

Peningkatan Kesehatan Masyarakat melalui Penyuluhan dan Workshop Pemanfaatan Rumput Laut di Pulau Pramuka Kepulauan Seribu

Siva Fauziah*¹, Lucky Andriansyah², Siska Amalia³, Rinova Devinda⁴, Alvi Nur Muftiyah⁵, Anna Zahratas Sholihah⁶, Muhamad Hafiz⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Program Studi Farmasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Institut Sains dan Teknologi Al-Kamal Jakarta, Indonesia

*e-mail: sivafauziahmfarm@gmail.com¹, andri_3523@outlook.com², amaliasiska801@gmail.com³, rinovadevinda96@gmail.com⁴, alvinurmuftiyah1196@gmail.com⁵, zahratasanna@gmail.com⁶, hafizmuh51023@gmail.com⁷

Abstrak

Kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang nilai gizi dan potensi dari rumput laut. Banyak Masyarakat pulau pramuka yang belum memanfaatkan rumput laut sebagai sumber pangan atau produk bernilai tambah, sehingga peluang untuk meningkatkan kesehatan dan ekonomi lokal belum tergali secara maksimal. Rumput laut telah dikenal sejak lama memiliki berbagai manfaat kesehatan dan telah digunakan dalam berbagai produk, termasuk makanan, minuman, dan produk perawatan kulit. Rumput laut dan ekstraknya mengandung berbagai senyawa kimia yang berperan sebagai antioksidan, termasuk senyawa fenol, asam askorbat, glutathion, karotenoid serta beberapa senyawa polifenol lain. Tujuan dari Kegiatan ini disamping sebagai salah satu program kerja KKN Mahasiswa Institut Sains dan Teknologi Al-Kamal Jakarta (ISTA) adalah untuk memberdayakan masyarakat Pulau Pramuka dengan pengetahuan dan keterampilan untuk memanfaatkan sumber daya alam mereka sendiri. Dalam kegiatan ini, metode yang digunakan adalah edukasi dan workshop sosialisasi kepada masyarakat di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu untuk secara langsung menambah pengetahuan tentang pemanfaatan dan pengolahan rumput laut yang berpotensi untuk meningkatkan Nilai Kesehatan Masyarakat. Dengan memanfaatkan rumput laut secara bijaksana, masyarakat Pulau Pramuka dapat merasakan manfaat kesehatan yang berkelanjutan. Selain itu, edukasi dan pelatihan lebih lanjut tentang pemanfaatan rumput laut akan semakin memperkuat pemberdayaan masyarakat setempat.

Kata kunci: Antioksidan, Kesehatan, Rumput Laut

Abstract

Lack of knowledge and awareness of the nutritional value and potential of seaweed. Many communities have not utilized seaweed as a food source or value-added product, so the opportunity to improve health and the local economy has not been fully explored. Seaweed has long been recognized as having various health benefits and has been used in a variety of products, including food, beverages and skincare products. Seaweed and its extracts contain various chemical compounds that act as antioxidants, including phenol compounds, ascorbic acid, glutathion, carotenoids and several other polyphenolic compounds. The purpose of this activity, besides being one of the work programs of the Al-Kamal Institute of Science and Technology Jakarta (ISTA) Student Community Service, is to empower the people of Pramuka Island with the knowledge and skills to utilize their own natural resources. In this activity, the method used is education and socialization workshops to the community on Pramuka Island, Kepulauan Seribu to directly increase knowledge about the utilization and processing of seaweed which has the potential to increase Public Health Value. By utilizing seaweed wisely, the people of Pramuka Island can experience sustainable health benefits. In addition, further education and training on seaweed utilization will further strengthen local community empowerment.

Keywords: Antioxidant, Health, Seaweed

1. PENDAHULUAN

Pulau Pramuka, secara administratif termasuk ke dalam wilayah kelurahan pulau panggang, kecamatan kepulauan seribu utara kabupaten administrasi kepulauan seribu. Pulau pramuka terletak di bagian tengah gugusan kepulauan utama di kepulauan seribu, berdekatan dengan pulau kelapa dan pulau panggang. Pulau pramuka terdiri dari 2 RW dan 8 RT dan terdapat kantor kabupaten, sekolah, dan perkantoran lainnya (Kominfotik Kepulauan Seribu, 2023).

Wilayah Kepulauan Seribu adalah rumah bagi berbagai spesies biota laut, termasuk rumput laut. Rumput laut telah lama dikenal memiliki berbagai manfaat kesehatan dan telah digunakan dalam berbagai produk, mulai dari makanan dan minuman hingga produk perawatan kulit (Seulina Panjaitan et al., 2021). Namun, pengetahuan dan keterampilan dalam memanfaatkan rumput laut mungkin belum sepenuhnya dimanfaatkan oleh masyarakat Pulau Pramuka. Oleh karena itu, kegiatan workshop ini dirancang untuk memberikan edukasi dan pelatihan tentang cara memanfaatkan rumput laut.

Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah kesempatan untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu dan teknologi di luar kampus, dengan aturan, waktu, mekanisme kerja, dan persyaratan tertentu. KKN diadakan oleh Perguruan Tinggi bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan bagi mahasiswa dan memberikan nilai tambah yang signifikan di tingkat Perguruan Tinggi. Melalui Pelaksanaan KKN, diharapkan mahasiswa dapat mengembangkan kompetensi sosial dan kepribadian (Syardiensah, 2019).

Menurut Pratiwi, Program KKN bukan hanya merupakan serangkaian kegiatan pengabdian dan aplikasi ilmu serta teknologi di masyarakat, namun juga berfungsi sebagai sarana yang efektif untuk mahasiswa dalam proses pembekalan diri melalui pemberdayaan komunitas lokal. Setiap kegiatan KKN dijiwai oleh semangat bekerja bersama masyarakat dan berbagai pihak pemangku kepentingan yang lain. Dengan demikian, permasalahan yang dihadapi masyarakat dapat diselesaikan secara integratif dan menyeluruh dengan melibatkan potensi dari berbagai pihak terkait yang memposisikan masyarakat sebagai pelaku atau pemeran penting (Pratiwi et al., 2023).

Pemberdayaan Masyarakat merupakan pendekatan yang diterapkan dalam proses pembangunan masyarakat, dengan tujuan untuk mengaktifkan dan meningkatkan kemampuan serta kemandirian individu dalam kehidupan bersosial, berbangsa, dan bernegara (Peraturan Menteri Dalam Negeri, 2007). Permasalahan yang dihadapi di lokasi pengabdian di Pulau Pramuka adalah kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang nilai gizi dan potensi dari rumput laut. Banyak masyarakat setempat yang belum memanfaatkan rumput laut sebagai sumber pangan atau produk bernilai tambah, sehingga peluang untuk meningkatkan kesehatan dan ekonomi lokal belum tergali secara maksimal.

Berdasarkan permasalahan di atas, Mahasiswa Program Studi Farmasi dari Institut Sains dan Teknologi Al-Kamal Jakarta khususnya peserta KKN kelompok 4 mengadakan workshop dan penyuluhan tentang bagaimana mengolah rumput laut menjadi produk atau sediaan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesehatan yaitu sebagai minuman kesehatan dan salep kulit untuk berbagai masalah kulit.

Rumput laut dan ekstraknya mengandung berbagai senyawa kimia yang berperan sebagai antioksidan, termasuk senyawa fenol, serat, dan pigmen fotosintetik (Grace Sanger et al., 2018). Rumput laut tidak hanya mengandung senyawa antioksidan yang mudah terdegradasi (seperti asam askorbat dan glutathion), tetapi juga mengandung senyawa antioksidan yang lebih stabil (seperti karotenoid, mikosporin-asam amino, serta beberapa polifenol seperti katekin dan phlorotannin) (H & R. Seenivasan, 2013).

Antioksidan merupakan molekul yang berfungsi menekan proses oksidasi, suatu reaksi kimia yang berpotensi menciptakan radikal bebas, yang dapat merusak komponen organik, termasuk dalam bentuk materi yang hidup. Antioksidan terbagi menjadi dua jenis, yaitu antioksidan yang berasal dari proses alami dalam tubuh sebagai bagian dari sistem pertahanan atau yang diperoleh dari sumber eksternal, dan antioksidan buatan yang dibuat melalui proses sintesis kimia. Tanaman yang mengandung polifenol dalam jumlah besar merupakan salah satu contoh sumber antioksidan alami (Shen et al., 2022).

Tujuan dari workshop ini disamping sebagai salah satu program kerja KKN Mahasiswa Institut Sains dan Teknologi Al-Kamal (ISTA) adalah untuk memberdayakan masyarakat Pulau Pramuka dengan pengetahuan dan keterampilan untuk memanfaatkan sumber daya alam mereka sendiri. Selain itu, workshop ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya konservasi biota laut dan penggunaan sumber daya alam yang berkelanjutan.

2. METODE

Dalam kegiatan KKN ini, metode yang digunakan adalah edukasi dan workshop sosialisasi kepada masyarakat di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu untuk secara langsung menambah pengetahuan tentang pemanfaatan dan pengolahan rumput laut yang berpotensi untuk meningkatkan Nilai Kesehatan Masyarakat di Pulau Pramuka Kepulauan Seribu.

2.1. Sasaran Kegiatan

Yang menjadi sasaran utama dari pelaksanaan kegiatan workshop ini adalah masyarakat, mahasiswa, dosen, aparatur desa, dan kader kesehatan RPTRA Tanjung Elang Berseri di Pulau Pramuka.

2.2. Lokasi dan waktu Kegiatan

Workshop dan penyuluhan dalam rangka peningkatan kesehatan masyarakat dilaksanakan di RPTRA Tanjung Elang Berseri, Pulau Pramuka Kepulauan Seribu, Kegiatan dilaksanakan pada 16 Desember 2023 pukul 10.00 sampai dengan selesai.

2.3. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan ini diawali dengan pemberian arahan dari Dosen Pembimbing KKN Kelompok 4 kepada seluruh mahasiswa peserta KKN kelompok 4 tentang hal-hal yang perlu dipersiapkan untuk kegiatan workshop.



Gambar 1. Foto Mahasiswa peserta KKN kelompok 4 bersama Dosen Pembimbing KKN

Ketika Masyarakat sudah berkumpul di RPTRA Tanjung Elang Berseri untuk menghadiri Workshop, para Mahasiswa peserta KKN Kelompok 4 beserta Dosen Pembimbing memulai acara dengan perkenalan diri terlebih dahulu lalu dilanjut dengan pemaparan materi mengenai biota laut berupa rumput laut, manfaatnya serta cara pengolahannya dan materi tentang daya tahan tubuh terhadap penyakit. Workshop ini akan fokus pada dua aplikasi utama rumput laut, yaitu sebagai bahan dasar minuman kesehatan dan salep obat kulit. Minuman kesehatan dari rumput laut dapat membantu memperkuat daya tahan tubuh, sementara salep obat kulit dapat digunakan untuk mengobati berbagai kondisi kulit.

Peralatan yang digunakan dalam workshop ini adalah peralatan memasak sederhana, sendok, gelas cup ukuran 12oz, pot Salep ukuran 50mL, Blender, Sarung tangan, dan Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan minuman kesehatan yaitu 1 gelas rumput laut basah tanpa pewarna dan pemanis, Jahe secukupnya, Kurma secukupnya, 1 sendok makan madu, dan 300ml air matang. Dan untuk pembuatan salep rumput laut, bahan-bahan yang digunakan adalah rumput laut basah secukupnya, madu, garam, dan kolang-kaling secukupnya. Pada pembuatan minuman kesehatan, langkah pertama adalah merebus air dengan jahe sekitar 10 menit, Blender kurma menggunakan rebusan air jahe, tambahkan rumput laut kedalam rebusan jahe, tunggu sampai campuran menghangat kemudian ditambahkan madu 1 sendok makan. Minuman siap disajikan. Untuk pembuatan salep, blender semua bahan-bahan yang sudah disiapkan sampai homogen dan bertekstur kental seperti salep, lalu masukan campuran kedalam pot salep dan bisa langsung diaplikasikan pada kulit yang bermasalah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Penyuluhan dan Workshop Pemanfaatan Rumput Laut yang termasuk ke dalam Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Mahasiswa ISTA berjalan dengan lancar dan disambut baik oleh masyarakat pulau pramuka kepulauan seribu, pada workshop ini dibuat dua bentuk produk atau sediaan yang berbahan dasar rumput laut, yaitu Minuman Kesehatan Rumput Laut dan Salep Rumput Laut. Adapun hasil yang hendak dicapai dalam kegiatan workshop ini adalah :

- Masyarakat yang hadir dapat mengikuti dan memahami paparan materi mengenai manfaat dan cara pengolahan rumput laut dengan baik dan antusias.
- Adanya umpan balik dari masyarakat berupa respon tanya-jawab saat sesi diskusi workshop.
- Meningkatnya pengetahuan dan pemahaman masyarakat yang hadir tentang cara pemanfaatan dan pengolahan rumput laut.

Berikut merupakan gambar dari kegiatan workshop yang telah dilaksanakan.



Gambar 2. Penyuluhan Pemanfaatan Rumput Laut

Pada gambar 2 kegiatan penyuluhan oleh mahasiswa KKN kelompok 4 dilaksanakan dengan sesi tanya jawab yang dilakukan setelah pemaparan materi mengenai manfaat dan cara pengolahan rumput laut, pada sesi tanya jawab ini banyak Masyarakat yang hadir masih belum mengetahui tentang daya tahan tubuh serta fungsinya untuk perlindungan diri dari penyakit, dan manfaat rumput laut serta cara mengolahnya menjadi produk yang bermanfaat bagi kesehatan sehingga dilakukan penjelasan yang berulang hingga tujuan dari penyuluhan ini tercapai.



(a)



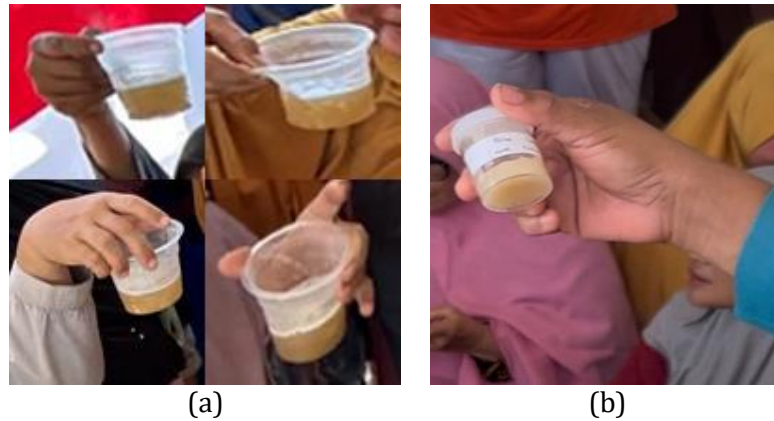
(b)



(c)

Gambar 3. Persiapan Alat Workshop (a) Proses Pembuatan (b) dan pengemasan sediaan (c)

Pada gambar 3(a) mahasiswa peserta KKN kelompok 4 mempersiapkan peralatan termasuk kompor, panci dan blender yang akan digunakan pada kegiatan workshop, pada gambar 3(b) mahasiswa melakukan penghalusan bahan-bahan salep rumput laut menggunakan blender dan merebus jahe untuk bahan dasar dari minuman Kesehatan ekstrak rumput laut. Pada gambar 3(c) sediaan yang sudah dibuat dikemas menggunakan wadah yang telah disiapkan, untuk sediaan salep rumput laut dikemas dalam pot salep ukuran 50ml dan untuk minuman Kesehatan ekstrak rumput laut dikemas dalam gelas cup ukuran 12oz.



Gambar 4. Minuman Rumput Laut (a) dan Salep Rumput Laut (b)

Hasil akhir dari sediaan yang sudah dibuat ditunjukkan pada gambar 4(a) untuk minuman Kesehatan ekstrak Rumput Laut dan gambar 4(b) untuk salep rumput laut. baik minuman kesehatan ekstrak rumput laut ataupun salep rumput laut, didapat sifat khas dari sediaan yang bisa dirasakan oleh alat Indera atau biasa disebut sifat *organoleptis*.

Berikut Tabel Data Organoleptis dari sediaan yang sudah di buat.

Tabel 1. Data Organoleptis Sediaan

Sediaan	Rasa	Aroma	Tekstur	Warna
Minuman Kesehatan	Manis sedikit pedas	Jahe	Kental	Coklat muda
Salep Rumput Laut	-	Madu	Halus	Putih kecoklatan

Berdasarkan 195asya 1 diatas diketahui Data Organoleptis dari Sediaan Minuman Kesehatan Rumput laut memiliki Rasa manis sedikit pedas, memiliki aroma seperti jahe dan teksturnya cairan kental. Dan untuk Sediaan Salep Rumput Laut memiliki aroma seperti madu dengan tekstur yang halus 195asyar di aplikasikan pada kulit.



Gambar 5. Foto 195Bersama masyarakat pulau pramuka dan peserta KKN ISTA kelompok 4

Setelah semua rangkaian kegiatan penyuluhan dan workshop selesai dilaksanakan, Masyarakat yang hadir dibagikan minuman ekstrak rumput laut dan salep rumput laut untuk dicoba langsung oleh Masyarakat. Lalu berfoto bersama seperti pada gambar 5 diatas. Hasil dari penyuluhan dan workshop ini adalah Masyarakat yang hadir lebih mengetahui tentang potensi rumput laut yang mengandung antioksidan bermanfaat untuk daya tahan tubuh, serta cara mengolahnya menjadi produk atau sediaan yang bisa dikonsumsi yaitu minuman ekstrak rumput

laut dan salep rumput laut yang bisa diaplikasikan langsung ke kulit yang bermasalah. Sehingga harapan dari selesainya kegiatan pengabdian ini adalah meningkatnya Kesehatan Masyarakat dan pengetahuan Masyarakat pulau pramuka melalui potensi biota laut khususnya rumput laut.

4. KESIMPULAN

Rumput laut memiliki potensi besar dalam meningkatkan kesejahteraan dan kesehatan masyarakat Pulau Pramuka. Berbagai manfaatnya dapat dimanfaatkan secara kreatif, termasuk dalam pembuatan minuman kesehatan dan salep kulit. Kandungan antioksidan pada rumput laut dapat meningkatkan kekebalan tubuh dan menangkal radikal bebas. Dengan memanfaatkan rumput laut secara bijaksana, masyarakat Pulau Pramuka dapat merasakan manfaat kesehatan yang berkelanjutan. Selain itu, edukasi dan pelatihan lebih lanjut tentang pemanfaatan rumput laut akan semakin memperkuat pemberdayaan masyarakat setempat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh mahasiswa, dosen, aparatur desa, dan kader kesehatan RPTRA Tanjung Elang Berseri di Pulau Pramuka yang telah berkontribusi dengan waktu dan tenaga dalam pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Grace Sanger, Bertie Elias Kaseger, Lexy Karel Rarung, & Lena Damongilala. (2018). *POTENSI BEBERAPA JENIS RUMPUT LAUT SEBAGAI BAHAN PANGAN FUNGSIONAL, SUMBER PIGMEN DAN ANTIOKSIDAN ALAMI* (Vol. 21). <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jphpi/article/download/22841/15033>
- H, Indu., & R. Seenivasan. (2013). *In Vitro Antioxidant Activity of Selected Seaweeds from Southeast Coast of India*.
- Kominfokepulauan Seribu. (2023). *KELURAHAN PULAU PANGGANG KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU*. <https://pulauseribu.jakarta.go.id/kelurahan/panggang/>
- Peraturan Menteri Dalam Negeri. (2007). *No. 7 Th. 2007 Ttg. Kader Pemberdayaan Masyarakat*.
- Pratiwi, S. G., Hasrullah, Purnaningsih, N., Sailah, I., Wahidin, D., S Haq, M., Sukino, & Wardhanie, D. (2023). *PEDOMAN KKN KEBANGSAAN 2023*. Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Seulina Panjaitan, R., Vesselaldo, M., & Kurniawan, W. (2021). *FARMASI KELAUTAN: MANFAAT RUMPUT LAUT DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI*. 3(2), 265–269. <https://jurnal.unigal.ac.id/abdimasgaluh/article/view/5528/4183>
- Shen, N., Wang, T., Gan, Q., Liu, S., Wang, L., & Jin, B. (2022). Plant flavonoids: Classification, distribution, biosynthesis, and antioxidant activity. *Food Chemistry*, 383, 132531. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2022.132531>
- Syardiansah. (2019). PERANAN KULIAH KERJA NYATA SEBAGAI BAGIAN DARI PENGEMBANGAN KOMPETENSI MAHASISWA (Studi Kasus Mahasiswa Universitas Samudra KKN Tahun 2017). *JIM UPB*, 7(1).