

201410220311135
Abi Wafa
Teknologi pangan

**STUDI PRODUKSI NORI BERBASIS BUBUR DAUN KENIKIR (*Cosmos
caudatus*) DAN RUMPUT LAUT (*Euchema cottoni*) DENGAN
PENAMBAHAN KONSENTRASI GLISEROL**

SKRIPSI



Oleh :

Abi Wafa

201410220311135

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN FAKULTAS PERTANIAN
PETRENAKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2026

201410220311135
Abi Wafa
Teknologi pangan

**STUDI PRODUKSI NORI BERBASIS BUBUR DAUN KENIKIR (*Cosmos
caudatus*) DAN RUMPUT LAUT (*Eucheuma cottonii*) DENGAN
PENAMBAHAN KONSENTRASI *GLISEROL***

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi
Pangan
Universitas Muhammadiyah Malang**



**Oleh:
ABI Wafa
201410220311135**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS PERTANIAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2026

201410220311135
Abi Wafa
Teknologi Pangan

HALAMAN PERSETUJUAN

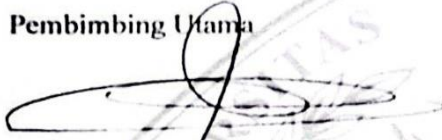
STUDI PRODUKSI *NORI* BERBASIS BUBUR DAUN KENIKIR (*Cosmos caudatus*) DAN RUMPUT LAUT (*Eucheuma cottonii*) DENGAN PENAMBAHAN KONSENTRASI *GLISEROL*.

Oleh:
ABI Wafa
NIM: 201410220311135

Disetujui oleh:


Pembimbing Utama

8 April 2026


Mochammad Wachid, S.TP., MSc
NIDN. 0721068201

Pembimbing Pendamping

8 April 2026


Prof. Dr. Ir. Elfi Anis Saati, MP.
NIDN. 0021066601

Malang, April 2026
Menyetujui:

A.n Dekan
Wakil dekan I

Ketua Program Studi


Mochammad Wachid, S.TP., M.Sc.
NIDN. 0721068201

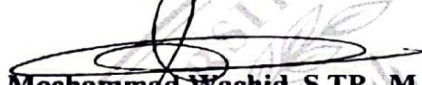

Haji Alimuddin Manshur, S.Gz., M.Si.
NIDN. 0729129003

HALAMAN PENGESAHAN
**STUDI PRODUKSI NORI BERBASIS BUBUR DAUN KENIKIR (*Cosmos*
caudatus) DAN RUMPUT LAUT (*Eucheuma cottonii*) DENGAN**
PENAMBAHAN KONSENTRASI GLISEROL

Oleh :
Abi Wafa
201410220311135

Disusun berdasarkan Surat Keputusan Dekan
Fakultas Pertanian Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang
Nomor: E.2.e/123/FPP-UMM/IX/2019 dan rekomendasi Komisi Skripsi
Fakultas Pertanian Peternakan UMM pada tanggal 28 Juli 2021
Ujian Sidang yang dilaksanakan pada tanggal : 31 Juli 2021
Dewan Penguji

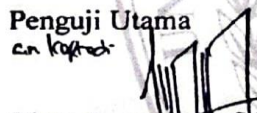
Pembimbing Utama


Mochammad Wachid, S.TP., M.Sc.
NIDN. 0721068201

Pembimbing Pendamping


Prof. Dr. Ir. Elfi Anis Saati, MP.
NIDN. 0021066601

Penguji Utama
an kaptch


Rista Anegriani, S.TP., MP., M.Sc.
NIDN. 0706048803

Penguji Pendamping


Devi Dwi Siskawardani, S. TP., M. Sc
NIDN. 0716128903



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Abi Wafa

NIM : 201410220311135

Jurusan/Fakultas : Teknologi Pangan/Pertanian-Peternakan Universitas
Muhammadiyah Malang

Menyatakan bahwa Skripsi/Karya Ilmiah :

Judul : Studi Produksi *Nori* Berbasis Bubur Daun Kenikir (*Cosmos caudatus*) Dan Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) Dengan Penambahan Konsentrasi *Gliserol*

1. Adalah bukan karya orang lain baik sebagian maupun keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan yang diacu dalam naskah ini dan telah dituliskan sumbernya.
2. Hasil tulisan karya ilmiah atau skripsi dari penelitian yang saya lakukan merupakan Hak Bebas Royalti no Eksklusif, apabila digunakan sebagian sumber pustaka

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila tidak benar, maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai dengan Undang-Undang yang berlaku.

Malang, April 2026

Ketua Program Studi



Hanif Alamudin Manshur, S.Gz., M.Si
NIDN.07291290003

Yang Menyatakan



Abi Wafa
NIM. 201410220311135



Abi wafa . 201410220311135. **STUDI PRODUKSI NORI BERBASIS BUBUR DAUN KENIKIR (*Cosmos caudatus*) DAN RUMPUT LAUT (*Eucheuma cottonii*) DENGAN PENAMBAHAN KONSENTRASI GLISEROL**

Dosen Pembimbing 1: Mochamad Wachid ,STP, MSc. Dosen Pembimbing 2: Prof. Dr. Ir. Elfi Anis Saati, M.P

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pembuatan *nori* dengan penambahan daun kenikir dengan pengaruh penambahan kenikir mengenai *nori* dari rumput laut *Eucheuma cottonii*, hal ini didasarkan pada karakteristik fisik, kimia, dan tingkat penilaian panelis uji organoleptik.. Penggunaan *Eucheuma cottonii* sebagai bahan baku *nori* perlu penambahan bahan lain karena warna *nori* yang dihasilkan tidak berwarna hijau dan kurang menarik. Namun masih banyak *nori* yang mempunyai karakteristik kaku dan kurang elastis sehingga untuk menambah daya elastisitas dari *nori* maka ditambahkan *Plasticizer*. *Plasticizer* yang digunakan berupa Gliserol.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 4 perlakuan 4 kali ulangan sehingga didapatkan 16 kali perlakuan. Dengan perbandingan antara konsentrasi daun kenikir dan rumput laut yang terdiri dari 50 : 50 (P1) 30 : 70 (P2) 25 : 75 (P3) 0 : 100 (P0).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara penambahan bubur rumput laut dan bubur daun kenikir terhadap kadar air, kadar abu, Efisiensi produksi, kecerahan (L), kehijauan (a-), kekuningan (b+).

Kata Kunci : kenikir, *nori*, rumput laut, *Gliserol*

Abi wafa . 201410220311135. **STUDY ON NORI PRODUCTION BASED ON PURE LEAVES OF KENIKIR (*Cosmos caudatus*) AND SEAWEED (*Eucheuma cottonii*) WITH ADDITIONAL CONCENTRATION OF GLYCEROL**

Advisor 1: Mochamad Wachid ,STP, MSc. Advisor 2: Prof. Dr. Ir. Elfi Anis Saati, M.P

ABSTRACT

This study aims to determine the manufacturer of nori with the addition of kenikir leaves with the effect of adding kenikir to nori from *Eucheuma cottonii* type seaweed based on the physical, chemical and panelist acceptance rates on organoleptic tests. The use *eucheuma cottonii* as raw material for nori requires the addition of other ingredients because the color of the nori produced is not green and less attractive. However, there are still many nori, a plasticizer is added. The plasticizer used is glycerol.

The study used a factorial randomized block design (RAK) with four treatments and 4 replications so that 16 treatments were obtained. With a comparison between the concentration of kenikir leaves and seaweed which consists of 50:50 (P1) 30: 70 (P2) 25: 75 (P3) 0: 100 (P0).

The results showed that there was no effect between the addition of seaweed pulp and kenikir leaf pulp on water content, ash content, production efficiency, brightness (L), greenish (a-), yellowish (b+).

Keywords: kenikir, nori, seaweed, glycerol

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh.

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, dengan nama Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, kami mengucapkan syukur dan memuji Allah SWT atas karunia dan petunjuk yang diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan tesis "Studi Produksi Nori Berbasis Bubur Daun Cosmos caudatus dari Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) dengan Penambahan Konsentrasi Gliserol."

Tesis ini diajukan sebagai prasyarat untuk meraih gelar sarjana di Jurusan Ilmu Pangan dan Teknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang. Penulis mengakui bahwa tanpa bantuan banyak orang, tesis ini tidak akan dapat diselesaikan. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Warkoyo, MP, IPM, Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Bapak Hanif Alamudin Manshur, S.Gz., M.Si., Kepala Program Studi Teknologi Pangan di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang
3. Bapak Mochamad Wachid, STP, MSc, yang menjabat sebagai Pembimbing I dan dengan sabar membimbing penulis hingga tesis ini selesai.
4. Ibu Prof. Dr. Ir. Elfi Anis Saati, M.P., yang menjabat sebagai Pembimbing II dan memimpin serta sangat menginspirasi penulis untuk menyelesaikan tesis ini.

5. Para dosen Departemen ITP yang membantu saya menyelesaikan tesis ini dengan memberikan banyak nasihat selama saya menjadi mahasiswa.
6. Ibu, ayah, dan saudara-saudara saya, yang selalu memberikan dukungan dan doa-doanya untuk penulis, yang telah memberikan kasih dan sayangnya tiada henti serta selalu memberikan dukungan spiritual, moral maupun materi yang mendukung penyelesaian kuliah dan penyusunan skripsi ini.
7. Semua orang yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, dengan ikhlas membantu dalam penyelesaian skripsi ini, saya ucapkan jazakumulloh khoiron katsiro.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari perbaikan, oleh karena itu saya mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif guna kesempurnaan laporan ini. Akhir kata saya selaku penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat.

Wssalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh.

Malang, 8 April 2026

Penulis

Abi Wafa

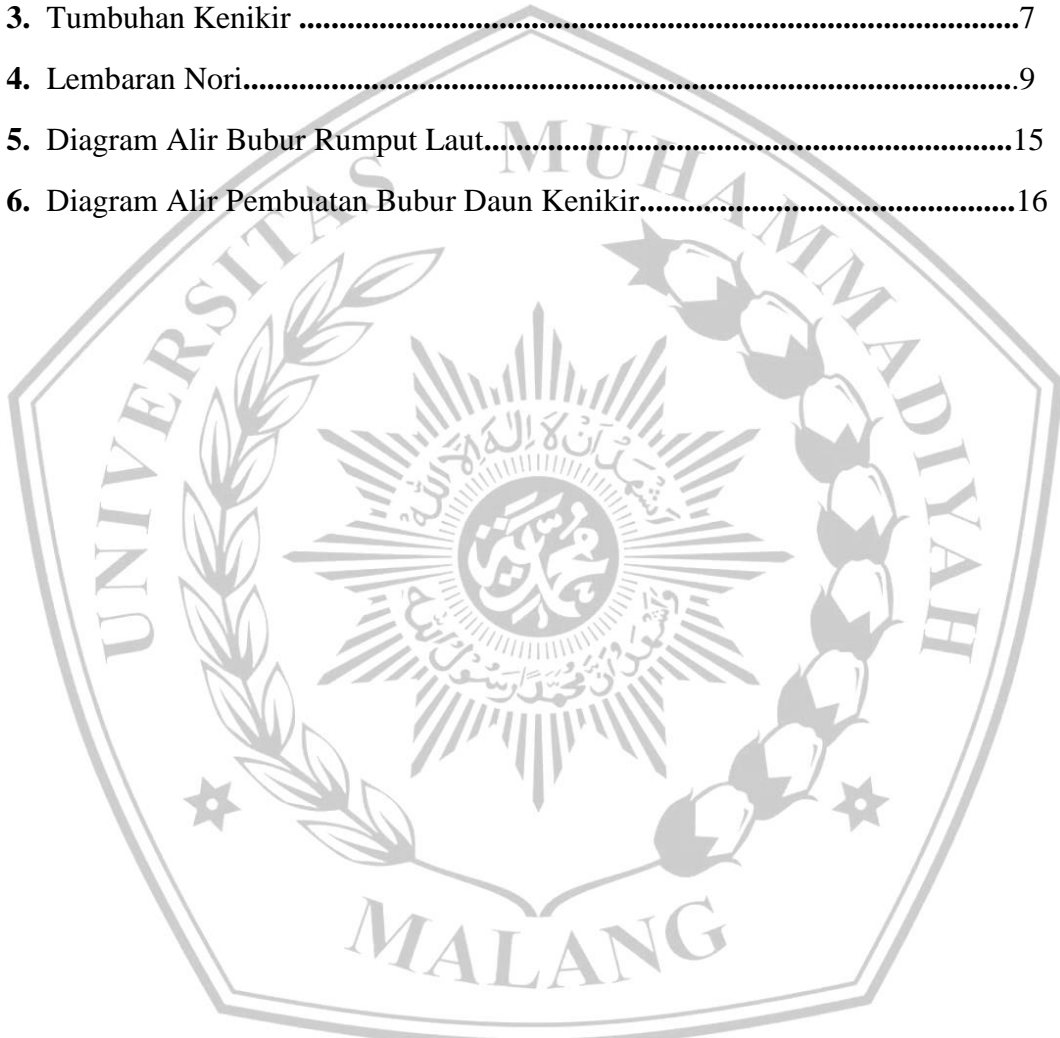
DAFTAR ISI

JUDUL HALAMAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
PENDAHULUAN	1
1.2 Latar belakang	1
Tujuan	2
Hipotesa	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	3
2.2 Ciri-Ciri dan Habitat <i>Eucheuma cottonii</i>	4
Kandungan Kimia Rumput Laut Jenis <i>Eucheuma cottonii</i>	5
2.4 Tanaman Kenikir (<i>Cosmos Caudatus</i>)	6
2.5 Nori	9
2.6 Kandungan Kimia dan Karakteristik Nori	11
2.7 Gliserol Sebagai Plasticizer	12
III. METODE PENELITIAN	13
3.1 Waktu dan Tempat	14
3.2 Alat dan Bahan	14
3.3 Metodologi Penelitian	14
3.4 Pelaksanaan Penelitian	15

3.4.1	Pembuatan Bubur Rumput Laut	15
3.4.2	Pembuatan Bubur Kenikir.....	15
3.4.3	Pembuata Nori (Modifikasi Riyanto dkk., 2014).....	17
3.5	Parameter Penelitian	18
	Uji Organoleptik Hedonic Scale (Rahayu, 2001).....	18
3.5.2	Analisis Kadar Air (AOAC 2005).....	18
3.5.3	Kadar Abu Metode Gravimetri (SNI 01-2891-1992)	19
3.5.4	Penentuan Intensitas Warna	20
3.6	Analisis Data	20
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1	Intensitas Warna	21
4.1.2	Tingkat Kecerahan (L)	21
4.1.3	Tingkat Kehijauan (a-).....	22
4.1.4	Tingkat Kekuningan (b+)	24
4.1.5	Kadar Air	25
4.2	Kadar Abu	28
4.4	Hasil Uji Organoleptik Rasa	30
4.4.1	Aroma	32
4.4.2	Warna (kenampakan)	34
4.4.3	Kesukaan.....	35
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	38
5.1	Kesimpulan.....	38
5.2	Saran	38
	DAFTAR PUSTAKA.....	39
	LAMPIRAN	42

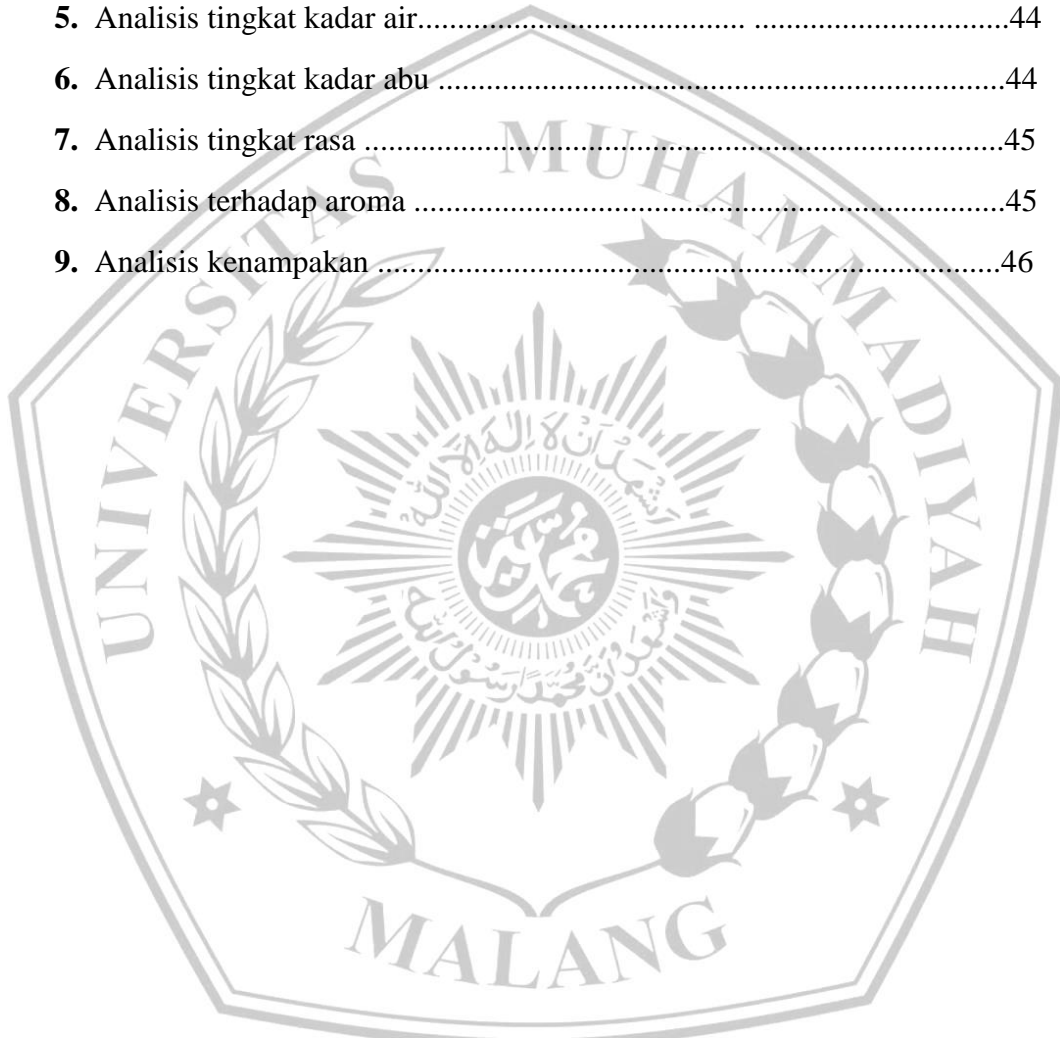
DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Hal
1.	Klasifikasi Rumput Laut dan Hasil Produknya	4
2.	Rumput Laut <i>Eucheuma Cottoni</i>	5
3.	Tumbuhan Kenikir	7
4.	Lembaran Nori.....	9
5.	Diagram Alir Bubur Rumput Laut.....	15
6.	Diagram Alir Pembuatan Bubur Daun Kenikir.....	16



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Teks	Hal
1.	Analisis tingkat kecerahan (L) Nori.....	42
2.	Analisis tingkat kehijauan (a-) Nori.....	43
3.	Analisis tingkat kekuningan (b+) Nori.....	43
4.	Analisis tingkat kadar air.....	44
5.	Analisis tingkat kadar air.....	44
6.	Analisis tingkat kadar abu	44
7.	Analisis tingkat rasa	45
8.	Analisis terhadap aroma	45
9.	Analisis kenampakan	46



DAFTAR PUSTAKA

- Anggadiredja, J.T. Zatnika, A. Purwoto, H. Istini, S. 2010. Rumput Laut : Pembudidayaan, Pengolahan dan Pemasaran Komoditas Perikanan Potensial. Penebar Swadaya. Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional. 1992. SNI 01- 2891 - 1992. Cara Uji Makanan dan Minuman. Jakarta
- Departemen Perindustrian dan Perdagangan.1996. Petunjuk Teknis Pembuatan Makanan Olahan Kerupuk Departemen Perindustrian dan Perdagangan, Jendral Industri Hasil Pertanian dan Kehutanan.
- DKP. 2007. Rumput laut. Dinas Kelautan dan Perikanan. <http://www.dkp.gov.id> Diakses Agustus 2006
- Ega. L., C. G. C. Lopulalan, dan F. Meiyasa. 2015. Artikel Penelitian Kajian Mutu Karaginan Rumput Laut *Eucheuma cottonii* Berdasarkan Sifat Fisiko-Kimia pada Tingkat Konsentrasi Kalium Hidroksida (KOH) yang Berbeda. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan. 5 (2) : 38–44.
- Eni W, Karimuna L, Isamu KT. 2017. Pengaruh formulasi tepung kedelai dan tepung tapioka terhadap karakteristik organoleptik dan nilai gizi nugget ikan kakap putih (*Lates carcarifer*, Bloch). *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*. 2(3): 615-630.
- Giury. 2006. The Irish seaweed industry.:<Http://www.seaweed.ie/algae.Hmtl>.
- Hasanah H, 2007. *Nori* Imitasi Dari Tepung Agar Hasil Ekstraksi Rumput Laut Merah Jenis *Gelidium* sp. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Jawa Barat
- Huri, Daman dan Fithri Choirun Nisa. “Pengaruh Konsentrasi Gliserol Dan Ekstrak Ampas Kulit Apel Terhadap Karakteristik Fisik Dan Kimia Edible Film” *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 2 No 4 (2014).
- Ihsan, Fikratul. 2016. Pembuatan *Nori* Dengan Pemanfaatan Kolang-Kaling Sebagai Bahan Substitusi Rumput Laut Jenis *Eucheuma cottonii*. Skripsi. Universitas Andalas. Sumatera Barat
- Ishihara, K., Oyamada, C., Matsushima, R., Murata, M., and Muraoka, T., 2005. *Inhibitory effect of porphyrin, prepared from dried “Nori”, on contact hypersensitivity in mice. Bioscience, Biotechnology, and*

Biochemistry. 69(10), 1824-1830. <https://doi.org/10.1271/bbb.69.1824>

Kuda, T., Makiko, T., Hishi, T. & Araki, Y., 2005. Antioxidant Properties of Dried “Kayamoto-Nori” a Brown Alga *Scytosiphon lomentaria* Scytosiphonales, *Vinogradova, J. Food Chem* 89: 617-622.

Kusnandar, F. 2010. *Kimia Pangan Komponen Makro*. Jakarta. PT. Dian Rakyat.

Loupaty.,2015 The Nutritional Status of Iron, Folate and Vitamin B₁₂ of Buddhist Vegetarians. *Asia Pac J Clin Nutr* 20 (1) : 42-49

Nisizawa, K. 2002. *Seaweeds Kaiso. Japan Seaweed Association. Usa Marine Biological Institute. 106 p. Tokyo.*

Ningsih, Sri Hastuti, “Pengaruh Plasticizer Gliserol Terhadap Karakteristik Edible Film Campuran Whey Dan Agar” Skripsi, (2015)

Matanjun, P., Mohamed, S., Mustapha Noordin, M., and Muhammad, K., 2009. Nutri- ent content of tropical edible seaweeds, *Euclima cottonii*, *Caulerpa lentillifera* and *Sargassum polycystum*. *Journal of Applied Phycology.* 21(1), 75-80. <https://doi.org/10.1007/s10811-008-9326-4>

Miyamoto, E., Yabuta, Y., Kwak, C.S., Enomoto, T., and Watanabe, F. 2009. Characterization of vitamin B₁₂ compounds from Korean purple laver (*Porphyra* sp.) products. *J. Agric. Food Chem.*, 57, 2793-2796.

Mirzayanti, Yustia Wulandari, ” Pemurnian Gliserol Dari Proses Transesterifikasi Minyak Jarak Dengan Katalis Sodium Hidroksida” Jurusan Teknik Kimia, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya (2013).

Ministry of Education, Culture sports, Science and Technology. (MEXT). 2015. Standard Tables of Food Composition in Japan. Seventh Revised Edition. Tokyo (JPN)

Peranginangin R., Sinurat E., dan Darmawan M. 2013. Memproduksi Karaginan dari Rumput Laut. Penebar Swadaya. Jakarta

Rahmawati, Azizah. A. 2016. Pengaruh Perbandingan Penambahan Daun Katuk dan Lama Pengeringan Terhadap karakteristik Fruit Nori Pisang. Tugas Akhir. Universitas Pasundan. Bandung.

Setiari, N dan Y. Nurchayati. 2009. Eksplorasi Kandungan Klorofil Pada Beberapa Sayuran Hijau Sebagai Alternatif Bahan Dasar Food Supplement. Jurusan Biologi FMIPA Undip. Semarang.

Setijo, P. 2008. Khasiat Cincau Perdu. Kanisius. Yogyakarta.

Shui, G., Leong, L, P., and Wong, S,P., 2005. Rapid screening and characterisation of antioxidants of *Cosmos caudatus* using liquid chromatography

coupled with mass spectrometry. *Journal of Chromatography. B, Analytical Technologies in the Biomedical and Life Sciences*. 827(1), 127-138. <https://doi.org/10.1016/j.jchromb.2005.07.029>

Shui, G.L.P., S.P. Leong and Wong. 2005. Rapid Screening And Characterization of Antioxidant of *Cosmos Caudatus* Using Liquid Chromatography Coupled With Mass Spectrometry. 827 : 127-138

Stennis, CGGJ.2003. Flora. PT. Pradnya Paramita. Jakarta

Sudarmadji, S .Andriyani. 1997. Analisa Bahan Makanan dan Pertanian. Liberty. Yogyakarta

Taiz, L dan E. Zeiger. 1991. Plant Physiology. The Benyamin/Cumming Publishing Company Inc. P: 219- 247. Tokyo.

Teddy, M. 2009. Pembuatan Nori Secara Tradisional dari Rumput Laut Jenis *Glacilaria Sp*. <http://id.stashtea.com/stash/Nori>. IPB. Bogor.

Teddy, S. 2009. Pembuatan Nori Secara Tradisional dari Rumput Laut Jenis *Glacillaria sp*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor

Thomas SS. 2010. *The role of parry organic spirulina in health management*. New Delhi (IN) : Parry Nutraceuticals, Division of EID Parry (India) Ltd. Hal : 424-430.

Ubaedillah. 2008. Kajian Rumput Laut *Eucheuma cotttonii* Sebagai Sumber Serat Alternatif Minuman Cendol Instan. Skripsi. Program Studi Teknologi Pasca Panen. Sekolah Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor

Usman. 2009. Studi Pembuatan Sosis Berbasis Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*). Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Winarno, F. G. 1997. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Zakaria, F.R., Nurrahman, Prangdimurti, E., & Tejasari. 2012. Antioxidant and immunoenhancement activities of ginger (*Zingiber officinale Roscoe*) extracts and compounds in vitro and in vivo mouse and human system. *Nutraceuticals and Food*. 8 (1):96-104

201410220311135
Abi Wafa
Teknologi Pangan

FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
teknologi-pangan.umm.ac.id | tp@umm.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: E.6.d/ 93 /TP-FPP/UMM/IV/2026

Yang bertanda Tangan di Bawah ini Kepala Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Pertanian - Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang menerangkan Bahwa:

Nama : Abi Wafa
NIM : 201410220311135

Judul Skripsi : Studi Produksi Nori Berbasis Bubur Daun Kenikir (*cosmos caudatus*) Dan Rumput Laut (*Euchema Cottonii*) Dengan Penambahan Konsentrasi Gliserol

Dengan hasil terdeteksi plagiasi 23 % untuk keseluruhan naskah Publikasi Skripsi. Surat Keterangan ini digunakan untuk memenuhi Persyaratan mengikuti wisuda.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya .

Malang, 20 April 2026
Petugas Penguji Plagiasi

Ka. Prodi Teknologi Pangan



Hanif Atamudin Manshur, S.Gz., M.Si

Nur Fitriana, S. Sy., M.H

Kampus I

Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 551 253 (Hunting)
F: +62 341 460 435

Kampus II

Jl. Bendungan Sutami No.188 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 551 149 (Hunting)
F: +62 341 582 060

Kampus III

Jl. Raya Tlogomas No.246 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 464 318 (Hunting)
F: +62 341 460 435
E: webmaster@umm.ac.id

