

KONDISI SOSIAL BUDAYA DAN EKONOMI MASYARAKAT YANG MEMANFAATKAN KAWASAN EKOSISTEM MANGROVE DI KAMPUNG BUKISI KABUPATEN JAYAPURA

Pirhel¹, Lolita Tuhumena^{2*}, Yan Maruanaya³

¹Program Studi Teknik Penangkapan Ikan, Politeknik Ahli Usaha Perikanan

²Program Studi Ilmu Perikanan, Universitas Cenderawasih

³Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Universitas Satya Wijaya Nabire

Corresponding author: lolituhumena@gmail.com

Abstract

Background : Mangroves are plants whose natural habitat is in coastal areas, so they absolutely need the role of coastal communities, who need empowerment in the implementation of mangrove management. Therefore, the sustainability of coastal areas will be maintained because of conservation activities, as well as they can obtain socio-economic benefits. Along with the increase in population and the high needs of the community, the high level of utilization of mangrove resources has resulted in a high level of utilization of mangrove resources. On the other hand, damaged natural resources, because they are not taken care of by the surrounding community, and are not taken care of by the surrounding community, can hardly meet the needs of the community in Bukisi Village. The purpose of the research is to examine the social, cultural and economic conditions of the people living around the mangrove ecosystem area in Bukisi Village, Yokari District, Jayapura Regency.

Method: The research methods used were qualitative and quantitative descriptive methods as well as an overview of social, cultural and economic conditions in the utilization of mangrove ecosystems in Bukisi Village and 35 communities who were used as respondents.

Results: Respondents were dominated by men, productive age 26-35 years, predominantly elementary school educated, fishermen, with an income of IDR 1,500,000 - IDR 2,500,000. Socio-economic characteristics illustrate that respondents who utilize the mangrove ecosystem are residents who live around the area and there are sacred places around the mangrove ecosystem area, so that no one is allowed to carry out activities in sacred locations. People in Bukisi village often use the mangrove ecosystem area to look for fish, shellfish, shrimp, crabs and even for firewood.

Conclusion: Sustainability management strategies that are prioritized in terms of social, cultural and economic conditions as well as the role of stakeholders who are the most important actors in mangrove forest management in Bukisi Village, Yokari District, Jayapura Regency.

Keywords: Condition, Social, Cultural, Economic, Mangrove Ecosystem

Abstrak

Latar Belakang: Mangrove merupakan tanaman yang habitat aslinya ada di wilayah pesisir, sehingga mutlak membutuhkan peran masyarakat pesisir, yang perlu pemberdayaan dalam pelaksanaan pengelolaan mangrove. Oleh sebab itu, keberlanjutan wilayah pesisir akan terjaga karena kegiatan konservasi, sekaligus mereka dapat memperoleh manfaat sosial ekonomi. Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk serta tingginya kebutuhan masyarakat mengakibatkan tingginya tingkat pemanfaatan sumberdaya mangrove. Di sisi lain, sumber daya alam yang rusak, karena tidak diurus oleh masyarakat sekitar, dan tidak diurus oleh masyarakat sekitar, hampir tidak dapat memenuhi kebutuhan masyarakat di Kampung Bukisi. Tujuan penelitian untuk mengkaji tentang kondisi sosial, budaya dan ekonomi masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan ekosistem mangrove di Kampung Bukisi, Distrik Yokari, Kabupaten Jayapura.

Metode: Metode Penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif serta gambaran tentang kondisi sosial, budaya dan ekonomi dalam pemanfaatan ekosistem mangrove di Kampung Bukisi dan 35 masyarakat yang dijadikan sebagai responden.

Hasil : Responden didominasi oleh laki-laki, berumur produktif 26-35 tahun, berpendidikan dominan Sekolah Dasar, nelayan, yang berpendapatan Rp 1.500.000 -Rp2.500.000. Karakteristik sosial ekonomi menggambarkan bahwa responden yang memanfaatkan ekosistem mangrove adalah warga yang tinggal sekitar kawasan serta terdapat tempat keramat di sekitar kawasan ekosistem mangrove, sehingga tidak seorangpun diperbolehkan untuk melakukan aktivitas di lokasi keramat. Masyarakat di kampung Bukisi sering memanfaatkan kawasan ekosistem mangrove untuk mencari ikan, kerang-kerangan, udang, kepiting bahkan juga mencari kayu bakar.

Kesimpulan : Strategi pengelolaan keberlanjutan yang diprioritaskan dari segi kondisi sosial, budaya dan ekonomi serta peran dari stakeholder yang merupakan aktor yang paling berperan dalam pengelolaan hutan mangrove di Kampung Bukisi, Distrik Yokari, Kabupaten Jayapura.

Kata Kunci: Kondisi, Sosial, Budaya, Ekonomi, Ekosistem Mangrove



PENDAHULUAN

Keberadaan hutan mangrove mempunyai arti penting bagi kehidupan manusia dan juga lingkungan yang ada disekitarnya. Sebagai ekosistem yang produktif, hutan mangrove memiliki fungsi utama, yakni fungsi fisik, biologis dan ekonomis. Ini berarti hutan mangrove memiliki fungsi strategis sebagai produsen primer yang mampu mendukung dan menstabilkan ekosistem laut maupun daratan (Wambrauw et al., 2023). Potensi mangrove yang tersebar di sepanjang pantai Kepulauan Indonesia yang berteluk dengan gelombang laut yang tenang memungkinkan mangrove akan hidup subur dan berkembang apabila tidak dirusak oleh adanya usaha-usaha atau kegiatan manusia. Ekosistem mangrove tidak hanya memiliki manfaat ekologi bagi daratan dan lautan, antara lain, sebagai penahan abrasi, namun dikenal juga mempunyai manfaat ekonomi bagi masyarakat di kawasan pesisir (Wambrauw et al., 2023)

Hutan mangrove sangat menunjang perekonomian masyarakat pesisir, karena merupakan sumber mata pencaharian masyarakat pesisir yang mayoritas berprofesi sebagai nelayan. Secara ekologis hutan mangrove dapat berfungsi sebagai habitat biota laut, penyangga perlindungan wilayah pesisir, pelindung dari berbagai ancaman sedimentasi, abrasi, intrusi air laut, serta merupakan tempat pemijahan bagi ikan yang hidup di laut bebas (FAO, 1992) *dalam* (Asbi & Rauf, 2019). Mangrove merupakan tanaman yang habitat aslinya ada di wilayah pesisir, sehingga mutlak membutuhkan peran masyarakat pesisir, yang perlu pemberdayaan dalam pelaksanaan pengelolaan mangrove. Oleh sebab itu, keberlanjutan wilayah pesisir akan terjaga karena kegiatan konservasi, sekaligus mereka dapat memperoleh manfaat sosial ekonomi (Nur et al., 2021). Hutan mangrove memiliki fungsi dan manfaat sebagai sumberdaya pembangunan, baik sebagai sumberdaya ekonomi maupun ekologi yang telah lama dimanfaatkan oleh masyarakat khususnya yang hidup disekitar pesisir

pantai ((Ramena et al., 2020). Oleh karena itu ekosistem hutan mangrove dimasukkan dalam salah satu ekosistem pendukung kehidupan yang penting dan perlu dipertahankan keberadaanya (Nur et al., 2021).

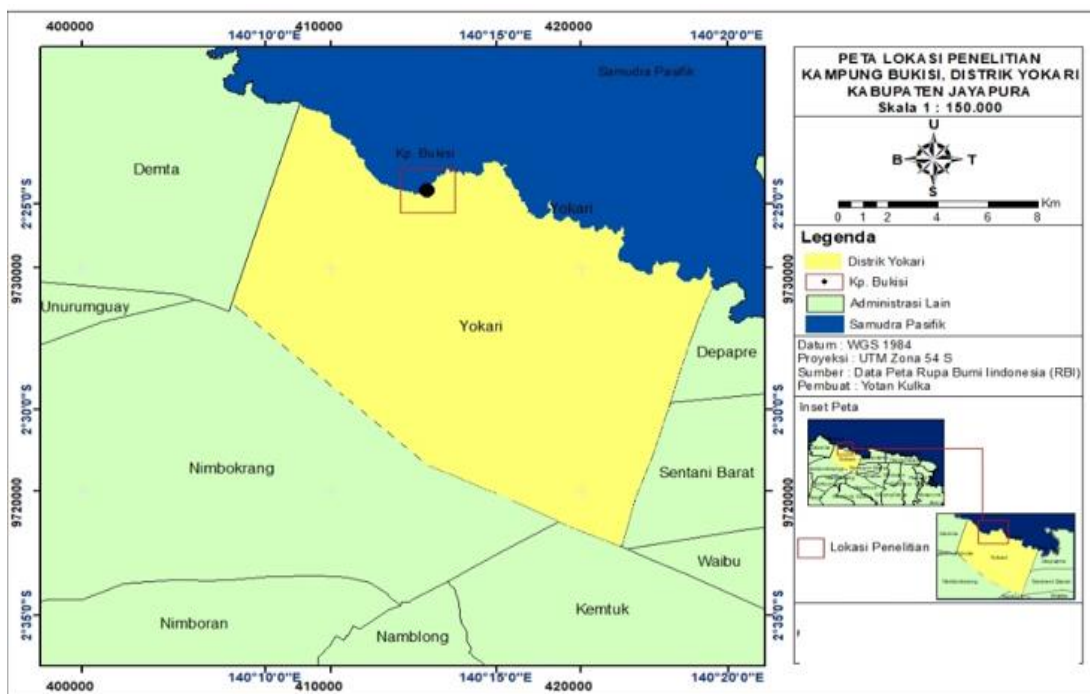
Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk serta tingginya kebutuhan masyarakat mengakibatkan tingginya tingkat pemanfaatan sumberdaya mangrove (Ely et al., 2021). Ekosistem mangrove di Kampung Bukisi memiliki manfaat serta jasa lingkungan yang luas bagi manusia dan makhluk hidup lainnya. Selain manfaat ekologis juga memiliki berbagai manfaat ekonomi, sosial dan budaya bagi masyarakat. Menurut (Ersan et al., 2022) status sosial ekonomi masyarakat pesisir erat kaitannya dengan sumber daya alam pesisir dan telah menjadi "ladang" abadi masyarakat pesisir itu sendiri. Sumber daya alam yang masih dalam kondisi baik karena dilindungi oleh masyarakat akan memenuhi kebutuhan masyarakat itu sendiri (Prasetia et al., 2022). Di sisi lain, sumber daya alam yang rusak, karena tidak diurus oleh masyarakat sekitar, dan tidak diurus oleh masyarakat sekitar, hampir tidak dapat memenuhi kebutuhan masyarakat di Kampung Bukisi. Tujuan penelitian untuk mengkaji tentang kondisi sosial, budaya dan ekonomi masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan ekosistem mangrove di Kampung Bukisi, Distrik Yokari, Kabupaten Jayapura.

MATERI DAN METODE

Metode Penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif serta gambaran tentang kondisi sosial, budaya dan ekonomi dalam pemanfaatan ekosistem mangrove di Kampung Bukisi. (Sopian & Suwartika, 2019) di mana data yang dikumpulkan dari seluruh responden atau sumber data lain yang terkumpul kemudian akan di analisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis deskriptif kuantitatif merupakan suatu teknik analisis yang menggambarkan data-data yang telah terkumpul secara deskriptif sehingga tercipta sebuah kesimpulan yang bersifat

umum. Data sosial budaya, potensi perikanan dan penentuan nilai ekonomis mangrove diperoleh melalui metode *purposive sampling* (Sukuryadi & Johari, 2023). Sampel bertujuan ini dilakukan dengan cara mengambil subyek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah, tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu dari penelitian yang dilakukan. Data kondisi sosial ekonomi masyarakat yang diambil adalah tingkat pendidikan, usia produktif, mata pencaharian dan pola pemanfaatan sumberdaya alam. Responden untuk data sosial-budaya dan ekonomi dalam penelitian ini sebanyak 35 orang antara lain terdiri dari : 1) pencari

ikan, 2) pencari kepiting, 3) pencari udang, 4) pencari kerang, 5) pemangku kepentingan (pemerintah). Pengumpulan data secara primer dengan melakukan wawancara dengan narasumber (masyarakat, pelaku usaha dan pengunjung/wisatwan) serta pengamatan (*observation*) secara langsung dan dokumentasi, sedangkan data sekunder dikumpulkan melalui studi literature berupa jurnal, buku, tesis, internet dan data dari instansi serta lembaga terkait yaitu dari Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Kabupaten Papua dan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Papua.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN Sosial Budaya Masyarakat di Kawasan Ekosistem Mangrove Kampung Bukisi, Distrik Yokari, Kabupaten Jayapura.

Struktur sosial dan tata ruang dalam kebudayaan di Indonesia sangat beraneka ragam, penduduk Indonesia yang tersebar di desa-desa, kampung-kampung yang di atur dalam tatanan budaya lokal dalam bentuk pola tata ruang sosial budaya berdasarkan pada nilai dan tradisi pada

masing-masing etnik. Suku di Papua rata-rata memiliki struktur sosial dan tata ruang kebudayaan beraneka ragam yang berperan penting dalam kehidupan sosial dan budaya mereka. Sistem yang mengatur hubungan atau relasi antar warga dalam berbagai aktivitas hidupnya sehari-hari berdasarkan kebudayaan mereka masing-masing, yaitu sistem politik atau sistem kepemimpinan politik tradisional (Yaroseray, 2019). Namun yang akan di

lihat pada salah satu Kampung yang berada di Papua Kabupaten Jayapura yaitu Kampung Bukisi, Distrik Yokari terhadap kehidupan sosial budaya dan kegiatan ekonomi masyarakat yang memanfaatkan kawasan ekosistem mangrove dalam pemenuhan kebutuhan kehidupan sehari-hari. Kajian pemanfaatan ekosistem mangrove dan ekstensi masyarakat lokal mempunyai kearifan lokal dalam pengelolaan hutan dan sebagainya perlu dilakukan serta dalam pengelolaan ekosistem mangrove melalui pemanfaatan kearifan lokal secara terpadu dengan mengintegrasikan ekologi, ekonomi, sosial dan kesejahteraan masyarakat (Tuhumury & Budidaya, 2015).

Karakteristik Responden

Karakteristik responden adalah karakteristik sosial, budaya dan ekonomi yang terwakili oleh masyarakat yang memanfaatkan kawasan ekosistem mangrove di Kampung Bukisi, Distrik Yokari, Kota Jayapura yang berjumlah 35 responden. Tabel 1 menunjukkan bahwa responden didominasi oleh laki-laki, berumur produktif 26-35 tahun, berpendidikan dominan SD, nelayan, yang berpendapatan Rp 1.500.000 - Rp2.500.000. Karakteristik sosial ekonomi menggambarkan bahwa responden yang memanfaatkan ekosistem mangrove adalah warga yang tinggal sekitar kawasan tersebut.

Tabel 1. Karaterstik Responden

No	Karakteristi dan Kriteria	Jumlah Responden (Orang)	Presentase (%)
1	Jenis Kelamin		
	a.Perempuan	5	14,29
	b.Laki-laki	30	85,71
2	Usia		
	15-25	7	20
	26-35	15	42,86
	36-45	10	28,57
	>46	3	8,57
3	Pendidikan		
	a.SD	17	48,57
	b.SMP	10	28,57
	c.SMA	8	22,86
	d.Diploma	0	13,33
	e. Strata 1	0	20
4	Pekerjaan		
	a. Nelayan	29	82,86
	b. Kepala Kampung	1	2,86
	c. Ibu Rumah Tangga	5	14,29
5	Pendapatan		
	a. Rp 1.500.000 -Rp2.500.000	25	71,43
	b. Rp 3.500.000-Rp 4.500.000	5	14,29
	c. > Rp 4.500.000,-	5	14,29

Sumber : Data primer, 2024

Kehidupan Budaya Masyarakat

Sejarah Oru Dia bagi masyarakat adat Bukisi adalah mitos jelmaan dewa yang hadir

ditengah-tengah manusia di bumi, untuk menolong manusia. Oru Dia yang dihadirkan dalam upacara tersebut mempunyai arti bagi kehidupan manusia dan memberi tuntunan dalam menentukan hidup. Pengalaman individu, kondisi psikologis dan lingkungan sosial merupakan pertalian sebuah proses yang menyumbangkan terhadap pembentukan kebajikan dan kematangan moral seseorang. Hasil penelitian didukung pendapat ahli Clifford Geertz yang melihat Budaya merupakan produk yang diciptakan oleh manusia atau sekelompok manusia. Suatu unsur konsepsi yang menjadi hak dan diperlihatkan bentuk yang dibuat berdasarkan gambaran yg dianggap telah dianggap sebuah pengenalan; beserta pola merupakan cara hidup yang berkembang dan dimiliki oleh bersama serta diwariskan dari generasi ke generasi berikutnya, menyalurkan informasi ide, mengekalkan dan menjadikan bertambah pengetahuan dan perilaku terhadap kehidupan. Sistem simbol yang dilakukan untuk mengukuhkan keadaan hati (*moods*) dan motivasi (*motivations*) yang kokoh, diresapi dan tetap pada kondisi lama dengan cara merumuskan kesepakatan-kesepakatan mengenai mengatasi masalah-masalah yang mendasar terhadap alam dan kehidupan, dan dengan keadaan sekitar yang peristiwa yang betul betul terjadi sehingga suasana hati dan dorongan yang disebabkan terasa nyata (Maya, 1907).

Salah satu mitos dalam pemanfaatan sumber daya pesisir yang terjadi sekitar kawasan ekosistem mangrove di mana terdapat tempat keramat di kawasan tersebut (Majid et al., 2016). Tempat keramat merupakan larangan masyarakat teradap wilayah tertentu yang dianggap memiliki kekuatan gaib, hal yang sama dijumpai pada masyarakat kampung dimana mereka mengkeramatkan suatu lokasi pada vegetasi hutan mangrove. Kepercayaan terhadap

tempat keramat merupakan salah satu bentuk nilai yang dianggap masyarakat sangat berharga dalam kehidupan sosial mereka (Mardiah & Firdaus, 2018). Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat mengungkapkan bahwa tidak seorangpun diperbolehkan untuk melakukan aktivitas di lokasi keramat, dengan demikian vegetasi mangrove pada daerah keramat tersebut terjaga keberadaannya dan menjadi tempat habitat bagi berbagai jenis ikan, kepiting udang yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Tempat yang dikeramatkan mempunyai latar belakang yang unik, seperti makam yang memiliki latar belakang sejarah orang yang dikeramatkan (Sacred et al., 2014)

Nilai Ekonomis di Kawasan Ekosistem Mangrove Kampung Bukisi, Distrik Yokari, Kabupaten Jayapura.

Masyarakat di kampung Bukisi sering memanfaatkan kawasan ekosistem mangrove untuk mencari ikan, kerang-kerangan, udang, kepiting bahkan juga mencari kayu bakar. Sebagian besar masyarakat yang memanfaatkan kawasan tersebut profesinya sebagai seorang nelayan dan Ibu rumah tangga. Ekosistem mangrove juga memiliki pengaruh terhadap keanekaragaman jenis ikan yang ada di suatu perairan, dimana ada mangrove maka umumnya jenis ikan yang ada lebih beragam. Beberapa jenis ikan yang biasanya diperoleh oleh masyarakat sekitar di kawasan ekosistem mangrove kampung Bukisi biasanya dikonsumsi oleh masyarakat dan dijual untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Ikan-ikan yang diperoleh dan dapat di lihat pada Tabel 2

Tabel 2. Jenis-Jenis Ikan

No.	Jenis Ikan		
	Nama Lokal	Nama Indonesia	Nama Ilmiah
1.	Ikan Bulana	Ikan Belanak	<i>Crenemugil seheli</i>
2.	Ikan Kakap	Ikan Kakap	<i>Lutjanus sp</i>
3.	Ikan Bubara	Ikan Kuwe	<i>Carans sp</i>
4.	Ikan Garopa	Ikan Kerapu	<i>Epinephelus sp</i>

Sumber : Data primer, 2024

Masyarakat menjual ikan yang ditangkap sekitar Kawasan ekosistem mangrove dengan harga per kilogram (kg) Rp 100.000,-, Rp 135.000,- dan Rp.150.000,- jadi rata-ratanya Rp 128.333,33,- kepada pembeli (*buyer*) di kampung Bukisi atau sekitarnya. Selain ikan yang ditangkap dan dijual, masyarakat juga sering menangkap kepiting dan menjualnya per kilogram (kg) dengan harga Rp.100.000,-, serta menangkap udang dan menjualnya per kilogram (kg) dengan harga Rp 75.000,-, sedangkan kerang yang diperoleh sekitar kawasan ekosistem juga sering diambil untuk dikonsumsi serta menjualnya dengan harga Rp 100.000/kg. Sementara itu, masyarakat juga sering menebang pohon mangrove untuk ambil kayu dan dijadikan kayu bakar serta menjualnya per ikat dengan harga yang beragam yaitu Rp 20.000,-, Rp25.000,-, Rp30.000,- dan Rp.40.000,- sehingga rata-rata harga per ikat sebesar Rp 28.750,-. Selain menjual ikan, kepiting, kerang-kerangan serta kayu bakar, masyarakat sering memanfaatkan daun nipah (*Nypa fruticans*) untuk pembuatan atap. Daun nipah yang telah tua banyak dimanfaatkan secara tradisional untuk membuat atap rumah, dengan daya tahan mencapai 3-5 tahun dan juga membuat bagan.

SIMPULAN

Responden didominasi oleh laki-laki, berumur produktif 26 sampai 35 tahun, berpendidikan dominan SD, nelayan, yang berpendapatan Rp1.500.000-Rp2.500.000. Karakteristik sosial ekonomi menggambarkan bahwa responden yang memanfaatkan ekosistem mangrove adalah warga yang

tinggal sekitar kawasan serta terdapat tempat keramat di sekitar Kawasan ekosistem mangrove, sehingga tidak seorangpun diperbolehkan untuk melakukan aktivitas di Lokasi keramat. Masyarakat di kampung Bukisi sering memanfaatkan Kawasan ekosistem mangrove untuk mencari ikan, kerang-kerangan, udang, kepiting bahkan juga mencari kayu bakar.

DAFTAR PUSTAKA

- Asbi, A. M., & Rauf, R. A. (2019). Pengaruh Eksistensi Hutan Mangrove terhadap Aspek Sosial, Ekonomi dan Kearifan Lokal Masyarakat Pesisir di Desa Jaring Halus, Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 19(3), 666.
<https://doi.org/10.33087/jiubj.v19i3.709>
- Ely, A. J., Tuhumena, L., Sopaheluwakan, J., & Pattinaja, Y. (2021). Strategi Pengelolaan Ekosistem Hutan Mangrove Di Negeri Amahai. *TRITON: Jurnal Manajemen Sumberdaya Perairan*, 17(1), 57–67.
<https://doi.org/10.30598/tritonvol17issue1page57-67>
- Ersan, A., Rahmawati, A., & Amrina, D. H. (2022). Analisis sosial ekonomi masyarakat terhadap pemanfaatan taman lindung hutan mangrove di Desa Sidodadi Kec. Teluk Pandan Kab. Pesawaran Lampung. *Entrepreneurship Bisnis Manajemen Akuntansi (E-BISMA)*, 3(2), 102–112.
<https://doi.org/10.37631/ebisma.v3i2.535>
- Majid, I., Al Muhdar, M. H. I., Rohman, F., &

- Syamsuri, I. (2016). Konservasi Hutan Mangrove Di Pesisir Pantai Kota Ternate Terintegrasi Dengan Kurikulum Sekolah. *Jurnal Bioedukasi*, 4(2).
<https://doi.org/10.33387/bioedu.v4i2.162>
- Mardiah, I., & Firdaus. (2018). Kepercayaan Masyarakat Terhadap Masjid Keramat Di Gampong Ujong Pasi Kab. Nagan Raya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FISIP Unsyiah*, 3(2), 237–250.
<http://jim.unsyiah.ac.id/FISIP/article/view/7322/3503>
- Maya, O. (1907). *BUKISI DI DISTRIK YOKARI KABUPATEN JAYAPURA Fandi Sunawan Universitas Cenderawasih Abstrak*. 17(3), 2063–2083.
- Nur, M. A., Nuraeni, N., & Salim, M. (2021). DAMPAK KONTRIBUSI EKONOMI PEMANFAATAN HUTAN MANGROVE TERHADAP PENDAPATAN RUMAHTANGGA NELAYAN (Studi Kasus di Desa Laikang, Kecamatan Manggara'bombang, Kabupaten Takalar). *Wiratani: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 4(1), 50.
<https://doi.org/10.33096/wiratani.v4i1.134>
- Prasetia, A. A., Sukma, R. N., Suwarsih, S., Joesidawati, M. I., & Spanton M, P. I. (2022). Keanekaragaman Dan Keterkaitan Moluska Pada Ekosistem Mangrove Di Kecamatan Palang Kabupaten Tuban. *Manfish Journal*, 3(1), 92–103.
<https://doi.org/10.31573/manfish.v2i2.381>
- Ramena, G. O., V Wuisang, C. E., & P Siregar, F. O. (2020). Pengaruh Aktivitas Masyarakat Terhadap Ekosistem Mangrove Di Kecamatan Mananggu. *Jurnal Spasial*, 7(3), 343–351.
- Sacred, T. H. E., In, P., Of, P. S., & Regency, C. (2014). *Di Kecamatan Panjalu Kabupaten Ciamis*.
- Sopian, D., & Suwartika, W. (2019). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Dan Sistem Pengendalian Internal Terhadap Kinerja Karyawan. *JSMA (Jurnal Sains Manajemen Dan Akuntansi)*, 11(2), 40–53.
<https://doi.org/10.37151/jsma.v11i2.5>
- Sukuryadi, S., & Johari, H. I. (2023). Nilai Ekonomi Lingkungan Hutan Mangrove Di Wilayah Pesisir Bagian Selatan Kabupaten Lombok Timur. *GEOGRAPHY: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 11(1), 172.
<https://doi.org/10.31764/geography.v11i1.14567>
- Tuhumury, R., & Budidaya, P. S. (2015). *View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk*. 1, 17–31.
- Wambrauw, D., Wanimo, T., Warpur, M., Agamawan, L., & Tuhumena, L. (2023). *Pemanfaatan Sekitar Ekosistem Hutan Mangrove Oleh Masyarakat Kampung Bukisi Distrik Yokari Kabupaten Jayapura*. 10(1), 44–50.
- Yaroseray, M. M. (2019). Struktur dan Tata Ruang Sosial Budaya Suku Bangsa Yokari Kabupaten Jayapura Provinsi Papua. *Jurnal Ekologi Birokrasi*, 6(3), 40–58.
<https://doi.org/10.31957/jeb.v6i3.782>