

PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP PADAT KARYA PENANAMAN MANGROVE DARI ASPEK LINGKUNGAN PADA ERA COVID-19 DI PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

Tamrin^{*}), Wahyudi, Abdul Mukti

Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan, PPs, Universitas Palangka Raya

*Corresponding Author: tamrinxi@gmail.com

ABSTRACT

Mangrove forests are very strategic for environmental sustainability and supporting community livelihoods. Through PKPM program launched by the government, that expected will encourage the emergence of public awareness of environmental care based on mangrove forests used to mitigating environmental damage on the coast. Various kinds of environmental problems which appeared at this time are caused by environmental imbalances, that causing a lack of environmental carrying capacity. Therefore, it is necessary to examine the public perception of cash of work planting mangroves in Central Kalimantan from the environmental aspect. Thus, this study will describe the public's view is one point in environmental restoration through mangrove planting and provide education related to the benefits of mangrove ecosystems from an environmental perspective. Method used is descriptive qualitative research using a Likert scale model questionnaire. This research was conducted in Sukamara, Katingan, Seruyan, East Kotawaringin, Pulang Pisau and West Kotawaringin, Central Kalimantan Province. The Result, that the public's Perception of PKPM in Central Kalimantan Province from the environmental aspect mostly agreed. Public realizes that PKPM is beneficial for the environment and for survival in the future, but du to the lack of public knowledge about the environment, public perception is lower than the social and economic aspects.

Keyword: Environment aspect, PKPM and Mangrove

ABSTRAK

Hutan mangrove sangat strategis bagi kelestarian lingkungan dan penyokong mata pencaharian masyarakat. Melalui program Padat Karya Penanaman Mangrove (PKPM) yang diluncurkan pemerintah, diharapkan menjadi dorongan munculnya kesadaran masyarakat akan kepedulian terhadap lingkungan yang didasarkan pada hutan mangrove berguna untuk mitigasi kerusakan lingkungan di tepi pantai pada gilirannya. Berbagai macam permasalahan lingkungan yang muncul saat ini disebabkan oleh ketidakseimbangan lingkungan sehingga menyebabkan kurangnya daya dukung lingkungan. Oleh sebab itu perlu mengkaji persepsi masyarakat terhadap padat karya penanaman mangrove di provinsi Kalimantan Tengah dari aspek lingkungan. Dengan demikian penelitian ini akan mendeskripsikan tentang pandangan masyarakat bahwa masyarakat adalah salah satu aktor restorasi lingkungan melalui penanaman mangrove dan memberikan pendidikan terkait dengan manfaat ekosistem mangrove dari perspektif lingkungan. Metode yang digunakan adalah penelitian diskriptif kualitatif dengan menggunakan kuesioner model skala Likert. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Sukamara, Katingan, Seruyan, Kotawaringin Timur, Pulang Pisau dan Kotawaringin Barat Provinsi Kalimantan Tengah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap PKPM di Provinsi Kalimantan Tengah dari aspek lingkungan sebagian besar setuju. Masyarakat menyadari PKPM bermanfaat bagi lingkungan dan keberlangsungan hidup hingga kelak, namun karena kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap lingkungan sehingga persepsi masyarakat lebih rendah dibandingkan pada aspek sosial dan aspek ekonomi.

Kata kunci : Aspek lingkungan, PKPM dan Mangrove

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 yang terjadi secara global tidak hanya memiliki dampak pada sektor kesehatan saja, tetapi juga dampak sosial, ekonomi, pendidikan, pariwisata dan perhubungan. Ekonomi global dipastikan melambat, akibat penetapan dari WHO bahwa wabah Corona adalah pandemi (Burhanudin dan Abdi, 2020).

Dalam rangka kebijakan Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN) salah satunya melalui kegiatan penanaman mangrove yang bersifat swakelola dengan diberi nama Kegiatan Padat Karya Penanaman Mangrove (PKPM). Kegiatan Padat Karya Penanaman Mangrove telah tertuang dalam Surat Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: 353/MENLHK/SETJEN/DAS.1/8/2020 tentang rencana operasional padat karya penanaman mangrove tahun 2020. Salah satu sasaran program Padat Karya Penanaman Mangrove (PKPM) adalah di Provinsi Kalimantan Tengah dengan luas kegiatan 800 ha.

Berbagai macam permasalahan lingkungan yang muncul saat ini disebabkan oleh ketidakseimbangan lingkungan sehingga menyebabkan kurangnya daya dukung lingkungan. Dengan adanya kegiatan padat karya penanaman mangrove akan bisa mengembalikan keseimbangan lingkungan dan mendukung kelangsungan lingkungan hidup (Susilo, 2012).

Secara aktual hutan mangrove sangat penting untuk lingkungan karena bertindak sebagai pelindung dari terpaan gelombang dan angin kencang, sebagai tempat pemijahan ikan, berkembang biak berbagai jenis ikan dan udang, pengendalian intrusi laut, mempertahankan kualitas air, sebagai penyerap karbondioksida CO₂ dan penghasil Oksigen (O₂) serta konservasi hutan mangrove (Binawati *et al*, 2015).

Hutan mangrove sangat strategis bagi kelestarian lingkungan karena mampu memitigasi kerusakan lingkungan khususnya daerah tepi pantai. Melalui program PKPM diharapkan mendorong munculnya kesadaran terhadap kepedulian lingkungan terutama masyarakat yang berada di area kawasan hutan mangrove. Oleh

karena itu, pada penelitian ini akan mendeskripsikan tentang pandangan masyarakat bahwa masyarakat adalah salah satu aktor restorasi lingkungan melalui penanaman mangrove dan memberikan pendidikan terkait dengan manfaat ekosistem mangrove dari perspektif lingkungan.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian “persepsi masyarakat terhadap padat karya penanaman mangrove di provinsi Kalimantan Tengah dari aspek lingkungan.

Penelitian ini bertujuan mengkaji persepsi masyarakat terhadap padat karya penanaman mangrove di provinsi Kalimantan Tengah dari aspek lingkungan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan bulan Januari sampai dengan Juli tahun 2021 dilakukan pada Kabupaten Sukamara, Katingan, Seruyan, Kotawaringin Timur, Pulang Pisau dan Kotawaringin Barat Provinsi Kalimantan Tengah. Perlengkapan alat digunakan adalah Alat tulis, Alat perekam, Laptop, GPS, Kamera, Kendaraan roda 2, Kendaraan roda 4 Sedangkan Bahan yang diperlukan pada penelitian ini adalah lembaran kuesioner, lahan, bibit mangrove, ajir, gubuk kerja.

Desain penelitian deskriptif kualitatif yaitu suatu proses penelitian yang menyelidiki suatu fenomena sosial melalui wawancara mendalam, observasi dan survey di lapangan. Melalui tahapan mendata kondisi dan luasan ekosistem mangrove serta batasan-batasannya pada setiap

Kabupaten yang menjadi objek penelitian di Provinsi Kalimantan Tengah dan mengidentifikasi lokasi, nama kelompok, jumlah anggota kelompok, target HOK serta jumlah bibit yang digunakan pada masing-masing objek penelitian.

Variabel penelitian adalah Kegiatan padat karya penanaman mangrove, Persepsi masyarakat pada aspek sosial, ekonomi dan Lingkungan. Pada penelitian ini terdapat 38 kelompok yang dijadikan populasi, sedangkan anggota kelompok

yang dijadikan sebagai sampel berjumlah 1.771. sampel masing-masing kabupaten dengan standar error 5%, penetapan besarnya sampel pada masing-masing kabupaten menggunakan rumus Slovin diperoleh 327 responden. Dalam pelaksanaan dilapangan menggunakan *sampling purposive* yaitu strategi untuk memutuskan sampel dengan berdasarkan sifat dan karakteristik tertentu yang dianggap memiliki kaitan pada unit yang sudah diketahui sebelumnya.

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan survei dan observasi serta melakukan wawancara dilapangan terhadap responden berdasarkan variabel penelitian dan sesuai dengan tujuan penyelidikan. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder berdasarkan sumber data Informan Kunci, Informan, Observasi, Kuesioner dan dokumentasi.

Data primer merupakan data yang didapatkan langsung dari lapangan pada saat melakukan wawancara dan survey serta kuesioner. Kuesioner disebarkan kepada responden yang dijadikan sampel penelitian yaitu anggota kelompok tani dari 6 (enam) kabupaten tempat pelaksanaan padat karya penanaman mangrove (PKPM). Menggunakan skala Likert berupa pertanyaan tertutup, yang mana skala yang digunakan terdiri dari 4 kriteria yaitu: 1. Sangat setuju (SS) dengan nilai 4, 2. Setuju (S) dengan nilai 3, 3. Tidak Setuju (TS) dengan nilai 2, 4. Sangat Tidak Setuju (STS) dengan nilai 1. Menurut (Pranatawijaya *et al*, 2019) menyatakan bahwa kriteria sangat setuju (SS) dan setuju (S) digabung menjadi setuju sedangkan kriteria tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS) digabung menjadi tidak setuju. Data primer yang didapatkan dari hasil wawancara dan survey serta kuesioner adalah: (1). Data nama kelompok padat karya. (2). Data jumlah kelompok padat karya. (3). Data petani yang menjadi responden dan (4). Data demografi.

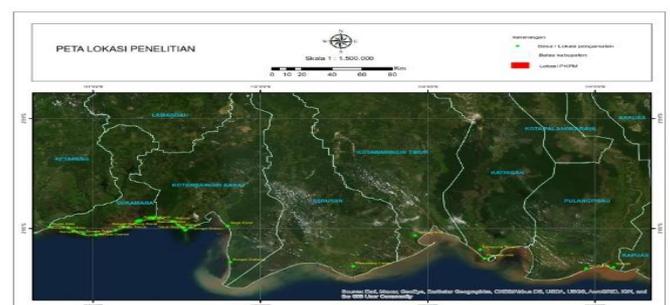
Data sekunder adalah data yang didapatkan dari sumber yang sudah ada terdiri dari data umum yang ada pada pemerintah Kabupaten, Kecamatan, Kelurahan, atau desa dan dinas terkait yang erat hubungannya dengan penelitian ini. Data sekunder meliputi data keadaan alam dan keadaan sosial ekonomi masyarakat serta keadaan umum lainnya dari lokasi penelitian.

Teknik Analisis Data merupakan tata cara untuk mengatur dan melacak semua catatan lapangan, transkrip wawancara, dan materi-materi lainnya yang telah ditulis peneliti selama proses pengumpulan data secara sistematis.

Data kualitatif dalam bentuk kata-kata atau paragraf-paragraf yang dituliskan dalam bentuk deskriptif. Pada penelitian ini metode analisa data yang dipakai yaitu teknik analisa deskriptif. Analisis terhadap data kualitatif yang didapatkan disajikan dalam bentuk penjelasan dan keterangan, sehingga dihasilkan suatu gambaran yang jelas terhadap hasil penelitian. Miles dan Huberman (1984), merekomendasikan agar tahapan dalam analisis data kualitatif dilakukan secara intuitif dan dilanjutkan sampai selesai, sehingga informasinya jenuh. Tahapan dalam analisis data, menurut Miles dan Huberman yang dikutip oleh Rohendi (1992) maka data yang telah dikumpulkan diolah melalui beberapa tahapan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyelidikan ini dilaksanakan di 6 (enam) kabuapten yaitu: Kabupaten Suka Mara, Katingan, Saruyan, Kota Waringin Barat, Kotawaringin Timur, dan Pulang Pisau. Gambaran umum lokasi penelitian Padat Karya Penanaman Mangrove Tahun 2020 disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Deskripsi Padat Karya Penanaman Mangrove

Padat Karya Penanaman Mangrove adalah salah satu bentuk aksi penanaman mangrove sebagai upaya mempercepat pemulihan ekonomi nasional, sekaligus menjadi bagian dari *corrective measures* di era Kabinet Kerja 2019-2024 *to make*

real and shape the future. Hal ini dilakukan sebagai upaya pengendalian perlindungan dampak perubahan lingkungan dan keberpihakan kepada masyarakat dengan perhutanan sosial dan masyarakat. sebagai *driver* pembangunan, penguatan kapasitas kelembagaan di tingkat tapak dan *grassroot*/kelompok, serta pengamanan ekosistem melalui rehabilitasi/penanaman Berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No.SK.353/MENLHK/SETJEN/ DAS.1/8/2020 tentang Rencana Operasional Padat Karya Penanaman Mangrove (PKPM) Tahun 2020 dengan sasaran lokasi total 15.000 Ha tersebar di seluruh Indonesia, sasaran luasan Kalimantan Tengah 800 Ha. menjadi 1.057 Ha. Kegiatan PKPM di Kalimantan Tengah dilaksanakan kurang lebih empat bulan mulai dari bulan September sampai dengan akhir Desember Tahun 2020.

Dalam pelaksanaan pekerjaan didasarkan pada Rancangan Teknis Sederhana yang telah disusun oleh Tim yang ditunjuk bersama kelompok masyarakat dalam isinya paling sedikit memuat nama kelompok pelaksana, luas lokasi dan letak, jenis bibit dan jumlah, pola penanaman, rencana anggaran biaya, tata waktu pelaksanaan dan peta lokasi. Berdasarkan data dan wawancara dengan pelaksana kegiatan PKPM di BPDASHL Kahayan jenis bibit yang digunakan jenis Bakau (*Rhizophora Sp*) dengan pola penanaman murni/intensif, pengkayaan, silvofishry dan rumpun berjarak

Manfaat Pentingnya PKPM

Berdasarkan hasil pengembalian kuisisioner oleh responden pada aspek lingkungan dari gradasi sikap dan pengetahuan bahwa masyarakat mengetahui manfaat PPKM disajikan pada Tabel 1.

No	Gradasi	Katagori	
1	Sikap	Setuju (88,69 %)	Tidak setuju (11,31 %)
2	Pengetahuan	Mengetahui (85,75 %)	Tidak mengetahui (14,25 %)

Tabel 1. Manfaat PPKM dari gradasi sikap dan pengetahuan

Berdasarkan hasil pengembalian kuisisioner oleh responden pada aspek lingkungan dari gradasi sikap dan pengetahuan bahwa masyarakat

mengetahui manfaat mangrove disajikan pada Tabel. 2

No	Gradasi	Katagori	
1	Sikap	Setuju (88,69 %)	Tidak setuju (11,31 %)
2	Pengetahuan	Mengetahui (85,75 %)	Tidak mengetahui (14,25 %)

Tabel 2. Manfaat mangrove dari gradasi sikap dan pengetahuan

Berdasarkan hasil wawancara terhadap Kepala BPDASHL Kahayan bahwa kegiatan PKPM melalui beberapa tahapan antara lain: (1). Analisis spasial terhadap kabupaten yang menjadi sasaran PKPM melalui citra satelit dan peta mangrove nasional, (2). Sosialisasi melalui dinas terkait baik di tingkat provinsi, kabupaten sampai Desa yang menjadi sasaran PKPM (3). Pelaksanaan, setelah melalui beberapa tahapan baru pelaksanaan PKPM dilakukan oleh BPDASHL Kahayan.

Sebelum pelaksanaan PKPM oleh BPDASHL Kahayan terlebih dahulu melakukan sosialisasi kepada masyarakat maupun anggota kelompok tani pada masing-masing kabupaten yang menjadi sasaran PKPM. Pada saat sosialisasi dijelaskan bahwa PKPM merupakan program pemerintah yang bertujuan untuk perbaikan perekonomian nasional terhadap masyarakat yang terdampak di Provinsi Kalimantan Tengah. Sosialisasi juga menyampaikan tentang mangrove, penentuan lokasi, kelembagaan pelaksana, penyusunan rancangan teknis sederhana, penyiapan bibit, pola penanaman, penanaman dan pemeliharaan serta tata cara penyaluran anggaran.

PKPM dilaksanakan kurang lebih empat bulan dan berakhir pada akhir bulan Desember 2020 dengan lokasi sasaran pada 6 Kabupaten di Provinsi Kalimantan Setelah dilakukan sosialisasi oleh BPDASHL Kahayan. Luasan yang sebelumnya 800 Ha menjadi 1.057 Ha. Dengan saran luas dan pola tanam sebagai berikut 1. Kabupaten Pulang Pisau luas 210 Ha (intensif dan pengkayaan), Katingan luas 120 Ha (Intensif), Seruyan Luas 15 Ha (Pengkayaan), Kotawaringin Timur luas 10 Ha (Pengkayaan), Kotawaringin Barat luas 192 Ha (Intensif & Pengkayaan) dan Sukamara Luas 510 Ha (Intensif, Pengkayaan, Rumpun Berjarak, Silvofishery).

Berdasarkan hasil pengambilan data kuesioner yang dilakukan oleh 327 responden, maka karakteristik responden dapat diolah menjadi data demografi responden berupa jenis kelamin, umur dan pendidikan terakhir. Data demografi responden disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Karakteristik Responden

No	Identitas Responden	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
1	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	229	70
2	Umur		
	15-55 tahun	262	80
3	Pendidikan terakhir		
	SD	39	12
	SMP	124	38
	SLTA sederajat	98	30
	Akademi	46	14
Sarjana	20	6	

Sumber : Data primer di olah, 2020

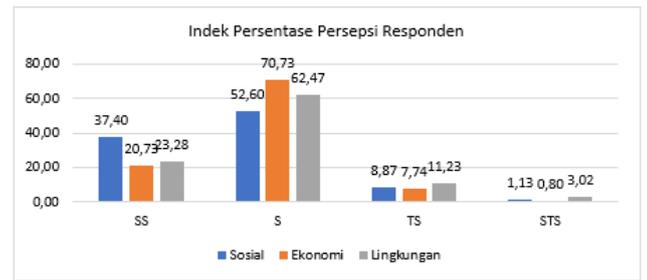
Tingkat Persepsi Masyarakat Terhadap PKPM Menurut Gradasi Pengetahuan dan Sikap dari Aspek Sosial, Ekonomi dan Lingkungan

Gambaran persepsi masyarakat terhadap perspektif sosial, ekonomi dan lingkungan akan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Hasil penelitian tersebut menunjukkan nilai persentase pada masing-masing kategori dari sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS). Berdasarkan data hasil penelitian terlihat bahwa pada aspek sosial gradasi pengetahuan lebih rendah dibandingkan dengan gradasi sikap dan aspek ekonomi gradasi pengetahuan lebih tinggi dari gradasi sikap sedangkan aspek lingkungan gradasi pengetahuan lebih tinggi dari gradasi sikap. Data gradasi pengetahuan dan sikap disajikan pada Tabel.4

No	Aspek	Gradasi		Katagori
		Pengetahuan (%)	Sikap (%)	
1	Sosial	70,44	98,38	Mengetahui/ Setuju
2	Ekonomi	96,46	79,82	Mengetahui/ Setuju
3	Lingkungan	88,69	85,30	Mengetahui/ Setuju

Indek Persentase Persepsi Responden dari Aspek Sosial, Ekonomi dan Lingkungan.

Berdasarkan hasil pengolahan data didapatkan indek persentase aspek sosial, ekonomi dan lingkungan disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Indek persentase aspek sosial, ekonomi dan lingkungan.

pelataran tambak dan/atau tanggul tambak sesuai rancangan dengan teknik antara lain empang saluran parit tradisional, komplangan, parit terbuka atau kao-kao, sedangkan untuk meningkatkan keberhasilan penanaman dapat dibuat pelindung tanaman atau perbaikan saluran. Tujuan dan manfaat pola tanam *silvofishery* adalah untuk menyeimbangkan antara perspektif sosial, ekonomi dan lingkungan. Pada aspek lingkungan terlindungnya kawasan pesisir oleh mangrove sehingga ada keseimbangan daya dukung lingkungan. Penyelidikan ini dikuatkan oleh (Martuti, 2016) yang mengungkapkan bahwa gagasan *silvofishery* diharapkan untuk mencipta keselarasan antara lain tambak ikan sebagai kepentingan tambak ikan, dengan kepentingan lingkungan kawasan tepi pantai dengan membangun hutan bakau.

Pola rumpun berjarak

Pola tanam rumpun berjarak diterapkan di kabupaten Sukamara, hal ini disebabkan pada kabupaten Sukamara berupa hamparan yang luas, ombaknya tidak terlalu besar, jika bibit/benih ditanam dengan rumpun berjarak rapat guna untuk membentuk rumpun-rumpun dan meningkatkan kekokohan tanaman. Pelindung tanaman dapat dibuat untuk meningkatkan keberhasilan penanaman.

Pola tanam pengkayaan

Pola penanaman pengkayaan diterapkan di kabupaten Sukamara, Kotawaringin Barat, Kotawaringin Timur, Seruyan dan Pulang Pisau. Hal ini disebabkan pada kabupaten Sukamara, Kotawaringin Barat, Kotawaringin Timur, Seruyan dan Pulang Pisau, alasan ini dikarenakan oleh lokasi dengan kerapatan jarang/ sedang sehingga jumlah jenis yang ditanam disarankan paling sedikit 50% dari jenis tumbuhan yang

terdapat dalam hutan mangrove alam yang ada di dekat lokasi penanaman mangrove.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap responden, bahwa pemanfaatan ekosistem mangrove dilokasi penelitian banyak digunakan untuk pembuatan tambak, hal ini karena bernilai ekonomi dan lingkungan. Temuan ini sejalan dengan pendapat (Pangarevo *et al*, 2016) yang menyatakan bahwa pengelolaan tambak *Silvofishery* dilakukan oleh masyarakat bertujuan untuk memberdayakan masyarakat yang tidak memiliki pekerjaan dan bagi nelayan musiman serta menumbuhkan kesadaran bagi masyarakat untuk menjaga ekosistem mangrove di wilayah tersebut.

Manfaat Pentingnya PKPM

Berdasarkan pada tabel 1 dari gradasi sikap terlihat bahwa sebanyak 88,69% responden setuju penanaman mangrove, perihal ini dikarenakan oleh PKPM bermanfaat dari sudut pandang ekonomi lingkungan dan sosial, oleh sebab itu masyarakat menganggap pentingnya PKPM. Argumen ini dikuatkan oleh (Sambu *et al*, 2018) yang menyatakan bahwa ekosistem mangrove mempunyai fungsi lingkungan yaitu meliputi (a) secara fisik, (b). Secara kimiawi, (c). Secara biologis, (d). Jasa lingkungan.

Sedangkan pada tabel 1 dari gradasi pengetahuan terlihat bahwa sebanyak 85,75% responden mengetahui bahwa penanaman mangrove bermanfaat. Alasan ini dikarenakan oleh PKPM membuka lapangan pekerjaan,

Manfaat Mangrove

Berdasarkan pada tabel 2 dari gradasi sikap terlihat bahwa sebanyak 88,69% responden setuju penanaman mangrove, Perihal ini dikarenakan oleh mangrove bermanfaat dari aspek lingkungan karena bisa membentuk pulau baru dipesisir pantai. Argumen ini dikuatkan oleh (Nur *et al*, 2006) yang menyatakan mangrove bahwa mangrove mempunyai prospek untuk dikembangkan diwilayah tepi pantai, karena mangrove mampu membentuk lahan baru dengan cara mengikat dan menstabilkan substrat lumpur menggunakan akarnya. Selain itu pohonnya mampu menghalang gelombang dan menghambat arus, sedangkan vegetasi mangrove secara keseluruhan mampu memerangkap sedimen.

Mulyadi dan Nur, 2010 mengungkapkan bahwa penanaman mangrove akan berhasil jika dilakukan sesuai dengan pola dan teknik penanaman yang baik. Sehingga pada akhirnya hutan mangrove bisa dimanfaatkan untuk agrowisata dan akan menambah penghasilan masyarakat disekitarnya.

Selanjutnya (Kristiyanto *et al*, 2013) mangrove sangat bermanfaat untuk meredam gelombang terutama pada mangrove jenis *Rhizophora sp* mempunyai tingkat porositas sebesar 0,9828 memiliki kemampuan meredam gelombang laut sebesar 57,73 %, sedangkan pada Redaman gelombang laut sebesar 39,60% dihasilkan oleh mangrove jenis *Avicennia sp* dengan tingkat porositas 0,9941.

Sedangkan pada tabel 2 dari gradasi pengetahuan terlihat bahwa sebanyak 85,75% responden mengetahui bahwa penanaman mangrove bermanfaat. Hal ini disebabkan oleh ekosistem mangrove selama ini sudah dirasakan manfaatnya oleh masyarakat sebagai tempat mencari ikan, membuat tambak, melindungi ekosistem pantai terhadap badai dan gelombang. Argumen ini dikuatkan oleh (Atmoko dan kade, 2007) yang menyatakan bahwa ekosistem mangrove berfungsi untuk menahan badai dan tiupan angin laut, menjaga garis pantai dari abrasi, pemasok bahan organik, tempat siklus ikan, habitat fauna dan menyerap karbon. Selanjutnya (Sewiko, 2010) menyatakan bahwa keberadaan mangrove memiliki kontribusi yang positif terhadap struktur komunitas ikan dan pada ekosistem mangrove yang baik ikan cenderung melimpah dan beranekaragam. Selanjutnya (Putri *et al* 2017) dalam temuan menyatakan bahwa jumlah seluruh jenis ikan yang ditemukan sebanyak 19 golongan ikan termasuk dengan 8 ordo, 14 famili, dan 16 genera, ikan dari Famili *Mugilidae* dan *Ambassidae* serta *Gobiidae* selalu dijumpai pada tiap-tiap stasiun dan pada setiap kali pengambilan data di ekosistem hutan mangrove.

Kegiatan Pelaksanaan PKPM

Kegiatan PKPM berdasarkan hasil wawancara terhadap BPDASHL Kahayan bahwa kegiatan PKPM sudah sesuai dengan tahapan-tahapan. Hal ini bertujuan agar PKPM berhasil

sesuai yang diharapkan bisa tumbuh dan subur. Bertolak dari tujuan PKPM sesuai hasil yang diharapkan yaitu agar mangrove bisa tumbuh dan subur, maka tahapan-tahapan sosialisasi sampai dengan pelaksanaan sangat penting terutama dalam hal pemilihan bibit. Bibit yang digunakan yaitu jenis mangrove (*Rhizophora sp*) dalam bentuk bibit maupun propagule. Hasil temuan ini sejalan dengan (Setyawan dan Kusumo, 2006) yang menyatakan bahwa kesalahan pemilihan bibit dan tidak adanya pemeliharaan baik merupakan penyebab utama kegagalan penanaman mangrove. Sedangkan menurut (Sari dan Dwi, 2014) yang menyatakan bahwa keberhasilan penanaman mangrove ditandai dengan mangrove tumbuh subur, yang ditunjukkan daun-daun yang tampak hijau segar dan adanya pertumbuhan pucuk daun baru. Dengan demikian kegiatan PKPM berhasil jika sudah melalui tahapan-tahapan akan berhasil sesuai dengan yang diharapkan.

Karakteristik Responden

Berdasarkan data pada Tabel 3, terlihat bahwa jenis kelamin laki-laki sebanyak 229 atau 70% dan jenis kelamin perempuan berjumlah 98 atau 30%, lebih banyaknya jenis kelamin laki-laki dibandingkan perempuan, perihal ini disebabkan oleh jenis kelamin laki-laki mempunyai kemampuan fisik yang lebih kuat dalam hal kerja yang berat dibandingkan dengan perempuan, sedangkan adanya jenis kelamin perempuan yang ikut terlibat pada kegiatan penanaman hutan mangrove disebabkan oleh pemerintah ingin keterlibatan, kesamaan, keadilan gender dan pembagian kerja. Perempuan lebih banyak bekerja di bagian pembibitan yang merupakan suatu pekerjaan yang sifatnya ringan, argumen ini dikuatkan oleh (Setiawan, E, 2017).

Masih berdasarkan pada Tabel 3 terlihat bahwa umur 15-55 tahun sebanyak 80% dan umur yang lebih dari 55 tahun berjumlah 20%. Banyaknya umur antara 15-55 tahun yang mengikuti padat karya penanaman mangrove disebabkan oleh pada umur 15-55 tahun merupakan umur yang produktif untuk bekerja terutama suatu pekerjaan yang sifatnya memerlukan tenaga yang produktif. Pendapat ini didukung oleh (Simanjuntak, 2001) dinyatakan

bahwa usia tenaga kerja produktif di Indonesia adalah berumur lebih dari 10 tahun, sebagai batas minimum dibawah umur 10 tahun. Pengelompokan umur produktif pernah dilakukan oleh Budiraharti (2016) yang mengelompokkan usia produktif menjadi 2 kelompok yaitu proporsi penduduk bekerja usia pada umur 15-59 tahun tergolong usia produktif, sedangkan umur 60 tahun lebih tergolong penduduk bekerja lansia.

Selanjutnya (Yasin dan Priyono, 2016) berpendapat sedikit berbeda, bahwa tenaga kerja usia produktif berkisar diantara 20 hingga 40 tahun, pendapat ini didasarkan atas argumennya menyebutkan bahwa usia dibawah 20 tahun belum matang dalam keahlian karena masih menempuh pendidikan, sedangkan tenaga kerja yang berusia lebih dari 40 tahun sudah terjadi penurunan kemampuan fisik.

Sedangkan (Aprilyanti, 2017) menyatakan bahwa usia masa produktif berumur lebih dari 10 tahun dan tanpa batas maksimal. Dengan demikian usia masa produktif berkorelasi positif terhadap tingkat produktivitas kerja. Selanjutnya (Arrozi dan Ketut, 2018) mengungkapkan hasil penelitiannya bahwa faktor umur memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat produktivitas, usia muda lebih baik tingkat produktivitasnya dibandingkan dengan dari usia muda usia tua.

Selanjutnya masih berdasarkan pada Tabel 3 terlihat bahwa pendidikan terakhir responden yang lulusan SD sebanyak 39 orang atau 12%, lulusan SMP sebanyak 124 orang atau 38%, lulusan SLTA sederajat sebanyak 98 orang atau 30%, lulusan akademi sebanyak 46 orang atau 14% sedangkan lulusan sarjana sebanyak 20 orang atau 6%.

Lebih banyaknya responden yang lulusan SMP dan SLTA sederajat yang mengikuti padat karya penanaman mangrove disebabkan oleh pengetahuan dan keterampilan nya dibidang lain sangat kurang sehingga mereka lebih memilih pekerjaan tersebut. Tingkat pendidikan merupakan gambaran tentang pengetahuan dan keterampilan seseorang dengan mengasumsikan pengetahuan dan keterampilannya.

Tingkat Persepsi Masyarakat Terhadap Padat Karya Penanaman Mangrove Dari Aspek Lingkungan

Berdasarkan Tabel 4, pada aspek lingkungan terlihat bahwa gradasi pengetahuan sebanyak 88,69 % responden mengetahui, sedangkan dari gradasi sikap sebanyak 85,30% setuju. Lebih tingginya gradasi pengetahuan dibandingkan gradasi sikap disebabkan oleh rendahnya kesadaran masyarakat terhadap manfaat dan fungsi penanaman hutan mangrove terhadap aspek lingkungan. Pendapat ini dibenarkan oleh (Khairullah *et al*, 2016) menyatakan bahwa kesadaran masyarakat berdampak positif terhadap sikap.

Persepsi Responden Terhadap Manfaat Penanaman Mangrove

Berdasarkan rekapitulasi data hasil responden, terlihat bahwa persepsi responden terhadap manfaat penanaman mangrove dari gradasi pengetahuan sebanyak 88,69 % responden menjawab mengetahui, sedangkan dari gradasi sikap sebanyak 85,30% setuju bahwa penanaman mangrove bermanfaat terhadap lingkungan. Berdasarkan hasil wawancara, responden mengungkapkan manfaat penanaman ekosistem mangrove yang dilakukan terhadap lingkungan khususnya daerah pesisir yaitu sebagai pemecah gelombang, mengurangi abrasi, tempat ikan mencari makan serta berkembang biak nya biota laut.

Pendapat ini di dukung oleh (Bengen, 2004) yang berpendapat bahwa lingkungan hutan mangrove berfungsi sebagai (1). Sebagai peredam gelombang dan badai serta angin topan, penyangga tepi laut dari pengikisan dan longsor, penghalang lumpur dan menangkap endapan yang terbawa oleh air permukaan mengalir. (2). Sebagai penghasil limbah organik yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan bagi para pemakan detritus, dan sebagian terdekomposisi oleh bakteri menjadi mineral hara yang berguna menyuburkan perairan. (3). Sebagai tempat mencari makan dan berlindung, tempat pembiakan beraneka macam biota air seperti ikan, udang dan kerang.

Persepsi Responden Terhadap Manfaat Penanaman Mangrove Khususnya Daerah Pesisir

Persepsi responden terhadap manfaat penanaman mangrove yaitu sebanyak 88,69% responden menanggapi dengan menjawab setuju penanaman mangrove bermanfaat terhadap lingkungan khususnya daerah pesisir. Hal ini disebabkan mangrove mempunyai nilai ekologis yaitu untuk pelindung garis pantai dari abrasi, mempercepat perluasan pantai melalui pengendapan, mencegah intrusi air laut ke daratan, serta sebagai konservasi lingkungan. Temuan ini dikuatkan oleh (Asyiwati, Y dan Lely, S. A, 2011) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa manfaat wilayah pesisir mempunyai manfaat yang strategis terhadap aspek lingkungan yaitu berguna untuk mencegah abrasi dan banjir.

Sedangkan (Putra, 2016) mengungkapkan bahwa hutan mangrove terbukti sebagai media peredaman gelombang yang efektif, hasil analisis menunjukkan bahwa mangrove jenis *Avicennia marina* dapat menahan gelombang sebesar 50 %, dan merupakan elemen penting dalam peredaman gelombang.

Persepsi Responden Terhadap Manfaat Mangrove Untuk Keseimbangan Lingkungan Wilayah Pesisir.

Persepsi responden terhadap manfaat penanaman hutan mangrove untuk keseimbangan lingkungan wilayah pesisir sebanyak 86,54 % responden menjawab setuju. Hal ini disebabkan oleh ekosistem mangrove berfungsi sebagai penyerap karbondioksida, stok karbon, penyangga pantai dari pengaruh ombak dan sebagai mitigasi bencana alam serta sebagai hutan konservasi lingkungan. Argumen ini dikuatkan oleh (Iswandar *et al*, 2017) pada penelitiannya bahwa hutan mangrove jenis *Rhizophora sp* menyerap karbondioksida sebesar 21.344,73 g. pohon⁻¹, batang organ *Rhizophora sp* merupakan penyerap karbon terbanyak sebanyak 9.729 g. pohon⁻¹. Sedangkan hutan bakau *Bruguiera sp* menyerap karbondioksida sebanyak 2.890,12 g. pohon⁻¹, akar organ *Bruguiera sp* merupakan penyerap karbon terbanyak sebesar 774,37 g. pohon⁻¹.

Selanjutnya (Danilhuda *et al*, 2019) melaporkan bahwa ekosistem mangrove merupakan ekosistem di daerah pesisir tropis dan subtropis mampu menyerap dan menyetok karbon lebih banyak dari hampir semua ekosistem di atmosfer, sehingga ekosistem mangrove sangat berperan penting dalam rangka mencegah dan menanggulangi pemanasan global. Penyimpanan karbon pada ekosistem mangrove dapat disimpan dalam organ mangrove dalam bentuk biomassa pada organ batang, daun, akar, umbi, buah dan lainnya. Sejalan dengan temuan ini maka perlu dilakukan penanaman hutan mangrove untuk keseimbangan lingkungan wilayah pesisir.

Persepsi Responden Terhadap Manfaat Mangrove Sebagai Penumbuh Pulau dan Menstabilkan Pesisir.

Persepsi responden terhadap manfaat penanaman mangrove sebagai penumbuh pulau dan menstabilkan pesisir sebanyak 100% responden menjawab setuju. Hal ini disebabkan di wilayah pesisir terjadi abrasi pantai, gelombang yang besar sehingga pulau bisa longsor dan amblas, tetapi dengan adanya penanaman mangrove maka akan bisa mengurangi longsor dan amblas. Pendapat ini didukung oleh (Jati dan Rudhi, 2017) yang menyatakan bahwa penanaman mangrove di wilayah pesisir dapat menambah luasan tutupan lahan hutan mangrove dan lama kelamaan akan tumbuh menjadi pulau karena struktur akarnya yang khas. Selanjutnya (Turisno *et al*, 2018) menyatakan bahwa ekosistem mangrove berkontribusi terhadap konservasi alam khususnya wilayah pesisir. Berdasarkan hasil temuan ini maka manfaat penanaman mangrove memang sangat bermanfaat sebagai penumbuh pulau dan menstabilkan pesisir.

Persepsi Responden Terhadap Manfaat Mangrove Sebagai Perlindungan Bencana Alam

Persepsi responden terhadap manfaat penanaman hutan mangrove bermanfaat sebagai perlindungan bencana pada wilayah pesisir sebanyak 100% responden menjawab setuju. Hal ini disebabkan oleh daerah pesisir sangat rawan bencana seperti angin topan, puting beliung dan Tsunami serta hutan mangrove mempunyai

kemampuan adaptasi yang sangat tinggi terhadap tempat tumbuhnya. Argumen ini dikuatkan oleh (Karminasih. E, 2007) melaporkan bahwa hutan mangrove bermanfaat sebagai perlindungan bencana seperti meredam kekuatan tsunami karena hutan mangrove mempunyai akar yang banyak, tajuknya yang tinggi, serta komposisi batang yang rapat dalam 1 (satu) hektar, sehingga bermanfaat sebagai pelindung tepi pantai guna menahan kekuatan dan kemampuan tsunami untuk menerjang wilayah pesisir sehingga dapat dikurangi.

Lebih lanjut (Handayani dan Yuni, 2019) menyampaikan bahwa sistem biologi mangrove sangat membantu untuk mengurangi bencana di wilayah pesisir. Berbagai macam bencana di tepi laut yang kerap terjadi di Indonesia seperti gelombang laut raksasa, pengikisan pantai karena terkikis gelombang laut, banjir di tepi laut, serta badai dan angin kencang. Mitigasi berbagai bencana wilayah pesisir merupakan peran hutan mangrove secara signifikan. Berdasarkan hasil temuan ini, maka penanaman hutan mangrove bermanfaat sebagai perlindungan bencana pada wilayah pesisir.

Indek Persentase antara Aspek Sosial, Ekonomi dan Lingkungan.

Berdasarkan pada Gambar 2. terlihat bahwa Perbandingan antara aspek sosial, ekonomi dan lingkungan terlihat bahwa sebagian besar responden yang menjawab setuju yaitu pada aspek sosial sebesar 90,00 %, ekonomi sebesar 91,46% dan lingkungan sebesar 85,75%. Sebaliknya responden yang menjawab tidak setuju pada aspek lingkungan sebesar 14,25% lebih tinggi dibandingkan dengan aspek sosial dan ekonomi, alasannya karena kurangnya wawasan penduduk akan manfaat hutan bakau terhadap lingkungan. Pendapat ini di dukung oleh (Simarmata *et al*, 2003) mengindikasikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan. Djamaali (2004) melaporkan bahwa 47,37% tingkat pengetahuan masyarakat pesisir tidak mengetahui manfaat hutan mangrove dari aspek sosial, sedangkan tingkat pengetahuan masyarakat pesisir akan kegunaan hutan mangrove dari aspek lingkungan yaitu sebesar

26,32 %. Rendahnya penyuluhan kepada masyarakat pesisir tentang pentingnya menjaga ekosistem pesisir dan fungsinya bagi kehidupan manusia masih kurang yaitu sebesar 78,33% menyatakan tidak pernah menerima penyuluhan dari dinas terkait.

Lebih lanjut Silalahi *et al* (2014) melaporkan kalau penduduk di benua Kampai dan Sembilan masih sangat kurang wawasannya tentang manfaat mangrove untuk lingkungan sehingga pemanfaatan mangrove tidak maksimal. Namun penduduk wilayah Kampai dan Sembilan kebanyakan memahami akan manfaat hutan mangrove dari aspek ekonominya berupa kayu dimanfaatkan untuk alat-alat bangunan, kayu sebagai bahan untuk memasa dan arang kayu.

Padahal (Muharam, 2014) mengungkapkan pendapatnya bahwa ekosistem mangrove berfungsi sebagai penahan abrasi pantai, intrusi air laut, penahan badai dan angin yang bermuatan garam, serta menurunkan kandungan karbondioksida (CO₂) di udara dan penambat bahan-bahan pencemar di perairan pantai. Pendapat ini memperkuat temuan peneliti yang berargumen bahwa kurangnya pengertian penduduk berkenaan dengan manfaat kayu bakau terhadap lingkungan karena kurangnya wawasan masyarakat pesisir, sehingga diperlukan penyuluhan dan sosialisasi.

KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat di tarik ke simpulan yaitu: Persepsi masyarakat terhadap PKPM di Provinsi Kalimantan Tengah dari aspek lingkungan sebagian besar setuju. Masyarakat menyadari PKPM bermfaat bagi lingkungan dan keberlangsungan hidup hingga kelak, namun karena kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap lingkungan sehingga persepsi masyarakat lebih rendah dibandingkan pada aspek sosial dan aspek ekonomi.

DAFTAR PUSTAKA

Arrozi, F dan Ketut, S. 2018. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Lama Mencari Kerja Bagi Tenaga Kerja Terdidik Di Kota Denpasar. E-Jurnal EP Unud. Vol. 7. No. 12.

- Atmoko, T dan Kade, S. 2007. Hutan Mangrove Dan Peranannya Dalam Melindungi Ekosistem Pantai.
- Bengen, D. G. 2004. Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove. Petunjuk Teknis. Bogor: Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Lautan. IPB.
- Budiraharti, P. 2018. Penduduk Bekerja Usia Produktif Dan Penduduk Bekerja Lansia Di Provinsi Riau Tahun 2016. Magister Kependudukan Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Burhanudin dan Abdi, M. N. 2020. Ancaman Krisis Ekonomi Global Dari Dampak Penyebaran Virus Corona (COVID-19). Jurnal stienobel-indonesi. AKMEN. Vol. 17 No. 1.
- Danilhuda, A., Aji, A. A dan Jumiati. 2019. Peran Ekosistem Mangrove Bagi Mitigasi Pemanasan Global. Article in Jurnal Teknik Sipil. 10.26418/jtsft.v18i2.31233
- Djamali, A. R. 2004. Persepsi Masyarakat Desa Pantai Terhadap Kelestarian Hutan Mangrove (Studi Kasus Di Kabupaten Probolinggo. Sekolah Pasca Sarjana/ S3 Institut Pertanian Bogor.
- Handayani, S. K. dan Yuni, T. H. 2019. Peran Hutan Mangrove Dalam Mitigasi Bencana Di Wilayah Pesisir. Seminar Nasional FST Universitas Terbuka.
- Iswandar, M., Irma, D dan Viqqi, K. 2017. Dugaan Serapan Karbon pada Vegetasi Mangrove di Kawasan Mangrove Gampong Iboih, Kecamatan Sukakarya, Kota Sabang. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah Volume. 2. No. 4.
- Jati, I. W. dan Rudhi, P. 2017. Penanaman Mangrove Tersistem sebagai Solusi Penambahan Luas Tutupan Lahan Hutan Mangrove Baros di Pesisir Pantai Selatan Kab. Bantul. Proceeding Biology Education Conference Vol. 14. No. 1.
- Khairullah, S., Indra dan Fatimah, E. 2016. Persepsi masyarakat terhadap fungsi hutan mangrove dalam upaya pengurangan risiko bencana (Studi Kasus Lokasi Penelitian di Gampong Lamteh Kabupaten Aceh Besar

- dan Gampong Pande Kota Banda Aceh). *Jurnal Ilmu Kebencanaan*. Vol. 3. No. 3.
- Kristiyanto, A., Armono, H. D dan Soemarno. 2013. Kemampuan Hutan Mangrove Rumpun *Rhizophora Sp* Dan *Avicennia Sp* Dalam Meredam Gelombang Laut. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*.
- Martuti, N.K.T. 2016. *Dinamika Logam Cu Dalam Tambak Bandeng: Interaksi Antara Media Lingkungan, Avicennia marina Dan Ikan Bandeng (Chanos chanos)*. Disertasi Doktor DIL. UNDIP. Semarang.
- Miles, Mathew B, and Hubberman, Michael A. *Analisa Data Kualitatif Buku Sumber tentang Metode-metode Baru*. Diterjemahkan oleh Tjetjep Rohendi Rohidi. 1992. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Muharam. 2014. Penanaman Mangrove Sebagai Salah Satu Upaya Rehabilitasi Lahan Dan Lingkungan Di Kawasan Pesisir Pantai Utara Kabupaten Karawang. *Jurnal Ilmiah Solusi No.1 Vol. 1*.
- Mulyadi, E dan Nur Fitriani. 2010. Konservasi Hutan Mangrove Sebagai Ekowisata *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*. Vol. 2 No. 1. Hal. 11-18.
- Nur, Y. R., Khazali, M dan Suryadiputra, I. N. N. 2006. *Panduan Pengenalan MANGROVE di Indonesia*. Bogor. Cetakan kedua.
- Pangarevo, Y., Sarma, S dan Isna, A. 2016. Model Wanamina (Silvofishery) Sebagai Optimalisasi Pasca Rehabilitasi Kawasan Mangrove di Pesisir Dusun Benteng Kabupaten Mempawah.
- Pranata, V.H., Widiatry, dan Ressa, P. 2019. Pengembangan Aplikasi Kuesioner Survey Berbasis Web Menggunakan Skala Likert dan Guttman. *Jurnal Sains dan Informatika* Vol. 5. No. 2.
- Putri, D., Hasan, S dan Ahmad, M. 2017. Keragaman ikan di perairan ekosistem mangrove Desa Jaring Halus Kabupaten Langkat, Sumatera Utara. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan*. Vo. 6. NO. 2.
- Putra, N. D. A. 2016. Peredaman Gelombang Oleh Mangrove *Avicennia Marina* Ditinjau Dari Pengaruh Lumpur. (Studi Kasus Di Pantai Indah Kapuk, Jakarta)
- Sari, P. S. dan Dwi, R. 2014. Tingkat Keberhasilan Penanaman Mangrove pada Lahan Pasca Penambangan Timah di Kabupaten Bangka Selatan. *Maspari Journal*. Vol. 6. No. 2.
- Setiawan, E. 2017. Konstruksi Sosial Pembagian Kerja dan Pengupahan Buruh Tani. *Jurnal YIN YANG*. Vol. 12 No. 1.
- Sewiko. R. 2010. Keberadaan Ekosistem Mangrove Terhadap Struktur Komunitas Ikan Di Pesisir Kabupaten Subang, Jawa Barat. Program Studi Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran.
- Silalahi, P.S.A., Utomo, B dan Yunasfi. 2014. Identifikasi Jenis-Jenis Mangrove Yang Bermanfaat Secara Ekonomi Bagi Masyarakat Di Pulau Sembilan Dan Pulau Kampai, Kabupaten Langkat.
- Simanjuntak, P. J. 2001. *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI.
- Simarmata, B., Abdul, H. D. dan Raihana. 2003. Hubungan Tingkat Pengetahuan Lingkungan Hidup Dengan Sikap Peduli Lingkungan Siswa. *Jurnal Pelita Pendidikan* Vol. 6. No. 4.
- Sambu, H. S., Irma, S. dan Andi, CH. 2018. Model Pengelolaan Mangrove Berbasis Ekologi Dan Ekonomi. Hasil Penelitian Strategi Nasional Institusi (PSNI). Direktorat Jenderal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia.
- Turisno, B. E., R. Suharto dan Ery, A. P. 2018. Peran Serta Masyarakat Dan Kewenangan Pemerintah Dalam Konservasi Mangrove Sebagai Upaya Mencegah Rob Dan Banjir Serta Sebagai Tempat Wisata. *Jurnal Masalah-Masalah Hukum*, Jilid. 47. No.4.
- Yasin, M dan Joko, P. 2016. Analisis Faktor Usia, Gaji Dan Beban Tanggungan Terhadap Produksi Home Industri Sepatu Di Sidoarjo (Studi Kasus Di Kecamatan Krian). *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. Vol. 1. No. 1.