i>Sargassum polycystum</i> dengan Metode Microwave Assisted Extraction dan Uji Toksisitasnya Riong Seulina Panjaitan dan Lidya Natalia	23-32
Kandungan Pigmen dan Potensi Antioksidan Beberapa Jenis Makroalga dari Pantai Gunungkidul, Yogyakarta Wiwin Kusuma Perdana Sari dan Suharyanto	33-42
Kualitas Bulir Cairan <i>Caulerpa racemosa</i> yang Disalut dengan Na-Alginat dan Ca-Laktat Jamal Basmal dan Nurhayati Nurhayati.....	43-51
Pemanfaatan Tepung Rumput Laut <i>Gracilaria</i> sp. pada Tempe sebagai Alternatif Pangan Sumber Yodium Ni Nyoman Trisa Monikasari, Ida Bagus Wayan Gunam, dan Ni Wayan Wisaniyasa.....	53-61
Efek Pemberian Biskuit Ulva terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Tikus yang Diinduksi Sukrosa Ellya Sinurat, Dina Fransiska, Rinta Kusumawati, dan Sihono	63-72
Kualitas Tuna Kaleng dari Perairan Aceh yang Disterilisasi dengan <i>Pressure Canner</i> Sri Haryani Anwar, Rosa Wildatul Hifdha, Syarifah Rohaya, dan Hafidh Hasan.....	73-82

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

Ruang Lingkup

Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan (JPB Kelautan dan Perikanan) memuat hasil-hasil penelitian bidang pengolahan produk, keamanan pangan dan lingkungan, pengembangan produk, mekanisasi proses, bioteknologi, serta analisa kebijakan dalam lingkup pascapanen kelautan dan perikanan.

Tata Cara Pengiriman Naskah

Naskah yang dikirim harus naskah asli dan jelas tujuannya, bahan/alat yang digunakan, maupun metode yang diterapkan, serta 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 memenuhi syarat untuk diterbitkan.

Penyiapan Naskah

- **Judul** naskah hendaknya tidak lebih dari 15 kata dan harus mencerminkan isi naskah. Nama penulis dicantumkan di bawah judul. 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*). *Journal of World Aquaculture Society*, 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. Diakses dari <http://www.jedc.org.salmon/index.html>.

Komunikasi Ringkas

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