

## **Peningkatan Kualitas Rumput Laut dengan Metode Rekayasa Sosial dan Pengeringan Para-Para**

**Kaminton Tambunan<sup>1</sup>, Muhamad Amril Idrus<sup>2</sup>, Febi Luthfiani<sup>3</sup>, I Made Aditya Nugraha<sup>4</sup>,  
Sudarmono Sudarmono<sup>5</sup>, Mukhlis Ali<sup>6</sup>**

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang

\*Korespondensi: mukhlis.ali@kcp.go.id

### **Abstrak**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan bantuan kepada petani rumput laut di Desa Tesabela, Kupang Barat, Kab. Kupang. Bantuan yang diberikan meliputi pembuatan konstruksi pengering para-para, melakukan penyuluhan cara penggunaannya, dan memberikan sosialisasi terkait peningkatan produktivitas dan kualitas rumput laut pasca panen. Pengering para-para mampu memberikan penjemuran rumput laut yang lebih bersih, karena rumput laut tidak diletakkan secara langsung di atas permukaan tanah. Selain itu air akan lebih mudah turun ke bawah karena menggunakan alas yang terbuat dari waring. Sehingga rumput laut hasil pengeringan memiliki kualitas yang lebih baik dan tidak berjamur. Hasil kegiatan ini memberikan pemahaman masyarakat bagaimana cara membuat pengering para-para dan cara penggunaannya secara mandiri, serta bagaimana cara meningkatkan produktivitas rumput laut serta peningkatan kualitas rumput laut pasca panen.

**Kata kunci:** Desa Tesabela, Kualitas Rumput Laut, Kupang, Pengering Para-Para

### **Abstract**

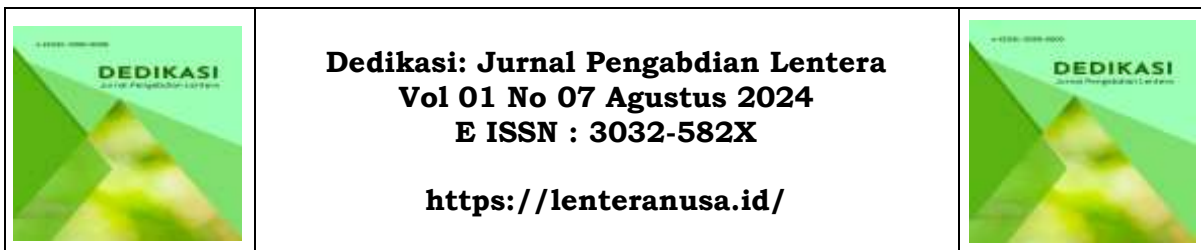
*This community service activity aims to provide assistance to seaweed farmers in Tesabela Village, West Kupang, Kupang Regency. The assistance provided includes making para-para dryer construction, conducting counseling on how to use it, and providing socialization related to increasing productivity and quality of post-harvest seaweed. The para-para dryer is able to provide cleaner drying of seaweed, because the seaweed is not placed directly on the ground level. In addition, the water will be easier to go down because it uses a base made of waring. So that the dried seaweed has better quality and is not moldy. The results of this activity provide the community with an understanding of how to make para-para dryers and how to use them independently, as well as how to increase seaweed productivity and improve the quality of post-harvest seaweed.*

**Keywords:** Thesabela Village, Seaweed Quality, Kupang, Para-Para Desiccant

## **PENDAHULUAN**

Kualitas rumput laut ditentukan oleh tiga faktor penting, yaitu jenis bibit, umur panen, dan pengelolaan pasca (Fitriyanny, 2016; Srihidayati dkk., 2018; AR dkk., 2019; AR dkk., 2020). Salah satu proses penanganan pasca panen rumput laut adalah proses pengeringan, dimana proses ini perlu mendapat perhatian khusus karena walaupun hasil panennya baik jika proses pengeringan yang dilakukan tidak baik, akan berdampak pada penurunan kualitas rumput laut tersebut. (Saraswati, 2016; Salju, 2017; Lalopua, 2018; Asnani dkk., 2021).

Desa Tesabela di Kecamatan Kupang Barat, Kabupaten Kupang, NTT merupakan salah satu sentra produksi rumput laut yang memiliki potensi rumput laut yang memadai.

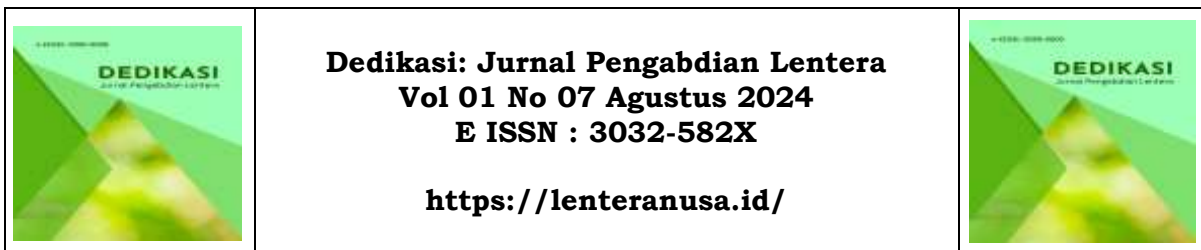


Pembudidaya rumput laut di desa tersebut masih menggunakan metode pengeringan tradisional dengan menggunakan terpal plastik atau waring yang diletakkan di atas tanah. Metode tradisional ini memiliki kerugian berupa kontaminasi debu, pasir, dan kotoran lainnya, pengeringan yang tidak merata, dan waktu penjemuran yang lama sehingga muncul adanya mikroorganisme dan jamur yang menurunkan kualitas rumput laut kering yang akan dijual (Hikmah, 2015; Saraswati, 2016; Jamal, 2016; Risal, 2017; AR dkk., 2019; Patawari, 2019; Suciyati, 2019). Dampaknya harga jual rumput laut pembudidaya di Desa Tesabela menjadi lebih rendah dari harga standar yang seharusnya (Khaldun, 2017; Oktavinus dkk., 2020). Oleh karena itu diperlukan metode pengeringan rumput laut yang lebih baik yang dapat meningkatkan kualitas rumput laut agar harga jual menjadi meningkat sehingga dapat meningkatkan ekonomi pembudidaya di Desa Tesabela.

Metode pengeringan dengan menggunakan para-para adalah metode pengeringan rumput laut dengan menjemur rumput laut di bawah sinar matahari secara langsung dengan meletakkan rumput laut basah pada konstruksi para-para yaitu susunan kayu/bambu dengan alas waring yang diberikan tiang penyangga dengan ketinggian 1-1,5 m di atas permukaan tanah. Oleh karena itu dengan konstruksi ini rumput laut tidak langsung menempel di atas permukaan tanah. Akibatnya rumput laut lebih bebas dari debu dan kotoran serta air dapat menetes ke bawah melalui lubang pada waring (Srihidayati dkk., 2018).

Teknik pengeringan ini terbukti lebih efektif dalam proses pengeringan dibandingkan penjemuran tradisional di atas terpal dan lebih mampu mencegah timbulnya kapang dan jamur. Selain itu menurut metode pengeringan menggunakan konstruksi para-para juga dapat memberikan tiga manfaat lain, yaitu: (1) menghasilkan tingkat pengeringan yang merata dengan kadar air rumput laut yang lebih rendah, sebab terjadinya sirkulasi udara melalui lubang pada alas para-para; (2) kontaminasi rumput laut oleh debu dan kotoran dapat dicegah; (3) waktu pengeringan menjadi lebih singkat (Teurupun dkk., 2013; Fitriyanny, 2016; Erniati dkk., 2016).

Untuk merubah kebiasaan pembudidaya rumput laut dalam melakukan proses pengeringan dari cara tradisional menggunakan terpal ke metode pengeringan para-para, maka diperlukan suatu rekayasa sosial yang diterapkan sehingga masyarakat dapat memahami keuntungan menggunakan teknik pengeringan para-para dan mempunyai motivasi lebih untuk



menerapkan metode baru tersebut (Srihidayati dkk., 2018; Suciyati, 2019; Sujana dkk., 2020; Asnani dkk., 2021).

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan adanya peningkatan kualitas rumput laut hasil produksi pembudidaya di Desa Tesabela. Selain itu juga diharapkan adanya peningkatan produktivitas pengelolaan pasca panen rumput laut karena proses pengeringan yang lebih singkat. Sehingga pada akhirnya diharapkan terjadi peningkatan kondisi ekonomi untuk masyarakat setempat.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen dan taruna dari Program Studi Mekanisasi Perikanan, Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang ini dilakukan pada bulan Mei sampai dengan Oktober 2023 bertempat di Desa Tesabela, Kecamatan Kupang Barat, Kabupaten Kupang, NTT. Adapun kegiatan yang dilakukan meliputi: (1) pembuatan konstruksi pengering para-para; (2) penyuluhan penggunaan konstruksi pengering para-para; (3) sosialisasi upaya peningkatan produktivitas dan kualitas pengelolaan pasca panen rumput laut.

Selaku mitra dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah Pemerintah Desa Tesabela yang diwakili oleh Kepala Desa Tesabela, Mateus Dafa. Kegiatan ini diikuti oleh 30 (tiga puluh) orang pembudidaya rumput laut di Desa Tesabela. Adapun langkah-langkah pelaksanaan kegiatan ini meliputi: (1) Survey awal desa mitra; (2) Seminar proposal pengabdian masyarakat; (3) Penyiapan personil, alat, dan bahan; (4) Pembuatan konstruksi pengering para-para; (4) penyuluhan penggunaan konstruksi pengering para-para; (5) sosialisasi upaya peningkatan produktivitas dan kualitas pengelolaan pasca panen rumput laut; (6) penyusunan laporan akhir kegiatan. Untuk proses monitoring dan evaluasi kegiatan dilakukan melalui wawancara dan observasi langsung.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pembuatan Para-Para**

Pembuatan konstruksi pengering para-para dilakukan dengan memanfaatkan material yang mudah ditemukan di lokasi pengabdian, yaitu menggunakan material kayu. Proses pembuatan

dilakukan bersama-sama antara tim dari Politeknik KP Kupang dengan masyarakat desa Tesabella. Adapun konstruksi pengering para-para yang dihasilkan dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Konstruksi pengering para-para yang dibuat

Konstruksi pengering para-para ini mempunyai ketinggian 1-1,5 m dari permukaan tanah, dilengkapi dengan waring ukuran 2 cm sebagai alas, dan menggunakan paku ukuran 5 cm sebagai pengikat. Ukuran para-para disesuaikan dengan luasan lahan yang tersedia.

### Penyuluhan Penggunaan Konstruksi Pengering Para-Para

Penyuluhan penggunaan pengering para-para sebagai alat bantu pengeringan rumput laut ini diberikan secara langsung kepada masyarakat oleh tim dosen Mekanisasi Perikanan, Politeknik KP Kupang. Penyuluhan ini bertujuan agar masyarakat mau beralih menggunakan pengering para-para untuk menjemur rumput laut yang mereka hasilkan. Dokumentasi kegiatan penyuluhan dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Suasana penyuluhan pengering para-para



Kegiatan penyuluhan dilakukan secara perorangan kepada petani rumput laut yang akan menggunakan pengering para-para ini. Petani rumput laut ditunjukkan secara langsung cara penggunaan pengering para-para dan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaannya.

### **Sosialisasi Peningkatan Produktivitas dan Kualitas Pengelolaan Pasca Panen Rumput Laut**

Untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dari rumput laut diperlukan pemahaman tentang upaya-upaya peningkatan produktivitas dan kualitas rumput laut pasca panen. Kegiatan sosialisasi diberikan dengan memberikan materi mengenai kualitas produk yang sesuai dengan keinginan pasar dan bagaimana mekanisme distribusi produk. Dokumentasi kegiatan sosialisasi ini dapat dilihat pada gambar 3.

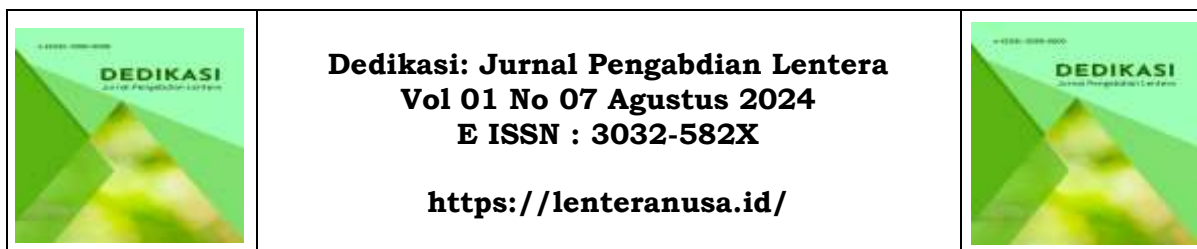


Gambar 3. Suasana sosialisasi peningkatan produktivitas dan kualitas pasca panen rumput laut  
Melalui sosialisasi ini masyarakat mendapatkan pemahaman tentang peningkatan produktivitas dan kualitas rumput laut pasca panen, terutama terkait dengan penggunaan pengering para-para yang dapat mempercepat proses pengeringan dan meningkatkan kualitas karena rumput laut lebih terjaga dari debu.

### **KESIMPULAN**

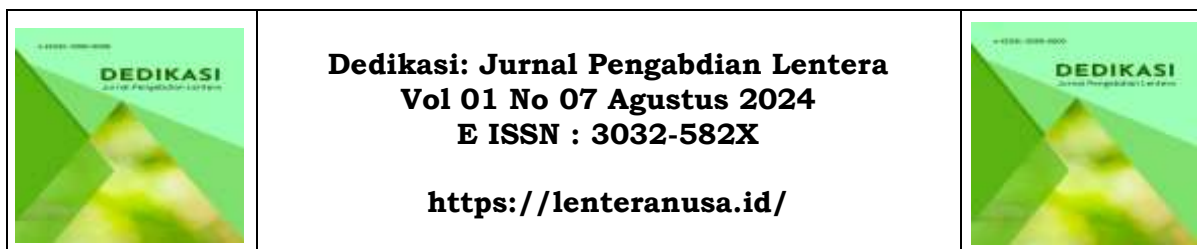
Kegiatan pengabdian masyarakat Peningkatan Kualitas Rumput Laut dengan Metode Rekayasa Sosial dan Pengeringan Para-Para yang dilakukan oleh tim dosen Prodi Mekanisasi Perikanan, Politeknik KP Kupang dilakukan melalui tiga kegiatan utama, yaitu: (1) pembuatan konstruksi pengering para-para, (2) penyuluhan penggunaan konstruksi pengering para-para, dan (3) sosialisasi peningkatan produktivitas dan kualitas pengelolaan pasca panen rumput laut. Dari ketiga kegiatan ini masyarakat mendapatkan kemampuan untuk membuat pengering para-para untuk menjemur rumput laut dan cara penggunaannya, serta bagaimana cara meningkatkan produktivitas dan kualitas rumput laut pasca panen sehingga meningkatkan pendapatan petani rumput laut lokal.



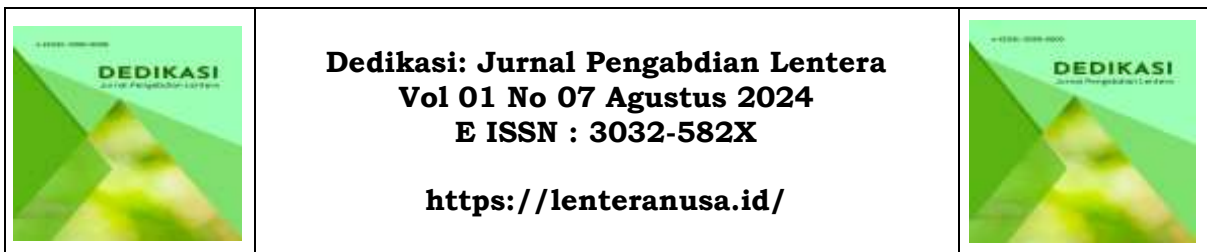


## DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, R., & Afidah, M. (2020). Evaluasi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Dosen Universitas Lancang Kuning. *Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*, 12(1). <https://doi.org/10.24114/jupiis.v12i1.14680>
- AR, S., Karnan, K., Japa, L., Merta, I. W., & Mertha, G. (2019). Meningkatkan Kualitas Produksi Rumput Laut Melalui Pelatihan tentang Sistem Pengelolaan Budidaya Secara Terpadu di Gili Gede Lombok Barat NTB. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 2(1). <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v1i2.295>
- AR, S., Karnan, K., Japa, L., Merta, I. W., & Mertha, I. G. (2020). Meningkatkan Kualitas Produksi Rumput Laut Melalui Pelatihan tentang Sistem Pengelolaan Budidaya Secara Terpadu di Gili Gede Lombok Barat NTB. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 2(2). <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v2i1.356>
- Asnani, A., Wahyuni, S., Astuti, O., Sarinah, S., Riani, I., Effendi, W.O.N.A., & Jali, W. (2021) PKM Diversifikasi Olahan Rumput Laut untuk Mendukung Peningkatan Kesehatan dan Pendapatan Masyarakat pada Masa Pandemi Covid-19 di Kota Kendari Propinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Ilmiah Abdi Mas TPB Unram*, 3(1). <https://doi.org/10.29303/ampb.v3i1.58>
- Bagiastra, I. K. (2013). Peranan Evaluasi Dalam Analisis Kebijakan. *Media Bina Ilmiah*.
- Dewi, A. P. W. K., & Saraswati, S. A. (2016). Kajian Pengembangan Usaha Budidaya Rumput Laut Di Pantai Kutuh, Badung, Provinsi Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*, 2(1), 1-5. <https://doi.org/10.24843/jmas.2016.v2.i01.1-5>
- Erniati, E., Zakaria, F. R., Prangdimurti, E., & Adawiyah, D. R. (2016). Potensi rumput laut: Kajian komponen bioaktif dan pemanfaatannya sebagai pangan fungsional. *Acta Aquatica: Aquatic Sciences Journal*, 3(1), 12-17. <https://doi.org/10.29103/aa.v3i1.332>
- Hikmah, H. (2015). Strategi pengembangan industri pengolahan komoditas rumput laut e. Cottonii untuk peningkatan nilai tambah di sentra kawasan industrialisasi. *Jurnal kebijakan sosial ekonomi kelautan dan perikanan*, 5(1), 27-36. <https://doi.org/10.15578/jksekp.v5i1.1013>
- Jamal, E. (1992). Aspek ekonomi pengembangan usaha budidaya rumput laut di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi* (Vol. 9, No. 2-1, pp. 11-20). <https://epublikasi.pertanian.go.id/berkala/fae/article/view/1272>
- Khaldun, R. I. (2017). Strategi Kebijakan Peningkatan Daya Saing Rumput Laut Indonesia di Pasar Global. *Sospol: Jurnal Sosial Politik*, 3(1), 99-125. <https://doi.org/10.22219/sospol.v3i1.4403>
- Lalopua, V. M. (2018). Karakteristik fisik kimia nori rumput laut merah *Hypnea* saidana menggunakan metode pembuatan berbeda dengan penjemuran matahari. *Majalah Biam*, 14(01), 28-36.
- Mochammad, B. (2018). Kabupaten Alor Dalam Angka 2018.



- Munawaroh, R. (2017). Partisipasi Masyarakat dalam Pengembangan Pariwisata Berbasis Masyarakat di Taman Nasional Gunung Merbabu Suwating, Magelang. *Jurnal Elektronik Mahasiswa Pendidikan Luar Sekolah*.
- Hidayah, N. (2018). Evaluasi Kegiatan Partisipasi Masyarakat Pada Program Penataan Lingkungan Berbasis Komunitas (PLPBK) Studi Kasus: Proyek Pembangunan Kali Ciberu Desa Ciledug Kabupaten Cirebon. *Jurnal Arsitektur ARCADE*, 2(1), 12-18.
- Nuryadin, A. R., & Patawari, A. M. Y. (2019). PKM Teknologi Sistem Kontrol Salinitas Air dan Pola Kemitraan Terpadu Untuk Meningkatkan Produksi dan Nilai Jual Rumput Laut. *MATAPPA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2). <https://doi.org/10.31100/matappa.v2i2.437>
- Oktavinus, O., Zaid, S., & Yusuf, H. (2020). Pengaruh Orientasi Pasar dan Inovasi Produk Terhadap Keunggulan Bersaing dan Kinerja Pemasaran Pengolahan Rumput Laut di Wakatobi. *Jurnal Ilmu Manajemen Universitas Tadulako (JIMUT)*, 5(2). <https://doi.org/10.22487/jimut.v5i2.153>
- Plaimo, P. E., & Wabang, I. L. (2021). Pengaruh Arus dan Substrat terhadap Laju Pertumbuhan Harian Rumput Laut di Perairan Pantai Kabupaten Alor. *GEOGRAPHY Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 9(1), 1-4. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/geography/article/view/4283>
- Plaimo, P. E., Wabang, I. L., & Anigomang, F. R. (2021). Pelatihan Penggunaan Jarak Tanam yang Ideal. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(2), 757-766. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/4176>
- Risal, M. (2017). Produksi dan Pemasaran Produk Olahan Rumput Laut Home Industry Tanjung Ketupat Desa Munte Kecamatan Tana Lili Kabupaten Luwu Utara. *RESONA : Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat*, 1(1). <https://doi.org/10.35906/jipm01.v1i1.240>
- Risal, M., & Salju, S. (2017). Pengaruh Bauran Pemasaran (4ps) Dalam Meningkatkan Kinerja Pemasaran Studi Kasus Pada: Industri Kecil Pengolahan Rumput Laut Di Provinsi Sulawesi Selatan. *Balance : Business, Management and Accounting Journal*, 14(1).
- Srihidayati, G., Baharuddin, M. R., & Masni, E. D. (2018). Pemberdayaan Kelompok Tani Melalui Peningkatan Nilai Guna Rumput Laut *Gracilaria* sp. di Kecamatan Wara Timur Kota Palopo. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*. <https://doi.org/10.31764/jmm.v0i0.1335>
- Suciyati, A. (2019). PKM Peningkatan Ekonomi Petani Rumput Laut Melalui Program Diversifikasi Produk Olahan Rumput Laut (DIPORLA) di Kelurahan Pantai Amal Kecamatan Tarakan Timur Kota Tarakan Kalimantan Utara. *ETHOS (Jurnal Penelitian Dan Pengabdian)*. 7(1). <https://doi.org/10.29313/ethos.v7i1.4244>
- Sujana, I. W., Al Zarliani, W. O., & Hastuti, H. (2020). Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir Melalui Pengolahan Rumput Laut. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Membangun Negeri*, 4(1). <https://doi.org/10.35326/pkm.v4i1.573>



- Sujarwo, P. A., & Fitriyanny, W. P. (2016). Pengelolaan Budidaya Rumput Laut Berkelanjutan untuk Masyarakat Pesisir Pulau Panjang Serang, Banten. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*. 6(2). <https://doi.org/10.15578/jksekp.v6i2.3326>
- Teurupun, A., Timbowo, S. M., & Palenewen, J. C. (2013). Identifikasi Kapang pada Rumput Laut *Eucheuma cottonii* (*Kappaphycus alvarezii*) Kering dari Desa Rap Rap Arakan Kecamatan Tatapaan Kabupaten Minahasa Selatan. *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 1(1). <https://doi.org/10.35800/mthp.1.1.2013.4140>
- Yusnikusumah, T. R., & Sulistyawati, E. (2016). Evaluasi Pengelolaan Ekowisata di Kawasan Ekowisata Tangkahan Taman Nasional Gunung Leuser Sumatera Utara. *Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*. <https://doi.org/10.5614/jrcp.2016.27.3.1>