

Persepsi dan Partisipasi Masyarakat Lokal terhadap Pemanfaatan dan Pengelolaan Kawasan-kawasan Cagar Alam Kabupaten Teluk Bintuni

Local community perception and participation on ecourism development and environmental services in the natural reserves area of Teluk Bintuni Regency

Nicolaus Y. Leftungun^{1*}, A.P.E.Widodo², Ludia T. Wambrauw²

¹Bagian Administrasi Perekonomian Sekretariat Daerah Kabupaten Teluk Bintuni, Kabupaten Teluk Bintuni, 98364, Papua Barat, Indonesia

²Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Universitas Papua, Jl. Gunung Salju Amban Manokwari, 98314, Papua Barat, Indonesia

*Email: nickmay02139@gmail.com

ABSTRACT: This study aims to determine the level of perception and participation of the community around the Bintuni Bay Nature Reserve area and to provide recommendations with active community involvement. This study was conducted in Korano Jaya SP2 and Banjar Asoy SP4 Villages, Manimeri District, Teluk Bintuni Regency. In this study, based on the excessive use of nature reserves, it requires the views of the community around the nature reserve area, the approach used to obtain information by means of interviews or Forum Group Discussion and analyzed using a Likert scale. The results of this study indicate that community participation in order to be involved in the management of the nature reserve area is very high, the lack of public knowledge of the nature reserve area makes people often use the area as a place to catch crabs, shellfish (The Locals called as Bia) and fish for sale, sometimes for consumption. As a recommendation from the results of this study is to provide an understanding for the community about the preservation of nature reserves and formulate several strategies that can be used as a support for the community's economy and community involvement in the nature reserve area.

Keywords: participation and perception of the community in nature reserves

PENDAHULUAN

Provinsi Papua Barat resmi mendeklarkan diri sebagai Provinsi Konservasi pertama di Indonesia pada tanggal 19 Oktober 2015. Pendeklarasian Provinsi Papua Barat sebagai Provinsi Konservasi karena dari 34 provinsi yang ada di Indonesia, Papua Barat merupakan provinsi dengan potensi sumberdaya alam yang masih tinggi, seperti hutan, pertambangan,

pertanian dan perkebunan. Hutan Pulau Papua (termasuk Papua Barat) merupakan paru-paru terakhir dunia. Luas kawasan hutan di Provinsi Papua Barat berdasarkan SK.783/Menhut-II/2014 tanggal 22 september 2014 tentang Kaasan Hutan Provinsi Papua Barta seluas ± 30.387.499 Hektar, yang terdiri dari (1) Kawasan Suaka Alam (KSA) dan Kawasan Pelestarian Alam (KPA), seluas ± 2.640.258 hektar.

Kawasan Hutan Lindung (HL) seluas \pm 1.631.589 hektar, (3). Kawasan Hutan Produksi Terbatas (HPT), seluas \pm 1.778.480 hektar, (4). Kawasan Hutan Produksi Tetap (HP), seluas \pm 2.188.160 hektar. Kawasan Hutan Produksi yang dapat dikonversi (HPK) seluas 1.474.650 hektar (BAPPEDA Provinsi Papua Barat, 2017). Seiring dengan penetapan Kabupaten Teluk Bintuni sebagai kawasan konservasi keanekaragaman hayati, pembangunan dan pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Teluk Bintuni juga terus meningkat. Di bidang kehutanan, beberapa HPH/IUPHHK beroperasi di kawasan hutan mangrove Kabupaten Teluk Bintuni. Di bidang pertambangan, perusahaan LNG/BP tangguh beroperasi menambang minyak dan gas bumi di perairan laut Teluk Bintuni. Keadaan ini tentu menyebabkan tekanan yang lebih tinggi terhadap pemanfaatan sumberdaya alam. Kepedulian terhadap lingkungan kawasan konservasi hutan tidak hanya berada di pundak pemerintah untuk mengelola dan menata hutan akan tetapi juga dukungan berupa peran dan partisipasi masyarakat khususnya masyarakat yang bermukim di sekitar hutan cagar alam. Program-program pembangunan yang memanfaatkan sumberdaya alam secara lestari untuk kesejahteraan masyarakat lokal sangat diperlukan untuk mendukung keberlanjutan dari kawasan konservasi. Salah satunya dapat dilakukan melalui pengembangan ekowisata dan jasa lingkungan berbasis masyarakat adat yang tersedia di setiap wilayah, termasuk kawasan konservasi Cagar Alam Kabupaten Teluk Bintuni.

METODOLIGI PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Distrik Manimeri Kampung Korano Jaya

SP2 dan Kampung Banjar Asoy SP4, yang merupakan salah satu tempat yang letaknya di sekitar kawasan Cagar Alam Kabupaten Teluk Bintuni, Kabupaten Teluk Bintuni-Papua Barat. Waktu penelitian direncanakan berlangsung selama kurang lebih 1(satu) bulan, yaitu dari tanggal 30 September 2020 sampai dengan – tanggal 31 Oktober 2020.

Prosedur Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan teknik pengamatan langsung dan wawancara. Subyek penelitian adalah masyarakat asli Bintuni pemilik hak ulayat dan masyarakat transmigrasi yang tinggal di wilayah distrik Manimeri yang terlibat dalam kegiatan ekowisata dan jasa lingkungan di kawasan Cagar Biosfer Kabupaten Teluk Bintuni, Kabupaten Teluk Bintuni, Provinsi Papua Barat.

Analisis Data

Data persepsi akan diolah menggunakan tabulasi sederhana dengan bantuan *software Microsoft Excel*. Analisis yang digunakan untuk mengukur persepsi masyarakat adalah Metode Skala Likert dan indeks persepsi masyarakat (IPM). Metode Skala Likert, yaitu metode untuk mengukur luas/dalamnya persepsi, pendapat dan dari responden. Sedangkan untuk data partisipasi dilihat dari beberapa dokumen kegiatan instansi terkait dan dokumentasi kegiatan-kegiatan pada saat peneliti berada dilapangan. Dalam metode ini sebagian besar pertanyaan dikumpulkan, setiap pertanyaan disusun sedemikian rupa sehingga bisa dijawab dalam lima tingkatan jawaban. Urutan untuk skala Likert menggunakan lima angka penilaian dengan bobot nilai masing-masing seperti disajikan pada Tabel 1

Tabel 1. Tabel Scoring Scala Likert

No.	Kriteria	Skor
1	Sangat Tidak (Setuju/Penting/Bermanfaat/Baik/Tahu)	1
2	Kurang (Setuju/Penting/Bermanfaat/Baik/Tahu)	2
3	Netral	3
4	Cukup (Setuju/Penting/Bermanfaat/Baik/Tahu)	4
5	Sangat (Setuju/Penting/Bermanfaat/Baik/Tahu)	5

Adapun kategori penilaian responden sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Presentase Nilai

Jawaban	Kriteria
0 % - 19.99 %	Sangat (Setuju / Penting/bermanfaat/ baik/ Tahu)
20 % - 39.99 %	Kurang (Setuju / Penting/bermanfaat/ baik/ Tahu)
40 % - 59.99 %	Netral/cukup
60 % - 79.99 %	Cukup (Setuju / Penting/bermanfaat/ baik/ Tahu)
80 % - 100 %	Sangat (Setuju / Penting/bermanfaat/ baik/ Tahu)

Data tingkat partisipasi akan dianalisis dengan indeks partisipasi (IP), yaitu ukuran agregatif yang disusun untuk mengukur suatu variabel tertentu dalam hal ini partisipasi masyarakat. Indeks partisipasi masyarakat merupakan ukuran agregat untuk menilai persepsi masyarakat tentang isu tertentu dengan rentang nilai 0 hingga 100. Indeks partisipasi ini berusaha mengukur tingkat partisipasi masyarakat dari derajat keterlibatan dalam berbagai aktivitas pemanfaatan Cagar Biosfer Kabupaten Teluk Bintuni. Derajat keterlibatan masyarakat diukur dengan instrumen partisipasi dari Arnstein (1969) yang dikenal dengan tipologi delapan tangga partisipasi masyarakat (*eight rungs on the ladder of citizen participation*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Karakteristik responden berdasarkan jenis tingkat pendidikan pada Kampung Banjar Asoy SP2 dan Kampung Korano Jaya SP4.

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Umur (Tahun)	Responden Masyarakat Banjar Asoy		Responden Masyarakat Korano Jaya		Total Responden
	Jumlah	Presentase %	Jumlah	Presentase %	
SD	5	13%	-	-	40
SMP	4	10%	1	3%	
SMA	7	18%	14	35%	
D3	1	3%	3	8%	
S1	3	8%	1	3%	
S2	1	3%	-	-	

Berdasarkan Tabel 3 diatas maka dapat dilihat bahwa Tingkat Pendidikan pada Kampung Banjar Asoy SP4 untuk SD 13%, SMP 10%, SMA 18%, D3 3%, S1 8%, dan S2 3% sedangkan pada Kampung Korano Jaya SP2 memiliki tingkat pendidikan untuk SD 0%, SMP 3%, SMA 35%, D3 8%, S1 3% dan S2 0%. Karakteristik responden berdasarkan umur pada Kampung Banjar Asoy dan Kampung Korano Jaya Distrik Manimeri Kabupaten Teluk Bintuni.

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Umur (Tahun)	Responden Masyarakat Banjar Asoy SP4		Responden Masyarakat Korano Jaya SP2		Total Responden
	Jumlah	Presentase %	Jumlah	Presentase %	
0 - 14	-	-	-	-	40
15- 64	21	53%	19	48%	
65 <	-	-	-	-	

Berdasarkan Tabel 4 diatas maka dapat dilihat bahwa umur responden pada Kampung Banjar Asoy SP4 53% Responden, memiliki kisaran umur 15-64 Tahun. Sedangkan pada Kampung Korano Jaya 48% Responden, memiliki kisaran umur 48%.

Analisis Data Presepsi

Pesepsi masyarakat terhadap manfaat mangrove pada KCATB dapat dilihat pada tabel 14.

Tabel 5. Jawaban Pertanyaan Nomor 1 (Satu)

No	Tanggapan	Bobot	Jumlah Responden yang memilih	Presentase Responden Menjawab (%)	T X Pn
1	SS	5	33	82.50%	165
	S	4	6	15.00%	24
	R	3	1	2.50%	3
	KS	2	0	-	0
	SKT	1	0	-	0
Total Responden			40	100.00%	
Total Skor					192

Sumber : Analisis Data Primer, 2020

Kategori : 0 - 19,99 Sangat Rendah

20 - 39,99 Rendah

40 - 59,99 Cukup

60 - 79,99 Tinggi

80 - 100 Sangat Tinggi

Mengenai pertanyaan manfaat Kawasan Cagar Alam Kabupaten Teluk Bintuni (KCATB) apakah bermanfaat bagi kehidupan masyarakat sekitar, masyarakat menjawab sangat setuju dengan presentase 82.50% yang mengatakan bahwa secara tidak langsung kawasan cagar alam Kabupaten Teluk Bintuni telah menjadi sumber pangan dan tempat mata pencarian sehari-hari masyarakat yang tinggal sekitar kawasan cagar alam, hal ini dikarenakan kehidupan masyarakat sehari-hari sering masuk kedalam kawasan cagar alam mencari keripitng, kerang, dan ikan untuk dikonsumsi sehari-hari dan ada pula yang dijual untuk memenuhi kebutuhan keluarga lainnya. Oleh karena itu kehidupan masyarakat sangat bergantung pada kawasan cagar alam kabupaten teluk bintuni, ditambah lagi hampir semua masyarakat yang tinggal sekitar Kawasan cagar alam pekerjaan utama sebagai nelayan. Namun 15.00% responden menjawab setuju karna pekerjaan utama mereka bukan nelayan melainkan guru honorer, PNS dan ada juga sebagai kontraktor, maanfaat KCATB bermanfaat bagi mereka untuk, menahan erosi serta menjaga lingkungan agar tetap terlihat alami, kadang kala juga sebagai tempat penyalur hobi

memancing di saat hari-hari libur. Ada juga 2.50% responden menjawab netral hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman yang cukup dan tingkat pendidikan yang kurang menyebabkan responden kurang memahami pentingnya KCATB. Dari total skor yang diperoleh dari 40 responden pada pertanyaan satu adalah sebesar 192. Dengan angka indeks persepsi mengenai pertanyaan yaitu $192 / 200 \times 100\% = 96\%$, sehingga nilai indeks-nya masuk kategori Sangat Tinggi karena masyarakat sangat tergantung pada KCATB. Persepsi masyarakat terhadap kelestarian KCATB dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jawaban Pertanyaan Nomor 2 (Dua)

No	Tanggapan	Bobot	Jumlah Respoden yang memilih	Presentase Responden Menjawab (%)	T X Pn
2	SS	5	32	80.00%	160
	S	4	8	20.00%	32
	R	3	0	-	0
	KS	2	0	-	0
	SKT	1	0	-	0
Total Responden + Total Presentase Responden			40	100.00%	
Total Skor					192

Sumber : Analisis Data Primer, 2020

Kategori : 0 - 19,99 Sangat Rendah

20 - 39,99 Rendah

40 - 59,99 Cukup

60 - 79,99 Tinggi

80 - 100 Sangat Tinggi

Persepsi masyarakat mengenai kelestarian KCATB perlu dijaga sebagian besar responden menjawab 80.00% .mengenai kelestarian KCATB, hinga saat ini masyarakat membutuhkan peran pemerintah daerah atau pemerintah provinsi dalam hal ini dinas kehutanan provinsi papua barat agar membantu masyarakat khususnya masyarakat lokal yang mempunyai hak ulayat membangun pos-pos jaga agar fungsi kontrol atau monitoring kawasan dapat dilakukan maksimal. KCATB menjadi Kawasan yang sering dimasuki nelayan untuk mencari kepiting, kerang dan ikan. dari hasil monitoring

masyarakat lokal sekitar KCATB yang mempunyai hak ulayat dalam Kawasan cagar alam, sering kali menemukan nelayan yang menggunakan obat kimia atau obat tradisional yang diracik untuk meracun ikan. dengan demikian membuat spesies hewan dan tumbuhan sekitar dapat mati akibat tercemar racun yang disebabkan oleh obat kimia dan obat tradisional yang digunakan para nelayan untuk mendapatkan ikan dengan cara yang cepat tanpa mau menunggu. Namun 20.00% responden mempunyai pandangan yang berbeda, responden menganggap bahwa kelestarian KCATB harus muncul dari masyarakat itu sendiri, apalagi masyarakat yang sering memanfaatkan KCATB sebagai tempat mata pencarian ikan, kepiting dan kerang.

Responden menganggap bahwa terkait kelestarian lingkungan adalah tanggung jawab kita bersama dan saling menegur satu sama lain jika seorang melakukan hal-hal yang dianggap merusak sekitar kawasan segera dilaporkan kepada pemilik hak ulayat agar dikenakan sanksi atau denda adat. Dan tetap mematuhi aturan-aturan adat yang telah ditentukan oleh pemilik hak ulayat karna dengan adanya aturan-aturan yang telah dibuat oleh pemilik hak ulayat sebenarnya sudah cukup.

Dari total skor yang diperoleh dari 40 responden pada pertanyaan dua adalah sebesar 192. Dengan angka indeks persepsi mengenai pertanyaan yaitu $192 / 200 \times 100\% = 96\%$, sehingga nilai indeks-nya masuk kategori sangat tinggi, karena masyarakat sangat menginginkan KCATB tetap lestari.

Tabel 7. Jawaban Pertanyaan Nomor 3 (Tiga)

No	Tanggapan	Bobot	Jumlah Responden yang memilih	Presentase Responden Menjawab (%)	T X Pn
3	SS	5	11	27.50%	55
	S	4	17	42.50%	68
	R	3	5	12.50%	15
	KS	2	7	17.50%	14
	SKT	1	0	-	0
Total Responden + Total Presentase Responden			40	100.00%	
Total Skor					152
Sumber : Analisis Data Primer, 2020					
Kategori : 0 - 19,99			Sangat Setuju		
20 - 39,99			Rendah		
40 - 59,99			Cukup		
60 - 79,99			Tinggi		
80 - 100			Sangat Tinggi		

Persepsi mengenai pertanyaan kerusakan hutan mangrove pada KCATB, akibat pemanfaatan yang kurang bijak dapat merusak kawasan cagar alam presentase masyarakat yang menjawab sangat setuju sebesar 27.50%. Hal ini dikarenakan minimnya pengetahuan dan wasasan bagi masyarakat lokal maupun masyarakat transmigrasi yang tinggal disekitar KCATB, disisi lain pemanfaatan yang berlebihan seperti penangkapan kepiting, kerang dan ikan secara berlebihan secara tidak langsung dapat merusak ekosistem sekitar kawasan. Dengan demikian masyarakat menginginkan adanya kegiatan pendampingan dan sosialisasi dari dinas perikanan untuk dapat mengajarkan budidaya kepiting. Namun 42.50% Responden menjawab setuju yang arahnya responden menyadari bahwa berbagai upaya telah dilakukan untuk memberikan arahan bagi masyarakat agar mengambil atau mencari kepiting, kerang dan ikan sesuai kebutuhan, namun faktor ekonomi membuat beberapa nelayan mencari hasil tangkapan lebih tanpa memikirkan dampak yang akan terjadi salah satunya melangar daerah-daerah penangkpan yang telah ditentukan pemilik hak ulayat dan berdampak besar jika dilakukan terus-menerus dapat mengurangi populasi

dan menghancurkan ekosistem sekitarnya.

Selanjutnya ada pula 12.50% responden menjawab bahwa penangkapan dilakukan sudah sesuai tempat yang telah disetujui oleh pemilik hak ulayat namun responden menyadari bahwa jika kondisi tidak memungkinkan untuk target penangkapan dalam sehari maka, responden yang profesinya sebagai nelayan kadang mencari tempat baru. Yang potensi mendapatkan hasil tangkapan lebih untuk memenuhi kebutuhan target tangkapannya.

Ada juga persepsi masyarakat 17.50% menjawab bahwa, Ketika masuk dalam KCATB untuk mencari kepiting, ikan dan kerang, tidak mengetahui terkait dengan wilayah-wilayah mana yang bisa digunakan sebagai tempat penangkapan yang mereka tahu bahwa mengambil di semua Kawasan bisa dikarnakan responden menganggap bahwa tempat menangkap adalah hak ulayat miliknya, hal ini terjadi karena minimnya pengetahuan responden terkait dengan fungsi KCATB.

Dari total skor yang diperoleh dari 40 responden pada pertanyaan tiga adalah sebesar 152. Dengan angka indeks persepsi mengenai pertanyaan yaitu $152 / 200 \times 100\% = 76\%$, sehingga nilai indeks-nya masuk kategori sangat tinggi, karena masyarakat menyadari bahwa kerusakan yang terjadi pada KCATB akibat

Persepsi masyarakat terhadap kerusakan hutan mangrove karna pemanfaatan yang kurang bijak/merusak dapat dilihat pada Tabel 7 dari pemanfaatan yang berlebihan, karna kurangnya pemahaman masyarakat mengenai fungsi KCATB.

Persepsi masyarakat terkait pengelolaan/pelestarian KCATB yang melibatkan peran masyarakat sekitar. Dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Jawaban Pertanyaan Nomor 4 (Empat)

No	Tanggapan	Bobot	Jumlah Responden yang memilih	Presentase Responden Menjawab (%)	T X Pn
4	SS	5	31	78%	155
	S	4	8	20%	32
	R	3	1	3%	3
	KS	2	0	-	0
	STS	1	0	-	0
Total Responden + Total Presentase Responden			40	100%	
Total Skor					190
Sumber : Analisis Data Primer, 2020					
Kategori : 0 - 19,99			Sangat Rendah		
20 - 39,99			Rendah		
40 - 59,99			Cukup		
60 - 79,99			Tinggi		
80 - 100			Sangat Tinggi		

Persepsi mengenai pertanyaan terkait pengelolaan KCATB melibatkan masyarakat sekitar 78.00% masyarakat menjawab sangat setuju bahwa untuk tahun 2020 ini belum ada kegiatan di KCATB yang melibatkan masyarakat, namun pada tahun 2013-2019 ada beberapa kegiatan yang dijalankan, salah satunya pemetaan partisipatif KCATB oleh (*World Wide Fund for Nature*) WWF berkolaborasi bersama masyarakat lokal yang mempunyai hak ulayat dan ada juga kegiatan penanaman atau reboisasi oleh dinas kehutanan provinsi papua, polres teluk Bintuni, masyarakat lokal dan masyarakat transmigrasi. ada juga yang mengikuti sosialisasi oleh PEMDA terkait dengan fungsi KCATB. Kegiatan-kegiatan seperti inilah yang diharapkan oleh masyarakat. terutama masyarakat lokal yang mempunyai hak ulayat sekitar KCATB.

Namun persepsi responden 20.00% memberikan jawaban setuju, terkait pengelolaan dan pelestarian KCATB, tetapi harus melibatkan masyarakat lokal ketika ada kegiatan atau program pada KCATB maka harus koordinasi bersama masyarakat pemilik hak ulayat terutama dalam pemetaan wilayah adat. dan program-program pelestarian salah satu contohnya kegiatan reboisasi dimana

masyarakat pemilik hak ulayat dilibatkan dalam penyediaan bibit dan penanaman kembali bukan orang luar yang tidak memiliki hak ulayat yang dilibatkan.

Ada pula 3% responden menjawab netral hal ini dikarenakan proses keterlibatan masyarakat lokal dan masyarakat transmigrasi yang hidup sekitar KCATB mengatakan sejauh ini telah dilibatkan dalam kegiatan-kegiatan yang di adakan oleh pemerintah dan LSM berjalan dengan baik sehingga masyarakat sudah mulai tahu batasan-batasan KCATB yang boleh dimanfaatkan dan mana yang tidak boleh dimanfaatkan sesuai dengan batasan-batasan wilayah yang telah di tentukan masyarakat lokal pemilik hak ulayat.

Dari total skor yang diperoleh dari 40 responden pada pertanyaan empat adalah sebesar 190. Dengan angka indeks persepsi mengenai pertanyaan yaitu $190 / 200 \times 100 \% = 95\%$, sehingga nilai indeks-nya masuk kategori sangat tinggi, karena masyarakat sangat mengharapkan adanya keterlibatan masyarakat lokal maupun masyarakat transmigrasi dilibatkan dalam pengelolaan KCATB.

Persepsi masyarakat mengenai KCATB dijadikan sebagai tempat wisata dapat lihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Jawaban Pertanyaan Nomor 5 (Lima)

No	Tanggapan	Bobot	Jumlah Responden yang memilih	Presentase Responden Menjawab (%)	T X Pn
5	SS	5	15	37.50%	75
	S	4	16	40.00%	64
	R	3	4	10.00%	12
	KS	2	3	7.50%	6
	STS	1	2	5.00%	2
Total Responden + Total Presentase Responden			40	100%	
Total Skor					159

Sumber : Analisis Data Primer, 2020

Kategori :	0 - 19,99	Sangat Setuju
	20 - 39,99	Rendah
	40 - 59,99	Cukup
	60 - 79,99	Tinggi
	80 - 100	Sangat Tinggi

Persepsi masyarakat mengenai KCATB dijadikan tempat wisata 37.50% menjawab Sangat Setuju dikarenakan potensi dan keindahan KCATB masih alami, tempat wisata yang diinginkan oleh masyarakat adalah tempat penjualan makanan tradisional serta tempat mancing. Kemudian 40.00% menjawab setuju akan tetapi tempat wisata bernuansa kearifan lokal serta menjual produk-produk asesoris dan makanan khas tradisional yang akan di kelola oleh masyarakat lokal sekitar KCATB agar menjadi sumber penghasilan tambahan bagi masyarakat lokal dan mendorong pertumbuhan ekonomi pada masyarakat.

10% responden menjawab Netral, hal ini menunjukkan bahwa responden mengatakan bisa dilakukan akan tetapi tetap melihat pada kondisi KCATB agar tidak merusak lingkungan, ada pula 7.50% responden menjawab bahwa kurang setuju jika KCATB di jadikan sebagai tempat wisata dikarenakan responden menganggap bahwa SDM dalam mengelola KCATB belum memadai atau belum siap, 5.00 % menjawab sangat tidak setuju, hal ini menurut responden berbanding terbalik dengan fungsi dan manfaat KCATB dimana KCATB sebagai salah satu penyangga kehidupan masyarakat Kabupaten Teluk Bintuni, jika di jadikan tempat wisata berlahan-lahan pembukaan tempat/lahan, secara besar-besaran dapat terjadi. Secara tidak langsung dapat merusak KCATB dan pada status Kawasan Cagar Alam sendiri menurut perutukanya bahwa tidak diperbolehkan untuk melakukan aktifitas apapun didalam KCATB.

Dari total skor yang diperoleh dari 40 responden pada pertanyaan lima adalah sebesar 159. Dengan angka indeks persepsi mengenai pertanyaan yaitu $188 / 200 \times 100 \% = 79.50\%$, sehingga nilai indeks-nya masuk kategori sangat tinggi,

hal ini menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terkait KCATB dijadikan tempat wisata sangat diinginkan oleh masyarakat, akan tetapi melihat dari beberapa aspek antara lain pengetahuan masyarakat terkait batasan-batasan KCATB kemudian dilihat kembali kawasan-kawasan mana saja yang bisa dijadikan tempat wisata agar tidak merusak lingkungan. Konsep tempat wisata yang dimaksudkan juga ialah menjual asesoris-asesoris dari kerajinan masyarakat lokal dan makanan tradisional. Namun harus dikelola oleh masyarakat lokal sendiri.

Persepsi masyarakat mengenai pengelolaan hutan mangrove menjadi tanggung jawab Bersama dapat lihat pada tabel 10.

Tabel 10. Jawaban Pertanyaan Nomor 6 (Enam)

No	Tanggapan	Bobot	Jumlah Responden yang memilih	Presentase Responden Menjawab (%)	T X Pn
6	SS	5	30	75.00%	150
	S	4	8	20.00%	32
	R	3	2	5.00%	6
	KS	2	0	-	0
	SKT	1	0	-	0
Total Responden + Total Presentase Responden			40	100.00%	
Total Skor					188
Sumber : Analisis Data Primer, 2020					
Kategori : 0 - 19,99 Sangat Setuju					
20 - 39,99 Rendah					
40 - 59,99 Cukup					
60 - 79,99 Tinggi					
80 - 100 Sangat Tinggi					

Persepsi masyarakat mengenai pengelolaan hutan mangrove 75.00% responden menjawab Sangat setuju dikarenakan kawasan mangrove sangat bermanfaat bagi masyarakat terutama bagi nelayan dan telah menyediakan flora dan fauna salah satunya kepiting bakau yang sering diburu para nelayan. Sehingga pengelolaan hutan mangrove menjadi tanggung jawab Bersama bukan hanya masyarakat sekitar akan tetapi peran pemerintah juga sangat dibutuhkan dalam pengelolaan mangrove yang berada di KCATB. Namun 20% responden menjawab setuju dengan

menambahkan alasan bukan melihat hutan mangrove sebagai tempat ladang mata pencarian saja dikarenakan kawasan mangrove yang masuk dalam KCATB mempunyai peran penting untuk mempengaruhi ekosistem pesisir pantai, laut hingga daratan. Berbeda dengan 5.00% responden menjawab netral dimana mangrove sekitar KCATB perlu adanya pendampingan dalam pengelolaan secara bersama-sama agar perburuan flora dan fauna seperti kepiting bakau tidak lagi diburu terus - menerus karna dapat mengganggu habitat aslinya juga mengganggu ekosistem sekitarnya

Dari total skor yang diperoleh dari 40 responden pada pertanyaan enam adalah sebesar 188. Dengan angka indeks persepsi mengenai pertanyaan yaitu $188 / 200 \times 100 \% = 94\%$, sehingga nilai indeks-nya masuk kategori sangat tinggi hal ini menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terkait pengelolaan kawasan mangrove adalah tanggung jawab bersama tanggung jawab bukan saja dari masyarakat akan tetapi dari pemerintah juga ikut serta. Dalam pengelolaan kawasan mangrove sekitar KCATB masyarakat inginkan bahwa dalam mengelola hutan mangrove sekitar KCATB bukan saja mengelola Kawasan-nya saja melainkan mengelola sumberdaya-nya juga seperti kepiting bakau agar dapat dibudidayakan. Hal ini menjadi perhatian karna secara tidak langsung penangkapan kepiting bakau secara berlebihan dapat merusak habitat-nya dan ekosistem sekitar kawasan dapat terganggu.

Persepsi masyarakat terkait penegakan hukum sekitar KCATB dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Jawaban Pertanyaan Nomor 7 (Tujuh)

No	Tanggapan	Bobot	Jumlah Responden yang memilih	Presentase Responden Menjawab (%)	T X Pn
7	SS	5	5	12.50%	25
	S	4	13	32.50%	52
	R	3	9	22.50%	27
	KS	2	13	32.50%	26
	SKT	1	0	-	0
Total Responden + Total Presentase Responden			40	100.00%	
Total Skor					130
Sumber: Analisis Data Primer, 2020					
Kategori : 0 - 19,99 Sangat Rendah					
20 - 39,99 Rendah					
40 - 59,99 Cukup					
60 - 79,99 Tinggi					
80 - 100 Sangat Tinggi					

Persepsi masyarakat mengenai penegakan hukuman pada KCATB, 12.50% responden menjawab sangat setuju. Karna pada KCATB perlu adanya penegakan hukum dari pemerintah maupun masyarakat lokal secara holistik tanpa memandang status. Selama ini masyarakat menilai masih lemahnya aturan-aturan dalam mempertahankan KCATB tetap lestari, tak heran jika beberapa masyarakat dapat masuk memanfaatkan KCATB secara berlebihan tanpa melihat batasan-batasan mana yang perlu dijadikan tempat penangkapan flora dan fauna sekitar Kawasan.

32.50% responden menjawab setuju, responden menilai bahwa selama ini penegakan hukum sudah memadai. Aturan-aturan hukum yang berlaku adalah aturan hukum masyarakat adat pemilik hak ulayat secara turun temurun. hukum yang diperlakukan jika oleh masyarakat adat jika dikenakan denda sesuai kesepakatan pemilik hak ulayat bersama nelayan yang sering masuk menangkap kepiting bakau.

Responden sebanyak 22.50%. mengatakan bahwa selama ini aturan hukum adat kurang berjalan maksimal, aturan masyarakat lokal pemilik hak ulayat hanya dijalankan oleh beberapa masyarakat lokal saja yang peduli akan kelestarian lingkungan sekitar hak ulayatnya. 32.50 responden mengatakan

terkait aturan yang dijalankan oleh masyarakat lokal pemilik hak ulayat tidak mempunyai dasar hukum yang kuat untuk menjerat, seseorang jika terbukti bersalah telah melakukan kerusakan lingkungan sekitar KCATB sehingga aturan harus dibuat secara mengikat salah dan tertulis. Sehingga responden kurang setuju KCATB karna responden menilai itu belum cukup harus ditingkatkan lagi.

Dari total skor yang diperoleh dari 40 responden pada pertanyaan tujuh adalah sebesar 130. Dengan angka indeks persepsi mengenai pertanyaan yaitu $130 / 200 \times 100 \% = 65.00 \%$, sehingga nilai indeks-nya masuk kategori tinggi responden menilai perlu adanya peningkatan dari sisi aturan, selama ini aturan yang digunakan adalah aturan masyarakat adat dan dibuat secara musyawarah bersama masyarakat lokal (adat). Dengan adanya aturan adat inilah masyarakat lokal menggunakannya sebagai dasar hukum. Jika seseorang melanggar aturan yang telah disepakati maka orang tersebut dikenakan denda. Dilain sisi masyarakat menganggap bahwa aturan adat secara umum berlaku pada KCATB, namun itu tidak memiliki dasar hukum yang kuat. Maka masyarakat ingin adanya peningkatan aturan dan memiliki dasar hukum yang kuat dengan menaikan aturan adat menjadi Peraturan Daerah (PERDA) demi menjaga kelestarian KCATB tetap terjaga.

Persepsi masyarakat mengenai keterlibatan dan perencanaan hutan mangrove pada KCATB dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Presentase nilai Nomor 8 (Delapan)

No	Tanggapan	Bobot	Jumlah Responden yang memilih	Presentase Rensponden Menjawab (%)	T X Pn
8	SS	5	31	77.50%	155
	S	4	6	15.00%	24
	R	3	3	7.50%	9
	KS	2	0	-	0
	SKT	1	0	-	0
Total Responden + Total Presentase Responden			40	100.00%	
Total Skor					188
Sumber : Analisis Data Primer, 2020					
Kategori :		0 - 19,99 Sangat Rendah			
		20 - 39,99 Rendah			
		40 - 59,99 Cukup			
		60 - 79,99 Tinggi			
		80 - 100 Sangat Tinggi			

Persepsi masyarakat terkait dengan keterlibatan 77.50% masyarakat menjawab sangat setuju dengan adanya keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove, masyarakat lokal dan masyarakat transmigrasi, karna selama ini masyarakat khususnya pekerjaan utamanya sebagai nelayan pencari kepiting bakau tanpa sengaja masuk dalam hak ulayat masyarakat lokal, hal ini bukan disengaja akan tetapi masyarakat memang tidak mengetahui batasan-batasan yang telah ditetapkan oleh pemilik hak ulayat, berdasarkan hal ini masyarakat menginginkan keterlibatan dalam pengelolaan dan perencanaan kawasan mangrove pada KCATB agar dapat mengetahui Batasan-batasan yang bisa dimasuki sebagai area penangkapan kepiting bakau. 15.00% responden menjawab setuju dengan adanya keterlibatan masyarakat sekitar KCATB dalam pengelolaan, responden mengatakan bahwa dalam pengelolaan kawasan harus disosialisasikan kepada semua masyarakat yang berada sekitar KCATB tanpa terkecuali, akan tetapi 7.50% responden menjawab bahwa terkait perencanaan dalam pemetaan daerah yang bisa digunakan oleh nelayan kepiting bakau sudah tentukan, responden menilai bahwa masih kurangnya keterlibatan masyarakat sekitar KCATB dalam mengelola

kawasan dikarenakan masyarakat mengetahui bahwa hak ulayat mereka masuk dalam KCATB maka untuk mengelola ataupun merencanakan harus berkoordinasi dengan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam hal ini UPT KLHK yang berada di daerah salah satunya BKSDA.

Dari total skor yang diperoleh dari 40 responden pada pertanyaan delapan adalah sebesar 188. Dengan angka indeks persepsi mengenai pertanyaan yaitu $188 / 200 \times 100 \% = 94.00\%$, sehingga nilai indeks-nya masuk kategori sangat tinggi, hasil wawancara masyarakat ingin adanya batas patok-patok sebagai penunjuk. Daerah mana yang bisa dijadikan sebagai tempat penangkapan kepiting bakau, daerah mana yang bisa digunakan untuk mencari ikan, menurut responden yang mengetahui Batasan-batasan atau daerah-daerahnya hanya masyarakat lokal pemilik hak ulayat sedangkan masyarakat transmigrasi yang profesinya sebagai nelayan tidak tahu akan batas-batas setiap marga yang diclaim sebagai hak ulayat milik marga tersebut. Maka perlu adanya pembahasan perencanaan untuk membuat pemetaan agar masyarakat khususnya nelayan mengetahui setiap marga-marga yang mempunyai hak ulayat sekitar KCATB.

Persepsi masyarakat jika KCATB melibatkan partisipasi pihak swasta dalam pelestarian kawasan dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Jawaban Pertanyaan Nomor 9 (Sembilan)

No	Tanggapan	Bobot	Jumlah Responden yang memilih	Presentase Responden Menjawab (%)	T X Pn
9	SS	5	3	7.50%	15
	S	4	10	25.00%	40
	R	3	4	10.00%	12
	KS	2	15	37.50%	30
	SKT	1	8	20.00%	8
Total Responden + Total Presentase Responden			40	100.00%	
Total Skor					105
Sumber: Analisis Data Primer, 2020					
Kategori : 0 - 19,99 Sangat Rendah					
20 - 39,99 Rendah					
40 - 59,99 Cukup					
60 - 79,99 Tinggi					
80 - 100 Sangat Tinggi					

Persepsi masyarakat mengenai partisipasi pihak swasta dalam pelestarian KCATB, 7.50% responden menjawab sangat setuju. Karna dalam pelestarian membutuhkan kerjasama dari semua komponen salah satunya pihak swasta juga memiliki andil besar dalam fungsi pelestarian asalkan tidak mengambil keuntungan pada sektor tertentu misalkan pemanfaatan potensi kawasan secara berlebihan mengambil flora dan fauna untuk di jual. namun 25% responden menjawab setuju asalkan pihak swasta menjadi donator dan memfasilitasi pembangunan, sekitar KCATB salah satunya seperti pembangunan pos jaga yang digunakan untuk melakukan patroli atau monitoring kawasan. 10.% responden menjawab pihak swasta yang dilibatkan mempunyai visi misi yang jelas dan bergerak dalam isu lingkungan atau pemerhati lingkungan yang dapat memperdayakan masyarakat sekitar KCATB. 37.50% responden menjawab kurang setuju dikarenakan jika pihak swasta dilibatkan dalam pelestarian maka secara tidak langsung pemberdayaan SDM sekitar KCATB tidak dimanfaatkan. 20% responden menjawab sangat tidak setuju karna penyerapan keterlibatan masyarakat lokal atau masyarakat sekitar harus diutamakan dalam pelestarian KCATB

masyarakat menilai bahwa terkait dengan pelestarian dan pengelolaan kawasan harus orang asli yang mempunyai hak ulayat di dalam KCATB.

Dari total skor yang diperoleh dari 40 responden pada pertanyaan sembilan adalah sebesar 105 . Dengan angka indeks persepsi mengenai pertanyaan yaitu $105 / 200 \times 100 \% = 52.50\%$, sehingga nilai indeks-nya masuk kategori cukup, hal ini menunjukkan bahwa keterlibatan pihak swasta dalam pengelolaan KCATB belum bisa diterima oleh semua kalangan dengan beberapa aspek pertimbangan. dimana masyarakat lebih mengutamakan pelestarian berbasis kearifan lokal yang telah dijalankan secara turun temurun. namun masyarakat menerima keterlibatan pihak swasta, yang memiliki visi dan misi demi pelestarian lingkungan dan tidak memanfaatkan KCATB untuk kepentingan pribadi.

Persepsi masyarakat terhadap dukungan pemerintah daerah dan instansi terkait dalam pengelolaan kawasan cagar alam kabupaten teluk Bintuni dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Jawaban Pertanyaan Nomor 10 (Sempuluh)

No	Tanggapan	Bobot	Jumlah Responden yang memilih	Presentase Responden Menjawab (%)	T X Pn
10	SS	5	6	15.00%	30
	S	4	8	20.00%	32
	R	3	10	25.00%	30
	KS	2	12	30.00%	24
	SKT	1	4	10.00%	4
Total Responden + Total Presentase Responden			40	100.00%	
Total Skor					120
Sumber: Analisis Data Primer, 2020					
Kategori : 0 - 19,99 Sangat Setuju					
20 - 39,99 Rendah					
40 - 59,99 Cukup					
60 - 79,99 Tinggi					
80 - 100 Sangat Tinggi					

Persepsi masyarakat mengenai dukungan pemerintah daerah Bersama instansi terkait dalam hal ini Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), 15% responden menjawab sangat setuju karna dalam menjaga dan

melestarikan KCATB memerlukan kolaborasi antar komponen masyarakat dan pemerintah terutama peran pemerintah daerah guna mendukung daerahnya agar KCATB tetap terjaga dan terlindung, sekitar 20% responden menjawab bahwa setuju dengan adanya dukungan pemerintah daerah maupun KLHK dalam ini unit pelaksana teknis daerah BKSDA sudah menjalankan tanggung jawab dan tupoksinya masing-masing akan tetapi kegiatan atau program belum berdampak langsung bagi masyarakat yang hidup sekitar KCATB. Selanjutnya 25.% responden menilai bahwa kegiatan atau program yang di jalankan Pemerintah Daerah dan BKSDA sudah baik namun kesadaran masyarakat akan pentingnya KCATB masih kurang.

Selanjutnya 30% responden menjawab kurang setuju dengan dukungan pemerintah daerah masih minim untuk memperhatikan KCATB responden menilai kegiatan yang dijalankan pada KCATB masih sama dari tahun ke tahun yaitu kegiatan reboisasi, ada pula 10.00% responden sangat tidak setuju dengan dukungan selama ini pemerintah jarang melibatkan masyarakat sekitar kawasan dalam kegiatan atau program-program.

Dari total skor yang diperoleh dari 40 responden pada pertanyaan sepuluh adalah sebesar 120. Dengan angka indeks persepsi mengenai pertanyaan yaitu $120 / 200 \times 100 \% = 60 \%$, sehingga nilai indeks-nya masuk kategori tinggi. Berdasarkan hasil wawancara bersama masyarakat lokal maupun masyarakat transmigrasi yang berada sekitar KCATB mengatakan bahwa dukungan pemerintah juga sangat dibutuhkan, untuk bersama-sama masyarakat berkolaborasi menjaga KCATB dari kerusakan yang ditimbulkan akibat perbuatan manusia secara berlebihan. Masyarakat selama ini

telah melakukan upaya-upaya pelestarian demi menjaga KCATB, namun upaya-upaya yang telah dilakukan dirasakan masih kurang dari aspek aturan sehingga masyarakat ingin adanya upaya dari pemerintah daerah untuk memperkuat sistem penguatan masyarakat hukum adat melalui regulasi daerah dalam pengelolaan sumber daya alam sebagai peraturan daerah (PERDA), sehingga hak-hak dari masyarakat adat dapat dihargai dan memiliki dasar hukum yang kuat dalam pelestarian, pengelolaan dan pemanfaatan KCATB.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Persepsi Masyarakat Kampung Korano Jaya SP2 dan Kampung Banjar Asoy SP4 terhadap pemanfaatan Dan Pengelolaan KCATB, dari 10 pertanyaan yang diajukan oleh peneliti responden sebagian besar, setuju asalkan pengembangan ekowisata melibatkan masyarakat dan dikelola oleh masyarakat sendiri terutama masyarakat pemilik hak ulayat, sedangkan keterkaitan pemanfaatan jasa lingkungan yang bersifat inventaris potensi serta penelitian sangat diharapkan oleh masyarakat agar menjadi icon kabupaten teluk bintuni.

Faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi dan partisipasi antar lain partisipasi masyarakat tinggi sampai dengan sangat tinggi dalam pengelolaan kawasan cagar alam pengetahuan masyarakat terkait kawasan cagar alam dan kepedulian masyarakat dalam kegiatan reboisasi pada hutan mangrove yang diadakan oleh dinas kehutanan provinsi papua barat melibatkan masyarakat secara langsung mengambil bagian untuk menyediakan bibit mangrove. Serta mengikuti sosialisasi dampak kerusakan KCATB yang

diselenggarakan oleh PEMDA beserta LSM lokal.

Strategi tentang keterlibatan aktivitas masyarakat dalam kawasan cagar alam antara lain koordinasi bersama pemerintah daerah dan pemerintah pusat melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Serta melakukan pendidikan lingkungan (*Capacity Building*) dan peningkatan kesadaran masyarakat sejak dini.

Saran

Kepada pemerintah pusat dalam hal ini Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dapat melibatkan masyarakat secara langsung dalam kegiatan pengawasan dan monitoring KCATB.

Kepada pemerintah Provinsi Papua Barat dalam hal ini Dinas Kehutanan Provinsi Papua Barat agar dapat mengidentifikasi aktifitas ekonomi lokal dan sosial masyarakat sekitar KCATB

Kepada pemerintah daerah agar melakukan musyawarah adat sekitar KCATB, guna menentukan batas-batas wilayah masyarakat adat sekitar KCATB serta membangun model ekonomi lokal masyarakat berwawasan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

Alfiandra. (2009). Kajian partisipasi masyarakat yang melakukan pengelolaan persampahan 3r di kelurahan ngaliyan dan kalipancur kota semarang.

Akhyar. (1994). *Partisipasi Anggota Kelompok Tani dalam Menerapkan Teknologi Baru Padi Sawah (Studi Kasus di WKKP Indrapuri Kabupaten Aceh Besar Daerah Istimewa Aceh)*. [tesis]. Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.

Asngari P. (1984). Persepsi Direktur Penyuluh di Tingkat Keresidenan dan Kepala Penyuluh Pertanian

Terhadap Peranan dan Fungsi Negara Bagian Texas Amerika Serikat. *Media Peternakan Fakultas Peternakan IPB*. 9: 2.

Candra, I. (2013). Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga (Study Kasus di Kelurahan Siantan Tengah Kecamatan Pontianak Utara). *SOCIODEV--Jurnal Mahasiswa Prodi Ilmu Sosiatri*, 1(1).

Dirawan, D.G., (2006). *Strategi Pengembangan Ekowisata pada Suaka Margasatwa Mampie Lampoko*. Disertasi Sekolah Pasca Sarjana IPB.

Fauzi A. (2014). *Valuasi Ekonomi dan Penilaian Kerusakan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. Bogor (ID): IPB Press.

Fitriah, E. (2015). Analisis Persepsi dan Partisipasi Masyarakat Pesisir dalam Pemanfaatan Tumbuhan Mangrove Sebagai Pangan Alternatif untuk Menghadapi Ketahanan Pangan. *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains*, 4.

Idrus, S., Ismail, A., & Ekayani, M. (2016). Potensi Pembayaran Jasa Lingkungan Hutan Mangrove di Kecamatan Jailolo Kabupaten Halmahera Barat. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 21(3), 195-202.

Kumar, S. (2002). *Methods for Community Participation*. London: ITDG Publishing.

Koentjaraningrat, (1991). *Metode-Metode Penelitian Masyarakat*. Jakarta, Gramedia.

Kusmana, C., Wilarso, S., Hilwan, I., Pamoengkas, P., Wibowo, C., Tiryana, T., Triswanto, A., Yunasfi., Hamsah., (2005). *Teknik Rehabilitasi Mangrove*. Institut Pertanian Bogor. 181 halaman.

- Larasati, R., June, T., & Dewi, S. (2012). Peran Cagar Biosfer Cibodas Dalam Penyerapan Co 2. *Jurnal penelitian sosial dan ekonomi kehutanan*, 9, 66-76.
- Madrie. (1986). *Beberapa Faktor Penentu Partisipasi Anggota Masyarakat dalam Pembangunan Pedesaan*. [disertasi]. Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Mamuko, F., Walangitan, H., & Tilaar, W. (2016). Persepsi dan partisipasi masyarakat dalam upaya rehabilitasi hutan dan lahan di Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. *Eugenia*, 22.
- Manurung R., (2008). Persepsi dan partisipasi siswa sekolah dasar dalam pengelolaan sampah di lingkungan sekolah. *Jurnal Pendidikan Penabur*. 1(10):22-34.
- Mubyarto. (1984). *Strategi Pembangunan Pedesaan: Pembangunan Pedesaan di Indonesia*. Yogyakarta : Liberty. Slamet
- Muhaerin, M. (2008). *Kajian sumberdaya ekosistem mangrove untuk pengelolaan ekowisata di Estuari Perancak, Jembrana, Bali*. [Tesis]. Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Jawa Barat.
- Nane, L. (2019). Studi Keberlanjutan Perikanan Landak Laut Berdasarkan Dimensi Biologi, Ekologi, dan Teknologi di Sekitar Pulau Tolandono dan Pulau Sawa Kawasan Konservasi Wakatobi.
- Nikijuluw, V. (2002). *Rezim Pengelolaan Sumberdaya Perikanan*. PT. Pustaka Cidesindo. Jakarta.
- Novianty, R., Sastrawibawa, S., & Prihadi, D.J. (2011). Identifikasi kerusakan dan upaya rehabilitasi ekosistem mangrove di Pantai Utara Kabupaten Subang. *Jurnal Akuatika*, 2(2).
- Nugraha, A., Sutjahjo, S.H., & Amin, A.A. (2018). Analisis Persepsi dan Partisipasi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Jakarta Selatan. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*, 8(1), 7-14.
- Petocz, R.G. (1983). *Usulan-usulan Suaka di Provinsi Irian Jaya* (Bagian 1 : Uraian), Laporan. WWF Indonesia. Bogor.
- Phramesti, R., & Yulastuti, N. (2013). Kajian Keberlanjutan Universitas Negeri Semarang (Unnes) sebagai Kampus Konservasi (Studi Kasus: Unnes Sekaran, Semarang). *Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota)*, 2(1), 183-190.
- Rachmawati, (2012). *Pengembangan Ekowisata Berbasis Masyarakat Studi Partisipasi Kelompok Tani Bintang Timur dalam Pengelolaan Mangrove di Wonorejo Kecamatan Rungkut Surabaya* [Skripsi]. Jurusan Pengembangan Masyarakat Islam Fakultas Dakwah. Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Rogers EM. (1969). *Modernization Among Peasant. The Impact of Communication*. New York : Holt Rinehart and WinstonInc.
- Sarwono, SW. (1999). *Psikologi Sosial, Individu dan Teori-teori Psikologi Sosial*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Riyanto S. (2010). *Dasar-dasar Komunikasi : Bab 5. Persepsi dan Komunikasi*. Bogor : Sains KPM Institut Pertanian Bogor Press.
- Sastropetro S. (1988). *Partisipasi, Komunikasi, Persuasi dan Disiplin dalam Pembangunan Nasional*. Bandung: Alumi.

- Satria, D. (2009). Strategi Pengembangan Ekowisata Berbasis Ekonomi Lokal Dalam Rangka Program Pengentasan Kemiskinan di Wilayah Kabupaten Malang. *Journal Of Indonesian Applied Economics*, 3(1), 37- 47.
- Siburian R, Haba J. (2015). *Konservasi Mangrove dan Kesejahteraan Masyarakat*. Jakarta (ID): Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Sinery, A., (2015). *Strategi Pengelolaan Kuskus di Pulau Numfor*. Deepublish: Yogyakarta.
- Soedjito H. (2004). *Pedoman pengelolaan cagar biosfer Indonesia*. Panitia Nasional MAB Indonesia, LIPI. Jakarta.
- Subadra, IN. (2008). *Ekowisata sebagai Wahana Pelestarian Alam*. Bali. [Online], <http://Bali Tourism Watch Ekowisata sebagai Wahana Pelestarian Alam « Welcome to Bali Tourism Watch.html> [diakses tanggal 05 Oktober 2020].
- Sudiarta, M., (2006). Ekowisata Hutan Mangrove : Wahana Pelestarian Alam dan Pendidikan Lingkungan. *Jurnal Manajemen Pariwisata*, 5(1):1-25.
- Sudrajat A. (2003). *Persepsi Birokrasi Tentang Otonomi Bidang Kehutanan*. [disertasi]. Bogor : Program Pasca sarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung : Alfabeta.
- Sujarweni. (2014). *Metodologi Penelitian*. Edisi 2014. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Baru Press.
- Taman Nasional Teluk Cenderawasih (TNTC). (2003). *Survei Potensi Bakau Cagar Alam Teluk Bintuni*. The Nature Conservancy Papua Conservation Program. Palu.
- Uphoff, N. (1988). *Mengutamakan Manusia Dalam Pembangunan*. Diedit oleh M. Cernea. Jakarta : UI Press.
- van den Ban AW, Hawkins HS. (1999). *Penyuluhan Pertanian*. Yogyakarta: Kanisius.
- Walangitan, H. D. (2012). Analisis Keragaan Sistem Usaha Tani Konservasi Pada Daerah Tangkapan Air Danau Tondano. Disertasi Universitas Brawijaya.
- Wood, D. (1993). Sustainable development in the third world: paradox or panacea? *The Indian Geographical Journal* 68:6-20.
- Yuliastuti I.A.N., I.N.M. Yasa, I.M. Jember, (2013). Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Badung. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*. 2(6):374-393.
- Zuwendra, Erftmeijer, P., dan Allen, G. (1991). *Inventarisasi Sumber Daya Alam Teluk Bintuni dan Rekomendasi untuk Manajemen dan Konservasi*. PHKA/AWB-Indonesia (Forestry Institute and Asian Wetlands Bureau). Bogor.