

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrilla, O., & Puspikawati, S. I. (2021). Uji Kandungan Pencemaran Timbal Pada Hasil Laut Di Kabupaten Banyuwangi. *Ikesma*, 17(2), 59.
- Anggadiredja, J., Zalnika, A., Suwardi, H., & Prayitno, A. (2008). *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Anggrei, P. P., Nurjanah, N., Arifianto, H. B., & Rosyidah, A. (2023). Karakteristik Garam dari Rumput Laut *Sargassum* sp. dan *Ulva lactuca* sebagai Garam Rendah Natrium. *Jurnal Kelautan Nasional*, 18(2), 115–124.
- Akbar, K., Zamhari, M., & Dewi, E. (2023). Pemurnian Garam Rakyat Menjadi NaCl Standar Industri. *Teknika Sains: Jurnal Ilmu Teknik*, 8(2), 126–134.
- Aristawati, A. T., Hasanuddin, A., & Nilawati, D. J. (2016). Penggunaan Daun Kemangi (*Ocimum basilicum*) dan Garam Dapur (NaCl) Sebagai Bahan Pengawet pada Ikan Selar (*Selaroides* spp) Kukus. *Jurnal Sains Dan Teknologi Tadulako*, 5(2), 8–15.
- Aritonang, D. (2019). Uji aktivitas Antioksidan pada Minuman Kemasan dengan Metode DPPH. *Fakultas Farmasi Dan Kesehatan*, 15, 53–62.
- Arminiati, N. P., Komang Wiardani, N., Ayu, G., & Kusumayanti, D. (2020). Studi Kepustakaan Asupan Natrium dan Kalium dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Journal of Nutrition Science*, 11(3), 1–4.
- Asrianti, A., & Jacob, A. M. (2024). Profil Nutrisi , Mineral dan Kandungan Logam Berat Rumput Laut. *Jurnal Kelautan Tropis*, 27(3), 441–450.
- Astuti, R. P., Yulianti, C. H., & Prasetya, R. A. (2016). Pengaruh Lama Waktu Pengadukan Terhadap Pengikatan Impuritis untuk Meningkatkan Kadar NaCl Pada Garam Rakyat. *Journal Pharmasci (Journal of Pharmacy and Science)*, 1(1), 9–14.
- AOAC. (2005). *Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists*. AOAC International.
- Aslan, L. M. (2018). *Budidaya Rumput Laut*. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Azzalia, R. (2017). Pengaruh kondisi lingkungan terhadap produksi senyawa bioaktif rumput laut. *Jurnal Akuatik Tropis*, 2(1), 44–51.
- Badan Standardisasi Nasional. (2016). *SNI 3556:2016 - Garam konsumsi beryodium*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2022). Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan No. 9 Tahun 2022 tentang Persyaratan Cemaran dalam Pangan Olahan.



E

ipriadi, I. (2019). Pengaruh Perbedaan Lama Budidaya terhadap p-  
ginan dan Laju Pertumbuhan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii*  
Saleh, Lombok Timur. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*,

- Deni, N., Nurjanah, N., Puspitasari, H., & Nopitasari, S. (2024). Karakteristik Fisikokimia dan Aktivitas Antioksidan Garam dari Rumput Laut Coklat (*Sargassum aquifolium*) dengan Perlakuan Suhu dan Waktu Ekstraksi. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 27(1), 1–12.
- Dewa, N. P., Adnyana, I. M., & Suardana, I. W. (2015). Analisis kandungan logam berat timbal (Pb) pada kerang hijau (*Perna viridis*) di perairan Teluk Benoa. *Jurnal Kimia*, 9(2), 134–141.
- Diachanty, R. A. (2018). Pengaruh suhu dan waktu pemanasan terhadap aktivitas antioksidan DPPH garam fungsional berbahan dasar rumput laut. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 13(2), 145–152.
- DKP. (2023). *Produksi Rumput Laut Sulawesi Selatan Tahun 2023*. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan.
- DKP Kab. Pangkep. (2022). *Profil Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan Tahun 2022*. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan.
- Engelen, A. (2018). The Effect of Drying Methods on Color and Antioxidant Activity of Edible Seaweed. *Journal of Applied Phycology*, 30(2), 1187–1195.
- Ester, F. A., Nurjanah, N., & Arifianto, H. B. (2022). Pengaruh Metode Ekstraksi Terhadap Karakteristik Garam Fungsional dari Rumput Laut Hijau (*Caulerpa lentilifera*). *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 15(2), 101–110.
- Filho, J. M., Silva, A. S., & Santos, M. (2016). Photoprotective properties of flavonoids. *Journal of Medicinal Plants Research*, 10(2), 45–53.
- Fitriyanti, Rusmikawati, Zulfah S, Nurbaiti. 2015. Aktivitas antioksidan rumput laut. *Jurnal Action: Aceh Nutrition Journal*. 3(2):158-163.
- Harborne, J. B. (1996). *Metode Fitokimia: Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan* (2nd ed.). Bandung: ITB Press.
- Henggu, K. U., Jodi, J. U., Ratu, O. H., Sihono, & Nurdiansyah, Y. (2024). Physical Characteristics of Cellulose from Seaweed *Chaetomorpha crassa* Extracted at Different Temperatures. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 27(11), 1074–1090.
- Kasmiati, K., Syahrul, S., Badraeni, B., & Rahmi, M. H. (2022). Proximate and mineral compositions of the green seaweeds *Caulerpa lentilifera* and *Caulerpa racemosa* from South Sulawesi Coast, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1119(1).

- K. (2023). *Data Produksi Rumput Laut Nasional 2023*. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP).
- K. (2022). *Data Kelautan dan Perikanan Triwulan I 2022*. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP).



[KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2023). *Profil Pasar Rumput Laut*. <http://www.kkp.go.id/>.

Kristiningsih, A., Hasibuan, S., Rahman, S. A., Nurhayati, Kaya, A. O., Hermawati, D., Lumbessy, S. Y., Budaraga, I. K., & Irmawan, F. (2024). *Teknologi Pengolahan Rumput Laut*.

Kumalaningrum, A. N., Poeloengasih, C. D., Azhary, M. F., Sholihah, N., Syafitri, T. A., Sabillah, H., Nusantara, B. G., & Christyandari, D. A. (2025). Optimization of Carrageenan Extraction from *Kappaphycus alvarezii* using Ultrasonic-assisted Cellulase Extraction (UACE). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 28(2), 187–209.

Kurniawan, R., Nurjanah, M., Jacob, A., Abdullah, A. dan, & Pertiwi, R. M. (2019). Karakteristik garam fungsional dari rumput laut hijau *Ulva lactuca*. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 22(3), 573–580.

Ledoh, S. M., Nitti, F., & Ina, R. T. (2025). Analisis Kadar Logam Timbal (Pb) Pada Air Laut Dan Ikan Baronang Di Perairan Pelabuhan Tenau Secara Spektrofotometri Serapan Atom (Ssa). *Chemistry Notes*, 6(1), 1–12.

Magnusson, M., Hultberg, M., & de Vrie, R. A. (2016). Production of a Novel Low-Sodium Salt from Seaweed. *Journal of Applied Phycology*, 28(6), 3323–3332.

Manteu, S. H., Nurjanah, Abdullah, A., Nurhayati, T., & Seulalae, A. V. (2021). Effectiveness of Active Carbon in the Production of Brown Seaweed Salt (*Sargassum polycystum* and *Padina minor*). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 24(3), 407–416.

Mbabu, N. D., Henggu, U. K., & Ndahawali, S. (2023). Komposisi Proksimat Rumput Laut Merah (*Halymenia* Sp.) Di Perairan Hambapraing Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Pengolahan Perikanan Tropis (JPPT)*, 2(2), 66–70.

Merdekawati, W., & Susanto, A. B. (2009). Kandungan Dan Komposisi Pigmen Rumput Laut Serta Potensinya Untuk Kesehatan. *Squalen Bulletin of Marine and Fisheries Postharvest and Biotechnology*, 4(2), 41.

Molyneux, P. (2004). The use of the stable free radical diphenylpicrylhydrazyl (DPPH) for estimating antioxidant activity. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, 26(2), 211–219.

Nomleni, E. R., Henggu, K. U., & Meiyasa, F. (2022). Ekstraksi Garam Dari Rumput Laut *Caulerpa Lentilifera* Dengan Kombinasi Perlakuan Agitasi dan Non Agitasi Pada Suhu Yang Berbeda. *Journal of Marine Research*, 11(4), 609–619.

Nurjanah, N., Jacob, A. M., Abdullah, A., & Priyanto, J. A. (2018). *Studi Actinotrichia fragilis* di Indonesia sebagai Bahan Baku Garam Sehat.

Nurjanah, N., Jacob, A. M., Abdullah, A., & Priyanto, J. A. (2018). Studi Actinotrichia fragilis di Indonesia sebagai Bahan Baku Garam Sehat. *Journal of Marine Research*, 11(4), 609–619.



- Nurjanah, N., Abdullah, A., & Nufus, C. (2018). Karakteristik Sediaan Garam *Ulva lactuca* Dari Perairan Sekotong Nusa Tenggara Barat Bagi Pasien Hipertensi. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 21(1), 109-117.
- Nurjanah, N., Jacob, A. M., Bestari, E., & Seulalae, A. V. (2020). Karakteristik Bubur Rumput Laut *Gracilaria verrucosa* dan *Turbinaria conoides* Sebagai Bahan Baku Body Lotion. *Jurnal Akuatek*. 1(2), 73-83.
- Nurjanah, Abdullah A, Rahmadhani A, Seulalae AV. 2021c. Antioxidant activity and combination characteristics of filtrates and *Sargassum polycystum* seaweed salt residue. *Kuwait Journal of Sciences*. x(x): 1-12.
- Nurjanah, Abdullah A, Diachanty S. 2020b. Characteristics of *Turbinaria conoides* and *Padina minor* as raw materials for healthy seaweed
- Nurjanah, Ramlan, A. M. J., & Seulalae, A. V. (2023). Komposisi Kimia Tepung dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak *Ulva lactuca* dan Genjer (*Limncharis flava*) Sebagai Bahan Baku Pembuatan Garam Rumput Laut Chemical Composition of Flour and Antioxidant Activity of Extract *Ulva lactuca* and Genjer (*Limncharis f.* *Jurnal Pendidikan Biologi Kelautan Dan Perikanan*, 18(1), 63–74.
- Pamungkas, T. A., & Ridlo, A. (2013). Pengaruh Suhu Ekstraksi Terhadap Kualitas Natrium Alginat Rumput Laut Pendahuluan Struktur kimia pada alginat. *Journal of Marine Research*, 2(3), 78–84.
- Panjaitan, K. V., Suryono, S., & Pramesti, R. (2024). Pengaruh Perbedaan Suhu Pengeringan Terhadap Kualitas Kadar Air dan Kadar Abu Karagenan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii*. *Journal of Marine Research*, 13(2), 195–202.
- Prangdimurti, E., & Adawiyah, D. R. (2024). Karakteristik Fisikokimia Dan Fungsional Tepung *Sargassum Polycystum* Sebagai Bahan Baku Pembuatan Garam Fungsional. *Indonesian Fisheries Processing Journal/Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 27(11).
- Pipit Mulyah et., al. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Hipertensi. *Journal GEEJ*, 7(2,), 5–23.
- Putri, A. (2016). Analisis Kadar Air, NaCl, dan KIO<sub>3</sub> Dalam Garam Konsumsi di BBPOM Bandung. *Institut Pertanian Bogor*, 4(1), 1–23.
- Putu Siska Angelina Pramesti, Putu Oka Samirana, & Anak Agung Gede Rai Yadnya Putra. (2025). Review: Fitokimia dan Aktivitas Farmakologi dari Alga *Kappaphycus alvarezii*. *Prosiding Workshop Dan Seminar Nasional Farmasi*, 3, 99–108.
- Purnanto, A. (2021). Efek Bioakumulasi Logam Berat pada Rumput Laut dan Implikasinya terhadap Manusia. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 12(2), 101-110.
- Rahman, J. A., Abdullah, A., & Pertiwi, R. M. (2019). Karakteristik garam rumput laut hijau *Ulva lactuca*. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 22(3), 573-580.



- Kurniasari, R. (2010). *Bahan tambahan pangan yang bersifat karsinogenik dan dampaknya terhadap kesehatan*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Ratri, A. A., Nur, I. A., Rahma, A. D., Indah, D. H., Ipin, A., & Desi, W. (2025). Analisis Pengaruh Tingkat Konsentrasi Garam Terhadap. *Jurnal Sains Dan Teknologi Industri Peternakan*, 5(1), 49–57.
- Ramlan, M., Nurjanah, N., & Arifianto, H. B. (2023). Karakteristik Garam dari Rumpuk Laut Coklat (*Sargassum* sp.) dan Hijau (*Ulva lactuca*) dengan Metode Ekstraksi yang Berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 15(2), 101–110.
- Raudhi, Z., Nurjanah, N., & Kurniawan, F. (2019). Pemanfaatan Karbon Aktif dari Batok Kelapa untuk Meningkatkan Mutu Garam dari Rumpuk Laut Hijau (*Ulva lactuca*). *Jurnal Kelautan Tropis*, 22(1), 1–10.
- Rosani, U., Hidayat, R., Yulianti, D., Azzahra, M., & Putri, S. R. (2025). Karakterisasi Rumpuk Laut berdasarkan Densitas, Warna, dan Rendemen sebagai Bahan Pakan. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 27(1), 1–8.
- Rosida, D. F., Sudaryati, & Nurafni, S. (2017). Aktivitas antioksidan dan karakteristik fisikokimia effervescent lamtoro gung (*Leucaena leucocephala*). *Jurnal Rekapangan*, 11(1), 43–49.
- Rukmi. (2022). *Pengaruh Pemberian Pupuk ZA Terhadap Pertumbuhan Rumpuk Laut Gracilaria sp. Pada Budidaya Sistem Long Line di Perairan Desa Mattiro Baji Kecamatan Kepulauan Tanakeke Kabupaten Takalar*. Skripsi. Universitas Hasanuddin.
- Silaban, D. S., Sukmiwati, M., & Diharmi, A. (2024). Pengaruh Suhu Pemanasan terhadap Karakteristik Garam Fungsional dari Rumpuk Laut Cokelat (*Sargassum aquifolium*). *Jurnal Pascapanen Dan Bioteknologi Kelautan Dan Perikanan*, 19(1), 83.
- Shindy, A., Nurjanah, N., & Mutiara, D. (2021). Optimasi Ekstraksi Garam dari Rumpuk Laut Coklat (*Sargassum polycystum* dan *Padina minor*) dengan Penambahan Karbon Aktif. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 24(1), 1–10.
- Sinulingga, A., Harahap, U., & Sitorus, P. (2015). Paparan logam berat pada manusia dan efek kesehatannya. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 13(2), 34–42.
- SKI. (2024). *Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2024*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [SNI] Standar Nasional Indonesia. (2016). *Garam Konsumsi Beriodium SNI 3556:2016*. Jakarta (ID): Badan Standarisasi Nasional.
- 5 lama Gastropoda pada *Gracilaria Cylindrica* (Børgesen 1920) dan  
osa (Greville, 1830) (Gastropod Pests on *Gracilaria cylindrica*  
) and *Gracilaria errucosa* (Greville, 1830)). *Jurnal Moluska*  
er, 2019(2), 47–51.
- 5 identifikasi dan Karakterisasi Rumpuk Laut Merah *Kappaphycus*  
*biologi Indonesia*, 17(1), 1–10.



- Sulistyo, F. T., Rulianto Utomo, A., & Setijawati, E. (2018). Effects of Carrageenan Concentration towards Physicochemical Characteristic of Gelatin Based Edible Film. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Gizi*, 17(2), 75–80.
- Tuiyo, R., & MoO, Z. A. (2023). Kandungan Karagenan Dan Kekuatan Gel (*Kappaphycus alvarezii*) Hasil Budidaya Teknologi Kultur Jaringan Secara Massal Basmingro. *Jambura Fish Processing Journal*, 5(1), 27–35.
- Utami, T. F. Y., Nurrahman, A., & Nurhidayatun, F. (2024). Aktivitas Antioksidan Virgin Coconut Oil ( Vco ) Asal Cilacap Dengan Metode ABTS. *Sains Indonesiana: Jurnal Ilmiah Nusantara*, 2(3), 1–9.
- Venughopal, S. (2010). The role of potassium in cardiovascular health. *Journal of Nutrition Research*, 20(3), 145–150.
- Wilman, A., Nurjanah, N., & Mutiara, D. (2019). Efektivitas Metode Pencucian dan Perendaman dalam Ekstraksi Garam dari Rumput Laut Coklat (*Sargassum* sp.). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 11(1), 1–10.
- Winarno, F. G. (2008). Kimia Pangan dan Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- World Health Organization (WHO). (2017). *Salt reduction*. [Online]. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/salt-reduction>
- Wulandari, L., & Rahmawati, F. (2019). Pengaruh suhu ekstraksi terhadap kandungan mineral dan sifat fisik garam rumput laut. *Jurnal Bioteknologi Kelautan*, 7(3), 89-96.
- WHO. (2022). *Guideline: Sodium Intake for Adults and Children*. Geneva: World Health Organization.
- Yanuarti R, Nurjanah N, Anwar E, Hidayat T. (2017). Profil fenolik dan aktivitas antioksidan dari ekstrak rumput laut *Turbinaria conoides* dan *Eucheuma cottonii*. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 20(2), 230-237.
- Yofananda, O., & Estiasih, T. (2016). Bioactive Compounds Potential in Local Tubers for Lowering Blood Glucose Levels: A Review. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 4(1), 410 416.
- Zarubica, A. R., Nikolic, G. S., & Krstic, D. N. (2005). Colorimetric evaluation of salt samples using CIE Lab system\*. *Journal of Food Engineering*, 66(4), 597–602.

