

## Pengelolaan Ekosistem Mangrove Berbasis Masyarakat Di Desa Mas Bangun, Kabupaten Kayong Utara, Provinsi Kalimantan Barat

Community-Based Management Of Mangrove Ecosystems At Mas Bangun Village, Kayong Utara Regency, Kalimantan Barat Province

Rizqan Khairan Munandar<sup>1\*</sup>, Hendi Santoso<sup>1</sup>, Zan Zibar<sup>1</sup>, Robin Saputra<sup>1</sup>, Dodi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas IPA dan Kelautan, Universitas OSO, Pontianak

\*Korespondensi: [rkmunandar@gmail.com](mailto:rkmunandar@gmail.com)

### Abstrak

Ekosistem mangrove terletak di daerah pesisir yang memiliki nilai bagi yang memanfaatkan jasa-jasa lingkungan salah satu yang memanfaatkan hutan mangrove tersebut ialah manusia. Neayan Desa Mas Bangun memanfaatkan Kawasan mangrove sebagai mata pencarian. Tujuan dari penelitian tersebut ialah pemanfaatan ekosistem mangrove, strategi pengelolaan mangrove secara berkelanjutan. Metode yang digunakan ialah wawancara ke nelayan yang memanfaatkan Kawasan mangrove dan dianalisis menggunakan analisis SWOT untuk pemanfaatan yang berkelanjutan. Hasil yang didapat dari analisis SWOT ranking 1 yang harus dilakukan untuk pengelolaan yang berkelanjutan ialah strategi SO Desa Mas Bangun memiliki luas lahan mangrove yang besar. Ketersediaan biota-biota yang bernilai ekonomis sangat mendukung perekonomian nelayan Desa Mas Bangun, 2 Strategi WO Kurangnya sosialisasi ke nelayan Desa Mas Bangun tentang pemanfaatan ekosistem mangrove, 3 strategi ST Penetapan daerah penangkapan biota yang bernilai ekonomis di ekosistem mangrove agar pembuangan limbah tidak masuk ke kawasan penangkapan, 4 strategi WT Meningkatkan pengetahuan masyarakat melalui pembinaan dan penyuluhan kepada seluruh lapisan akan arti pentingnya ekosistem mangrove untuk keberadaan biota serta menjaga kelestariannya.

**Kata Kunci:** Ekosistem Mangrove, Analisis SWOT, Desa Mas Bangun.

### Abstract

*The mangrove ecosystem is in coastal areas which has value for those who utilize environmental services, one of those who utilize the mangrove forest is humans. Fishermen at Mas Bangun Village use the mangrove area as a means of livelihood. The aim of this research is the use of mangrove ecosystems and, strategies for sustainable mangrove management. The method used is interviews with fishermen who use mangrove areas and analyzed using SWOT analysis for sustainable use. The results obtained from the SWOT analysis ranking 1 which must be carried out for sustainable management are the SO strategy. Mas Bangun Village has a large area of mangrove land. The availability of biota with economic value really supports the economy of fishermen in Mas Bangun Village, 2 WO Strategy Lack of outreach to fishermen in Mas Bangun Village regarding the use of the mangrove ecosystem, 3 ST strategy Determining fishing areas for economically valuable biota in the mangrove ecosystem so that waste disposal does not enter the area catching, 4 WT strategies Increasing community knowledge through guidance and education to all levels about the importance of the mangrove ecosystem for the existence of biota and maintaining its sustainability.*

**Keywords:** Mangrove Ecosystem, SWOT Analysis, Mas Bangun Village.

### PENDAHULUAN

Wilayah pesisir merupakan ekosistem transisi yang sangat dipengaruhi daratan dan lautan, yang mencakup beberapa ekosistem, salah satunya adalah ekosistem hutan mangrove (Sikome et al, 2023). Ekosistem mangrove terletak di daerah pesisir yang memiliki nilai bagi yang memanfaatkan jasa-jasa lingkungan salah satu yang memanfaatkan hutan mangrove tersebut ialah manusia, setiap manusia memiliki akses ke hutan mangrove (Febryano et al. 2014). Hutan mangrove memiliki fungsi sebagai tempat kehidupan biota-biota yang berasosiasi, produktivitas biologis yang besar di sediakan oleh hutan mangrove (Sodikin, 2012) dan terletak di zona tansisi antara darat dan

laut. Ekosistem mangrove menawarkan manfaat yang signifikan dalam berbagai kegiatan ekonomi, antara lain pertambangan, kehutanan, perikanan, industri, pariwisata, dan lain-lain, maka sumber daya yang dimiliki kawasan pesisir ini menarik banyak perhatian dari berbagai pihak yang menggunakannya secara langsung maupun tidak langsung untuk mengatur penggunaannya (Subekti, 2012).

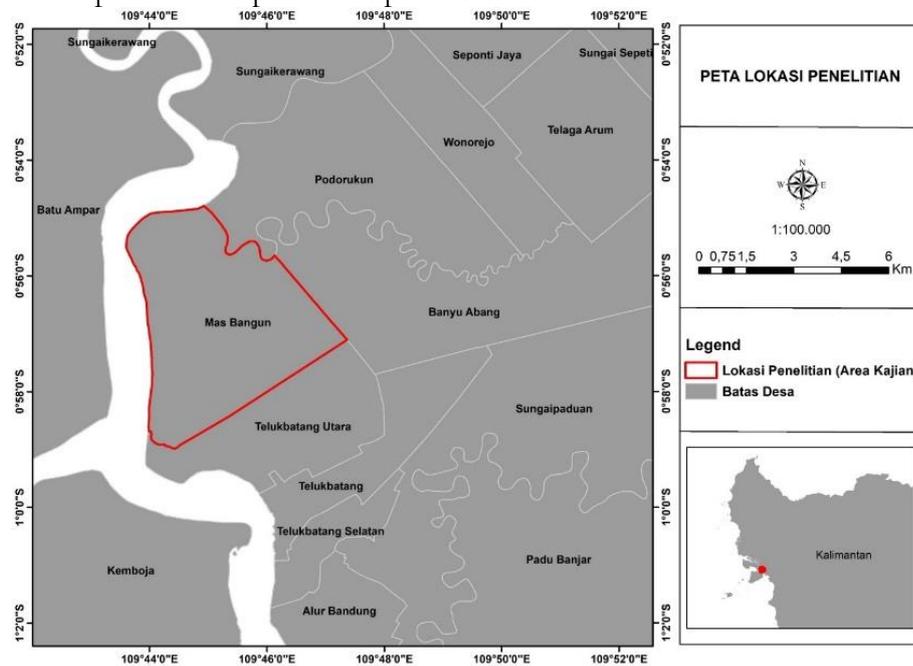
Masyarakat merupakan faktor penentu dalam menjalankan pengelolaan hutan mangrove secara lestari (Alfandi *et al.*, 2019). Nilai keseluruhan ekosistem mangrove hingga kini masih tergolong rendah, dan sering diabaikan dalam suatu perencanaan pengembangan wilayah pesisir. Ketidaktahuan akan nilai fungsi dan manfaat ekosistem mangrove disebabkan karena barang dan jasa yang dihasilkan oleh ekosistem mangrove wujudnya tidak diperdagangkan di pasar, sehingga tidak memiliki nilai yang dapat dinikmati secara langsung. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove sangat dibutuhkan, karena mereka merupakan salah satu faktor pendukung dalam pengelolaan hutan mangrove. Dukungan dan partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga kelestarian hutan mangrove dipengaruhi oleh persepsi, pemahaman dan kepatuhan masyarakat dalam upaya pelestarian mangrove (Febriano *et al.* 2015). Partisipasi merupakan keterlibatan mental dan emosional seseorang dalam suatu kelompok yang mendorongnya untuk bersedia memberikan sumbangan bagi tercapainya tujuan kelompok dan turut bertanggung jawab atas usaha-usaha yang dilakukan kelompoknya (Adinugroho *et al.*, 2004). Upaya-upaya untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove sangat diperlukan, agar kelestarian ekosistem hutan mangrove dapat terjaga dan terpelihara. Strategi pengelolaan ekosistem mangrove dengan melibatkan masyarakat lokal dipandang lebih efektif dibandingkan dengan pengelolaan satu arah yang hanya melibatkan pemerintah.

Berdasarkan uraian di atas perlu adanya penelitian tentang bagaimana pengelolaan mangrove berbasis masyarakat di Provinsi Kalimantan Barat, Kabupaten Kayong Utara, Desa Mas Bangun. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan strategi masyarakat dalam mengelola mangrove secara berkelanjutan.

## METODE

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dari bulan Agustus 2024 di Kalimantan Barat, Kabupaten Kayong Utara, Desa Mas Bangun. Pemilihan lokasi dilakukan secara *purposive sampling* dengan mempertimbangkan keberadaan hutan mangrove dan nelayan yang memanfaatkan hutan mangrove. Lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi penelitian Desa Mas Bangun

Lokasi penelitian (Gambar 1) Desa Mas Bangun terletak diantara beberapa Desa dan menghadap kearah sungai. Disebelah selatan berbatasan dengan Desa Teluk Batang Utara, bersebelahan berbatasan dengan Desa Banyu Abang dan Desa Podorukun.

### Metode Penelitian dan Analisis Data

Pengumpulan data dengan metode survey dimana melakukan wawancara langsung ke nelayan dan analisis data menggunakan analisis SWOT. Analisis SWOT (Strength, Weakness, Opportunities, Threat) dalam pengelolaan terbagi menjadi faktor internal (strength dan weakness) dan eksternal (opportunities dan threat). Metode ini berguna untuk menganalisis perencanaan yang strategis dalam suatu kegiatan pengelolaan dengan mengevaluasi ke empat indikator SWOT tersebut. Penerapan metode ini dilakukan dengan cara menganalisis dan memilah faktor yang mempengaruhi ke empat indikator SWOT (Gusti et al., 2017.). Apabila analisis SWOT diterapkan, pengelola dapat merencanakan berbagai tindakan yang sesuai untuk mencapai tujuan pengelolaan yaitu dengan memanfaatkan kekuatan, mengatasi kelemahan, memperoleh peluang, dan meminimalkan dampak ancaman. Hal ini berperan penting dalam memecahkan suatu masalah dalam pengelolaan (Suci et al., 2019).

## PEMBAHASAN

### Kondisi Umum Desa Mas Mas bangun

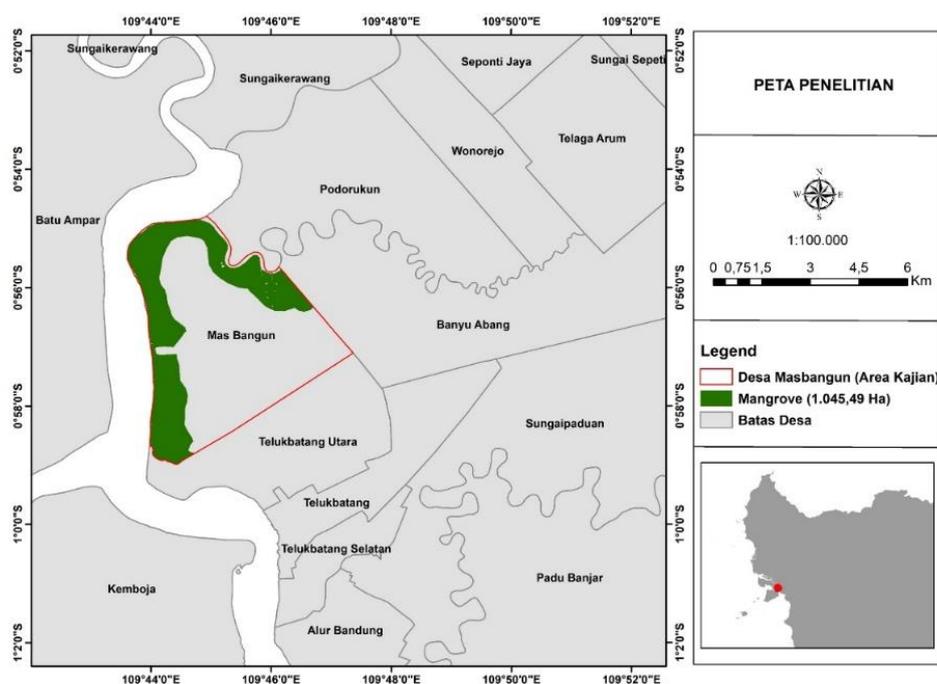
Menurut peraturan Bupati Kayong Utara no 38 Tahun 2017 menyebutkan Desa Mas Bangun Kecamatan Teluk Batang adalah Desa yang ditetapkan berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Kayong Utara Nomor 4 Tahun 2015 tentang Penetapan Desa. Batas Desa Mas Bangun Kecamatan Teluk Batang dengan Desa Banyu Abang, Desa Teluk Batang Utara Kecamatan Teluk Batang, dan Desa Podorukun Kecamatan Seponti Kabupaten Kayong Utara dimulai dari:

1. TK 37 dengan koordinat 0° 54' 50.092" LS dan 109° 44' 58.706" BT berada di Muara Sungai Seponti selanjutnya ke arah Tenggara menyusuri Sungai Seponti sampai pada TK 38 dengan koordinat 0° 55' 38.965" LS dan 109° 46' 7.975" BT terletak di Saluran Sekunder TR 1A;
2. TK 38 selanjutnya ke arah Tenggara menyusuri saluran sekunder sampai pada TK 149 dengan koordinat 0° 57' 6.360" LS dan 109° 47' 22.150" BT terletak di Saluran Tersier TR 1B;
3. TK 149 selanjutnya ke arah Barat Daya menuju TK 150 dengan koordinat 0° 58' 59.065" LS dan 109° 44' 26.257" BT terletak di Sungai Rawa Api; dan

TK 150 selanjutnya ke arah Barat menyusuri Sungai Senangin sampai pada TK 151 dengan koordinat 0° 58' 40.895" LS dan 109° 43' 59.143" BT yang terletak di Muara Sungai Senangin, Selat Maya.

### Luas Ekosistem Mangrove Mas Bangun

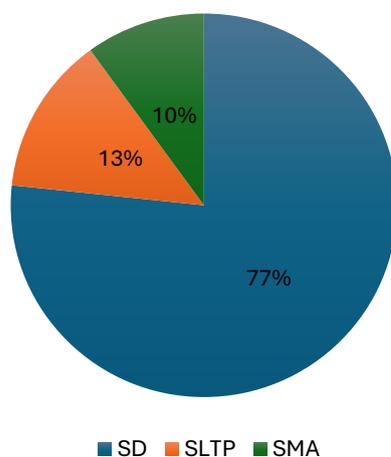
Desa Mas Bangun sebagian besar di kelilingi hutan mangrove, hutan mangrove Desa Mas Bangun memiliki luas 1.045,49 Ha. Masyarakat Desa Mas Bangun menyebut mangrove dengan sebutan bakau. Pengetahuan masyarakat Desa Mas Bangun terkait dengan definisi mangrove sebagai bakau ini memiliki kesamaan dengan hasil penelitian (Jabbar, Nusantara, and Akbar 2021) yang menyebut keberadaan mangrove dengan adanya bakau. Hutan mangrove yang begitu luas di Desa Mas Bangun memberikan banyak jasa lingkungan seperti biota yang berasosiasi didalamnya. Menurut (Nurul Fatima et al. 2018) Mangrove adalah tumbuhan yang hidup di pesisir yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut yang memiliki fungsi dan manfaat diantaranya adalah sebagai pelindung pantai, tempat berlindung, memijah, atau berkembang biak, daerah asuhan berbagai jenis biota. Biota yang berasosiasi di sekitaran mangrove memiliki nilai ekonomi untuk menunjang perekonomian nelayan yang memanfaatkan Kawasan tersebut.



Gambar 2. Peta luas mangrove Desa Mas Bangun

### Pendidikan Responden Nelayan Desa Mas Bangun

Pendidikan masyarakat yang pekerjaannya nelayan di Desa Mas Bangun yang di wawancarai sebanyak 30 responden tampak terlihat pada gambar. Dari 30 responden nelayan yang di wawancarai sebanyak 77% tamatan Sekolah Dasar (SD), 13% lulusan Sekolah Lanjut Tingkat Pertama (SLTP), dan 10% lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA). (Kurniawan et al., 2016) menyebutkan faktor yang menjadi penentu keberhasilan suatu sistem pendidikan juga bisa dikarenakan oleh peserta didiknya, peran seorang guru, kondisi ekonomi, sarana dan prasarana, lingkungan, serta masih banyak faktor yang lainnya. Tingkat Pendidikan sangat penting bagi kehidupan masyarakat, oleh karena itu Pendidikan mempengaruhi pola pikir terhadap segala perubahan yang terjadi di lingkungan sekitar, termasuk dalam kegiatan pengelolaan hutan mangrove (Kiolol et al., 2017).



Gambar 3. Persentase tingkat pendidikan nelayan desa Mas Bangun

### Matrik SWOT Desa Mas Bangun

Analisis SWOT untuk menentukan strategi dari faktor internal dan eksternal yang sudah di analisis. Faktor internal atau IFAS (*Internal Strategic Factor Analysis Summary*) yaitu faktor yang berasal dari mangrove. Analisis SWOT ini untuk identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi, yang didasarkan pada logika dengan cara memaksimalkan kekuatan (*Strengths*)

dan peluang (*Opportunities*) namun secara bersamaan meminimalkan kelemahan (*Weakness*) dan ancaman (*Threats*).

**Tabel 1.** Rangking alternatif strategi

Unsur SWOT	Keterkaitan	Jumlah bobot	Rangking
<b>Strategi SO</b>			
Desa Mas Bangun memiliki luas lahan mangrove yang besar. Ketersediaan biota-biota yang bernilai ekonomi sangat mendukung perekonomian nelayan Desa Mas Bangun.	S1, S2, S5, S7, S9, O1, O3, O7, O9	3,41	1
<b>Strategi WO</b>			
Kurangnya sosialisasi ke nelayan Desa Mas Bangun tentang pemanfaatan ekosistem mangrove	W1, W2, W6, W7, W9, O1, O2, O7, O8	3,35	2
<b>Strategi ST</b>			
Penetapan daerah penangkapan biota yang bernilai ekonomis di ekosistem mangrove agar pembuangan limbah tidak masuk ke kawasan penangkapan	S3, S4, S6, S8, S10, T1, T2, T4	3,19	3
<b>Strategi WT</b>			
Meningkatkan pengetahuan masyarakat melalui pembinaan dan penyuluhan kepada seluruh lapisan akan arti pentingnya ekosistem mangrove untuk keberadaan biota serta menjaga kelestariannya	W1, W3, W4, W5, W9, T3, T5, T6	3,13	4

Alternatif strategi yang akan dijadikan sebagai keputusan dalam pengelolaan ekosistem mangrove di Desa Mas Bangun, dilakukan dengan penjumlahan nilai dari faktor SWOT yang saling berkaitan, kemudian ditentukan rangking. Alternatif strategi dengan jumlah skor tertinggi merupakan prioritas pertama dan seterusnya. Strategi yang dihasilkan menjadi awal pengelolaan suatu kawasan yang akan dijalankan dengan program-program penunjang. Rangking Alternatif strategi ditampilkan pada Tabel 4.

Strategi alternatif pada table menunjukkan pada rangking satu menunjukkan bahwa Desa Mas Bangun memiliki luas lahan mangrove yang besar memiliki ketersediaan biota-biota yang bernilai ekonomi sangat mendukung perekonomian nelayan Desa Mas Bangun, Rangking kedua kurangnya sosialisasi ke nelayan Desa Mas Bangun tentang pemanfaatan ekosistem mangrove, rangking ketiga penetapan daerah penangkapan biota yang bernilai ekonomis di ekosistem mangrove agar pembuangan limbah tidak masuk ke kawasan penangkapan, dan rangking ke empat Meningkatkan pengetahuan masyarakat melalui pembinaan dan penyuluhan kepada seluruh lapisan akan arti pentingnya ekosistem mangrove untuk keberadaan biota serta menjaga kelestariannya

### **Pengelolaan Ekosistem Mangrove Berbasis Masyarakat Desa Mas Bangun**

Keberhasilan pengelolaan ekosistem mangrove dan pemanfaatan sumberdaya perikanan di kawasan tersebut juga tidak terlepas dari penegakan aturan tentang pengelolaan lingkungan dan memberikan sosialisasi kepada masyarakat dan semua pihak di kawasan tersebut untuk tidak membuang limbah ke perairan. Limbah yang dibuang ke perairan akan mengancam keberadaan sumberdaya hayati dan lingkungan. Sedangkan yang menjadi prioritas utama pengembangan pengelolaan ekosistem mangrove di Desa Mas Bangun adalah mendorong pemerintah daerah

untuk menetapkan kawasan Desa Mas Bangun sebagai kawasan pengelolaan ekosistem mangrove yang berkelanjutan. Dalam rangka pemanfaatan ekosistem mangrove yang baik perlu ditingkatkan perhatian yang baik juga, karena habitat mangrove mempunyai jasa ekonomi.

Pengelolaan ekosistem mangrove di Desa Mas Bangun pengelolaan yang baik perlu dilakukan sosialisasi kepada masyarakat tentang fungsi-fungsi ekosistem mangrove, Pengelolaan yang terjadi pada setiap daerah tidak terlepas dari masyarakat setempat yang memanfaatkan ekosistem mangrove, diharapkan kepada instansi terkait perlu memberikan sosialisasi dan pendampingan untuk dapat memberikan inisiatif agar pemanfaatan yang berkelanjutan.

Dalam rangka pengelolaan mangrove berbasis masyarakat diharapkan masyarakat dapat bertanggung jawab, memiliki wewenang, dan kemampuan dalam mengelola sumberdaya tersebut dapat kembali ke masyarakat. Pemberdayaan masyarakat perlu dilakukan untuk memanfaatkan sumberdaya secara adil, agar pemanfaatan sumberdaya dapat dimanfaatkan secara optimal dan berkelanjutan. (Utomo *et al.* 2018) menyebutkan kegiatan pemberdayaan masyarakat merupakan upaya untuk mengembangkan suatu masyarakat pada tatanan sosial dimana setiap individu dapat mengakses sumberdaya secara berkeadilan, bukan sekedar pemberian dari yang memiliki kepada yang tidak memiliki, melainkan sebagai proses pembelajaran untuk dapat mandiri dan harus melibatkan masyarakat yang menjadi target sasaran pemberdayaan dan perlu dibekali dengan kemampuan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Desa Mas Bangun memiliki luas lahan mangrove sebesar 1.045,49 Ha, yang dimanfaatkan masyarakat untuk mencari biota yang bernilai ekonomi untuk menunjang kebutuhan sehari-hari. Tingkat Pendidikan responden yang diwawancarai tamatan Sekolah Dasar sebesar 77% dari jumlah keseluruhan yang bisa dilihat Pendidikan di Desa Mas Bangun sangat rendah. Didapati ranking strategi prioritas yang harus dilakukan ialah Desa Mas Bangun memiliki luas lahan mangrove yang besar. Ketersediaan biota-biota yang bernilai ekonomi sangat mendukung perekonomian nelayan Desa Mas Bangun. Strategi pengelolaan kawasan ekosistem mangrove di pesisir Desa Mas Bangun adalah dengan meningkatkan kegiatan sosialisasi ke masyarakat tentang fungsi ekosistem mangrove untuk kelestarian biota yang berasosiasi, mengontrol pemanfaatan ekosistem mangrove berbasis masyarakat dan juga memberikan sanksi atas pelanggaran-pelanggaran yang merusak ekosistem lamun.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kepala LPPM UNOSO yang sudah memberikan Pendanaan Hibah. Terima kasih kepada kepala Desa Mas Bangun yang sudah memberikan izin pengambilan data wawancara ke masyarakat Desa Mas Bangun. Terima kasih kepada tim peneliti yang sudah membantu dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adinugroho, W.C., Suryadiputra, Saharjo, B. H., & Siboro, L. (2004). *Pengendalian Kebakaran Hutan Dengan Wetlands International*. (B. H. Saharjo, ed.) Bogor 162 hlm.
- Alfandi, D., Qurniati, R., & Febryano, I.G. (2019). Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan mangrove. *Jurnal Sylva Lestari*. 7(1): 30-41.
- Shintia, F. N., Anggoro, S., & Sulardiono, B. (2018) Strategi Pengembangan Kawasan Konservasi Mangrove Secara Terpadu Di Desa Bedono, Demak. *Journal Of Maquares*, Volume 7, Halaman 215-221.
- Febryano, I.G., Suharjo, D., Darusman, D., Kusmana, C., & Hidayat, A. (2014). The roles and sustainability of local institutions of mangrove management in Pahawang Island. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. 20(2): 69-77.

- Febryano, I.G., Suharjito, D., Darusman, D., Kusmana, C., & Hidayat, A. (2015). Aktor dan relasi kekuasaan dalam pengelolaan mangrove di Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung, Indonesia. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*. 12(2): 125-142.
- Jabbar, A., Nusantara, R & Akbar, A.A. (2021). Valuasi Ekonomi Ekosistem Mangrove Berbasis Ekowisata pada Hutan Desa di Kecamatan Batu Ampar Kalimantan Barat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(1): 140-152.
- Kurniawan, R. Y. (2016). Identifikasi Permasalahan Pendidikan Di Indonesia Untuk Meningkatkan Mutu Dan Profesionalisme Guru. *Konvensi Nasional Pendidikan Indonesia (Konaspi)* (Pp. 2 - 5). Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Kiolo, N., Tilaar, W., & Rotinsulu, W. (2017). Pengelolaan hutan mangrove berbasis masyarakat di desa kampung ambong kecamatan likupang timur kabupaten minahasa utara. *Jurnal Agri-Sosio Ekonomi*, Volume 13: 179 - 190
- Putra, I.G.N.A.B. (2017). Analisis SWOT sebagai strategi meningkatkan keunggulan pada UD. Kacang Sari di Desa Tamblang. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*. 9(2): 397-407.
- Sikome, S. D., Rumokoy, A. D., & Gerungan, A. C. (2023). Peran masyarakat terhadap pelestarian kawasan hutan mangrove di desa lihunu kec. Likupang timur kab. Minahasa utara menurut undang-undang nomor 32 tahun 2009. *Jurnal Lex Crimen*. Vol.XII/No.2
- Sodikin. (2012). Kelestarian hutan mangrove di Desa Pabean Iilir. *Jurnal Pendidikan Geografi*. 40-48.
- Subekti, S. (2012). Peran mangrove sebagai ketersediaan materi pangan. *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi* Fakultas Teknik. 1(1): 29-33.
- Suci, R. P., Hermawati, A., & Suwarta. (2019). Pentingnya analisis SWOT untuk meningkatkan kinerja SDM (Studi kasus usaha mikro kecil dan menengah Malang). *Jurnal Manajemen*. 5(2): 24-27.
- Utomo, N. B. P., Sulistiono., Affandi, R., Nugroho, T., Murhum, M., & Manan, H. (2018). Penampungan Lobster (*Panulirus* spp.) dalam rangka Pemberdayaan Masyarakat di Pulau Gebe, Halmahera Tengah, Maluku Utara (Stocking of Lobster (*Panulirus* spp.)). *Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*. Vol 4 (2): 81-91.