

**GAMBARAN PENGETAHUAN IBU RUMAH TANGGA PESISIR TENTANG
KANDUNGAN GIZI GONAD BULU BABI (*DIADEMA SETOSUM*)**

***THE KNOWLEDGE REGARDING THE NUTRITIONAL CONTENT OF SEA
URCHIN GONADS (*DIADEMA SETOSUM*) AMONG HOUSEWIVES LIVING
IN COASTAL AREAS***

Febriana Muchtar^{1*}, Maharani², Erin Landepasa³, Marjani⁴, Wa Ode Sitti Hajra Giu⁵, Afriandi⁶
¹²³⁴⁵⁶Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia
^{1*}febrianamuchtar9@uho.ac.id, ²maharani21008@gmail.com, ³Indpsaerin@gmail.com,
⁴marjani0406@gmail.com, ⁵sittihajrah.giu@gmail.com, ⁶Anindifadwa213@gmail.com

Abstrak

Wilayah pesisir memiliki aneka ragam kekayaan hayati laut yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber pangan hewani karena memiliki potensi sebagai pangan fungsional. Bulu babi merupakan salah satu pangan hasil laut dengan kandungan gizi serta komponen bioaktif yang sangat baik. Bagian bulu babi yang dapat dikonsumsi adalah telurnya atau yang biasa dikenal dengan istilah gonad. Di wilayah pesisir, khususnya ibu rumah tangga pesisir sering mengumpulkan gonad bulu babi untuk kemudian dijual kepada pengumpul atau orang yang memesan langsung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pengetahuan ibu rumah tangga pesisir tentang kandungan gizi gonad bulu babi. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif. Penelitian dilakukan di Desa Leppe, Kecamatan Soropia, Kabupaten Konawe pada bulan Agustus 2024. Populasi pada penelitian ini adalah ibu rumah tangga yang memiliki balita serta melakukan pekerjaan mengumpulkan gonad bulu babi dengan sampel sebanyak 37 responden. Pengumpulan data menggunakan instrument berupa kuesioner yang berisi pertanyaan tentang kandungan gizi dan manfaat gonad bulu babi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan pengetahuan baik sebanyak 13 orang (35,14%) dan pengetahuan rendah sebanyak 24 orang (64,86%). Kesimpulan pada penelitian ini adalah gambaran pengetahuan ibu rumah tangga pesisir tentang kandungan gizi gonad bulu babi berkategori rendah.

Kata Kunci: Gonad Bulu Babi, Ibu Rumah Tangga, Wilayah Pesisir, Zat Gizi.

Abstract

Coastal areas are endowed with diverse marine biodiversity, providing numerous sources of animal-based food, including sea urchins. Sea urchins have edible part called the gonad or roe which contain high nutrition and bioactive components. Sea urchin gonads are frequently collected and sold either to intermediaries or directly to consumers. This study evaluated the knowledge of housewives who lived in coastal areas regarding the nutritional value of sea urchin gonads. This quantitative descriptive study was conducted in Leppe Village, Soropia District, Konawe Regency, in August 2024. There were 37 housewives with young children who were engaged in the collection of sea urchin gonads who participated in this study. Data were collected using a structured questionnaire that assessed knowledge of the nutritional content and health benefits of sea urchin gonads. The results indicated that 13 respondents (35.14%) possessed good knowledge, while 24 respondents (64.86%) demonstrated limited knowledge. The study concludes that the overall knowledge of coastal housewives regarding the nutritional content of sea urchin gonads is relatively low.

Keywords: Sea Urchin Gonads, Housewives, Coastal Areas, Nutrition.

PENDAHULUAN

Wilayah pesisir merupakan wilayah yang memiliki sumber daya alam hasil laut yang memberikan manfaat baik sebagai bahan pangan maupun non pangan. Pemanfaatan sumber daya pesisir tentunya sangat mendukung kehidupan masyarakat pesisir (Wibowo et al., 2022). Sektor perikanan serta keanekaragaman hayati laut berperan penting dalam

menunjang perekonomian masyarakat pesisir (Nainggolan et al., 2024). Masyarakat pesisir yang mendiami wilayah pesisir melakukan aktivitas sehari-hari dengan memanfaatkan berbagai sumber daya alam laut yang sangat mendukung aktivitas ekonomi serta sosial masyarakat pesisir (Lolowang et al., 2022). Sektor penting yang menjadi aktivitas utama kehidupan masyarakat pesisir adalah sektor perikanan dan sumber daya laut lainnya yang mendukung ketersediaan pangan sumber protein hewani (Andaiyani et al., 2024).

Ketahanan ekonomi rumah tangga masyarakat pesisir tidak hanya dilakukan oleh kaum lelaki sebagai kepala keluarga. Perempuan pesisir khususnya ibu rumah tangga memiliki peran penting dalam mendukung ketahanan ekonomi keluarga nelayan di wilayah pesisir (N. Wulandari et al., 2022). Perempuan memiliki peran tradisi dan transisi. Dalam melakukan peran tradisi perempuan melakukan perannya sebagai istri serta ibu rumah tangga sedangkan peran transisi memiliki makna wanita sebagai anggota masyarakat yang memiliki pekerjaan dan turun berperan dalam pembangunan. Kegiatan perempuan yang berperan sebagai pekerja dalam menopang ekonomi keluarga dibagi menjadi 3 hal, yaitu domestik dengan melakukan berbagai pekerjaan rumah tangga seperti mengatur rumah, memasak, mencuci serta mendidik dan mengasuh anak, produksi dimana perempuan memiliki pendapatan dari kegiatannya mencari nafkah, misalnya mencari dan menjual hasil laut, melakukan pengolahan dan pengawetan ikan dan berbagai kegiatan yang menggunakan hasil-hasil laut untuk memperoleh pendapatan, serta sosialisasi yaitu kegiatan kemasyarakatan misalnya arisan, menjadi kader posyandu serta kegiatan dalam berorganisasi (Rahmawati & Karmeli, 2022).

Peran perempuan pesisir juga dilakukan di wilayah pesisir Desa Leppe Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe dengan melakukan kegiatan produksi, salah satunya sebagai pencari bulu babi untuk diambil gonadnya dan dijual kepada pengumpul atau saat ada pesanan khusus dari konsumen atau pelanggan yang akan menggunakan gonda bulu babi. Menurut Fristiohady dkk (2023), bahwa salah satu wilayah yang berada di garis pantai pada kecamatan Soropia Kabupaten Konawe adalah Desa Leppe. Gambaran masyarakat pesisir di Desa Leppe tidak jauh berbeda dengan wilayah pesisir lainnya yaitu umumnya masyarakat Desa Leppe memiliki mata pencaharian sebagai nelayan serta perempuan pesisir yang telah berumah tangga juga membantu perekonomian keluarga nelayan (Fristiohady et al., 2023).

Bulu babi termasuk kelompok biota laut yang terdiri dari berbagai jenis dan salah satu yang paling banyak dimanfaatkan sebagai bahan pangan adalah *Diadema setosum*. Bagian bulu babi yang digunakan sebagai bahan pangan adalah gonad bulu babi. Sebagai sumber daya alam hayati laut, gonad bulu babi mengandung berbagai zat gizi yaitu karbohidrat, lemak, protein serta beberapa jenis mineral. Gonad bulu babi termasuk pangan protein hewani yang tersusun dari beberapa jenis asam amino, yaitu lisin, histidin, leusin, isoleusin, fenilalanin, metionin dan valin. Kandungan zat gizi tersebut memiliki keuntungan bagi kesehatan jantung, otak serta sistem imunitas tubuh (Muchtar, 2024).

Ibu rumah tangga pesisir umumnya menjual hasil pencarian bulu babi. Hasil wawancara yang dilakukan, hanya beberapa ibu rumah tangga yang mengonsumsi gonad bulu babi, sedangkan yang lainnya dikumpulkan untuk dijual. Salah satu penyebabnya adalah keterbatasan pengetahuan tentang cara mengolah gonad bulu babi serta tidak mengetahui manfaat kandungan gizi yang terdapat pada gonad bulu babi. Ratrigis dkk (2024) menyatakan bahwa pengetahuan ibu sangat memegang peran penting dalam memilih jenis makanan yang dikonsumsi. Ketersediaan makanan yang sesuai, khususnya untuk usia balita dapat mendukung pemenuhan asupan gizi dan mendapatkan status gizi yang baik (Ratrigis et al., 2024). Pengetahuan ibu tentang kandungan gizi makanan menjadi faktor yang dapat mempengaruhi sikap dan perilaku dalam memanfaatkan pangan baik jenis, jumlah serta frekuensi makanan yang digunakan (Oktaviasari et al., 2023). Keterbatasan pengetahuan ibu tentang makanan bergizi dapat menyebabkan

ketidaksimbangan asupan gizi balita juga keluarga (Zalukhu et al., 2024). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pengetahuan ibu rumah tangga pesisir yang melakukan pencarian bulu babi. Adapun pengetahuan yang dimaksud adalah pengetahuan gizi yang dikandung gonad bulu babi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode deskriptif observasional. Populasi pada penelitian ini adalah ibu rumah tangga di wilayah pesisir desa Leppe. Jumlah sampel sebanyak 37 responden yang dipilih dengan menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria berikut:

- 1) Ibu rumah tangga
- 2) Bersedia menjadi responden
- 3) Melakukan pekerjaan sebagai pengumpul bulu babi
- 4) Dalam kondisi sehat jasmani dan rohani

Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang terdiri dari beberapa pertanyaan dengan menyediakan 2 jawaban yaitu benar atau salah. Jawaban yang benar diberi nilai 1 (satu) dan salah diberi nilai 0 (nol). Data yang dikumpulkan menggunakan Skala Guttman yang ditabulasi serta dipersentasikan menggunakan rumus skor:

$$\frac{\text{Jumlah skor Jawaban benar}}{\text{Jumlah Total skor}} \times 100\%$$

Kategori pengetahuan terbagi atas 2 yaitu:

Pengetahuan baik jika memperoleh skor = 51 - 100%

Pengetahuan rendah jika memperoleh skor = 0 - 50%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2 berikut ini:

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia

Usia (Tahun)	Jumlah (n)	Persentasi (%)
17-20	3	8,11
21-24	5	13,51
25-28	4	10,81
29-32	7	18,92
33-36	7	18,92
37-40	8	21,62
41-44	3	8,11
Total	37	100

Sumber: Data primer (2024)

Data usia ibu rumah tangga yang menjadi responden terbanyak pada rentang usia 37-40 tahun sebanyak 8 responden (21,62%) dan rentang usia yang paling sedikit adalah 17-20 dan 41-44 tahun dengan jumlah masing-masing 3 responden (8,11%). Neng dkk (2023) menyatakan bahwa usia dapat diukur dengan menggunakan satuan waktu yang berdasarkan kronologis yaitu sejak seseorang atau individu dilahirkan sampai dengan tanggal, bulan dan tahun terakhir dilahirkan. Usia dapat juga di artikan umur seseorang pada waktu ulang tahun terakhir . Pengelompokkan umur berdasarkan kementerian Kesehatan dibagi menjadi: 1) Masa Balita yaitu 0-5 tahun, 2) Masa Kanak-kanak yaitu 5-11 tahun, 3) Masa Remaja Awal yaitu 12-16 tahun, 4) Masa Remaja Akhir adalah 17-25 tahun, 5) Masa Dewasa Awal adalah 26-35 tahun, 6) Masa Dewasa Akhir adalah 36-45

tahun, 7) Masa Lansia Awal adalah 46-55 tahun, 8) Masa Lansia Akhir adalah 56-65 tahun dan 9) Masa Manula adalah > 65 tahun (Iswandari *et al.*, 2023).

Tabel 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pengetahuan

Kategori Pengetahuan	Jumlah (n)	Persentasi (%)
Baik	13	35,14
Rendah	24	64, 86
Total	37	100

Sumber: Data primer (2024)

Gambaran pengetahuan ibu rumah tangga pesisir di Desa Lepper tentang kandungan gizi gonad bulu babi disajikan pada Tabel 2, dimana nampak bahwa ibu rumah tangga dengan tingkat pengetahuan rendah tentang kandungan gizi gonad bulu babi lebih besar yaitu sebanyak 24 orang (64,86%) dibandingkan dengan pengetahuan baik yaitu berjumlah 13 orang (35,14%). Pernyataan Notoatmodjo (2012) yang dikemukakan oleh Naufali dkk (2023) bahwa pengetahuan merupakan bentuk hasil yang diperoleh dari rangkaian proses mencari tahu dari berbagai proses penginderaan terhadap objek tertentu (Nufali *et al.*, 2023). Potensi zat gizi pada suatu jenis makanan akan dimanfaatkan oleh ibu rumah tangga jika memiliki pengetahuan yang baik tentang makanan. Ayudia dkk (2024) menyatakan bahwa tingkat pengetahuan ibu merupakan faktor penting dalam pengolahan rumah tangga termasuk sikap ibu dalam memilih bahan makanan yang akan digunakan sebagai sumber makanan (Andini *et al.*, 2024). Keterbatasan pengetahuan menjadi salah satu faktor yang menyebabkan hasil-hasil perikanan tidak dimanfaatkan secara optimal (Junaidi *et al.*, 2024).

Responden dengan pengetahuan yang rendah disebabkan karena kurang mendapatkan informasi tentang kandungan gizi serta pemanfaatan gonad bulu babi. Hasil yang diperoleh sejalan dengan pernyataan Sally dkk (2024) dimana pemanfaatan ikan kembung dan daun kelor masih sangat minim yang disebabkan karena masyarakat belum mendapatkan edukasi yang memberikan informasi tentang nilai gizi ikan kembung dan daun kelor (Nur Futihah *et al.*, 2024). Salah satu faktor yang mempengaruhi pemanfaatan dan konsumsi bahan makanan laut adalah pengetahuan dan keterampilan tentang makanan (Rahma *et al.*, 2024). Tingkat konsumsi hasil-hasil perikanan masih rendah karena pengetahuan masyarakat tentang kandungan zat gizi masih cukup rendah (Usman *et al.*, 2023). Hardianti dkk (2024) menyatakan bahwa pengembangan pemanfaatan ikan di wilayah Bukit Panjang masih terbatas karena pengetahuan ibu masih rendah (Dewi *et al.*, 2024). Menurut Alfi dkk (2020) bahwa bulu babi di Desa lambangan, Kecamatan Pagimana Sulawesi Tengah belum banyak dimanfaatkan baik sebagai bahan makanan maupun untuk tujuan komersial karena pengetahuan masyarakat yang minim (Baruadi & Nane, 2020). Faturrahman dkk (2021) juga mengemukakan bahwa pemanfaatan potensi gonad bulu babi sebagai sumber protein belum dilakukan dengan optimal di desa pesisir yaitu Desa Bajo Indah yang masih berada dalam satu wilayah administratif Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe (Faturrahman *et al.*, 2021).

Responden dengan tingkat pengetahuan yang baik berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa ibu rumah tangga beberapa kali mengikuti kegiatan penyuluhan tentang manfaat dan kandungan gizi gonad bulu babi. Evi dkk (2023) menyatakan bahwa informasi sangat dibutuhkan untuk meningkatkan pengetahuan ibu. Informasi dapat diberikan dengan menggunakan beberapa jenis media misalnya media cetak dalam bentuk leaflet, poster, buku juga modul atau menggunakan media elektronik (Ariestya *et al.*, 2023).

Bulu babi termasuk salah satu jenis hasil perikanan laut yang banyak digunakan serta diolah sebagai makanan. Sumber daya hasil laut yang biasa dimanfaatkan sebagai

makanan oleh masyarakat pesisir adalah bulu babi, khususnya bagian gonad bulu babi. Pemanfaatan gonad bulu babi sebagai bahan makanan dikarenakan potensi zat gizi yang terkandung pada gonad dan dapat memberikan perlindungan terhadap beberapa jenis penyakit (Apriandi *et al.*, 2020). Gonad bulu babi mengandung berbagai zat gizi serta bahan-bahan yang bersifat sebagai metabolit sekunder. Beberapa negara yang memanfaatkan gonad bulu babi sebagai sumber pangan adalah Chili, Jepang, negara bagian USA yaitu California Alaska serta Selandia Baru. Di Indonesia juga pada beberapa wilayah pesisir termasuk di Sulawesi Tenggara bulu babi dimanfaatkan sebagai suplemen makanan yang mengandung zat gizi serta digunakan sebagai bahan yang dapat meningkatkan stamina (D. A. Wulandari & Warsito, 2022).

KESIMPULAN

Hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar ibu rumah tangga memiliki pengetahuan rendah tentang kandungan gizi gonad bulu babi yaitu sebanyak 24 responden (64,86%) dan sebagian lainnya sebanyak 13 responden (35,14%) berpengathuan baik. Perlu dilakukan penyuluhan tentang kandungan gizi serta manfaat gonad bulu babi untuk meningkatkan pengetahuan ibu rumah tangga pesisir.

DAFTAR PUSTAKA

- Andaiyani, S., Marwa, T., & Nurhaliza, S. (2024). Ekonomi Biru dan Ketahanan Pangan: Studi Empiris Provinsi Kepulauan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Indonesia*, 13(1), 69–85.
- Andini, A., Kartika, I. D., Hasbi, B. E., Jafar, M. A., & Zulfamidah, Z. (2024). Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Pemanfaatan Daun Kelor Terhadap Upaya Pencegahan Stunting Pada Anak Usia 6 Bulan–2 Tahun di Puskesmas Mandai Tahun 2022–2023. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 5005–5016.
- Apriandi, A., Putri, R. M. S., & Tanjung, I. (2020). Karakterisasi, aktivitas antioksidan dan komponen bioaktif bulu babi (*Diadema savignyi*) dari Perairan Pantai Trikora Tiga Pulau Bintang. *Majalah Ilmiah Biologi BIOSFERA: A Scientific Journal*, 37(1), 49–54.
- Ariestya, E. E., Akhriani, M., Abdullah, A., & Pratiwi, A. R. (2023). Pengaruh Buku Saku Menu Pangan Lokal dengan Pengetahuan Ibu Baduta dalam Pemberian MP-ASI di Pekon Tanjung Jati Kecamatan Kotaagung Timur Tahun 2022. *Jurnal Gizi Aisyah*, 6(2), 140–147.
- Baruadi, A. S. R., & Nane, L. (2020). Edukasi Pemanfaatan Bulu-Babi (Sea Urchin) Melalui Budi Daya Keramba Jaring Apung. *Jurdimas Royal*, 3(2), 169–174.
- Dewi, C., Jannah, B. M., Pawenrusi, E. P., & Ayumar, A. (2024). Praktek Pembuatan Nugget Ikan dalam Mendukung Upaya Penanganan Stunting di Poskesdes Bukit Panjang Desa Labbo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Gerakan Aksi Sehat (GESIT)*, 4(2), 198–205.
- Faturrahman, T., Devianti, R., Rahayu, D. Y. S., & Yunus, R. (2021). Aplikasi TETOY'' dan Optimalisasi Pemanfaatan Gonad Bulu Babi dalam Mengatasi Stunting untuk Mewujudkan Desa Sehat di Bajo Indah Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe. *KRIDA CENDEKIA*, 1(04).
- Fristiohady, A., Yusuf, M. I., Pascayantri, A., Sahumena, M. H., Nadia, L. M. M., EYG, G. E., Norma, W. O., Yamin, Y., Baka, W. K., & Rianse, I. M. (2023). Sosialisasi Pemahaman Tentang Vco (Virgin Coconut Oil) Desa Leppe, Kecamatan Soropia, Kabupaten Konawe. *Mosiraha: Jurnal Pengabdian Farmasi*, 1(1), 42–47.
- Iswandari, N. N., Murwati, M., & Handayani, T. S. (2023). Hubungan Usia Dan Tingkat Pendidikan Dengan Pengetahuan Ibu Tentang Seksualitas Dalam Kehamilan Di

- Wilayah Kerja Puskesmas Talang Rimbo Lama Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023. *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)*, 2(4), 743–752.
- Junaidi, M., Diniarti, N., Dwiyanti, S., Larasati, C. E., Diniariwisan, D., & Irawati, B. A. (2024). Diversifikasi Produk Olahan Ikan Kekinian dalam rangka Pencegahan Stunting di Desa Mertak Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(3), 779–787.
- Lolowang, J., Pangemanan, L. R. J., & Memah, M. Y. (2022). Karakteristik Sosial Ekonomi Masyarakat Pesisir Pantai Kecamatan Kema Kabupaten Minahasa Utara (Social Economic Characteristics Coastal Community in Kema District North Minahasa Regency). *Journal of Agribusiness and Rural Development (Jurnal Agribisnis Dan Pengembangan Pedesaan)*, 3(4), 541–547.
- Muchtar, F. (2024). Assesment of Preference Levels for Stick Crackers with Added Spinach (*Amaranthus spp*) and Sea Urchin Gonads (*Diadema setosum*). *JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL STUDIES*, 2(02), 841–850.
- Nainggolan, H. L., Tampubolon, M. M., Ginting, A., & Tampubolon, Y. R. (2024). Analisis pendapatan dan ketahanan pangan nelayan tradisional di Kota Sibolga Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Sosial Ekonomi Perikanan*, 9(2), 147–158.
- Nufali, M. N., Meikapasa, N. W. P., & Heldiyanti, R. (2023). Penggunaan Bahan Tambahan Pangan (Btp) Pada Ibu Rumah Tangga Di Kelurahan Pejanggik Kota Mataram. *Ganec Swara*, 17(2), 602–606.
- Nur Futihah, S., Hanum Nur Adriyani, F., Hikmanti Fakultas Kesehatan, A., Harapan Bangsa, U., Raden Patah No, J., Ledug, K., & Tengah, J. (2024). Pemberian Olahan Nugget Ikan Kembung dan Daun Kelor dalam Upaya Peningkatan Nafsu Makan Balita Stunting Usia 3-5 tahun di Puskesmas Klampok 1 Kabupaten Banja Negara. *Jurnal Peduli Masyarakat*.
<http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM>
- Oktaviasari, D. I., Urbaningrum, N., Afif, A., & Nurkhalim, R. F. (2023). Pengetahuan Ibu tentang Gizi Seimbang dan Pola Konsumsi Anak Pra-Sekolah pada Masa Pandemi Covid-19. *Jenggala: Jurnal Riset Pengembangan Dan Pelayanan Kesehatan*, 2(01), 1–7.
- Rahma, A. A., Nurlaela, R. S., Meilani, A., Saryono, Z. P., & Pajrin, A. D. (2024). Ikan Sebagai Sumber Protein dan Gizi Berkualitas Tinggi Bagi Kesehatan Tubuh Manusia. *Karimah Tauhid*, 3(3), 3132–3142.
- Rahmawati, F., & Karmeli, E. (2022). Peranan Perempuan Pesisir Dalam Meningkatkan Ekonomi Rumah Tangga. *Samalewa: Jurnal Riset & Kajian Manajemen*, 2(1), 90–99.
- Ratrigis, D. V., Tes Mau, D., Paula Marla Nahak, M., Keperawatan, P., Pertanian, F., & dan Kesehatan, S. (2024). Gambaran Pengetahuan Ibu Balita Tentang Stunting di Kelurahan Umanen Wilayah Kerja Puskesmas Umanen. *Jurnal Sahabat Keperawatan*, 6(1). <https://jurnal.unimor.ac.id/JSK>
- Usman, N. F., Pagalla, D. B., Jannah, M., & Nurhayati, N. (2023). Sosialisasi Pemanfaatan Ikan Laut sebagai Sumber Pangan Kaya Nutrisi di Desa Bilungala, Kecamatan Bonepantai, Kabupaten Bone Bolango. *Damhil: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 30–36.
- Wibowo, B. A., Bambang, A. N., Pribadi, R., Setiyanto, I., Prihantoko, K. E., & Sutanto, H. A. (2022). Strategi Pengelolaan Kawasan Pesisir di Pasar Banggi Kabupaten Rembang dengan Pendekatan Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal Kelautan Tropis*, 25(2), 191–201.
- Wulandari, D. A., & Warsito, M. F. (2022). Nutritional value and health benefit of Sea Urchin. *Omni-Akuatika*, 18(S1), 101–111.

- Wulandari, N., Indrianti, D. T., & Hilmi, M. I. (2022). Analisis Gender Peran Perempuan Pesisir pada Ketahanan Keluarga di Desa Puger Kulon Kabupaten Jember. *Jendela PLS: Jurnal Cendekiawan Ilmiah Pendidikan Luar Sekolah*, 7(1), 52–60.
- Zalukhu, A. R. F., Anggraini, Y., & Adri, R. F. (2024). Gambaran Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Pemberian Makanan Tambahan Berbasis Kearifan Lokal pada Balita Usia 12-24 Bulan Di Kenagarian Balingka Tahun 2023. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 10866–10876.