



POLA PELESTARIAN HUTAN MANGROVE DAN DAMPAK BAGI MASYARAKAT DI DUSUN POTON BAKO DESA JEROWARU KABUPATEN LOMBOK TIMUR

Abd. Kadir Jaelani^{1*}, Syafruddin², Suud³

¹Program Studi Pendidikan Sosiologi FKIP Universitas Mataram, Indonesia

Abdulkadirjaelani50073@gmail.com*, Syafruddin_fkjp@unram.ac.id, suud.fkip@unram.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan guna: mengetahui Pola Pelestarian Hutan Mangrove dan Dampak Bagi Masyarakat di Dusun Poton Bako Desa Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Teknik pengumpulan data yang diterapkan pada penelitian ini yakni, wawancara, observasi serta dokumentasi. Teknik analisis data pada penelitian ini yakni reduksi data, penyajian data serta menarik kesimpulan. Hasil penelitian menerangkan bahwasanya (1) Pola Pelestarian Hutan Mangrove di Dusun Poton Bako Desa Jerowaru yaitu Pola Pengembangan Ekowisata Mangrove (pengelola bersama dengan masyarakat membersihkan hutan mangrove dari sampah yang menumpuk di kawasan hutan mangrove untuk dikembangkan menjadi wisata mangrove), Pola Rehabilitasi Ekosistem Mangrove (pengelola melakukan pembuatan areal pembibitan skala kecil untuk membuat stok bibit mangrove untuk di tanam kembali), Pola Konservasi Ekosistem Mangrove (pengelola membentuk anggota *Pokmaswas* dengan tujuan sebagai pengawas untuk mencegah terjadinya penebangan pohon mangrove secara liar). (2) Dampak Pelestarian Hutan Mangrove Bagi Masyarakat di Dusun Poton Bako yaitu Dampak Positif (menciptakan lapangan pekerjaan baru untuk masyarakat dusun poton bako; meningkatkan penghasilan prekonomian masyarakat dengan dikeluarnya hutan mangrove menjadi tempat wisata dan tempat penjualan produk umkm seperti kopi mangrove, minatur sampan/perahu dan baju khas wisata bale mangrove; hasil tangkapan nelayan dusun poton bako meningkat dan apabila cuaca tidak mendukung untuk melaut masyarakat nelayan bisa untuk mencari udang, ikan dan kepiting di kawasan hutan mangrove; masyarakat mendapatkan edukasi dan kesadaran masyarakat menjadi meningkat untuk menjaga kawasan hutan mangrove; kawasan pesisir pantai dusun poton bako terhindar dari abrasi dan mencegah instruksi air laut ke darat.

Kata Kunci: Pola Pelestarian; Dampak Pengelolaan; Hutan Mangrove

ABSTRACT

This research aims to: determine the Mangrove Forest Conservation Pattern and the Impact on the Community in Poton Bako Hamlet, Jerowaru Village, East Lombok Regency. This research applies a qualitative approach with a case study method. The data collection techniques applied in this research are interviews, observation and documentation. The data analysis techniques in this research are data reduction, data presentation and drawing conclusions. The results of the research explain that (1) Mangrove Forest Conservation Patterns in Poton Hamlet, Jerowaru Village, namely Mangrove Ecotourism Development Pattern (managers together with the community clean mangrove forests from rubbish that has accumulated on the seashore to be developed into mangrove tourism), Mangrove Ecosystem Rehabilitation Patterns (managers carry out creation of small-scale nursery areas to create stock of mangrove seeds for replanting), Mangrove Ecosystem Conservation Pattern (managers form Pokmaswas members with the aim of acting as supervisors to prevent illegal felling of mangrove trees). (2) The impact of preserving mangrove forests for the community in Poton Bako hamlet is a positive impact (creating new jobs for the people of Poton Bako hamlet; increasing the economic income of the



community by managing the mangrove forest into a tourist attraction and a place to sell SME products such as mangrove coffee, mini-boats/ boats and clothes typical of Bale Mangrove tourism; catches of Poton Bako hamlet fishermen have increased and if the weather is not conducive to going to sea, fishing communities can look for shrimp, fish and crabs in the mangrove forest area; the community has received education and increased public awareness to protect the mangrove forest area. ; the coastal area of Poton Bako hamlet is protected from abrasion and prevents sea water intrusion on to land.

Keywords: *Conservation Pattern, Conservation Impact, Mangrove Forest*

PENDAHULUAN

Hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem berupa sekumpulan tumbuhan yang bertahan hidup meski dalam air payau dan terpengaruh pasang-surutnya air laut. Hutan mangrove pada umumnya terletak di pesisir pantai serta berada pada tempat yang mengalami akumulasi bahan organik dan pelumpuran. Tumbuhan ini mampu tumbuh dan berkembang di daerah pasang surut sesuai dengan toleransinya sebagai tempat persembunyian, tempat perkembang biakan berbagai macam biota air (ikan, udang, moluska, reptilia, mamalia dan burung).

Pohon mangrove juga dianggap sebagai penyumbang zat hara yang berguna untuk kesuburan perairan di sekitarnya. Ekosistem mangrove merupakan mata rantai utama yang berperan sebagai produsen dalam jaringan makanan ekosistem pantai. Ekosistem ini memiliki produktifitas yang tinggi dengan menyediakan makanan berlimpah bagi berbagai jenis hewan laut. Penanaman mangrove juga memiliki dampak positif pada pemulihan kondisi lingkungan seperti keanekaragaman fauna dan tingkat keberhasilan penanaman mangrove dapat mencapai 80% (Idrus, dkk, 2019).

Secara biologi fungsi dari pada hutan mangrove antara yang pertama sebagai daerah asuhan *nursery ground* bagi biota yang hidup pada ekosistem mangrove, fungsi yang kedua sebagai daerah mencari makan *feeding ground* karena mangrove merupakan produsen primer yang mampu menghasilkan sejumlah besar detritus dari daun dan dahan pohon mangrove dimana dari sana tersedia banyak makanan bagi biota-biota yang mencari makan pada ekosistem mangrove tersebut, dan fungsi yang ketiga adalah sebagai daerah pemijahan *spawning ground* bagi ikan-ikan tertentu agar terlindungi dari ikan predator, sekaligus mencari lingkungan yang optimal untuk memisah dan membesarkan anaknya. Selain itu hutan mangrove juga sebagai pemasok larva udang, ikan dan biota lainnya. (Claridge dan Burnett,1993).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, maka kita sebagai manusia harus menjaga kelestarian lingkungan. Terkait dengan pasal ini maka kehidupan suatu negara tidak bisa terlepas dari pembangunan. Salah satu kerusakan lingkungan yang paling banyak terjadi adalah kerusakan pada hutan mangrove. Namun akhir-akhir ini lingkungan menjadi isu yang banyak dibicarakan. Hal ini dikarenakan oleh tingginya dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan yang dapat membahayakan eksistensi lingkungan itu sendiri, terutama aktivitas dalam hal pembangunan. Salah satu kerusakan lingkungan yang paling banyak terjadi adalah kerusakan pada hutan mangrove.

Berdasarkan penelitian terdahulu dari (dewi wahyuni, dkk, 2021). Kawasan pesisir yang dijadikan tempat untuk pelestarian mangrove merupakan wilayah yang secara ekologis sangat peka terhadap gangguan akibat adanya perubahan lingkungan, baik yang disebabkan oleh aktifitas manusia yang meningkat sehingga wilayah pesisir mengalami tekanan dan cenderung



menurunkan kualitas lingkungan wilayah pesisir serta kerusakan-kerusakan wilayah pesisir. Terdapat tiga faktor utama penyebab kerusakan mangrove, yaitu (1) pencemaran, (2) konversi hutan mangrove yang kurang memperhatikan faktor lingkungan dan (3) penebangan yang berlebihan.

Berdasarkan penelitian terdahulu dari (asrorul hadi, dkk, 2021). Kerusakan ekosistem hutan mangrove di Dusun Seriwe Kecamatan Jerowaru disebabkan oleh berbagai aktivitas manusia seperti aktivitas industri, menebang pohon dan abrasi pantai. Upaya rehabilitasi perlu dilakukan untuk menjaga kelestarian hutan mangrove, keterlibatan masyarakat lokal memiliki peranan penting dalam keberhasilan rehabilitasi mangrove. Hasil observasi ini bertujuan untuk menentukan tingkat kerusakan ekosistem hutan mangrove berdasarkan kerapatan danutupan hutan mangrove serta menggambarkan tingkat partisipasi masyarakat dan pemahamannya dalam upaya rehabilitasi ekosistem hutan mangrove. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan desember bertempat di Dusun Seriwe Kecamatan Jerowaru.

Dari berbagai pemaparan diatas, maka peneliti tertarik dalam melakukan penelitian lebih lanjut di salah satu Desa dari beberapa Desa yang terdapat di Lombok Timur yakni Desa Jerowaru Dusun Poton Bako penelitian ini berjudul “Pola Pelestarian Hutan Mangrove dan Dampak Bagi Masyarakat di Dusun Poton Bako Desa Jerowaru Kabupaten Lombok Timur”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Menurut Nawawi (Ridza, 2021), pendekatan kualitatif dapat diartikan sebagai rangkaian proses menjangkau informasi, dari kondisi sewajarnya dalam kehidupan suatu objek dihubungkan dengan pemecahan suatu masalah baik dari sudut pandang teoritis maupun praktis. Menurut Yin (Darmawati, 2016) studi kasus adalah suatu inquiri empiris yang menyelidiki fenomena di dalam konteks kehidupan nyata, bilamana batas antara fenomena tak nampak dengan tegas dan di mana multi sumber bukti di manfaatkan.

Pendekatan kualitatif dalam penelitian ini untuk menggali data secara detail dan mendalam, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang Pola pelestarian hutan mangrove dan Dampaknya terhadap masyarakat di Dusun Poton Bako Desa Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. Penelitian ini dilakukan dengan menguraikan fakta-fakta yang terjadi secara alamiah dan menggambarkannya secara rinci semua kegiatan yang dilakukan seperti bagaimana pola pengelolaan hutan mangrove yang berdampak terhadap masyarakat di Dusun Poton Bako Desa Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus karena memberikan gambaran mengenai bagaimana Pola pelestarian hutan mangrove dan Dampaknya bagi masyarakat di Dusun Poton Bako Desa Jerowaru Kabupaten Lombok Timur.

Dalam penelitian ini sumber data didapatkan dari subyek dan informan penelitian yang di ambil dengan cara *purpose sampling*. Subjek terteliti dalam penelitian ini yaitu masyarakat yang tinggal di pesisir pantai Dusun Poton Bako dan masyarakat yang berjualan di area wisata hutan mangrove di Dusun Poton Bako Desa Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. Dalam menentukan kriteria Informan adalah orang yang megetahui secara mendalam tentang kawasan hutan mangrove yang ada di Dusun Poton Bako Desa Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. Dalam menentukan kriteria Informan adalah orang yang megetahui secara mendalam tentang kawasan hutan mangrove yang ada di Dusun Poton Bako Desa Jerowaru Kabupaten Lombok Timur.



Berdasarkan jenis penelitian ini yaitu penelitian kualitatif maka Teknik pengumpulan data meliputi Teknik observasi, wawancara, dilengkapi dengan dokumentasi. Analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Sejalan dengan pernyataan Sugiyono, aktivitas dalam analisis data ada tiga yaitu *reduction*, *display*, dan *verification* (Sugiyono, 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini membahas dua aspek yaitu pola pelestarian dan dampak pengelolaan hutan mangrove bagi masyarakat di Dusun Poton Bako Desa Jerowaru Kabupaten Lombok Timur.

1. Pola pengelolaan hutan mangrove di Dusun Poton Bako Desa Jerowaru Kabupaten Lombok Timur

a. Pengembangan Ekowisata Mangrove

Hasil penelitian menemukan terdapat pola pengembangan ekowisata mangrove ini ditunjukkan dengan; (1) bahwa pola pelestarian hutan mangrove di dusun poton bako ini dilakukan dengan pola pengembangan ekowisata mangrove. Hal tersebut dapat dilihat pada hasil wawancara dengan subjek 7 bahwa masyarakat dan pengelola membersihkan sampah yang menumpuk di kawasan hutan mangrove dan membuatkan fasilitas untuk menunjang untuk di jadikan sebagai tempat wisata seperti pembuatan jembatan jalan setapak yang mengelilingi area hutan mangrove lalu ada beruqaq, spot foto dan papan informasi seperti jenis pohon mangrove dan usia pohon mangrove yang ada di dusun poton bako. Begitu juga informasi yang disampaikan oleh informan 2 dan 4, bahwa (2) pola pengelolaan yang dilakukan dengan cara hutan mangrove dikembangkan menjadi ekowisata, pengelola bersama dengan masyarakat melakukan kegiatan membersihkan kawasan hutan mangrove dari sampah yang menumpuk di pinggir laut yang merupakan sebagai langkah awal untuk dikembangkan menjadi tempat ekowisata hutan mangrove, dengan tujuan pengelola untuk bisa menciptakan lapangan pekerjaan baru kepada masyarakat dan pemuda dusun poton bako sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat, mengurangi pengangguran dan mengurangi kegiatan penyimpangan sosial para pemuda.

Pola pengembangan ekowisata mangrove ini sejalan dengan pendapat M .Ghufron H. Kordi K (2012:164) dalam bukunya bahwa pengembangan ekowisata mangrove adalah salah satu ekosistem khas dan unik, karena berada di pesisir. Keunikan ekosistem mangrove merupakan salah satu potensi pariwisata yang akan menguntungkan secara ekonomi untuk masyarakatnya dan untuk menekan kerusakan ekosistem mangrove maka pariwisata mangrove diarahkan pada pengembangan ekowisata atau ekoturisme (*ecoturisme*) pesisir dan laut. Ekowisata adalah perpaduan antara pariwisata ke wilayah-wilayah alami, yang melindungi lingkungan dan meningkat kesejahteraan penduduk setempat.

b. Rehabilitasi Ekosistem Mangrove

Hasil penelitian menemukan terdapat pola rehabilitasi ekosistem mangrove ditunjukkan dengan; (1) bahwa pola pelestarian hutan mangrove di dusun poton bako ini dilakukan dengan rehabilitasi ekosistem mangrove. Hal tersebut di lihat pada hasil wawancara dengan subjek 12



bahwa pengelola dan masyarakat melakukan percobaan pembuatan areal pembibitan skala kecil untuk membuat stok bibit mangrove untuk di tanam kembali sebagai bentuk rehabilitasi. Begitu juga informasi yang disampaikan oleh informan (2) Pengelola memfokuskan pada pengembangan berkelanjutan yang mendukung pelestarian hutan mangrove dengan cara penanaman kembali bibit mangrove, pemeliharaan tanaman dengan tujuan penyediaan ekosistem untuk hewan darat dan laut, perlindungan pesisir dari abrasi dan mencegah intrusi air laut. Hal tersebut terlihat pada informasi yang di sampaikan oleh informan (3) Kami dari dinas membantu dalam penyetokan bibit mangrove yang di butuhkan oleh ketua pengelola dalam rangka sosialisai penanaman pohon mangrove.

Pola rehabilitasi ekosistem mangrove ini sejalan dengan pendapat M. Ghufron H. Kordi K (2012:164) dalam bukunya bahwa rehabilitasi mangrove merupakan penanaman kembali ekosistem mangrove yang sudah rusak/tua. Keberhasilan rehabilitasi ekosistem mangrove akan berdampak pada produksi penyediaan ekosistem untuk hewan darat/laut, perlindungan pesisir dari abrasi, mencegah instrusi air laut ke darat, dan berbagai fungsi lain yang akan berdampak secara ekonomi dan ekologis.

c. Konservasi Ekosistem Mangrove

Hasil penelitian menemukan terdapat pola konservasi ekosistem mangrove ditunjukkan dengan; (1) bahwa pola pelestarian hutan mangrove di dusun poton bako ini dilakukan dengan pola konservasi ekosistem mangrove. Hal tersebut terlihat pada hasil wawancara dengan subjek 5 dan 12 bahwa masyarakat bersama pokmaswas melakukan kegiatan patroli di kawasan hutan mangrove untuk menghindari adanya oknum masyarakat yang menebang pohon mangrove secara liar karena masih banyak sekali masyarakat yang menebang pohon mangrove untuk dijadikan seperti beruqaq, keramba udang dan dijadikan kayu bakar untuk memasak di dapur. Begitu juga informasi yang disampaikan oleh informan (2) kami pengelola membentuk struktur pengawas (Pokmaswas) dengan tujuan untuk sebagai pengawas dalam mencegah terjadinya penebangan pohon mangrove secara liar.

Pola konservasi ekosistem mangrove ini sejalan dengan pendapat M .Ghufron H. Kordi K (2012:164) dalam bukunya bahwa Inti dari konservasi lautan adalah: (1) Perlindungan terhadap keberlangsungan proses ekologis beserta sistem-sistem penyangga kehidupan; (2) Pengawetan keanekaragaman sumber plasma nutfah yang dilakukan di dalam dan di luar kawasan, serta pengaturan tingan pemanfaatan jenis-jenis yang terancam punah dengan memberikan status perlindungan; dan (3) Pelestarian dan pemanfaatan jenis dan ekosistemnya melalui: (a) pengendalian eksploitasi/Pemanfaatan sesuai dengan prinsip-prinsip pelestarian; (b) memajukan usaha-usaha penelitian, pendidikan dan pariwisata; serta (c) pengaturan perundangan flora dan fauna.

2. Dampak pengelolaan hutan mangrove bagi masyarakat di Dusun Poton Bako Desa Jerowaru Kabupaten Lombok Timur

a. Dampak Ekonomis dari pengelolaan hutan mangrove bagi masyarakat Di Dusun Poton Bako.

Hasil penelitian menemukan bahwa dampak Ekonomis dari pengelolaan hutan mangrove bagi masyarakat di dusun poton bako ditandai dengan; (1) Memberikan lapangan pekerjaan



baru untuk masyarakat dusun poton bako; (2) Meningkatkan penghasilan prekonomian masyarakat dengan berjualan produk umkm seperti kopi mangrove, minatur sampan dan baju khas wisata bale mangrove.

b. Dampak Ekologis dari pengelolaan hutan mangrove bagi masyarakat Di Dusun Poton Bako.

Hasil penelitian menemukan bahwa dampak Ekologis dari pengelolaan hutan mangrove bagi masyarakat di dusun poton bako ditandai dengan; (1) Kawasan pesisir pantai dan pemukiman masyarakat dusun poton bako terhindar dari bencana alam seperti abrasi, instruksi air laut ke darat, hempasan gelombang air laut dan angin kencang; (2) Masyarakat menjadi sadar untuk pentingnya menjaga kawasan hutan mangrove karena dengan di kelolanya hutan mangrove hasil tangkapan nelayan meningkat dari sebelumnya.

c. Dampak Biologis dari pengelolaan hutan mangrove bagi masyarakat di dusun poton bako.

Hasil penelitian menemukan bahwa dampak Biologis dari pengelolaan hutan mangrove bagi masyarakat di dusun poton bako ditandai dengan; (1) Adanya mobilitas pekerjaan yang terjadi di dusun poton bako dimana masyarakat nelayan memanfaatkan pekerjaan sebagai jasa sewa perahu kano, pedagang, jasa pemandu wisata dan fotografer; (2) Masyarakat mendapatkan edukasi dan kesadaran untuk menjaga kawasan hutan mangrove karena dengan di kelolanya hutan mangrove penghasilan masyarakat meningkat dan nelayan memanfaatkan kawasan tegakan hutan mangrove sebagai tempat mencari ikan, udang, kepiting ketika cuaca tidak mendukung untuk pergi melaut.

Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Shermina Oruh & Hasrudin Nur (2021) bahwa dampak positif yang diperoleh masyarakat dari pelestarian hutan mangrove berpengaruh terhadap aspek ekonomis, aspek ekologis, aspek biologis: (1) aspek ekologis dalam pengelolaan hutan mangrove adalah sebagai pengendalian banjir dan erosi pantai, stabilitas sedimen, perlindungan terhadap terumbu karang dari pengaruh banjir dan daratan, suplai bahan organik dan hara, penyediaan nutrien, serta sebagai tempat hidup dan berlindung, bertelur, tempat asuh dan berkembangnya larva ikan dan udang yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan terlindunginya pemukiman masyarakat dari hempasan gelombang air laut dan angin kencang karena tegakan mangrove yang rapat dan sistem perakaran yang kokoh sehingga hutan mangrove dapat mampu meredam gelombang; (2) Aspek ekonomis, dimana kayu mangrove memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi, masyarakat biasanya memanfaatkan kayu mangrove sebagai kayu bakar dan produksi arang, selain itu pemanfaatan mangrove untuk obat-obatan, akar muda mangrove (akar yang belum menyentuh tanah) berkhasiat menyembuhkan sakit perut (diare), pemanfaatan kayu mangrove untuk dijadikan minatur sampan, pembuatan kopi mangrove dari biji buah mangrove; (3) Aspek biologis, dimana hutan mangrove ini dijadikan sebagai habitat dan tempat berkembang biakan ikan, udang, kepiting yang dapat di konsumsi masyarakat dan diperjual belikan dipasar, jika kondisi cuaca yang sangat tidak mendukung untuk melaut, maka aktifitas masyarakat nelayan lebih banyak berpusat untuk mencari ikan di bawah tegakan mangrove.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Pola pelestarian hutan mangrove di dusun poton bako desa jerowaru kabupaten lombok timur, yakni : a) Pola pengembangan ekowisata mangrove di tandai dengan pengelola bersama dengan masyarakat membersihkan kawasan hutan mangrove dari sampah yang menumpuk di pinggir laut merupakan sebagai langkah awal untuk dikembangkan menjadi wisata, dengan tujuan pengelola bisa menciptakan lapangan pekerjaan baru kepada masyarakat sehingga dapat



meningkatkan perekonomian masyarakat. b) Pola rehabilitasi ekosistem mangrove di tandai dengan pengelola melakukan pembuatan areal pembibitan dengan skala kecil untuk membuat stok bibit mangrove untuk di tanam kembali. c) Pola konservasi ekosistem mangrove di tandai dengan pengelola membentuk struktur pengawas (Pokmaswas) dengan tujuan sebagai pengawas untuk mencegah terjadinya penebangan pohon mangrove secara liar.

2. Dampak dari pengelolaan hutan mangrove bagi masyarakat di dusun poton bako, antara lain: a) Dampak ekonomis di tandai dengan terciptanya lapangan pekerjaan baru dan perekonomian masyarakat dusun poton bako menjadi meningkat; b) Dampak Ekologis di tandai kawasan pesisir pantai dusun poton bako terhindar dari bencana alam; c) Dampak Biologis di tandai dengan adanya mobilitas pekerjaan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmawati, D., & Nawarini, A. T. (2016). Potensi, Pencapaian Pengumpulan Zakat dan Permasalahannya di Kabupaten Banyumas dan Purbalingga. *Al-Tijary*, 141- 150.
- Hadi, A., Wahyuni, D., Safitri, N., Jannah, N. R., Rahmadin, M. G., & Febrianti, S. S. (2021). *Rehabilitasi Lahan Mangrove Sebagai Strategi Mitigasi Bencana Alam di Dusun Seriwe, Kecamatan Jerowaru, Nusa Tenggara Barat. Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(1), 45-50.
- Idrus, A. A., Syukur., & Zulkifli, L. (2019). The diversity of fauna in mangrove community: Success replanting of mangroves species in South Coastal East Lombok, Indonesia. *In Journal OfPhysics: Conference Series (Vol. 1402, No.3, p.033042). IOP Publishing*
- M. Ghufron H. Kordi K.M, (2012). Ekosistem mangrove: potensi, fungsi, dan pengelolaan, Jakarta : Rineka Cipta, 2012.
- Ridza, M., Zulfan, Z., & Anjar, Y. A. (2021). Analisa Dramaturgi Pelayanan UPTD PPA/P2TP2A Aceh Dalam Menangani Pelaporan Kasus Hak Asuh Anak. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial & Ilmu Politik*, 6(2).
- Sugiyono, (2014). Metode Penelitian Kombinasi (*Mixed Methods*). 365-374.
- Oruh, S., & Nur, H. (2021). Perilaku Masyarakat Pesisir di Hutan Mangrove Dusun Balangdatu Kabupaten Takalar. *Phinisi Integration Review*, 4(2), 292-300.