

1 PENDAHULUAN

Latar Belakang

Papua merupakan wilayah yang memiliki keanekaragaman biodiversitas sangat tinggi. Daratan Papua sebagian besar merupakan hutan alam. Pada tahun 2017, luas hutan alam di Papua mencapai angka 33,7-hektar atau sekitar 81% dari luas daratan (FWI 2006). Meskipun demikian, kondisi saat ini pengelolaan hutan di Papua khususnya di Kabupaten Biak Numfor belum menunjukkan hasil yang berasaskan manfaat dan lestari secara maksimal (RPH Kabupaten Biak Numfor). Hal tersebut dikarenakan lemahnya kepastian hak masyarakat atas kawasan hutan dan lemahnya kelembagaan pengembangan kehutanan.

Kabupaten Biak Numfor merupakan wilayah yang memiliki kedudukan strategis baik secara ekonomi maupun ekologi. Kabupaten ini memiliki beragam sumberdaya alam termasuk hutan yang menjadi penopang hidup masyarakat wilayah Biak Numfor. Kawasan hutan di Kabupaten Biak Numfor didominasi oleh Hutan Lindung dan Hutan Produksi Terbatas. Namun faktanya, hutan mengalami penurunan kualitas dari waktu ke waktu (RPHJP Kabupaten Biak Numfor). Untuk mengantisipasi hal tersebut pemerintah merancang pengelolaan hutan berbasis tapak dengan membangun model pengelolaan dalam bentuk KPH (Kesatuan Pengelolaan Hutan).

Pembentukan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) pada tingkat tapak merupakan salah satu langkah strategis untuk menjamin suatu model pengelolaan hutan lestari yang tepat, terpadu, komprehensif, dan sesuai dengan fungsi pokoknya. Dalam PP Nomor 6 Tahun 2007 pasal 1 ayat 1, KPH didefinisikan sebagai unit pengelolaan hutan terkecil sesuai fungsi pokok dan peruntukannya yang dapat dikelola secara efisien dan lestari. Pembentukan KPH diperjelas dengan dibuatnya Surat Keputusan Menteri Kehutanan RI Nomor: 648/Menhut-II/2010 tentang KPHL Biak Numfor. Selain itu, pembentukan KPH juga diperkuat dengan adanya Peraturan Daerah Kabupaten Biak Numfor Nomor 28 Tahun 2011 tentang Pembentukan Susunan Organisasi dan Tata Kerja KPHL Biak Numfor. KPHL merupakan Kesatuan Pengelolaan Hutan yang kewasaannya terdiri atas kawasan hutan lindung (Suhendi *et al.* 2014). KPHL Biak Numfor adalah salah satu KPH model di Papua yang legalitasnya sudah disetujui.

KPHL Biak Numfor memiliki peranan sangat penting dalam mengelola dan menjaga kealamian hutan serta ekosistem yang ada di dalamnya. Bagi masyarakat Papua, hutan merupakan salah satu kepemilikan masyarakat hukum adat yang tidak dapat terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Untuk itu, dalam melaksanakan program atau kegiatan KPHL Biak Numfor, kearifan lokal masyarakat selalu diperhatikan dengan harapan tujuan pembangunan dapat tercapai. Skema lokal pengelolaan yang digunakan dalam pembangunan kehutanan di Papua adalah "Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat Hukum Adat". Skema ini paling efektif digunakan karena dalam pembangunan kehutanan masyarakat turut dilibatkan, sehingga sinergitas dan kolaborasi tercipta antara pihak pemerintah dan masyarakat lokal. Pihak-pihak yang memiliki peranan penting dalam operasionalisasi KPHL Biak Numfor adalah LSM Mnuqwar, LSM Rumsram, Dewan Adat Biak, NGO The Samdhana Institute, Mitra PT. JSK Korea,

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Balai Besar Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Kehutanan Jogja, dan BPDASHL Memberamo Jayapura (Julmansyah *et al.* 2018).

Salah satu program unggulan yang dilakukan oleh KPHL Biak Numfor adalah Pengelolaan Jasa Lingkungan. Pengelolaan ini memanfaatkan potensi alam yang memiliki keunikan baik dari segi ekologi, ekonomi, maupun sosial & budaya. Program KPHL dalam bidang pengelolaan jasa lingkungan yang telah dilaksanakan adalah pengembangan Ekowisata Telaga Biru Opersnondi Sepse dan Wisata Religi Manarmakeri. Pengembangan ekowisata tersebut dibangun bersama beberapa mitra LSM (Mnukwar, Rumsram) dengan dukungan dari NGO (Samdhana Institute) dan pemerintah (Dinas Pariwisata Kabupaten Biak Numfor dan Dinas Pekerjaan Umum). Adanya pembangunan ekowisata ini, kerjasama antara KPHL Biak Numfor dengan kelompok ekowisata diharapkan dapat memberikan kontribusi yang nyata terhadap peningkatan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) di sektor kehutanan (Julmansyah *et al.* 2018).

Ekowisata merupakan bentuk wisata alam yang menjaga kelestarian secara ekologis, ekonomi, dan sosial budaya, dengan menyediakan penghargaan dan kesempatan pembelajaran tentang lingkungan alami dan unsur-unsur alam lainnya (Weaver 2001). Ekowisata ditandai oleh beberapa karakter diantaranya memiliki etos konservasi, merupakan elemen pendidikan, penekanannya pada keberlanjutan ekologis dan meminimalkan dampak potensial, serta memastikan bahwa area-area alam yang digunakan untuk ekowisata tetap dalam kondisi alami yang dilestarikan untuk dinikmati generasi mendatang (Roxana 2012). Ekowisata dalam hal ini harus memenuhi beberapa ketentuan diantaranya, melestarikan dan melindungi alam, menggunakan sumber daya manusia setempat, karakter pendidikan, penghormatan terhadap alam, kesadaran wisatawan dan masyarakat lokal, serta dampak negatif terhadap lingkungan alam dan sosio-kultural sangat minim (World Tourism Organization).

Pengelolaan ekowisata melibatkan berbagai pihak atau *stakeholders* yang berkepentingan dengan berbagai peran yang dimilikinya. Berbagai potensi yang dimiliki *stakeholders* baik perorangan, kelompok maupun organisasi diperlukan untuk ikut serta mendukung pengelolaan ekowisata. Analisis *stakeholders* dalam rangka pengembangan ekowisata di kawasan KPHL penting untuk dilaksanakan. Pengetahuan tentang siapa *stakeholders* yang terlibat dan memetakan perannya sangat diperlukan untuk keberhasilan untuk suatu kegiatan. *Stakeholders* yang mempunyai kepentingan serta mendukung kegiatan pengembangan ekowisata dapat dilibatkan dan diajak bekerjasama. *Stakeholders* yang mempunyai potensi menghambat dapat dikelola dan dilakukan usaha segera untuk mengatasinya (Manullang 2015).

Munculnya kendala-kendala dalam pengelolaan ekowisata mengakibatkan pengembangan ekowisata di kawasan KPHL tidak berjalan optimal. Kurangnya perencanaan yang matang dalam pengelolaan ekowisata membuat potensi yang ada belum dikemas dan dikelola secara maksimal. Kurangnya kerjasama dan koordinasi antar *stakeholders* mengakibatkan pelaksanaan program pengembangan ekowisata tidak berjalan lancar seperti pembangunan infrastruktur, sarana dan prasarana, serta kegiatan promosi. Akibatnya ekowisata di Kampung Sepse belum dikenal secara luas oleh masyarakat. Kawasan sebagai destinasi unggulan di Provinsi Papua belum menjadi primadona bagi para wisatawan. Hal ini terlihat dari data jumlah wisatawan yang berkunjung Kabupaten Biak Numfor.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Berdasarkan data Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Biak Numfor pengunjung wisatawan mancanegara ke Biak Numfor pada tahun 2015 tercatat 30 orang. Jika dibandingkan dengan kunjungan wisatawan mancanegara ke Papua Barat pada tahun 2015 yaitu 2,8789 orang maka nilai persentasinya kecil (BPS 2016). Apalagi jika dibandingkan dengan jumlah kunjungan wisatawan mancanegara ke Indonesia pada tahun yang sama sebesar 10,406,759 orang, maka persentasinya akan semakin kecil (Kemenpar 2016).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah diatas yaitu dengan mensinergiskan semua *stakeholders* yang terlibat dalam pengembangan ekowisata di Kawasan KPHL. Untuk mendukung program pengembangan ekowisata di Kawasan KPHL diperlukan peranan, tugas dan fungsi dari masing-masing *stakeholders*. Diperlukan mekanisme hubungan suatu tata kerja yang menghubungkan antara satu pihak dengan pihak lainnya. Dalam pengelolaan ekowisata diperlukan kerjasama dan koordinasi antar *stakeholders* untuk mencapai tujuan bersama. Pengelolaan ekowisata di Kawasan KPHL merupakan suatu usaha yang sangat kompleks. Melibatkan berbagai pihak yang berkepentingan dengan berbagai peran yang dimilikinya. Setiap *stakeholders* mempunyai kontribusi terhadap keberhasilan pengembangan kawasan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lidung. Untuk itu di perlukan suatu kajian tentang *stakeholders* dan pihak-pihak yang berkepentingan sesuai dengan peran dan fungsi dimilikinya.

Perumusan Masalah

Banyaknya obyek wisata yang memiliki potensi untuk dikembangkan ke ranah nasional, menjadikan Kabupaten Biak Numfor sebagai Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia (PP RI) Nomor 50 Tahun 2011 tentang “Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional Tahun 2010-2025”.

Kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung di Biak Numfor Saat ini kegiatan ekowisata yang telah ada di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung yang dikelola oleh KPHL Keberhasilan pengembangan ekowisata di kawasan hutan lindung tidak mungkin hanya menjadi tanggungjawab saja, tetapi membutuhkan perhatian dan keterlibatan dari berbagai *stakeholders* lain. Perlu suatu analisis untuk mengetahui siapa saja *stakeholders* yang terlibat dan mempunyai kepentingan atau sebaliknya terhadap pengembangan ekowisata di kawasan pengelolaan hutan lindung Setiap *stakeholders* yang mempunyai kepentingan harus bekerjasama. Mereka tidak boleh berjalan sendiri-sendiri. Mereka harus bersinergis dalam menjalankan program kegiatan pengembangan ekowisata. Program pengembangan ekowisata di kawasan pengelolaan hutan di lindung yang dibuat harus dapat mengakomodir seluruh kebutuhan *stakeholders*, dan setiap *stakeholders* yang terlibat juga memerlukan naungan hukum. Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan permasalahan yang muncul dalam pengembangan ekowisata di kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Kabupaten Biak Numfor yaitu:

1. Siapa saja *stakeholders* yang terlibat dan apa saja kepentingan dalam pengembangan ekowisata di kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Kabupaten Biak Numfor?



2. Seberapa besar pengaruh *Stakeholders* terhadap pengembangan ekowisata di kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Kabupaten Biak Numfor?
3. Apa saja kebutuhan untuk pengembangan ekowisata di kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Biak Numfor?
4. Bagaimana rumusan peranan *Stakeholders* terhadap pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung (KPHL) Kabupaten Biak Numfor?

Tujuan Penelitian

Tujuan utama penelitian untuk merumuskan peran antar *stakeholders* dalam pengembangan ekowisata pada kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Biak Numfor. Untuk mencapai tujuan tersebut dilakukan berbagai analisis terhadap :

1. Mengidentifikasi serta menganalisis kepentingan dan pengaruh *Stakeholder* dalam pengembangan ekowisata di kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL).
2. Mengklasifikasikan *Stakeholders* dalam pengembangan ekowisata di kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL).
3. Menginventarisir kebutuhan pengembangan ekowisata di kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL).
4. Merumuskan Peranan *stakeholders* dalam pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung

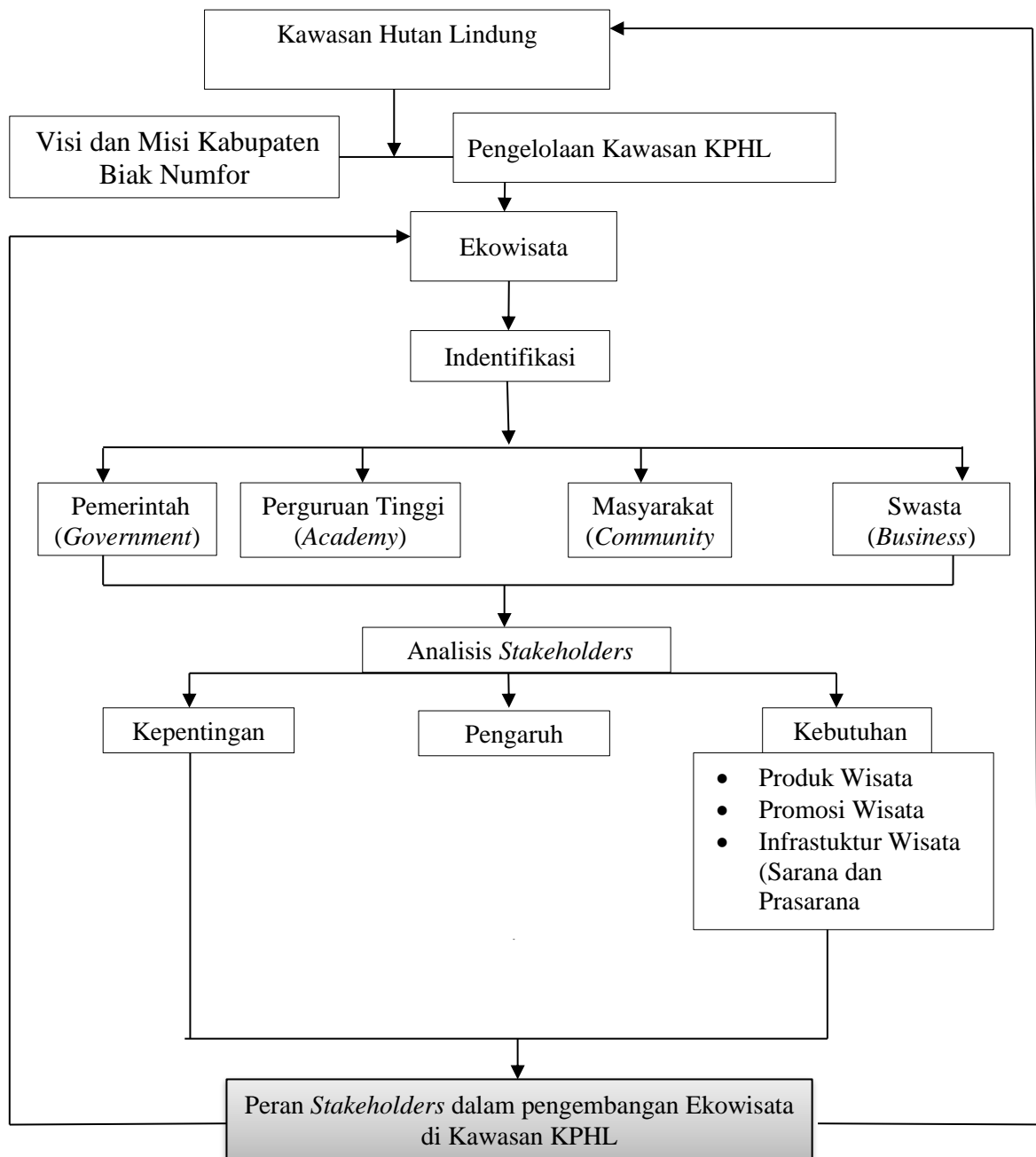
Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yakni (1) Sebagai sumber informasi bagi *stakeholders* berkaitan dengan pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung ; (2) masukan kepada pengambil keputusan dalam pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung Kabupaten Biak Numfor; dan (3) sebagai pedoman pengembangan ekowisata secara khusus di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung Kabupaten Biak Numfor dan secara umum di Indonesia.

Kerangka Pemikiran

Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Biak Numfor merupakan kawasan strategi bagi Kabupaten Biak Numfor dari sudut kepentingan lingkungan dan ekonomi. Pengelolaan kawasan hutan lindung secara langsung ditangani oleh KPHL unit XX. Adanya kewenangan otonomi daerah memberikan peluang pemerintah daerah untuk menjadikan kawasan hutan lindung sebagai sumber daya potensial yang dapat dieksploitasi serta memberi pemasukan bagi pendapatan asli daerah. Dalam rangka pengelolaan kawasan hutan lindung harus selaras dengan visi dan misi Kabupaten Biak Numfor. Salah satu kegiatan pengelolaan pada kawasan hutan lindung adalah pengembangan wisata alam. Penggunaan ekowisata sebagai dasar konsep pengembangan wisata alam pada kawasan hutan lindung diharapkan kelestarian kawasan tetap terjaga dan secara ekonomi dan memberi keuntungan.

Untuk menjadikan ekowisata di kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) sebagai destinasi unggulan perlu mensinergiskan seluruh *stakeholders* yang terlibat dalam pengembangan ekowisata di kawasan tersebut. Dengan bersinergisnya *stakeholders* yang terlibat sesuai peran dan fungsinya masing-masing diharapkan permasalahan-permasalahan yang ada dapat diminimalkan dan program-program pengembangan ekowisata dapat berjalan secara optimal. Sehingga tujuan ekowisata di kawasan KPHL yaitu menjaga kelestarian ekosistem hutan dan meningkatkan ekonomi masyarakat tercapai (Gambar 1).



Gambar 1 Alur Kerangka Pemikiran



2 TINJAUAN PUSTAKA

Kesatuan Pengelolaan Hutan

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2007 Tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, serta Pemanfaatan Hutan, Kesatuan Pengelolaan Hutan adalah wilayah pengelolaan hutan sesuai fungsi pokok dan peruntukannya yang dapat dikelola secara efisien dan lestari. Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) yang disebutkan dalam Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.6/Menhut-II/2010 Tentang Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria Pengelolaan Hutan Pada Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) dan Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) adalah KPH yang luas wilayah seluruh atau sebagian besar terdiri dari kawasan hutan lindung.

Berdasarkan Direktorat Jendral Planologi Kehutanan (2012), KPH merupakan wilayah pengelolaan hutan sesuai fungsi pokok dan peruntukannya, agar dapat dikelola secara lebih efisien dan kelestariannya terjaga. Pembagian KPH meliputi Kesatuan Pengelolaan Hutan Konservasi (KPHK), Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL), dan Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP). Penamaan itu berdasarkan fungsi pokok hutan. Ringkasnya, KPHK adalah kesatuan pengelolaan hutan yang luas wilayahnya seluruhnya atau didominasi oleh kawasan hutan konservasi untuk melindungi satwa beserta seluruh ekosistemnya, KPHL adalah kesatuan pengelolaan hutan yang luas wilayahnya seluruhnya atau didominasi oleh kawasan hutan lindung untuk menyangga sistem tata air tanah (hidrologis), dan KPHP adalah kesatuan pengelolaan hutan yang luas wilayahnya seluruhnya atau didominasi oleh kawasan hutan produksi untuk memproduksi hasil hutan berupa kayu. Penetapan kawasan hutan menjadi KPH merupakan kewenangan Menteri Kehutanan karena menyangkut wilayah administrasi atau lintas wilayah administrasi pemerintahan dan berlandaskan aturan perundangan yang ada dan fakta di lapangan. Penetapan luas wilayah KPH dengan memperhatikan efisiensi dan efektifitas pengelolaan hutan. Rata-rata luas KPH yang ideal untuk satu KPH sebesar 30.000-40.000 ha.

Definisi dan Prinsip Ekowisata

Ekowisata merupakan kegiatan wisata yang menaruh perhatian besar terhadap kelestarian sumberdaya pariwisata. Masyarakat ekowisata internasional mengartikannya sebagai perjalanan wisata alam yang bertanggungjawab dengan cara mengonservasi lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal (*responsible travel to natural area that conserves the environment and improves the well-being of local people*) (TIES 2000 dalam Damanik dan Weber 2006).

Ekowisata merupakan suatu bentuk wisata yang mengadopsi prinsip-prinsip pariwisata berkelanjutan yang membedakan dengan bentuk wisata lain. Didalam praktik hal ini terlihat dalam bentuk kegiatan wisata yang; a) secara aktif menyumbang kegiatan konservasi alam dan budaya; b) melibatkan masyarakat lokal dalam perencanaan, pengembangan, dan pengelolaan wisata serta memberikan sumbangan positif terhadap kesejahteraan mereka; dan c) dilakukan dalam bentuk wisata independen atau diorganisasi dalam bentuk kelompok kecil (UNEP 2000; Heher 2003 dalam Damanik dan Weber 2006).

Dalam kaitannya ini From (2004) *dalam* Damanik dan Weber (2006) menyusun tiga konsep dasar yang lebih operasional tentang ekowisata, yaitu sebagai berikut:

Pertama, Perjalanan *outdoor* dan di kawasan alam yang tidak menimbulkan kerusakan lingkungan. Dalam wisata ini orang biasanya menggunakan sumberdaya hemat energi, seperti tenaga surya, bangunan kayu, bahan daur ulang, dan mata air. Sebaliknya kegiatan tersebut tidak mengorbankan flora dan fauna, tidak mengubah topografi lahan dan lingkungan dengan mendirikan bangunan yang asing bagi lingkungan dan budaya masyarakat setempat.

Kedua, wisata ini mengutamakan penggunaan fasilitas transportasi yang diciptakan dan dikelola masyarakat kawasan itu. Prinsipnya, akomodasi yang tersedia bukanlah perpanjangan tangan hotel internasional dan makanan yang ditawarkan juga bukan makanan berbahan baku impor, melainkan semuanya berbasis produk lokal. Oleh sebab itu wisata ini memberikan keuntungan langsung bagi masyarakat lokal.

Ketiga, perjalanan wisata ini menaruh perhatian besar pada lingkungan alam dan budaya lokal. Para wisatawan biasanya banyak belajar dari masyarakat lokal bukan sebaliknya. Wisatawan tidak menuntut masyarakat lokal agar menciptakan pertunjukan dan hiburan ekstra, tetapi mendorong mereka agar diberi peluang untuk menyaksikan upacara dan pertunjukan yang sudah dimiliki oleh masyarakat setempat.

Dari definisi di atas dapat diidentifikasi beberapa prinsip ekowisata (TIES 2000 *dalam* Damanik dan Weber 2006), yakni sebagai berikut:

- a). Mengurangi dampak negatif berupa kerusakan atau pencemaran lingkungan dan budaya lokal akibat kegiatan wisata.
- b). Membangun kesadaran dan penghargaan atas lingkungan dan budaya di destinasi wisata, baik pada diri wisatawan, masyarakat lokal maupun pelaku wisata lainnya.
- c). Menawarkan pengalaman-pengalaman positif bagi wisatawan maupun masyarakat lokal melalui kontak budaya yang lebih intensif dan kerjasama dalam pemeliharaan atau konservasi obyek daya tarik wisata.
- d). Memberikan keuntungan finansial secara langsung bagi keperluan bagi keperluan konservasi melalui kontribusi atau pengeluaran ekstra wisatawan.
- e). Memberikan keuntungan finansial dan pemberdayaan bagi masyarakat lokal dengan menciptakan produk wisata yang mengedepankan nilai-nilai lokal.
- f). Meningkatkan kepekaan terhadap situasi sosial, lingkungan dan politik di daerah tujuan wisata.
- g). Menghormati hak asasi manusia dan perjanjian kerja, dalam arti memberikan kebebasan kepada wisatawan dan masyarakat lokal untuk menikmati atraksi wisata sebagai wujud hak azasi, serta tunduk pada aturan main yang adil dan disepakati bersama dalam pelaksanaan transaksi-transaksi wisata.

Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2009 bahwa prinsip pengembangan ekowisata meliputi: (1) kesesuaian antara jenis dan karakteristik ekowisata; (2) konservasi, yaitu melindungi, mengawetkan, dan memanfaatkan secara lestari sumberdaya alam yang digunakan untuk ekowisata; (3) ekonomis, yaitu memberikan manfaat untuk masyarakat setempat dan menjadi penggerak pembangunan ekonomi di wilayahnya serta memastikan

usaha ekowisata dapat berkelanjutan; (4) edukasi, yaitu mengandung unsur pendidikan untuk mengubah persepsi seseorang agar memiliki kepedulian, tanggung jawab, dan komitmen terhadap pelestarian lingkungan dan budaya; (5) memberikan kepuasan dan pengalaman kepada pengunjung; (6) partisipasi masyarakat, yaitu peran serta masyarakat dalam kegiatan perencanaan, pemanfaatan, dan pengendalian ekowisata dengan menghormati nilai-nilai sosial-budaya dan keagamaan masyarakat di sekitar kawasan; dan (7) menampung kearifan lokal.

Menurut Yulianda (2007), konsep pembangunan ekowisata hendaknya dilandasi pada prinsip dasar ekowisata yang meliputi:

1. Mencegah dan menanggulangi dampak dari aktifitas wisatawan terhadap alam dan budaya, pencegahan dan penanggulangan disesuaikan dengan sifat dan karakter alam budaya setempat.
2. Pendidikan konservasi lingkungan; Mendidik pengunjung dan masyarakat akan pentingnya konservasi.
3. Pendapatan langsung untuk kawasan; Retribusi atau pajak konservasi (*conservation tax*) dapat digunakan untuk pengelolaan kawasan.
4. Partisipasi masyarakat dalam perencanaan; Merangsang masyarakat agar terlibat dalam perencanaan dan pengawasan kawasan.
5. Penghasilan bagi masyarakat; Masyarakat mendapat keuntungan ekonomi sehingga terdorong untuk menjaga kelestarian kawasan.
6. Menjaga keharmonisan dengan alam; Kegiatan dan pengembangan fasilitas tetap mempertahankan keserasian dan keaslian alam.
7. Daya dukung sebagai batasan pemanfaatan; Daya tampung dan pengembangan fasilitas hendaknya mempertimbangkan daya dukung lingkungan.
8. Kontribusi pendapatan bagi negara (pemerintah daerah dan pusat).

Menurut Yulianda (2007) Ekowisata bahari merupakan kegiatan wisata pesisir dan laut yang dikembangkan dengan pendekatan konservasi laut dengan memanfaatkan karakter sumberdaya pesisir dan laut. Pengelolaan ekowisata bahari merupakan suatu konsep pengelolaan yang memprioritaskan kelestarian dan memanfaatkan sumberdaya alam dan budaya masyarakat. Konsep pengelolaan ekowisata tidak hanya berorientasi pada keberlanjutan tetapi juga mempertahankan nilai sumberdaya alam dan manusia. Agar nilai-nilai tersebut terjaga maka perusahaan ekowisata tidak melakukan eksploitasi sumberdaya alam, tetapi hanya menggunakan jasa alam dan budaya untuk memenuhi kebutuhan fisik, pengetahuan dan psikologis penunjung. Dengan demikian ekowisata bukan menjual tempat (*destinasi*) atau kawasan melainkan menjual filosofi. Hal inilah yang membuat ekowisata mempunyai nilai lestari dan tidak akan mengenal kejenuhan pasar.

Pengembangan Ekowisata

Kawasan hutan yang dapat berfungsi sebagai kawasan wisata yang berbasis lingkungan adalah kawasan pelestarian alam (Taman Nasional, Taman Hutan raya, Taman wisata Alam), kawasan suaka alam (Suaka Margasatwa) dan hutan lindung melalui kegiatan wisata alam terbatas serta Hutan produksi yang berfungsi sebagai Wana Wisata (Ridwan, 2000).

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Pengembangan ekowisata di dalam kawasan hutan dapat menjamin keutuhan dan kelestarian ekosistem hutan. *Ecotraveler* menghendaki persyaratan kualitas dan keutuhan ekosistem. Oleh karenanya terdapat beberapa butir prinsip pengembangan ekowisata yang harus dipenuhi. The Ecotourism Society (Eplerwood 1999 dalam Fandeli 2000) menyebutkan ada tujuh prinsip dalam kegiatan ekowisata yaitu: (1) Mencegah dan menanggulangi dari aktivitas wisatawan yang mengganggu terhadap alam dan budaya; (2) Pendidikan konservasi lingkungan; (3) Pendapatan langsung untuk kawasan; (3) Partisipasi masyarakat dalam perencanaan; (4) Meningkatkan penghasilan masyarakat; (5) Menjaga keharmonisan dengan alam; (6) Menjaga daya dukung lingkungan; (7) Meningkatkan devisa buat pemerintah.

Perencanaan pengembangan ekowisata diantaranya mengacu pada perencanaan perlindungan dan pelestarian lingkungan, perencanaan penggunaan lahan dan tata ruang. Perencanaan ekowisata merupakan bagian dari proses pemanfaatan dari sumberdaya dan berkelanjutan yang terkoordinasi dan interaktif berdasarkan aspek pelestarian ekologis kawasan, biodiversitas, dan nilai sosial dalam keterlibatan wisatawan bersama masyarakat lokal. Daerah pesisir adalah merupakan sumberdaya alam yang cukup penting bagi kehidupan. Berbagai aktifitas sosial dan ekonomi membutuhkan lokasi pesisir yang memiliki nilai lansekap, habitat alam dan sejarah yang tinggi, yang harus dijaga dari kerusakan secara sengaja maupun tidak sengaja. Perencanaan tata ruang (zonasi) wilayah pesisir, berperan untuk menyeraskan kebutuhan pembangunan dengan kebutuhan untuk melindungi, melestarikan, dan meningkatkan kualitas lansekap, lingkungan serta habitat flora dan fauna (Darwanto 1998). Rencana zonasi wilayah pesisir diperlukan untuk menjaga kelestarian pantai dan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Sebagaimana diketahui bahwa pembangunan wilayah pesisir mempunyai ruang lingkup yang luas, meliputi banyak aspek dan sektor pembangunan, maka perlu optimalisasi pemanfaatan sumberdaya melalui pengelolaan yang terpadu, agar kebutuhan manusia dapat terpenuhi sekaligus menjaga sumberdaya alam agar tetap lestari dan berkelanjutan. Bengen (2005) bahwa salah satu cara untuk mencapai keseimbangan antara ketersediaan sumberdaya dan kebutuhan manusia adalah menetapkan jenis dan besaran aktifitas manusia sesuai dengan kemampuan lingkungan untuk menampungnya. Artinya, setiap aktifitas pembangunan disuatu wilayah harus didasarkan pada analisis kesesuaian lingkungan.

Selanjutnya menurut Bengen (2005), analisis kesesuaian lingkungan harus mencakup aspek ekologis, sosial dan ekonomis yaitu:

- 1). Aspek ekologis; dapat didekati dengan menganalisis:
 - a. Potensi maksimum sumberdaya berkelanjutan. Berdasarkan analisis ilmiah dan teoritis, dihitung potensial atau kapasitas maksimum sumberdaya untuk menghasilkan barang dan jasa (*goods and services*) dalam jangka waktu tertentu.
 - b. Kapasitas daya dukung (*carrying capacity*). Daya dukung didefinisikan sebagai tingkat pemanfaatan sumberdaya alam atau ekosistem secara berkesinambungan tanpa menimbulkan kerusakan sumberdaya alam dan lingkungannya.
 - c. Kapasitas penyerapan limbah (*assimilative capacity*). Kapasitas penyerapan limbah adalah kemampuan sumberdaya alam dapat pulih



(misalnya air, udara, tanah) untuk menyerap limbah aktifitas manusia. Kapasitas ini bervariasi akibat faktor eksternal seperti cuaca, temperature dan aktifitas manusia.

- 2). Aspek sosial dapat ditilik dari penerimaan masyarakat terhadap aktifitas yang akan dilakukan, mencakup dukungan sosial/terhindar dari konflik pemanfaatan, terjaganya kesehatan masyarakat dari akibat pencemaran, budaya, estetika, keamanan dan kompatibilitas.
- 3). Aspek Ekonomi
Aspek ekonomi dapat ditinjau dari kelayakan usaha dari aktifitas yang akan dilaksanakan. Analisisnya meliputi: revenue cost ratio (R/C), net present value (NPV), net benefit cost ratio (net B/C), internal rate return (IRR) dan analisis sensitivitas (sensitivity analysis).

Manajemen Kolaboratif

Istilah manajemen kolaboratif dipakai secara luas dan meliputi berbagai aktifitas seperti pengelolaan hutan partisipatif, kehutanan masyarakat atau sosial, pengelolaan hutan bersama dan proyek-proyek pembangunan konservasi (Fisher 1995). Manajemen kolaboratif diterapkan pada lahan dan hutan adat, swasta, Negara dan pada pengelolaan kawasan lindung. Petheram *et al.* (2004) mengemukakan bahwa kolaborasi adalah suatu proses yang melibatkan orang-orang yang secara konstruktif mengeksplorasi perbedaan dan tujuan mereka kemudian mencari dan mengembangkan rencana mereka untuk merubah manajemen yang menyenangkan untuk semua pihak.

Fisher (1995) mengemukakan empat asumsi dalam manajemen kolaboratif yaitu: (1) penggunaan masyarakat memerlukan control lokal yang terus meningkat atas penggunaan sumberdaya dan pengambilan keputusan; (2) keterlibatan stakeholder yang semakin besar legitimasi atas keragaman yang berbeda-beda dan (3) pembangunan dan konservasi tidak selalu bertentangan. Mengacu asumsi terakhir, manajemen kolaboratif mengakui nilai-nilai lingkungan dan kebutuhan untuk menggunakan dan mengelola sumberdaya untuk menjamin kesinambunganologi. Berkaitan dengan keyakinan ini, masih ada peluang untuk menemukan cara mencapai tujuan tanpa mengorbankan standar lingkungan

Pengelolaan hutan secara kolaboratif dapat dipandang sebagai pemberian kekuasaan yang lebih besar kepada masyarakat lokal dan pengakuan otoritas manajemen mereka secara formal. Semakin lama, masyarakat menuntut manajemen kolaboratif sebagai bagian dari gerakan politik masyarakat akar rumput, tidak peduli bagaimana kolaborasi itu diprakarsai atau dibangun, akhirnya mau tidak mau konflik harus dihadapi.

Manajemen kolaborasi yang diharapkan sebagaimana adalah posisi ditengah dimana terjadi pembagian tugas dan tanggungjawab yang berimbang antara pemerintah dengan *stakeholders* lainnya. Ada negosiasi dalam mengambil keputusan dan mengembangkan kesepakatan-kesepakatan khusus dalam pengelolaan kawasan lindung. Manajemen kolaboratif meliputi sejumlah proses untuk membantu membangun dan memelihara seperangkat prinsip dan praktek yang sama-sama disetujui dalam pengelolaan sumberdaya hutan. Pentingnya pengelolaan konflik dalam kerangka manajemen kolaboratif bervariasi dari situasi kesituasi lain bergantung pada derajat dan skala konflik yang ada atau yang berpotensi ada.

Kolaborasi pengelolaan Kawasan Pelestarian Alam sangat penting dalam pelaksanaan suatu kegiatan atau penanganan suatu masalah dalam rangka membantu meningkatkan efektivitas pengelolaan kawasan pelestarian alam secara bersama dan sinergis oleh para pihak atas dasar kesepahaman dan kesepakatan bersama sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Para pihak yang dimaksud adalah semua pihak yang memiliki minat, kepedulian, atau kepentingan dengan upaya konservasi Kawasan Pelestarian Alam, antara lain: Lembaga pemerintah pusat, Lembaga pemerintah daerah (eksekutif dan legislatif), masyarakat setempat, LSM, BUMN, BUD, Swasta Nasional perorangan maupun masyarakat internasional, perguruan tinggi/ Universitas/Lembaga pendidikan / Lembaga Ilmiah. Peran serta para pihak meliputi kegiatan-kegiatan yang dapat dilakukan oleh para pihak yang timbul atas minat, kepedulian, kehendak dan atas keinginan sendiri untuk bertindak dan membantu dalam mendukung pengelolaan kawasan pelestarian alam (Dephut 2004b)

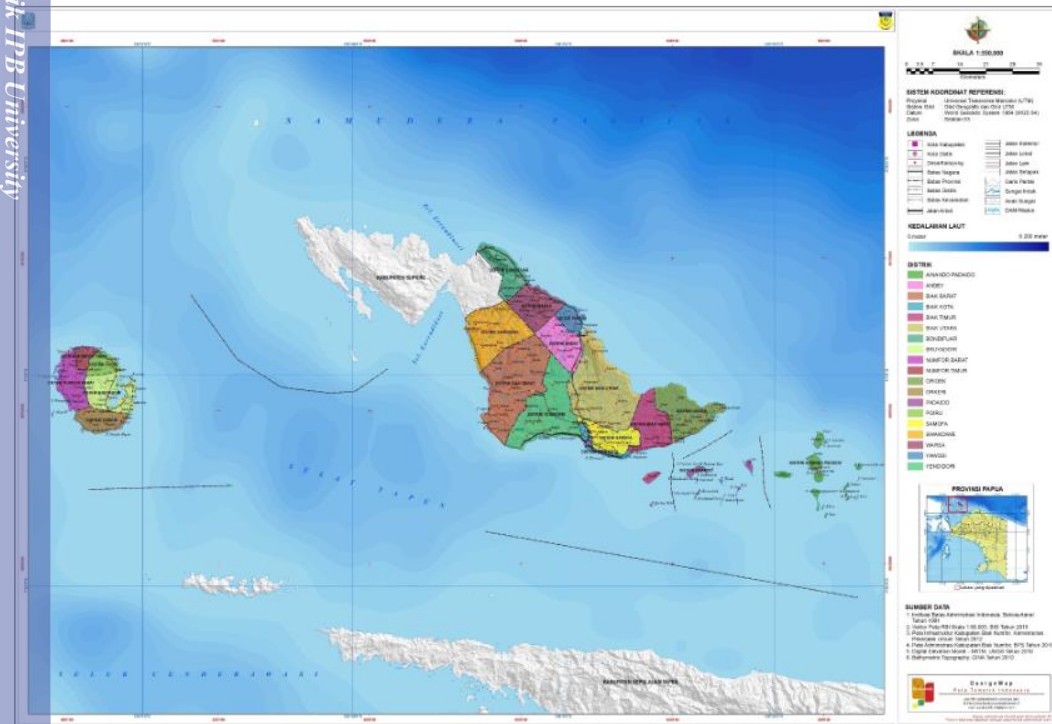
Kassa (2009) mengemukakan setidaknya ada tujuh faktor kunci yang menentukan keberhasilan konsep kolaborasi dalam pengelolaan Taman Nasional Lore Lindu yaitu: (1) partisipasi *stakeholders*, (2) negosiasi, (3) konsensus, (4) batas teritori, (5) kejelasan hak dan tanggungjawab *stakeholders*, (6) pengakuan terhadap hak lahan adat, (7) penerapan sanksi adat.



3 METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung Kabupaten Biak Numfor Provinsi Papua, instansi pemerintah, kelompok swasta dan kelompok masyarakat yang terlibat dalam pengembangan ekowisata di kawasan hutan lindung Kabupaten Biak Numfor. Penelitian ini dilaksanakan pada Juni -Agustus tahun 2019.



Gambar 2 Peta Lokasi Penelitian

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: Alat tulis, alat perekam dan kamera. Adapun bahan yang diperlukan adalah daftar pertanyaan (panduan wawancara).

Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini jenis data yang diperoleh dikelompokkan menjadi dua yaitu data utama dan data penunjang. Data utama diperoleh melalui pengamatan langsung di lapangan (observasi) dan hasil wawancara mendalam (*indepth interview*) dengan *stakeholders*. Jenis dan sumber data utama berdasarkan tujuan penelitian disajikan pada Tabel 1.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tabel 1 Jenis dan sumber data utama berdasarkan tujuan penelitian

No	Tujuan penelitian	Variabel yang diukur	Teknik pengumpulan data	Analisis Data	Output yang diharapkan
1	Mengidentifikasi serta menganalisis kepentingan dan pengaruh <i>Stakeholders</i> dalam pengembangan ekowisata di Kawasan KPHL Unit Biak Numfor	Kepentingan (<i>Interest</i>) dan Pengaruh <i>Stakeholders</i>	Oberservasi dan Wawancara (<i>Indepth interview</i>)	Analisis <i>Stakeholders</i>	<i>Stakeholders</i> , Kepentingan (<i>Interest</i>) dan pengaruhnya dalam pengembangan ekowisata di kawasan KPHL unit Biak Numfor
2	Mengklasifikasikan <i>stakeholders</i> dalam pengembangan ekowisata di kawasan KPHL Unit Biak Numfor	Nilai Penting (<i>importance</i>) dan Pengaruh <i>Stakeholders</i>	Oberservasi dan Wawancara (<i>Indepth interview</i>)	Analisis <i>Stakeholders</i>	Matriks nilai penting (<i>importance</i>) dan pengaruh
3	Menganalisis kebutuhan <i>Stakeholders</i>	Kebutuhan <i>Stakeholders</i> terkait pengembangan ekowisata	Oberservasi dan Wawancara (<i>Indepth interview</i>)	Analisis Kebutuhan	Kebutuhan <i>Stakeholders</i> terkait pengembangan ekowisata

Data penunjang diperoleh dari dokumen yang dipublikasikan oleh pihak-pihak terkait baik berupa buku, laporan hasil penelitian, dan laporan lainnya serta peraturan perundangan yang terkait dengan pengelolaan dan pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung Kabupaten Biak Numfor. Secara rinci jenis dan sumber data penunjang yang dibutuhkan dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Jenis dan Sumber Data Penunjang yang digunakan dalam penelitian

No	Jenis Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan data
1	Kondisi umum lokasi penelitian (Kondisi fisik, biologi dan kondisi sosial ekonomi dan budaya) dan potensi Keanekaragam hayati serta potensi ODTWA	KPHL, Bappeda, Dinas Pariwisata Kab. Biak Numfor	Studi Pustaka
2	Data Pengunjung : Data Wisatawan ke Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Unit Biak Numfor (5 tahun terakhir)	KPHL, Dinas Pariwisata Kab. Biak Numfor, BPS Kab Biak Numfor	Studi Pustaka
3	Peta potensi ODTWA, Peta pariwisata Kabupaten Biak Numfor dan RIPDA Kab. Biak Numfor	KPHL, Bappeda dan Dinas Pariwisata Kab. Biak Numfor	Studi Pustaka

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah: studi pustaka, pengamatan langsung dilapangan (observasi) dan wawancara (Idrus, 2004).

Studi Pustaka

Studi pustaka yang dimaksud untuk mengetahui keadaan umum lokasi penelitian, data kunjungan ke Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Biak Numfor, peta potensi ODTWA, peta pariwisata Kabupaten Teluk Wondama, kebijakan serta peraturan perundang-undangan terkait dengan pengembangan pariwisata dan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Biak Numfor.

Pengamatan lapangan

Pengamatan lapangan dilakukan untuk melihat dan mengetahui potensi ODTWA, infrastruktur, fasilitas dan pelayanan, akomodasi. Selain itu pengamatan dilapangan untuk melakukan verifikasi dari pengelola, LSM, masyarakat dan Pemda Kabupaten Kabupaten Biak Numfor terkait dengan pengembangan ekowisata di Kawasan kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Kabupaten Biak Numfor.

Wawancara

Wawancara dilakukan dengan *indepth interview* (wawancara mendalam) menggunakan metode *Semi-Directive Interveiw* yaitu wawancara dilakukan dengan semi terarah dimana informan dipandu dalam diskusi oleh peneliti terkait dengan topik penelitian. Teknik pengambilan contoh dengan *purposive sampling*. Pemilihan informan berdasarkan teknik *purposive sampling* dengan pertimbangan bahwa imforman adalah pelaku, baik individu maupun lembaga yang mengerti permasalahan. Penetapan informan dalam konteks ini bukan ditentukan oleh pemikiran bahwa responden harus *representatif* terhadap populasinya, melainkan responden harus representatif dalam memberikan informasi yang diperlukan sesuai dengan fokus dan tujuan penelitian. Menurut Moleong (2010) bahwa informan adalah orang yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi tentang stuasi dan kondisi latar penelitian serta mempunyai pengalaman/pemahaman tentang topik penelitian. Data yang diambil dari pihak terkait adalah kebijakan dan peraturan terkait pengembangan ekowisata, fakta-fakta yang terjadi terkait pengembangan ekowisata, kepentingan dan pengaruh *stakeholders*, kebutuhan *stakeholders* terkait pengembangan ekowisata serta harapan atau aspirasi *stakeholders*. Informan yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Sumber informan dalam penelitian

No	Stakeholders	Sumber Innformasi
1	Pemerintah Provinsi Papua	BPDAHL Memberano Jayapura, Dinas Kehutanan dan Konservasi
2	Pemerintah Kabupaten Biak Numfor	Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL), Badan Pemberdayaan Masyarakat Kampung (BPMK), Dinas Pariwisata dan Kebudayaan. Dinas Pekerjaan Umum (DPU),

		Distrik (Biak Timur)
3	Perguruan Tinggi	Universitas Negeri Papua (Unipa)
4	Lembaga Swadaya Masyarakat	Samdhana Institute, Yayasan Rumsram, Mnuikwar
5	Masyarakat	Dewan Adat Byak, Kampung Sepse, Kampung Imndi, Kelompok Ekowisata Samares
6	Swasta	PT. JSK Korea

Prosedur Pengukuran dan Pengolahan Data

Data yang diamati adalah: (1) Tingkat kepentingan dan pengaruh *stakeholders* terhadap pengembangan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung ; (2) Kebutuhan *stakeholders* tentang implementasi pengembangan ekowisata; (3) Bentuk-bentuk peranan *stakeholders* terkait pengembangan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung.

Jawaban informan yang diperoleh ditranformasikan menjadi data kuantitatif (skoring) dengan membuat kriteria kepentingan dan kriteria pengaruh *stakeholders* terhadap pengembangan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Unit Biak Numfor. Penetapan skoring menggunakan pertanyaan untuk mengukur tingkat kepentingan dan pengaruh *stakeholders* adalah modifikasi dari model yang dikembangkan oleh Abbas (2005) yaitu pengukuran data berjenjang lima yang disajikan pada Tabel 4. Nilai skor dari Lima pertanyaan dijumlahkan dan nilainya dipetakan ke dalam bentuk matriks kepentingan dan pengaruh.

Tabel 4 Ukuran kuantitatif terhadap kepentingan dan pengaruh

Skor	Nilai	Kriteria	Keterangan
Keperntingan Stakeholders			
5	20-25	Sangat penting	Sangat mendukung pengembangan ekowisata
4	16-20	Tinggi	Mendukung pengembangan ekowisata
3	11-15	Cukup Tinggi	Cukup mendukung pengembangan ekowisata
2	6-10	Kurang Tinggi	Kurang mendukung pengembangan ekowisata
1	0-5	Rendah	Tidak mendukung pengembangan ekowisata
Pengaruh Stakeholders			
5	20-25	Sangat Tinggi	Sangat mempengaruhi pengembangan ekowisata
4	16-20	Tinggi	Mempengaruhi pengembangan ekowisata
3	11-15	Cukup Tinggi	Cukup mempengaruhi pengembangan ekowisata
2	6-10	Kurang Tinggi	Kurang mempengaruhi pengembangan ekowisata
1	0-5	Rendah	Tidak mempengaruhi pengembangan ekowisata

Pengukuran tingkat kepentingan *stakeholders* terhadap pengembangan ekowisata Di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung di Kabupaten Biak Numfor berdasarkan 5 (lima) pertanyaan pokok yakni:

▪ **Kepentingan Pertama (K1) :** Bagaimana keterlibatan *stakeholders* terkait dengan pengembangan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Unit Biak Numfor?

Jika keterlibatan *stakeholders* meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi pengembangan ekowisata diberi skor 5; jika keterlibatan hanya ada empat diberi skor 4; jika keterlibatan hanya ada tiga diberi skor 3; jika keterlibatan hanya ada dua diberi skor 2; jika keterlibatannya hanya satu diberi skor 1.

▪ **Kepentingan Kedua (K2):** Bagaimana manfaat pengembangan ekowisata terhadap *stakeholders* ?

Jika manfaatnya ekowisata sebagai sumber penerimaan Negara/mata pencaharian; sebagai perlindungan sumberdaya alam; membuka akses/keramaian; Menciptakan lapangan kerja; berinteraksi dengan masyarakat luar diberi skor 5; jika manfaat ekowisata ada empat diberi skor 4; jika manfaat ekowisata ada tiga diberi skor 3; jika manfaat ekowisata ada dua diberi skor 2; jika manfaat ekowisata hanya satu diberi skor 1.

▪ **Kepentingan Ketiga (K3) :** Bagaimana kewenangan *stakeholders* terkait pengembangan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Unit Biak Numfor?

Jika kewenangannya meliputi perlindungan sumberdaya alam/ODTWA, pembangunan sarana prasarana ekowisata, pemberdayaan masyarakat setempat dalam bidang ekowisata, memberikan pelayanan perijinan kepada penunjang; penyediaan data dan informasi diberi skor 5; jika kewenangannya ada empat diberi skor 4; jika kewenangannya ada tiga diberi skor 3; jika kewenangannya ada dua diberi skor 2; jika kewenangannya ada satu diberi skor 1.

▪ **Kepentingan Keempat (K4):** Apakah pengembangan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Unit Biak Numfor merupakan program prioritas dalam tupoksi *stakeholders*?

Jika pengembangan ekowisata merupakan 81-100 % dalam tupoksi *stakeholders* diberi skor 5; jika pengembangan ekowisata 61-80 % dalam tupoksi *stakeholders* diberi skor 4; jika pengembangan ekowisata 41-60 % dalam tupoksi *stakeholders* diberi skor 3; jika pengembangan ekowisata 21-40 % dalam tupoksi *stakeholders* diberi skor 2; jika pengembangan ekowisata ≤ 20 % dalam tupoksi *stakeholders* diberi skor 1

▪ **Kepentingan Kelima (K5):** Bagaimana ketergantungan *stakeholders* terkait dalam pengembangan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Unit Biak Numfor?

Jika ketergantungan *stakeholders* 81-100 % ekowisata sebagai sumber pendapatan diberi skor 5; jika ekowisata 61-80 % sebagai sumber pendapatan diberi skor 4; jika ekowisata 41-60 % sebagai sumber pendapatan diberi skor 3; jika ekowisata 21-40 % sebagai sumber pendapatan diberi skor 2 dan ≤ 20 % diberi skor 1 .

Pengukuran tingkat pengaruh *stakeholders* terhadap pengembangan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung di Kabupaten Biak Numfor 5 (lima) pertanyaan pokok yakni:

▪ **Pengaruh Pertama (P1):** Berapa besar kemampuan *stakeholders* dalam memperjuangkan aspirasi pengembangan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Kabupaten Biak Numfor?

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Jika 76-100 % usulan pengembangan ekowisata diterima diberi skor 5; Jika 51-75 % usulan pengembangan ekowisata diterima diberi skor 4; jika 26-50 % usulan diterima diberi skor 3; jika 25 % usulan diterima diberi skor 2; jika usulan tidak ada diterima diberi skor 1.

- **Pengaruh Kedua (P2):** Berapa besar kontribusi fasilitas yang diberikan dalam pengembangan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Kabupaten Biak Numfor?

Jika kontribusi yang diberikan *stakeholders* terkait pengembangan ekowisata berupa tempat tinggal, transportasi, trail/jalur wisata, perlengkapan/sapras wisata dan tempat perbelanjaan diberikan skor 5; jika hanya empat saja yang diberikan diberi skor 4; jika hanya tiga diberikan diberi skor 3; jika hanya dua diberikan skor 2; jika hanya satu diberi skor 1.

- **Pengaruh ketiga (P3):** Berapa besar kapasitas SDM yang disediakan *stakeholders* untuk ikut aktif dalam pengembangan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Kabupaten Biak Numfor?

Jika yang aktif adalah top manajer atau setingkat eselon II atau pimpinan atau kepala kampung atau kepala suku atau pimpinan perusahaan diberi skor 5; jika middle manajer atau setingkat eselon III atau sekretaris kampung diberi skor 4; Jika yang aktif adalah eselon IV atau kaur kampung diberi skor 3; jika yang aktif staf atau anggota masyarakat diberi skor 2; jika tidak ada yang aktif diberi skor 1.

- **Pengaruh Keempat (P4):** Berapa besar dukungan anggaran *stakeholders* yang digunakan untuk pengembangan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Kabupaten Biak Numfor?

Jika 81-100 % untuk ekowisata di beri skor 5; jika 61-80 % untuk ekowisata diberi skor 4; jika 41-60 % untuk ekowisata diberi skor 3; jika 21-40 % untuk ekowisata diberi skor 2; jika ≤ 20 % untuk ekowisata diberi skor 1.

- **Pengaruh Kelima (P5):** Berapa besar kemampuan *stakeholders* dalam pelaksanaan pengembangan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Kabupaten Biak Numfor?

Jika *stakeholders* memiliki kemampuan untuk pengamanan potensi ODTWA, memiliki fasilitas pengamanan potensi ODTW, memiliki kemampuan untuk promosi potensi ODTW; kemampuan menjalin hubungan sesama *stakeholders* dan Kemampuan menarik wisatawan diberi skor 5; jika *stakeholders* kemampuan hanya empat diberi skor 4; jika kemampuan hanya tiga diberi skor 3; jika kemampuan hanya dua diberi skor 2; jika kemampuan hanya 1 diberi skor 1.

Data kebutuhan *stakeholders* dikelompokkan menurut kemiripannya berdasarkan kebutuhan sinergis dari masing-masing *stakeholders* terkait dengan pengembangan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Unit Biak Numfor. Bentuk kebutuhan diukur berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan aspirasi *stakeholders*. Data kebutuhan dan aspirasi *stakeholders* diperoleh dengan wawancara mendalam dengan *stakeholders*, selain itu juga dibantu kuisisioner.



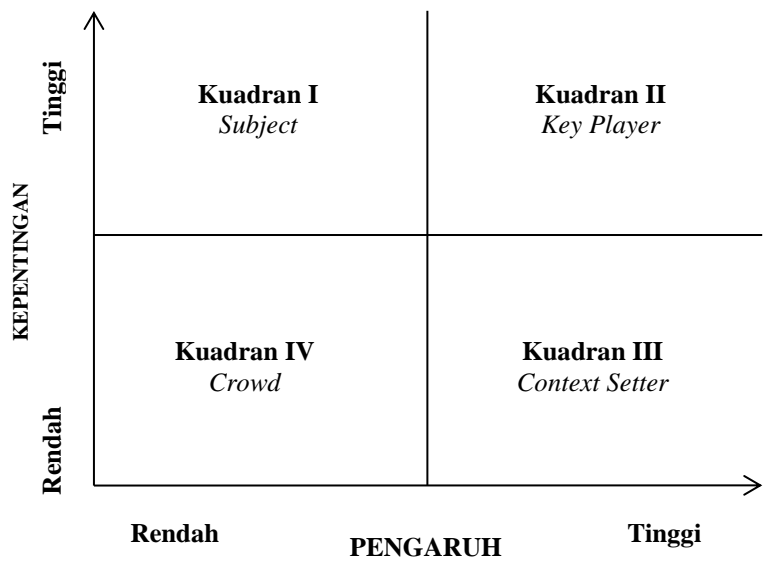
Metode Analisis Data

Data utama dan data penunjang yang diperoleh akan dianalisis dengan 3 (tiga) tahap alat analisis sesuai dengan karakteristik tujuan analisis data yaitu:

Analisis Stakeholders

Untuk mengetahui peranan *stakeholders* terhadap pengembangan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Unit Biak Numfor dilakukan analisis *stakeholders* dari aspek pengaruh dan kepentingannya. Menurut Groenendijk (2003); Bryson JM (2004); Reed *et al.* (2009) Analisis *stakeholders* dilakukan dengan cara: 1) melakukan identifikasi *stakeholders* dan kepentingannya; 2) mengelompokkan dan mengkategorikan *stakeholders*.

Analisis *stakeholders* dilakukan dengan dengan penafsiran matriks Kepentingan dan pengaruh *stakeholders* terhadap pengembangan ekowisata TNTC dengan menggunakan *stakeholder grid* dengan bantuan Microsoft exel. Hasil analisis *stakeholders* dikategorikan menurut tingkat kepentingan dan pengaruh yang diilustrasikan pada gambar 3. Hasil skoring terhadap tingkat kepentingan dan pengaruh masing-masing *stakeholders* dikelompokkan menurut jenis indikatornya dan kemudian disandingkan sehingga membentuk koordinat.



Gambar 3 Matriks pengaruh dan kepentingan (Reed *et al.* 2009)

Posisi kuadaran dapat menggambarkan ilustrasi posisi dan peranan yang dimainkan oleh masing-masing *stakeholders* terkait dengan pengembangan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Biak Numfor, Hasil klasifikasi *stakeholders* berdasar pengaruh dan kepentingannya terbagi ke dalam 4 golongan yaitu: (1) *Subjects*, kepentingan yang tinggi tetapi pengaruhnya rendah; (2) *Key player*, yaitu *stakeholders* yang paling aktif dalam pengelolaan karena mereka mempunyai pengaruh dan kepentingan yang tinggi; (3) *Context setter*, adalah *stakeholders* yang memiliki pengaruh tinggi tetapi sedikit kepentingan; (4) *Crowd*, merupakan *stakeholders* yang memiliki sedikit pengaruh dan kepentingan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Analisis Kebutuhan *Stakeholders*

Analisis kebutuhan dikelompokkan menurut kemiripannya berdasarkan kebutuhan sinergis dari masing-masing *stakeholders* dengan metode deskriptif. Jika kebutuhan antara *stakeholders* saling mendukung terhadap pengembangan ekowisata maka sinergis dan sebaliknya jika saling bertentangan maka tidak sinergis. Hasil analisis kebutuhan dijadikan salah satu acuan dasar dalam merumuskan peranan *stakeholders* terkait pengembangan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Unit Biak Numfor. Analisis kebutuhan dilakukan untuk pencermatan terhadap faktor-faktor yang menjadi kebutuhan *stakeholders* (Abidin, Z. 2007).

Sintesis

Untuk mendapatkan peranan *stakeholders* terhadap pengembangan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Kabupaten Biak Numfor dilakukan dengan mensintesis hasil analisis Pengaruh, dan hasil kepentingan (analisis *stakeholders*) serta hasil analisis kebutuhan *stakeholders* dengan menggunakan metode deskriptif. Dalam peranan *stakeholders* dengan memperhatikan fungsi-fungsi manajemen yaitu perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan (*actuating*) dan pengawasan (*controlling*).





4 GAMBARAN UMUM KAWASAN KESATUAN PENGELOLAAN HUTAN LINDUNG BIAK NUMFOR

Analisis Kondisi

Analisis situasional dimaksudkan untuk memberikan informasi tentang gambaran umum pada kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung dan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung saat ini. Gambaran umum berisi tentang kondisi kawasan KPHL secara umum yaitu kondisi fisiologis, biologis, sosial budaya masyarakat sekitar kawasan KPHL serta potensi pariwisata. Kondisi fisiologis terdiri dari sejarah kawasan, luas dan batas kawasan. Kondisi Biologis terdiri dari ekosistem dan keanekaragaman sumberdaya alam hayati (flora dan fauna). Kondisi sosial budaya dan ekonomi masyarakat menjelaskan tentang kehidupan dan kekayaan budaya penduduk yang bermukim di sekitar kawasan (daerah penyangga) dan di dalam kawasan hutan lindung. Potensi pariwisata menjelaskan tentang potensi ODTW yang ada di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung yang layak untuk dikembangkan. Bagian kedua yaitu ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung saat ini menjelaskan tentang pengelola ekowisata, aksesibilitas, jumlah wisatawan lima tahun terakhir

Gambaran Umum

Kawasan hutan di kabupaten Biak numfor merupakan tipe hutan tropis dengan berbagai potensi sumberdaya dan keanekaragaman flora fauna yang terdapat di dalamnya. Kekayaan potensi sumberdaya hutan masih tinggi dan bervariasi dengan berbagai ciri khasnya. Sumberdaya hutan di wilayah ini merupakan perpaduan antara beberapa ekosistem utama pembentuknya, yaitu ekosistem pesisir pantai, ekosistem rawa, ekosistem daratan rendah dan ekosistem dataran tinggi dan pegunungan.

Masing-masing ekosistem tersebut dibagi lagi menjadi beberapa sub ekosistem berdasarkan peruntukannya. Ekosistem rawa terbagi menjadi ekosistem rawa air tawar dan ekosistem rawa air payau di mana pembagiannya berdasarkan pengaruh pasang surut air laut. Disamping itu ada ekosistem peralihan yang biasanya terdapat pada muara-muara sungai yaitu ekosistem mangrove dengan berbagai potensi di dalamnya. Berdasarkan berdasarkan fungsi peruntukannya kawasan hutan di Kabupaten Biak Numfor

Sejarah Fisiologis

Sejarah Kawasan

Kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung sebagai wilayah KPHL model Biak Numfor di Provinsi Papua merupakan kawasan Hutan lindung (HL) ± 120.340 ha, Hutan Produksi terbatas (HPT) ± 55.149 ha, Hutan Produksi Tetap (HP) ± 30.527 ha yang mana KPHL model Biak Numfor telah ditetapkan sebagai KPH pada tanggal 22 november 2010. Sedangkan Penetapan cagar alam alam Biak utara termaksud di wilayah administrasi pemerintah kabupaten Biak Numfor dengan luas 6.138,04 ha yang ditetapkan melalui keputusan menteri kehutanan nomor 212/kpts/um/11/82, 08 April 1982.

Luas dan Batas Kawasan

Secara geomorfologi wilayah Kabupaten Biak Numfor merupakan rangkaian kepulauan yang terdiri dari dua pulau besar yakni Pulau Biak dan Pulau Numfor serta sekitar 42 pulau-pulau kecil (Kepulauan Padaido), sehingga wilayah cakupan KPHL Biak Numfor terbagi di kedua pulau tersebut. Keadaan fisik yang demikian juga mempengaruhi jumlah dan luas wilayah pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) yakni DAS Biak dan DAS Numfor. DAS Biak terdiri dari SubDAS Dasandoi, Napi, Mansoben, Sorendi dan Wari. DAS Biak dan Numfor masuk dalam kategori DAS prioritas 2.

Secara geografis Kabupaten Biak Numfor terletak antara 134047'00"–136005'00" Bujur Timur dan 0055'00"–10 27'00" Lintang Selatan. Dengan luas wilayah 2.269,84 km². Batas-batas wilayahnya sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Supiori dan Samudera Pasifik
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Selat Yapen
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat
- Sebelah Timur berbatasan dengan Samudera Pasifik

Secara administrasi pemerintahan wilayah KPHL Biak Numfor terletak didalam wilayah pemerintahan Kabupaten Biak Numfor Provinsi Papua. Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa kawasan hutan terklasifikasi ke dalam tutupan lahan : hutan lahan kering primer, pertanian lahan kering campur, semak belukar, hutan lahan kering sekunder, lahan terbuka, pemukiman sampai pada daerah mangrove dengan fungsi kawasan yang dominan adalah Hutan Lindung dan Hutan Produksi Terbatas.

Kabupaten Biak Numfor sebagai salah satu kabupaten kepulauan di Provinsi Papua memiliki kedudukan yang strategis baik secara ekonomi maupun ekologi. Beragam sumberdaya alam termasuk hutan yang dimiliki telah menjadi penopang hidup masyarakat di wilayah ini, namun faktanya hutan mengalami penurunan kualitas dari waktu ke waktu. Guna mengantisipasi hal tersebut maka pemerintah melalui kementerian kehutanan telah mencanangkan pengelolaan hutan berbasis tapak (site) dengan membangun model-model pengelolaan hutan dalam bentuk KPH. Salah satu KPH model di Papua yang sudah disetujui legalitasnya adalah KPHL Model Biak Numfor.

KPHL Biak di Kabupaten Biak Numfor telah ditetapkan sebagai KPH Model melalui SK .No 648/Menhut-II/2010 tanggal 22 November 2010 dengan luas ± 206.016 ha, yang komposisi fungsinya terdiri dari hutan lindung, hutan produksi, hutan produksi terbatas, areal penggunaan lain dan kawasan suaka alam berdasarkan SK. Menhut No. 891 Tahun 1999.

Luasan dan komposisi fungsi kawasan selanjutnya mengalami perubahan sejalan dengan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 458 tanggal 15 agustus tahun 2012 tentang peta perubahan peruntukan kawasan hutan menjadi bukan kawasan hutan, perubahan fungsi kawasan hutan dan penunjukan bukan kawasan hutan menjadi kawasan hutan di Provinsi Papua. Berdasarkan surat keputusan Nomor 458 /2002 tersebut maka terjadi perubahan luas, terutama Pulau Biak dan Pulau Numfor. Luas Pulau Numfor 32.789,97 ha dan Pulau Biak seluas 172.816,1 ha, atau sama dengan 205.606,07 ha. Dari luasan tersebut 182.866,15 hektar merupakan kawasan hutan.

Kondisi Biologis Ekosistem

Kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung mempunyai keragaman vegetasi yang tinggi dengan kondisi hutan yang relatif masih utuh. Demikian juga dengan tutupan lahan dan topografi yang sangat bervariasi. Kondisi ini membentuk keanekaragaman ekosistem yang disebut dengan tipe ekosistem. Berdasarkan pengamatan lapangan, kawasan hutan di KPHL dapat dikelompokkan menjadi delapan tipe ekosistem dengan karakter dan ciri khasnya. Hutan lahan kering primer, hutan lahan kering sekunder, hutan Mangrove primer, hutan mangrove sekunder, hutan rawa sekunder, hutan rawa primer.

Sumberdaya Alam Hayati

Secara umum kawasan hutan di Biak Numfor membentuk tipe ekosistem unik karena adanya bentangan samudera dan laut di sekitarnya serta pengaruh jenis tanah (*edafic*) dan iklim (*climetic*), sehingga mempengaruhi keanekaragaman jenis (*biodiversity*) dan habitatnya. Hal ini tidak hanya berpengaruh pada keragaman dan penyebaran vegetasi, namun juga berlaku pada kekayaan fauna hutan yang ada, baik pada tingkat terendah seperti serangga (*insect*) hingga pada tingkat teratas pada hewan menyusui (*mamals*). Pembentukan tipe hutan yang terjadi pada kawasan ini diperkirakan dipengaruhi oleh faktor jenis tanah (*edafic*) dan letak ekosistemnya. Berdasarkan hasil eksplorasi dan pengamatan, pengelompokan tipe hutan yang terdapat di kawasan ini terdiri atas hutan pantai, hutan rawa, hutan payau dan hutan dataran rendah.

Hutan pantai merupakan tipe hutan yang penyebarannya paling merata karena berada di sepanjang garis pantai. Ekosistem hutan pantai wilayah ini terdiri atas 2 sub tipe hutan yang dipengaruhi oleh letak dan jenis tanahnya, dimana sebagian besar merupakan tipe ekosistem hutan pantai yang tumbuh di atas tanah berpasir dan berbatasan langsung dengan garis pantai serta sedikit mengalami gempuran ombak. Sedangkan pada sisi lainnya terutama pada daerah yang menghadap ke Samudra Pasifik memutar hingga ke bagian selatan merupakan kawasan yang mengalami gempuran ombak dan arus Samudra Pasifik serta angin timur yang kencang dengan ekosistemnya yang didominasi oleh bebatuan cadas pada bagian depan dan pada beberapa bagian membentuk pantai tebing berbatu (*fyord*) akibat hantaman ombak. Bebatuan cadas ini menjadi penghalang dan pembatas (*barier*) bagi vegetasi yang tumbuh di atas atau dibelakangnya dari gempuran ombak dan arus samudera.

Tipe hutan rawa termasuk rawa gambut dan payau umumnya terletak di delta-delta sungai-sungai besar dan sepanjang tepi sungai berukuran sedang dan kecil serta wilayah pesisir yang landai dan terdapat di wilayah Biak Numfor. *Camnosperma* sp merupakan spesies dominan dapat mencapai ketinggian 30-35 mdpl di hutan rawa. Komposisi jenis hutan rawa bervariasi menurut luas lokasi awalnya dan ketersediaan benihnya. Komunitas hutan rawa tersebar sangat sedikit di Pulau Biak dan Pulau Numfor. Hutan rawa bertajuk rata dan agak terbuka, kadang rapat di beberapa tempat dan sebatang pohon dapat mencapai ketinggian 30 m. Jenis-jenis lain yang juga dominan adalah *Terminalia caniculata*, *Nauclea coadunata*, *Zyzigium*, *Alstonia scholaris*, *Bischofia javanica* dan *Palaquium*.

Hutan mangrove membentuk pola-pola persebaran jenis yang kompleks dan terselubung di seluruh bentang laut pasang surut dan di hulu hilir, yang terkait dengan toleransi individu suatu jenis dengan faktor abiotik. Hutan mangrove di wilayah ini merupakan hutan mangrove yang berkembang menghadap ke laut didominasi oleh *Avicennia marina* dan *Sonneratia alba*. Pada daerah hulu vegetasi didominasi oleh *Rhizophora apiculata* dan *Bruguiera gymnorrhiza*.

Tipe hutan dataran rendah secara umum dijumpai pada seluruh wilayah. Tipe hutan dataran rendah ini terbagi menjadi dua tipe hutan, yaitu tipe hutan dataran rendah primer dan tipe hutan dataran rendah sekunder. Tipe hutan dataran rendah primer masih memiliki tegakan hutan dataran rendah primer yang alami pada beberapa ratus meter dari garis pantai, namun pada beberapa bagian juga telah mengalami gangguan aktifitas manusia. Areal hutan dataran rendah primer cenderung masih cukup baik karena sebagian besar areal ini sulit dijangkau akibat topografinya yang cukup berat (terjal) dengan kemiringan di atas 40%. Sedangkan tipe hutan dataran rendah sekunder kebanyakan terbentuk akibat aktifitas pertanian tradisional (perladangan berpindah) dan penebangan liar (baik untuk kayu perkakas maupun kayu/bahan bakar) banyak dijumpai dan menyebar di seluruh wilayah pulau Biak dan Numfor.

Hutan dataran rendah merupakan tipe vegetasi darat yang paling kompleks dan tertinggi jenisnya di dunia (Whitemore, 1984). Menurut Paijmans (1976) hutan dataran rendah dicirikan oleh vegetasi yang tinggi dan komposisi floranya yang sangat kaya. Dimasing-masing lapisan, komposisi floranya tidak beraturan, ketinggian, tutupan dan ukuran tajuknya bervariasi dan sangat mencolok bila dilihat dari udara. Hutannya lebih terbuka dan memiliki banyak celah yang dihuni pepohonan yang lebih rendah. Jenis pohon yang selalu ada di lapisan atas adalah *Pometia pinnata*, *Pterygota horsfieldii* dan *Palaquium amboinensis*.

Flora

Hutan KPHL Biak Numfor merupakan tipe hutan dataran rendah yang berada pada ketinggian 0-1000 m dpl. Karakteristik hutan dataran rendah yang membedakannya dengan bioma teresterial lainnya terletak pada tingginya kerapatan jenis pohon dan range ketinggian 0-1200 m dpl. Hutan dataran rendah di Papua termasuk wilayah KPHL Biak Numfor memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi.

Berdasarkan hasil kompilasi data sekunder flora berkayu dari kelompok pohon yang terdata sebanyak 135 spesies dari 41 famili. Berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan (Kepmenhut) Nomor 163/Kpts- II/2003, maka dari 135 spesies pohon yang ada, terdapat 30 spesies pohon (39,06%) yang masuk dalam kategori kayu komersil (Tabel 10). Hasil hutan kayu yang selama ini dimanfaatkan didominasi jenis pohon seperti merbau, nyatoh, agathis, matoa dan bitanggur. Jenis-jenis pohon ini memiliki nilai ekonomis yang tinggi sehingga dapat dijadikan sebagai komoditi unggulan daerah dibidang kehutanan. Jenis-jenis kayu ini dimanfaatkan baik sebagai bahan konstruksi bangunan maupun bahan-bahan baku meubel yang sangat diminati oleh masyarakat.

Selain untuk keperluan bangunan dan meubel kayu di Kabupaten Biak Numfor dominan digunakan juga untuk keperluan bahan bakar (kayu bakar). Masyarakat di Distrik Numfor Barat menggunakan berbagai jenis kayu dengan rata-rata konsumsi per kk/hari sebesar 0,089 sm yang berada dalam interval 0,08

sm s/d 0,097 sm (Bondo, 2005). Jenis-jenis kayu tersebut antara lain kayu “Bram” (*Linociera macrophylla*), “Mes” (*Pometia coriceae*), America (*Timoniussp.*), Parem (*Ceriops tagal*), Kor/Mampiu (*Rhizophora apiculata*), dan Aibon (*Bruguiera gymnorrhiza*). Faktor yang diduga mempengaruhi konsumsi kayu bakar adalah aksesibilitas, tingkat pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga serta tingkat pendidikan.

Selain potensi kayu terdapat juga Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) potensial seperti rotan dan gaharu. Sumberdaya ini dimanfaatkan oleh masyarakat baik untuk kepentingan konsumtif maupun semi komersial dalam meningkatkan nilai tambah penerimaan rumah tangga.

Pemanfaatan jenis-jenis tumbuhan mangrove relative tinggi hal ini terlihat dari jumlah jenis yang dimanfaatkan sebanyak delapan jenis (*Bruguiera gymnorrhiza*, *Ceriops tagal*, *Rhizophora apiculata*, *R. mucronata*, *Sonneratia alba*, *Avicenia alba*, *Xylocarpus granatum* dan *Nypa fruticans*) yang termasuk dalam lima family (*Rhizophoraceae*, *Soneratiaceae*, *Aviceniaceae*, *Meliaceae* dan *Palmae*). Produk yang dihasilkan dan dipasarkan adalah makanan dari buah *Bruguiera gymnorrhiza* (*Aibon*) dan Pola pemasarannya bersifat barter. Tindakan konservasi tradisional dilakukan berupa larangan untuk menebang vegetasi yang belum siap ditebang dan pengambilan hasil yang berlebihan.

Tabel 5 Jenis-Jenis Kayu Komersial di wilayah Hutan KPHL Biak Numfor

No	Nama Dagang	Nama Jenis	Famili
1	Damar	<i>Agathis labillardieri</i>	Araucariaceae
2	Terap	<i>Artocarpusspp</i>	Moraceae
3	Terentang	<i>Buchanania sp</i>	Anacardiaceae
4	Bakau	<i>Bruguiera spp, Rhizophora spp</i>	Rhizophoraceae
5	Sengon	<i>Paraserianthes falcataria</i>	Fabaceae
6	Bipa	<i>Pterygota horsfieldi</i>	Malvaceae
7	Bintangur	<i>Callophyllum sp</i>	Clusiaceae
8	Terentang	<i>Camptosperma sp</i>	Anacardiaceae
9	Kenanga	<i>Cananga odorata</i>	Annonaceae
10	Kenari	<i>Canarium spp, Haplolobus spp</i>	Burseraceae
11	Penjalin	<i>Celtis latifolia</i>	Ulmaceae
12	Medang	<i>Cinnamommumspp</i>	Lauraceae
13	Dao	<i>Dracontomelum sp</i>	Anacardiaceae
14	Eboni	<i>Diospyrossp</i>	Ebenaceae
15	Renghas	<i>Semecarpus papuana</i>	Anacardiaceae
16	Lancat	<i>Mastixiodendron pachyclados</i>	Gnetaceae
17	Gia	<i>Homalium foetidum</i>	Flaucortiaceae
18	Merbau	<i>Intsia bijuga</i>	Caesalpinaceae
18	Tenggayung	<i>Parartocarpus spp</i>	Meliaceae
19	Medang	<i>Litseaspp, Dehaasia spp</i>	Lauraceae
20	Simpur	<i>Dillenia sp</i>	Dilleniaceae
21	Mahang	<i>Macaranga sp</i>	Euphorbiaceae
22	Mendarahan	<i>Myrsiticasspp</i>	Myristicaceae
23	Binuang	<i>Octomeles sumatrana</i>	Daticaceae
24	Nyatoh	<i>Palaquium spp</i>	Sapotaceae
25	Pulai	<i>Alstonia spp</i>	Apocynaceae

26	Matoa	<i>Pometia spp</i>	Sapindaceae
27	Kendongdong	<i>Spondias sp</i>	Anacardiaceae
28	Kelumpang	<i>Sterculia spp</i>	Sterculiaceae
29	Kelat	<i>Zysigium spp</i>	Myrtaceae
30	Sawo	<i>Manilkara sp</i>	Sapotaceae

Berdasarkan data re-enumerasi PSP di Biak Numfor diketahui bahwa untuk jenis komersil dan non komersil kelas diameter 20-49 cm potensi per hektar mencapai 71,56 m³/ha, sedangkan kelas diameter 50 cm keatas memiliki volume 47,46 m³/Ha. Bila dihitung masing-masing jenis maka kayu komersil memiliki volume 1,31 m³/ha dan kayu non komersil 1,02 m³/ha (Baplan, 2003). Sedangkan inventarisasi potensi hasil hutan yang dilakukan oleh KPHL Biak Numfor bersama masyarakat dan mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Papua (UNIPA) Mei 2014 pada kawasan hutan di Kampung Makmakerbo dan Sawadori pada Hutan Produksi Terbatas, Kampung Sepse pada Hutan Produksi diketahui pohon besar dan pohon kecil yang dikategorikan sebagai pohon komersil dan bukan komersil sebagaimana disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 Pohon Komersil dan bukan komersil pada Hutan Produksi RPH Dasandoi

No	Ukuran	Kelompok Jenis	Jumlah batang dan vol		Jumlah Jenis
			N (btg/ha)	V(m ³ /ha)	
1	Pohon Besar	Kayu Komersial	34	46,34	42
		Bukan Komersial	13	16	36
			47	62,34	78
2	Pohon Kecil	Kayu Komesial	119	37	40
		Bukan Komersial	54	16	23
			173	53	63

Sumber: Data Primer Tim Survei Ekologi Vegetasi KPHL dan UNIPA 2014.

Berdasarkan analisis vegetasi tingkat pohon besar dan pohon kecil diketahui 10 jenis dominan pada HPT Makmakerbo dan HPT Sawadori seperti Tabel 7. Pada pohon besar jenis *Pimiliodendron amboinicum* merupakan jenis dominan dengan INP sebesar 23.04 dan terendah Jenis *Spathiostemon jafanensis* dengan nilai INP sebesar 7.88. Sedangkan pada pohon kecil terbesar pada jenis *Myristica tubiflora* dengan INP sebesar 35.84 dan terendah jenis *Sizygium sp* dengan INP sebesar 8.37.

Tabel 7 Jenis pohon besar (diameter > 35) dan pohon kecil (diameter 20-34) dominan HPT Makmakerbo dan HPT Sawadori

No	Jenis Pohon	INP (%)	Pohon Kecil	INP (%)
1	<i>Pimiliodendron Amboinicum</i>	23.04	<i>Myristica tubiflora</i>	35.84
2	<i>Pometia pinnata</i>	22.31	<i>Pometia pinnata</i>	19.56
3	<i>Sysigium sp</i>	15.30	<i>Spathiostemon javanensis</i>	17.50
4	<i>Palaquium amboinensis</i>	14.60	<i>Pimiliodendron amboinicum</i>	14.57
5	<i>Haplolobus lanceolatus</i>	14.01	<i>Myristica fatua</i>	12.09

6	<i>Ficus benjamina</i>	13.06	<i>Hosfeldia irya</i>	11.93
7	<i>Petryogota</i> sp	12.30	<i>Haplolobus lanceolatus</i>	11.85
8	<i>Camnosperma</i> sp	10.55	<i>Palaquium amboinensis</i>	10.02
9	<i>Haplolobus cerabicus</i>	10.16	<i>Horsfeldia</i> sp	9.29
10	<i>Sphatiostemon javanensis</i>	7.88	<i>Sizygium</i> sp	8.37

Sumber : Data Primer Tim Survei Ekologi Vegetasi KPHL Biak Numfor dan UNIPA 2014.

Untuk jenis merbau potensi regenerasi secara alami berdasarkan penelitian di hutan Padaido Biak pada hutan primer menunjukkan bahwa semai (2080 N/Ha), Pancang (12,8 N/Ha) dan Tiang (4 N/Ha). Tokede dan Kilmaskossu (1992), melaporkan bahwa semai merbau banyak dijumpai pada lahan-lahan terbuka dibanding pada daerah dengan tegakan rapat atau pada hutan bekas tebangan dibanding pada hutan utuh. Lebih jauh dijelaskan bahwa struktur dan komposisi permudaan jenis merbau pada kondisi hutan utuh dan hutan bekas tebangan sangat bervariasi menurut tipe habitat dan tingkat penutupan tajuk. Pada hutan-hutan yang tingkat kerapatan tajuk padat, regenerasi merbau sering terhambat. Fakta ini yang perlu dijadikan pertimbangan dalam upaya melestarikan jenis merbau pada areal-areal bekas tebangan di hutan produksi. Regenerasi alamiah dapat ditingkatkan melalui kegiatan pemeliharaan tegakan tinggal (penjarangan tajuk) untuk memberikan kesempatan semai dan sapihan jenis ini tumbuh ke tingkat pertumbuhan selanjutnya. Alternatif lain dalam upaya melestarikan merbau adalah melakukan permudaan sebagai bagian dari manajemen hutan alam produksi di Tanah Papua.

Menurut Data Taman Burung dan Taman Anggrek (TBTA) Biak Mei 2014, terdapat 36 jenis anggrek endemik di Biak yaitu: *Acriopcis javanica*, *Agrostophyllum majus*, *Bulbophyllum* sp, *Cadetia pothamophila*, *Coelogyne asperata*, *Coelogyne beccarii*, *Calanthe criplicata*, *Dendrobium anosmum*, *D. antenatum*, *D. bifalce*, *D. bracteusum*, *D. capituliflorum*, *D. conanthum*, *D. macrophyllum*, *D. macroshyllum*, *D. mirbelianum*, *D. plox*, *D. schullerii*, *D. siraisi*, *D. spectabile*, *Dendrobium* sp, *Diplocaulobium glabrum*, *Diplocaulobium* sp, *Ephemeranta comata*, *E. rhipidolobium*, *Ephemerantha* sp, *Eria* sp, *Geodorumpictum densiflorum*, *Gramathophyllum papuanum*, *G. scriptum*, *G. stapeliiflorum*, *Phaius tankervilliae*, *Pomato calpa*, *Rhenanthera edelfeltii*, *Rhenanthera* sp dan *Spathogolis plicata*.

Potensi Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) yang terdapat di kawasan hutan KPHL Biak Numfor, antara lain: rotan, gaharu, kulit masohi, bambu, tanaman penghasil minyak kayu putih dan budidaya tanaman *Agathis labillardierii*. Potensi jasa lingkungan dan ekowisata juga ditargetkan akan dikelola di kawasan hutan KPHL Biak Numfor. Waktu pelaksanaan kegiatan ini ditargetkan 10 tahun mendatang sesuai dengan rencana pengelolaan jangka panjang KPHL Biak Numfor.

Fauna

Jenis-jenis mamalia yang terdapat di Pulau Biak dan banyak diburu sebanyak 26 jenis, antara lain bandikot, kus-kus abu-abu, kus-kus bertotol dan babi hutan. Sedangkan menurut data Taman Burung dan Taman Anggrek Biak

(2008), jenis burung endemik Biak ada 9 (sembilan) jenis, yaitu: bayan merah (*Ecletus roratus*), bayan hijau (*Ecletus sp*), mambruk viktoriana (*Goura viktoriana*), nuri kepala hitam (*Lourius lorry*), nuri merah sayap hitam biak (*Eos cyainogenia*) dan nuri pelangi (*Tricholossus haematodus*).

Selain kelompok aves, pulau Biak dan Numfor juga menyimpan potensi mamalia, dan kelompok reptil. Salah satu kelompok reptil dari jenis kodok yang ditemukan di Pulau Biak merupakan spesies baru di dunia dengan ukuran panjang 20 mm telah dokumentasi oleh ahli herpetologi Jerman dan dipublikasikan secara internasional dengan nama ilmiah *Oreophryne kapisa*

Kelompok hewan mamalia seperti kuskus (*Phalanger sp*) paling banyak tersebar di pulau Numfor. Kuskus di Pulau Numfor memiliki pertumbuhan populasi yang relatif tinggi hal ini ditunjang tersedianya sumber-sumber pakan alternatif dari lahan-lahan pertanian dan perkebunan masyarakat yang berpengaruh terhadap hasil sehingga kuskus pernah menjadi hama bagi usaha pertanian di Pulau Numfor. Sejak tahun 1997 banyak dilakukan perburuan terhadap kuskus. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pada tahun 1999 sebanyak 92 ekor kuskus dijual ke luar dari pulau Numfor, namun tahun 2000 dan 2001 hanya sebanyak 59 dan 31 ekor (Sinery, 2006). Penurunan hasil buruan ini sebagai indikasi perubahan aktivitas perburuan yang dilakukan oleh masyarakat ataupun akibat dinamika populasi kuskus.

Jenis tanaman yang menjadi pakan bagi kuskus ini ditemukan sebanyak 57 jenis pada tingkat pohon dan tumbuhan tempat bersarang sebanyak 11 spesies yang memiliki ketinggian sarang antara 5,5 – 39 meter (Dahrudin et al 2005). Kuskus sebagai hewan yang hidupnya di atas pohon (arboreal) tidak memilih jenis-jenis pohon tertentu sebagai tempat bersarang/bersembunyi, yang penting pohon tersebut berdaun rimbun, banyak epifit dengan akar yang menggantung. Sarangnya adalah tempat yang dibuat diantara dahan dan tersusun dari dedaunan sebagai alas dan penutup.

Kerberadaan Flora dan Fauna Langka

Keberadaan flora dan fauna langka sangat erat hubungannya dengan spesies yang dilindungi dan keendemikan jenis. Jenis tumbuhan endemik (endemic plant species) ini sangat berhubungan dengan daerah penyebaran jenis tumbuhan. Bila dikatakan endemik Pulau Biak Numfor, maka jenis tersebut hanya ada dan terdapat di Pulau Biak Numfor saja, jenis tersebut tidak akan dijumpai di mana pun di dunia. Sifat atau katagori keendemikan ini sangat penting untuk upaya pelestarian dan pengelolaannya di masa depan.

Terdapat satu spesies dari jenis anggrek *Dendrobium schulleri* (Orchidaceae) yang sangat khas dan endemik di Pulau Numfor. Sementara jenis lainnya adalah jenis palem *Hydriastele dransfieldii* (Hambali et.al.) W.J.Baker & Loo dan *Hydriastele biakensis* W.J.Baker & Heatubun (Arecaceae) yang merupakan jenis endemik untuk Pulau Biak dan Pulau Numfor.

Mambruk Victoria atau dalam nama ilmiahnya *Goura victoria* adalah sejenis burung yang terdapat di dalam suku burung Columbidae. Mambruk Victoria adalah salah satu dari tiga burung dara mahkota dan merupakan spesies terbesar di antara jenis-jenis burung merpati. Burung Mambruk Victoria berukuran besar, dengan panjang mencapai 74 cm, dan memiliki bulu berwarna biru keabu-abuan, jambul seperti kipas dengan ujung putih, dada merah marun



keunguan, paruh abu-abu, kaki merah kusam, dan garis tebal berwarna abu-abu di sayap dan ujung ekornya. Di sekitar mata terdapat topeng hitam dengan iris mata berwarna merah. Burung jantan dan betina serupa. Populasi Mambruk Victoria tersebar di hutan dataran rendah, hutan sagu dan hutan rawa di bagian utara pulau Papua, yang juga termasuk pulau Yapen, pulau Biak, dan pulau-pulau kecil disekitarnya.

Burung Mambruk Victoria bersarang di atas dahan pohon. Sarangnya terbuat dari ranting-ranting dan dedaunan. Burung betina biasanya menetasakan sebutir telur berwarna putih. Mambruk Victoria adalah spesies terestrial. Burung ini mencari makan di atas permukaan tanah. Spesies ini sudah jarang ditemui di daerah dekat populasi manusia. Mambruk Victoria dievaluasikan sebagai rentan di dalam IUCN Red List dan didaftarkan dalam CITES Appendix II.

Nuri sayap hitam atau Nuri merah-biak, yang dalam nama ilmiahnya *Eos cyanogenia* adalah sejenis nuri berukuran sedang, dengan panjang sekitar 30cm, dari suku Psittacidae. Burung nuri ini mempunyai bulu berwarna merah cerah, bercak ungu di sekitar telinga, paruh merah kekuningan, punggung hitam dan mempunyai iris mata berwarna merah. Burung jantan dan betina serupa. Nuri Sayap-hitam hanya ditemukan di habitat hutan di pesisir pulau Biak dan pulau-pulau di Teluk Cenderawasih. Spesies ini sering ditemukan dan bersarang di perkebunan kelapa. Dikarenakan dari hilangnya habitat hutan dan penangkapan liar yang terus berlanjut, serta populasi dan daerah dimana burung ini ditemukan sangat terbatas, Nuri sayap-hitam dievaluasikan sebagai Rentan di dalam IUCN Red List. Spesies ini didaftarkan dalam CITES Appendix II.

Sebagian satwa yang terdapat di Pulau Numfor termasuk dalam daftar satwa yang dilindungi maupun terancam punah berdasarkan perundang undangan di Indonesia maupun daftar yang dikeluarkan oleh IUCN dan CITES. Sementara itu, Beehler, Pratt & Zimmerman (2001) juga mengelompokan kelompok unggas di Papua kedalam beberapa status persebaran seperti Endemik Papua (EP), Endemik Pulau Numfor (EPN) dan Endemik Pulau-pulau di Teluk Cenderawasih (EPTC). Selengkapnya mengenai unggas atau burung Di Pulau Numfor yang termasuk dalam daftar satwa yang di lindungi dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 Jenis Unggas Pulau Numfor dan Status Konservasinya

Famili	Nama Spesies	Nama Umum	Frekuensi	Status Konservasi			Status Persebaran
				IUCN	CITES	UU	
Alcedinidae	<i>Tanysiptera carolinae</i>	Cekakak pita numfor	Banyak				EPN
Dicruridae	<i>Dicrurus hottentottus</i>	Srigunting lencana	Banyak				EP
Rhipiduridae	<i>Rhipidura leucphrys</i>	Kipasan kebun	Banyak				
Strunidae	<i>Aplonis cantoroides</i>	Perling kicau	Banyak				
Motacilidae	<i>Motacillia cinerea</i>	Kicuit batu	Sedikit				

Bucerotidae	<i>Rhyticeros plicatus</i>	Julang papua	Sedang		AB	EP
Psittacidae	<i>Eos cyanogenia</i>	Nuri sayap hitam	Banyak			EPTC
	<i>Eclectus roratus</i>	Nuri bayan	Banyak	II	AB	
	<i>Cacatua galerita</i>	Kakatua koki	Sedikit	II	ABC	EP
Columbidae	<i>Ducula myristicivora</i>	Pergam rempah	Sedang			
	<i>Ducula pinon ptilinopus</i>	Pergam pinin	Banyak			
	<i>Rivolia</i>	Walik dada putih	Sedikit			
Accipitridae	<i>Haliastur indus</i>	Elang bondol	Sedang			
	<i>Accipiter novaehollandiae</i>	Elang alap mantel hitam	Sedikit			
Megapodiidae	<i>Megapodius freycinet</i>	Gosong kelam	Banyak			

Sumber : Laporan Taman Kehati Pulau Numfor, 2013

Kus-kus abu-abu (*Phalanger gymnotis*) adalah jenis mamalia dilindungi yang banyak dijumpai di kawasan taman Kehati Pulau Numfor. Sedangkan Kus-Kus bertotol (*Spilocusculus molucatus*) memiliki jumlah yang lebih sedikit dibandingkan dengan *P. gymnotis*. Mamalia lain yang juga dijumpai dalam kawasan adalah Codot (*Syconictoris australis*; *Nyctimene albiventer*; *Hipposideros* sp), Babi hutan (*Sus scrofa*), Kalong minor (*Dopsonia minor*) dan Oposum lavan (*Petaurus breviceps*). Selengkapnya mengenai mamalia dilindungi dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9 Jenis-Jenis Mamalia dilindungi di Pulau Numfor

Nama Spesies	Nama Umum	Famili	Frekuensi	Status Konservasi
<i>Phalanger gymnotis</i>	Kuskus abu-abu	Phalangeridae	Bayak	AB
<i>Spilocusculus molucatus</i>	Kuskus bertotol	Phalangeridae	Sedikit	AB
<i>Syconictoris australis</i>	Codot bunga	Pteropodidae	Banyak	
<i>Nyctimene albiventer</i>	Codot tabung	Pteropodidae	Banyak	
<i>Hipposideros</i> sp	Biasa	Pteropodidae	Banyak	
<i>Sus scrofa</i>	Babi hutan	Suidae	Sedang	
<i>Dopsonia minor</i>	Kalong Minor	Pteropodidae	Banyak	
<i>Petaurus breviceps</i>	Oposum Layan	Petauridae	Sedang	

Keterangan : (A) SK Menteri Pertanian No. 327/Kpts/Um/5/1973. dan SK Menhut No.301/Kpts-II/1991. (B) Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1999 Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa. (Laporan Taman Kehati Numfor, 2013).

Kondisi Sosial-Budaya Dan Ekonomi Masyarakat

Kabupaten Biak Numfor terbagi ke dalam 19 Distrik dan 188 Kampung dengan jumlah penduduk berdasarkan data tahun 2017 adalah 134.917 jiwa dimana sebaran jiwa yang paling padat adalah Distrik Biak Kota sebanyak 44.561 jiwa dan yang paling sedikit adalah Distrik Bondifuar sebanyak 221 jiwa.

Jika dilihat dari jumlah jiwa dan kampung dalam distrik maka jumlah penduduk rata-rata setiap kampung yang tertinggi adalah Distrik Biak Kota dan yang terendah adalah Distrik Numfor Barat. Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa Distrik Biak Kota yang juga merupakan pusat pemerintahan Kabupaten serta pusat perekonomian masyarakat adalah pusat dari aktivitas di Kabupaten Biak Numfor.

Angka kepadatan penduduk di Biak Numfor rata-rata 59,44 jiwa/km². Angka ini secara detail belum memperhitungkan topografi wilayah yang dapat ditempati penduduk. Kepadatan penduduk di setiap distrik di kabupaten Biak Numfor berkisar antara 1 – 1.005 jiwa/km². Suatu keadaan yang menunjukkan bahwa persebaran penduduk di wilayah ini relatif masih jarang, dimana pada setiap 100 ha hanya dihuni oleh 57 jiwa. Luas wilayah, jumlah penduduk dan kepadatan di wilayah KPHL Biak Numfor dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10 Luas Wilayah tiap Distrik, Jumlah Penduduk, dan Kepadatan di KPHL Biak Numfor

No	Distrik	Luas (Km ²)	Rumah Tangga	Penduduk (Jiwa)	Kepadatan (Jiwa/Km ²)
1	Numfor Barat	86,00	447	2.250	26,16
2	Orkeri	51,62	339	1.887	36,56
3	Numfor Timur	27,34	336	1.696	62,03
4	Poiru	73,72	354	1.898	25,75
5	Bruyadori	89,90	388	1.959	21,79
6	Padaido	20,65	483	1.819	88,09
7	Aimando	39,96	510	2.283	57,13
8	Oridek	158,57	1.121	5.101	32,17
9	Biak Timur	116,16	1.738	6.991	60,18
10	Biak Kota	42,89	10.057	44.561	1.038,96
11	Samofa	204,25	6.762	29.630	145,07
12	Yendidori	242,84	1.690	8.231	33,89
13	Biak Utara	215,05	1.374	7.069	32,87
14	Andey	119,14	495	2.569	21,56
15	W a r s a	131,45	998	4.722	35,92
16	Yawosi	108,44	414	2.101	19,37
17	Bondifuar	108,42	44	221	2,04
18	Biak Barat	220,38	988	5.701	25,87
19	Swandiwe	213,06	700	4.228	19,84
Jumlah		2.269,84	29.238	134.917	59,44

Sumber : Biak Numfor dalam Angka, 2017.

Kepadatan penduduk tertinggi adalah di distrik Biak Kota (1.038,96 jiwa/km²). Sedangkan distrik dengan kepadatan penduduk terkecil adalah Distrik Bondifuar (2,04 jiwa/km²). Kondisi penduduk yang demikian memang relatif belum efisien untuk menyelenggarakan pemerintahan secara efektif, namun demikian diharapkan dengan adanya program pembangunan untuk membuka isolasi wilayah seperti akses jalan dan berkembangnya proses asimilasi dan akulturasi maka peningkatan penduduk diharapkan dapat terpacu terutama oleh adanya migrasi spontan penduduk

Distrik yang terdapat di Kabupaten Biak Numfor seluruhnya berada di dalam dan atau bersinggungan dengan kawasan KPHL Biak Numfor. Dilihat dari total jumlah kampung keseluruhan, yang tidak masuk wilayah KPHL Biak Numfor hanya sebanyak 19 yakni kampung-kampung yang merupakan bagian dari Distrik Biak Utara, Biak Timur dan Samofa.

Sosial Budaya

Penduduk asli Biak Numfor telah lama memiliki hubungan dengan orang-orang di Kerajaan Tidore di Maluku, orang-orang Seram, Ambon, Tidore, Sangir Talaud, Kei maupun Alor. Hubungan yang terjalin antara Biak dengan Tidore menyebabkan pemimpin Biak diberi gelar Dimara (Kepala Kampung) dan Korano (Pimpinan Adat). Pada kehidupan sehari-hari, saudara laki-laki ibu memainkan peranan yang penting dalam kehidupan orang-orang di Biak dan sekitarnya. Sosok paman menjadi pemimpin dan pelaku upacara inisiasi yang memang merupakan tahapan penting bagi masyarakat seperti misalnya :

- Upacara Perkawinan Adat (yakyaker)
- Upacara Mengenakan baju pada anak kecil (famawar)
- Upacara memberi gelar (sabsider) sistem kekerabatan dan kepemimpinan tradisional
- Sistem kepemimpinan yang dapat diwariskan (manserenmau)
- Sistem kepemimpinan yang dapat diraih dengan kemampuan sendiri (mambri)
- Lembaga peradilan adat (kankain karkara)

Suku-suku di Kabupaten Biak Numfor sendiri tersebar di tiap kampung. Kesatuan sosial dan tempat tinggal yang paling penting bagi masyarakat Biak adalah KERET atau KLAN kecil. Suatu keret terdiri dari keluarga batih yang disebut SIM. Pada masa sekarang masing-masing keluarga batih mempunyai rumah sendiri, tetapi biasanya mereka berkelompok menurut keret.

Tabel 11 Sebaran Suku di Kabupaten Biak Numfor

No.	Distrik	Nama Suku	Kampung	No.	Distrik	Nama Suku	Kampung
1.	Biak Kota	Swapodibo	Ambroben Yenures	8.	Swandiwe	Mandender	Adadikam Mardori
		Sorido	Sorido			Swainober	Swainobar Amponbukor
		Samber	Samber				Sarwa
2.	Yendido	Samber	Urfu	9.	Biak Barat	Worbiak	Napdori
		Pnasifu	Waroi Adoki			Sopen	Mamoribo Dedifu

			Moibeken			Opuri	
		Syabes	Syabes		Dansi,	Sosmai	
					Nudu		
3.	Oridek	Adibu	Wadibu		Sopin	Andey	
			Atas				
			Wadibu	10.	Bruyadori	Marian	Mandori
			Bawah				
			Anggopi			Mandeder	Inasi
		Wandibru	Opiaref				Dafi
4.	Biak	Undei	Soon				Mandori
	Timur		Sundey	11.	Numfor	Sopin	Piyepuri
		Sundey	Sundey		Timur		Yemburwo
		Wandibru	Kajasi	12.	Poiru	Sopin	Manggari
5.	Biak	Arwam	Arwe			Samber	Bawei
	Utara						
6.	Yawosi	Napu	Mara				Saribi
7.	Orkeri	Samber	Yenbeba	13.	Numfor	Numfor	Namber
		Numfor	Wansra		Barat		Warido
			Pakreki	14.	Warsa	Manwor	Ambenparen

Sumber : RTRW Kabupaten Biak Numfor 2003-2023

Berdasarkan Tabel 11 di atas terlihat bahwa suku yang wilayah penyebarannya banyak adalah suku Samber. Suku ini mendiami wilayahwilayah seperti kampung Samber, Urfu, Yenbeba dan Bawei. Sedangkan suku-suku lainnya mengumpul pada kampung-kampung tertentu yang kebanyakan penamaan kampung tersebut berdasarkan nama suku masing-masing, misalnya suku Syabes mendiami Kampung Syabes, suku Sundey Mendiami Kampung Sundei, suku Numfor mendiami wilayah Kampung Numfor.

Kondisi Ekonomi

Pekonomian suatu daerah dicerminkan oleh kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan dan mengelola sumberdaya yang tersedia (*available resource*) melalui metoe dan teknologi untuk menghasilkan nilai tambah (*value added*) serta pendapatan masyarakat. Dalam kaitan dengan hal tersebut kondisi perekonomian yang akan disampaikan meliputi pendapatan domestik regional Bruto (PDRB), pendapatan perkapita serta kegiatan perdangan dan pemasaran barang dan jasa.

Tingkat pertumbuhan dan perkembangan ekonomi suatu daerah serta masyarakat dicrikan oleh besarnya kemampuan produksi ekonomi daerah,yang ditunjukkan oleh tingkat Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) serta pendapatan perkapita masyarakat. Berdasarkan laporan BPS Kabupaten Biak Numfor tahun 2017 mengungkapkan bahwa pada tahun 2007 PDRB Kabupaten Biak Numfor RP.311,05 milyar untuk harga konstan 2000. Sedangkan untuk perkembangannya dapat dilihat bahwa selama kurun waktu lima 2003-2007, PDRB Kabupaten Biak Numfor atas dasar harga berlaku mengalami perkembangan sebesar 2.09 kali dan atas dasar harga konstan 200 sebesar 1,33 kali sebagaimana Tabel 12.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tabel 12 Perkembangan PDRB Kabupaten Biak Numfor 2013-2017

Tahun	PDRB ADHB		PDRB ADHB	
	Nilai (Rp)	(juta Perkembangan ADHB)	Nilai (Juta Rp)	Perkembangan ADHB
2013	320.652,21	137,67	250.906,17	107,62
2014	350.279,42	150,25	259.956,48	111,50
2015	396.010,30	169,86	259.787,08	118,30
2016	442.533,60	189,82	292.800,30	125,59
2017	488.524,48	209,55	311.050,89	133,42

Sumber: BPS Biak Numfor 2018

Besarnya perbedaan perkembangan PDRB atas harga berlaku dengan PDRB atas dasar harga konstan mencerminkan besarnya perkembangan produk yang dihasilkan di kabupaten Biak Numfor dari tahun 2013-17. Pertumbuhan agrerat sebagaimana tahun-tahun sebelumnya secara makro ekonomi Kabupaten Biak Numfor dapat dilihat dari laju pertumbuhan PDRB atas harga konstan 2000 penggunaan atas dasar harga konstan ini, karena pengaruh harga telah dikeluarkan sehingga hasil yang diperoleh hanya mencerminkan kenaikan produksi barang dan jasa. Berdasarkan hasil perhitungan, tampak bahwa pertumbuhan ekonomi Kabupaten Biak Numfor tahun 2017 mengalami kenaikan sebesar 8,54%. Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Biak Numfor tahun 2017 merupakan pertumbuhan terbesar selama kurang waktu 4 tahun periode 2014-2017. Setelah itu pertumbuhan ekonomi kabupaten Biak Numfor mengalami perlambatan di tahun 2013 minus 4,61%, di tahun 2014 perekonomian kabupaten Biak Numfor mulai mengalami kenaikan kembali sebesar 3,61% dan seterusnya di tahun 2017 menjadi 6,23%.

Pertumbuhan negative yang menjadi di tahun 2003 ditimbulkan oleh turunannya produksi kehutanan karena tutup PT kodeco yang menyebabkan hilangnya modal subsector industri besar. Namun sejak tahun 2008 ini telah diahlikan oleh perusahaan yang berasal dari cina dan diharapkan tahun mendatang akan memberikan kontribusi yang besar terhadap pertumbuhan ekonomi daerah ini.

Sampai dengan, struktur perekonomian di Kabupaten Biak Numfor masih bercorak agraris, dimana peranan sector pertanian masih cukup dominan dalam memberikan sumbangan terhadap perekonomian Kabupaten Biak Numfor. Hampir sepertiga dari perekonomian Kabupaten Biak Numfor sektor pertanian, walaupun sumbanganya cukup besar, namun sektor ini masih dikelola dengan cara tradisional.

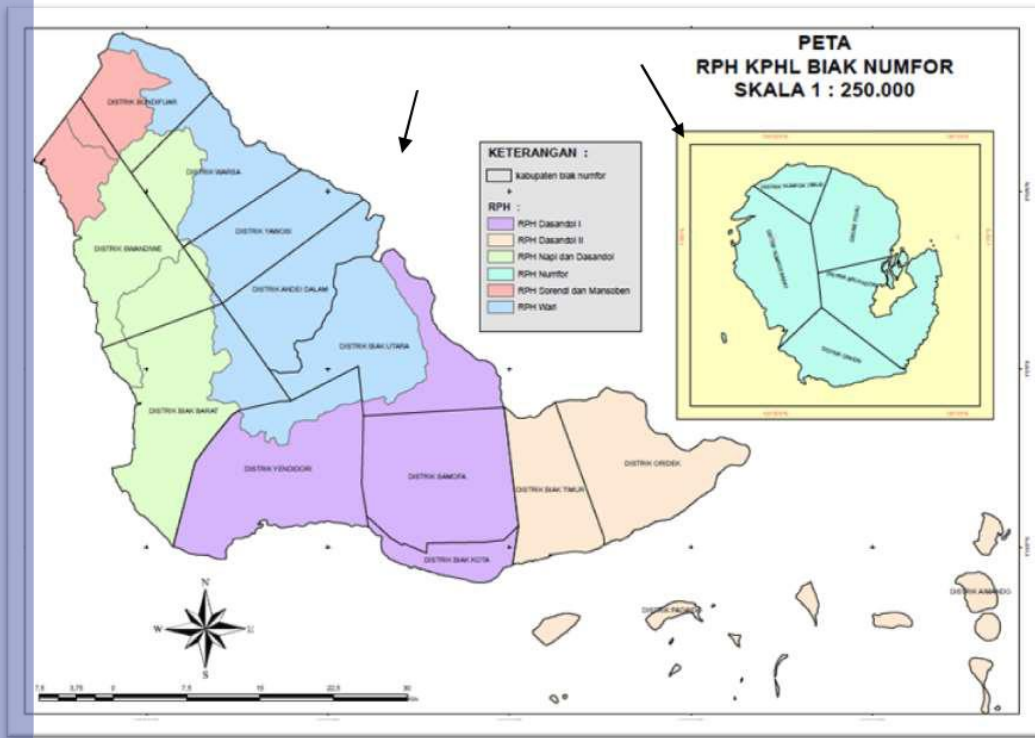
Potensi Wisata Alam / Jasa Lingkungan

Paradigma baru dalam pengelolaan hutan saat ini telah membuka peluang bagi pemanfaatan jasa lingkungan hutan yang selama ini masih terabaikan. Hal ini mendorong terjadinya pergeseran nilai jasa lingkungan yang semula merupakan barang tak bernilai (non-marketable goods) bergeser ke barang bernilai (marketable goods). Tetapi perubahan paradigma tersebut harus diikuti oleh upaya perencanaan yang komprehensif, agar pemanfaatan jasa lingkungan tetap berada di dalam koridor pengelolaan hutan yang berkelanjutan.

Terdapat empat jenis jasa lingkungan hutan yang masuk mekanisme pasar di tingkat regional, nasional maupun internasional yaitu:

1. Pemanfaatan jasa lingkungan hutan sebagai pengatur tata air (jasa lingkungan air);
2. Pemanfaatan jasa lingkungan hutan sebagai perlindungan keanekaragaman hayati;
3. Pemanfaatan jasa lingkungan hutan sebagai penyerap dan penyimpan karbon;
4. Pemanfaatan jasa lingkungan hutan sebagai penyedia keindahan bentang alam (pariwisata alam).

Obyek wisata dalam kawasan KPHL Biak Numfor tersebar pada beberapa RPH, yakni RPH Wari, RPH Napi dan Dasandoi, RPH Sorendi dan Mansoben. Obyek wisata di wilayah KPHL sebagian besar terdistribusi pada RPH Dasandoi I. Walaupun demikian masih terdapat beberapa obyek wisata alam yang dapat dikembangkan ke depan di wilayah kelola KPHL Biak Numfor (Gambar 7).



Gambar 4 Peta Pembagian Wilayah KPHL Biak Numfor berdasarkan RPH

A. Distrik Biak Timur

Distrik Biak Timur adalah salah satu distrik yang terdapat di Kabupaten Biak-Numfor dengan luas wilayah mencapai 181,66 km² atau setara dengan 6.98% dari total luas wilayah Kabupaten Biak-Numfor. Distrik Biak Timur berbatasan langsung dengan Samudera Pasifik di sebelah utara dan timur, bagian selatan berbatasan dengan Distrik Padaido, dan sebelah barat berbatasan dengan Distrik Biak Kota, Samofa, dan Biak Utara. Tinggi wilayah mencapai 57 meter di atas permukaan air laut. Distrik Biak Timur berada di wilayah yang tidak terlalu

Hak Cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

jauh dari kabupaten. Jarak yang ditempuh dari Distrik Biak Timur ke Kabupaten sekitar 15,80 km (BPS Kabupaten Biak Numfor 2019).

Ibu kota Distrik Biak Timur adalah Bosnik. Distrik ini terdiri dari 26 kampung/desa yaitu, Sareidi, Owi, Kajasbo, Rimba Jaya, Soon, Rim, Yenusi, Orwer, Woniki, Bindusi, Kajasi, Sunde, Sepse, Ruar, Mandon, Insumarires, Soryar, Yendakem, Wasori, Bosnik Sup, Inofi, Waderbo, Afefbo, Yenberok, Adorbari, dan Inmdi. Selain itu, terdapat 41 dusun dan 74 RT yang berada di Distrik Biak Timur. Kampung/desa di distrik ini termasuk kedalam klasifikasi Swadaya. Pada tahun 2018, jumlah penduduk Distrik Biak Timur mencapai 7.869 orang terdiri dari 3.987 laki-laki dan 3882 perempuan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada tahun 2018, angka rasio jenis kelamin penduduk Distrik Biak Timur sebesar 102,70 (BPS Kabupaten Biak Numfor 2019).

Distrik Biak Timur dipimpin oleh kepala distrik dan masing-masing kampung/desa dipimpin oleh seorang kepala kampung yang dibantu oleh sekretaris kampung dan beberapa kepala urusan. Kelembagaan dan perangkat pemerintahan di Distrik Biak Timur terdiri dari dua kelembagaan yaitu, Bamuskam dan Ormas. Pada tahun 2018, menurut kampung/desa jumlah lembaga di Distrik Biak Timur mencapai 26 Bamuskan dan 141 Ormas yang tersebar diberbagai kampung. Adapun jumlah personil keamanan menurut kampung/desa berjumlah 69 orang. Pada tahun 2019, Pegawai Negeri Sipil yang berada di wilayah pemerintahan Distrik Biak Timur berjumlah 32 orang yang terdiri dari 23 orang laki-laki dan 9 orang perempuan.

Distrik Biak Timur memiliki potensi alam yang sangat potensial dan mempunyai daya tarik tersendiri, sehingga menarik untuk dikembangkan menjadi objek wisata bahari (Ekowisata). Ekowisata merupakan konsep pariwisata berkelanjutan yang dikembangkan dengan tujuan mendukung upaya-upaya pelestarian lingkungan alam dan budaya. Partisipasi masyarakat ditingkatkan untuk ikut mengembangkan dan mengelola kegiatan ekowisata, sehingga dapat memberikan manfaat dari segi ekonomi bagi masyarakat setempat (setiawati 2000). Ekowisata bahari berhubungan erat dengan potensi alam yang dimanfaatkan dan dikembangkan menjadi kegiatan wisata bahari. Potensi alamnya yang masih menyebabkan pemerintah pusat dan pemerintah daerah menetapkan Distrik Biak Timur sebagai kawasan wisata bahari, sebagaimana yang tercantum dalam SK Menteri Kehutanan No 91/Ktps-97/VI/97.

Potensi alam di Biak Timur sudah dibangun menjadi beberapa objek wisata. Beberapa tempat dan jenis wisata sudah ditetapkan oleh DIPARDA Biak-Numfor (2002), masyarakat, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), dan Swasta (Biak *Diving*). Tempat-tempat tersebut diantaranya Kampung Saba, Marauw, Wadibu, dan Tanjung Barari dengan daya tarik utamanya adalah rekreasi pantai dan alam bawah laut, sedangkan jenis objek di Desa Anggaduber adalah wisata alam dan budaya (kesenian). Meskipun demikian, sampai saat ini masih ada beberapa potensi alam, budaya, dan sejarah di beberapa kampung yang belum dikembangkan dengan baik, bahkan belum banyak dikenali oleh wisatawan domestik maupun mancanegara. Beberapa diantaranya yaitu objek wisata alam Telaga Opersnondi (Telaga Biru), Pantai Samares, Goa Sepse, Teluk Sarbindar, Goa Pantai dan objek-objek lainnya yang ada di Kampung Sepse. Objek wisata alam tersebut berada di kawasan hutan lindung, sehingga berpotensi untuk dijadikan sebagai kegiatan ekowisata.



Kampung Sepse

Kampung Sepse merupakan salah satu kampung/desa yang ada di Biak Timur. Kampung ini bersebelahan dengan Kampung Inmdi dan memiliki luas wilayah 12,47 km² atau setara dengan 5,73% dari luas total Distrik Biak Timur. Pada awalnya penduduk yang bermukim di kampung ini berasal dari dua marga besar yaitu, Ansek dan Makmaker. Namun, seiring berkembangnya zaman banyak marga-marga lain yang menempati Kampung Sepse karena adanya pendatang dari luar wilayah yang menikahi penduduk asli Kampung Sepse. Marga-marga tersebut diantaranya marga Rumbekwan, Suabra, Wayoi, Ayomi, dan Rumere.

Berdasarkan hasil observasi lapang, di wilayah Kampung Sepse banyak terdapat kawasan hutan lindung, sehingga kondisi alam nya masih alami dan udaranya masih segar. Menurut sejarahnya, sekitar tahun 1900-an kampung ini berada di wilayah pesisir Pantai Samares. Namun, karena banyaknya kendala yang dialami masyarakat, seperti mengakses kesehatan, listrik, pasar, dan lainnya, maka pemerintah setempat memindahkan masyarakat Kampung Sepse ke wilayah yang lebih dekat dengan perkotaan namun masih berada di dalam wilayah adatnya. Pindahan ini menyebabkan mata pencaharian masyarakat Kampung Sepse beralih dari nelayan menjadi bertani dan berdagang (menjual *souvenir*), meskipun sebagian kecil ada yang masih menekuni kegiatan menangkap ikan di laut.

Kampung Sepse berada di ketinggian 23 mdpl di atas permukaan laut. Jarak dari Kampung Sepse ke ibukota distrik mencapai 27 km, sedangkan ke ibukota kabupaten sekitar 45 km. Pada tahun 2018, kampung Sepse memiliki dua dusun dan dua Rukun Tetangga (RT). Kampung/desa ini termasuk ke dalam Desa Swadaya, artinya budaya kehidupannya masih tradisional dan masih terikat oleh tradisi/adat istiadat. Kelembagaan atau perangkat pemerintahan di Kampung Sepse terdiri dari satu Bamuskan (Badan Musyawarah Kampung) dan lima Organisasi Masyarakat. Kedua lembaga ini yang membantu pemerintah Biak Numfor dalam mengembangkan dan membangun Kabupaten Biak-Numfor. Adapun, laju pertumbuhan penduduk Kampung Sepse dua tahun terakhir mencapai 3,33 %. Pada tahun 2017 jumlah penduduk mencapai 150 orang dan pada tahun 2018 naik menjadi 155 orang yang terdiri dari 65 Kartu Keluarga (BPS Kabupaten Biak Numfor 2019).

Pada umumnya, pendidikan masyarakat Kampung Sepse rata-rata sampai tingkat SMA. Hal ini dikarenakan lokasi Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dekat dengan Kampung Sepse, sehingga akses menuju sekolah tersebut tidak terlalu jauh. Berdasarkan data Dinas Pendidikan Nasional Kabupaten Biak Numfor, jumlah sekolah di Distrik Biak Timur pada tahun 2018 sebanyak 18 unit. Sekolah tersebut terdiri dari Sekolah Dasar (13 unit), Sekolah Menengah Pertama (4 unit), dan Sekolah Menengah Kejuruan (1 unit).

Kabupaten Biak Numfor tidak hanya menyediakan sarana dalam bidang pendidikan saja, akan tetapi pembangunan dalam bidang kesehatan juga terus ditingkatkan. Kesehatan masyarakat jauh lebih penting untuk diperhatikan dan dutamakan. Peningkatan pembangunan sarana kesehatan yang dilakukan oleh pemerintah merupakan salah satu usaha dalam mencapai derajat kesehatan yang maksimal bagi masyarakat. Untuk mencapai tujuan tersebut, pemerintah Distrik Biak Timur menyediakan beberapa unit posko kesehatan yang terdiri dari satu

unit Puskesmas, 8 unit Puskesmas pembantu (Pustu), dan 23 unit Posyandu yang tersebar di setiap kampung. Jumlah fasilitas kesehatan yang terdapat di Kampung Sepse sebanyak dua unit, yaitu satu unit Puskesmas Pembantu (Pustu), dan satu unit Posyandu.

Potensi alam yang ada di Kampung Sepse memiliki daya tarik tersendiri. Dua diantaranya yaitu, Telaga Opersnondi dan Pantai Samares. Namun, karena jaraknya yang cukup jauh dari perkotaan serta kurangnya perhatian dari pemerintah setempat, kedua objek ini masih kurang dikenal oleh para wisatawan. Perkembangan jumlah pengunjung yang sedikit dan peningkatan sarana dan prasarana wisata yang masih sangat terbatas, menjadikan Kampung Sepse sebagai lokasi kegiatan pendampingan oleh Mnuikwar bersama KPHL Biak Numfor dengan memanfaatkan jasa lingkungan melalui program ekowisata berbasis masyarakat.

Kampung Sepse memiliki beberapa objek wisata alam yang berpotensi untuk dijadikan sebagai kegiatan ekowisata (*ecotourism*). Objek wisata ini berada di kawasan hutan lindung sehingga perlu dukungan yang banyak dari para *stakeholder* yang terlibat. Selain untuk menjaga keutuhan ekosistem nya, para *stakeholder* juga berperan untuk membangun dan mengembangkan potensi ekowisata yang ada di kawasan tersebut. Ada delapan kegiatan ekowisata yang terdapat di kawasan Kampung Sepse dan disajikan dalam Tabel 13.

Tabel 13 Potensi objek wisata alam

No	Lokasi	Keterangan
RPH Dasandoi 2		
1	Telaga Opersnondi (Telaga Biru)	Telaga Opersnondi memiliki luas sekitar 1.964 m/persegi, dengan kedalaman kira-kira mencapai 20 meter. Jarak Telaga dari pusat kampung Sepse lebih kurang 10 Km, sedangkan jarak dari pantai Samares kurang lebih 500 m
2	Pantai Samares	Pantai pasir putih Samares berada disebelah utara kampung Sepse yang berhadapan langsung dengan Samudara Pasifik, dengan panjang mencapai 2 Km, terdapat ombak pantai yang diperkirakan bisa mencapai 1-2 m. selain itu terdapat tubir ke laut dengan lebar kurang lebih 500 m.
3	Tracking Sepeda	Bersepeda bisa dilakukan juga di kampung Sepse, dan bisadilakukan dengan menyusuri hutang hutang lindung Sepse dengan luasan kira-kira mencapai 3.55 Ha, dengan

panjang track kurang lebih 10 km dari kampung sampai ke Pantai Samares.

-
- | | | |
|---|---------------------------|--|
| 4 | Goa Sepse | Goa Sepse berada kurang lebih 500 meter dari Kampung Sepse dan terletak diantara perbatasan ke kampung Soon. Goa tersebut merupakan goa alam dan masyarakat belum mengubah keadaan dari tersebut sehingga masih bersifat alami |
| 5 | Kebun Jati | Kebun jati dengan luasan kurang lebih 15 hektar berada sebelah kiri jalan menuju kampung Sepse. Kebun jati tersebut pemilik salah seorang petani hutan yang bernama Matheus Warnares. Pemandangan disekitar perkebunan cukup indah, terlebih apabila berada dibukit jati |
| 6 | Goa Pantai Samares | Goa dan tebing yang berada ke arah barat dari garis pantai. Lokasi goa berada tebing tanjung samares, dengan diameter goa kurang 2.2 m/persegi dan yang ada berjumlah 2 Goa. |
| 7 | Teluk Sarbindar | Teluk Sarbindar berada di arah utara pantai Samares dengan jarak kurang lebih 500 m. teluk ini memiliki keindahan unik dimana air yang tenang dan jauh dari area pukulan ombak |
| 8 | Gunung Pintu Angin | Gunung pintu angin merupakan salah satu berada dibagian akhir perjalanan menuju pantai samares. Gunung ini memiliki view dan pemandangan cukup indah |
-

No	Lokasi	Keterangan
RPH Wari		
1	Pantai Wari	Pantai Wari merupakan salah satu tempat wisata yang menjanjikan di kota Biak. Pantai wari terletak di desa waromi, Untuk menuju ke pantai wari, kita dapat menempuh perjalanan sekitar 1-2 jam dari pusat kota biak.
2	Air Terjun Warsarak	Air terjun Wafsarak memiliki ketinggian sekitar 9-meter dan mengalir sungai yang ada di bawahnya. Jika kalian yang hanya ingin merasakan kesegaran dan kesejukan air terjun.
3	Selat Wandos Dori	Selat Wandos Dori akan disuguhkan surga dunia dengan pemandangan air yang sangat jernih sekali. Dengan warna air yang sangat berwarna biru dan jernih akan terlihat jelas terumbu karang dan hutan.

No	Lokasi	Keterangan
RPH Sorendi dan Mansoben		
1	Air Terjun Syordori	Di balik hutan bakau, Air terjun Syudori menjadi menarik. Untuk menuju kelokasi menggunakan Perahu warga di mana harus menjelajah hutan bakau dengan akar menjulang batu licing
2	Pantai Sansundi	Pantai Sansundi dalam Cagar Alam Biak Utara adalah satu-satunya Cagar Alam yang terdapat di Kabupaten Biak Numfor dengan luas wilayah sekitar 6000 ha. Adanya kuburan tua tertata rapih dalam cerukan dan goa pada tebing karang di pinggi pantai.



No	Lokasi	Keterangan
RPH Napi		
1	Air Terjun Wapsdori	Air terjun ini Memiliki 2 Tingkat Air Terjun, namun yang di tingkat ke 2 tidak begitu tinggi, ketinggiannya sekitar 12meter. Akses menuju lokasi air terjun bisa dengan menggunakan perahu atau jalan darat
2	Goa Binsari	Gua Binsari atau yang dikenal sebagai Gua Jepang adalah salah satu dari beberapa peninggalan bersejarah yang terdapat di kampung Sumberker.

Ekowisata di Kawasan KPHL Saat ini

Saat ini pengelolaan ekowisata di kawasan hutan lindung dilakukan oleh KPHL. Salah satu upaya pengelolaan yang dilakukan oleh KPHL adalah pengembangan ekowisata sejak tahun 2011 di perkenalkan konsep wisata alam atau ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung terjadi pertentangan pada kalangan masyarakat yang kurang menerima hutan mereka di jual ke investor namun perlahan-lahan dengan tahap sosialisasi berproses baik hingga akhirnya masyarakat terbuka untuk melakukan pengembangan di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung.

Aksesibilitas menuju objek wisata alam di kawasan KPHL sebagai pintu masuk yang pertama adalah kota biak atau distrik biak kota. Kota Biak merupakan ibukota Kabupaten Biak Numfor sedangkan jarak dari ibukota Provinsi Papua yaitu kota Jayapura ke Biak atau sebaliknya dapat ditempuh menggunakan jalur udara dan jalur laut. Sedangkan jalur udara saat ini dilayani oleh dua maskapai penerbangan. Maskapai penerbangan tersebut yaitu Garuda Indonesia dan Sriwijaya Air. Dua Maskapai ini melayani rute Jakarta-Makassar-Biak Numfor- Jayapura setiap hari, Dari Bandara Frans Kaisiepo Internasional Airport Biak atau Kota Biak menuju destinasi di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung dapat ditempuh menggunakan mobil rental/sewa (Tabel 14).

Tabel 14 Aksesibilitaas menuju kawasan

No	Objek wisata Alam	Waktu Tempuh	Lokasi		Cara Pencapaian
			Distrik	Kampung	
1	RPH Dasandoi 2	1 jam	Distrik Biak Timur	Sepse	Kendaraan Darat
	Telaga Opersnondi (Telaga Biru)				
2	Pantai Samares	1 Jam	Distrik Biak Timur	Sepse	Kedaraaan Darat

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

3	Goa Sepse	1 jam	Distrik Biak Timur	Sepse	Kendaraan Darat
4.	Teluk Sarbindar	1 jam	Distrik Biak Timur	Sepse	Kendaraan Darat
5	Kebun Jati	1 Jam	Distrik Biak Timur	Imndi	Kendaraan Darat
6	Goa Pantai Samares	1 Jam	Distrik Biak Timur	Sepse	Kendaraan Darat
7	Gunung Pintu Angin	1 Jam	Distrik Biak Timur	Imndi	Kendaraan Darat
II RPH Wari					
1	Pantai Wari	2 jam	Distrik Biak Utara	Wari	Kendaraan Darat
2	Air terjun Wafsarak	2 jam	Distrik Warsa	Amoi	Kendaraan Darat
3	Selat Wandos Dori	2 jam		Dori	Kendaraan Darat
III RPH Sorendi dan Mansoben					
1	Air terjun Syudori	3 Jam	Supiori Timur	Kampung Syurdori	Kendaraan Darat
2	Pantai Sansundi	3 jam	Supiori Timur	Pariem	Kendaraan Darat
IV RPH Napi					
1	Air Terjun Wapsdori	30 menit	Biak Barat	Wardo	Kendaraan Darat
2	Goa Binsari	30 menit	Samofa	Sumberker	Kendaraan Darat

Pembangunan infrastruktur seperti pembangunan jalan dan penyediaan transportasi yang baik merupakan kegiatan penting untuk memperkuat pengembangan ekowisata. Pengembangan dan pengelolaan kawasan rekreasi yang baik juga dilihat dari aksesibilitas yang mudah dijangkau keluar dan menuju kawasan, serta didukung dengan sarana transportasi (Miandi dan Arifin 2010).

Kabupaten Biak Numfor pada beberapa tahun lalu masih memiliki kemungkinan sebagai bagian dari kecenderungan umum jaringan transportasi (wisatawan) internasional yang melintas dan atau singgah memanfaatkan sarana dan prasarana wisata di Biak Numfor, wisata di Biak Timur daratan dan kepulauan Padaido, sebelum wisatawan mancanegara Kabupaten Biak Numfor pada beberapa saat lalu masih memiliki kemungkinan sebagai bagian dari kecenderungan umum jaringan transportasi (wisatawan) internasional yang melintas dan atau singgah memanfaatkan sarana dan prasarana wisata bahari di Biak Numfor, khususnya wisata bahari di Biak Timur daratan dan kepulauan Padaido, sebelum wisatawan mancanegara itu melanjutkan ke tujuan utama negara itu melanjutkan ke tujuan utama Keadaan ini bisa dipertahankan dan dikembangkan apabila tersedia sarana dan prasarana wisata di Biak timur yang mampu menarik wisatawan mancanegara. Telah Pembukaan penerbangan internasional akan sangat mendukung pengembangan wisata ke daerah ini. Pengembangan penerbangan Kota besar di Asia Tenggara dan Pasifik atau Australia Utara, sebagai asal generasi wisatawan akan bisa diharapkan untuk

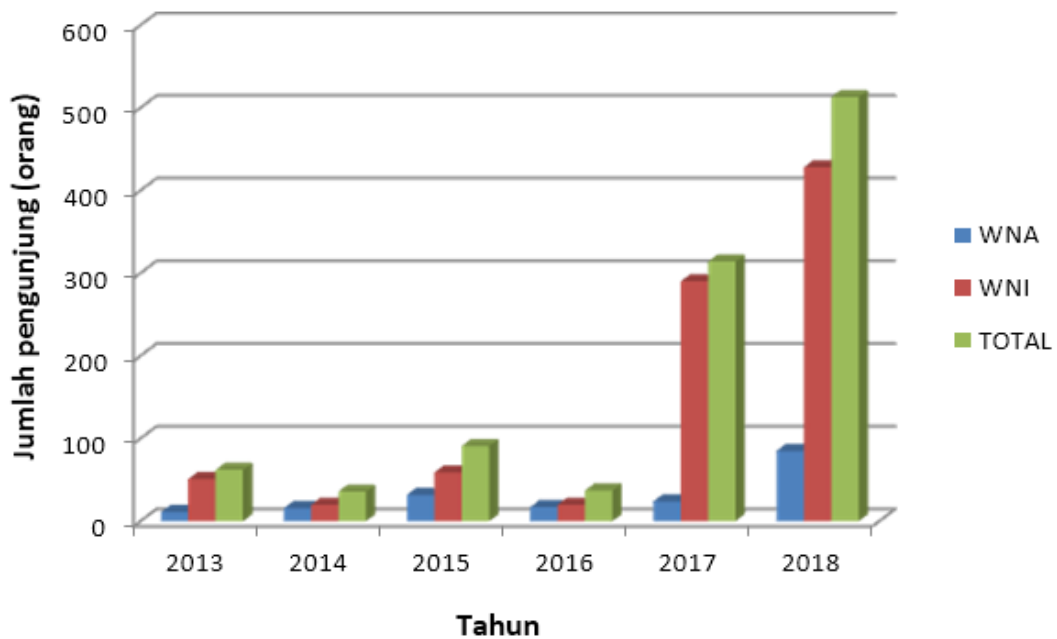
menunjang pengembangan wisata di Biak Timur Daratan dan Kepulauan Padaido. Potensi wisata di daerah ini bisa menjadi “pintu gerbang” yang berfungsi “mendistribusikan” dan “menahan” wisatawan mancanegara dan atau domestik apabila materi ekowisata dapat semakin berkualitas atau berkembang di Biak Timur Daratan dan Kepulauan Padaido akan menjadi daya tarik utama wisatawan.

Pengembangan pariwisata bahari di Biak Timur daratan dan Kepulauan Padaido serta tempat wisata bahari lainnya, sangat erat kaitannya dengan pengembangan sektor transportasi atau perhubungan, khususnya wisatawan mancanegara atau wisatawan internasional, sebab wisatawan domestik belum bisa diharapkan untuk dapat memanfaatkan, menggunakan dan menikmati secara maksimal objek wisata bahari. Wisatawan domestik secara ekonomi belum terlalu mampu untuk memberikan kontribusi ekonomi atau pendapatan terhadap masyarakat setempat. Kemampuan wisatawan domestik untuk memanfaatkan atau menggunakan sarana dan prasarana penunjang wisata bahari umumnya lebih terbatas di bandingkan wisatawan manca negara. Pengeluaran dana wisatawan mancanegara untuk berbagai kebutuhannya dalam wisata bahari biasanya lebih banyak sehingga akan lebih bisa mendukung secara baik pengembangan wisata bahari di daerah ini

Secara internal kondisi transportasi dari kota Biak ke lokasi wisata bahari di Biak Timur Daratan sudah cukup bagus, karena merupakan jalan raya yang sudah beraspal. Jalan menuju kampung (desa) Sepse, Saba, Wadibu, Anggopi, Anggaduber, Animi, Tanjung Barari dapat ditempuh melalui rute jalan raya dari Kota Biak. Waktu yang dibutuhkan setiap wisatawan dari kota Biak ke tempat-tempat wisata (kampung-kampung) itu sekitar 45-65 menit sehingga tidak terlalu lama. Sarana transportasi yang dapat dipakai seperti kendaraan umum dan kendaraan roda dua. Sarana dan prasarana transportasi yang dapat dipakai seperti kendaraan umum dan kendaraan roda dua. Sarana dan prasarana transportasi yang baik sangat menunjang pengembangan kegiatan wisata bahari di Biak Timur Daratan, walaupun memang dipahami kondisi transportasi yang baik itu hanya merupakan salah satu faktor penunjang pengembangan wisata bahari di daerah ini, masih ada determinan lainnya yang mempengaruhi perkembangan wisata bahari di daerah ini. Biasanya para wisatawan mancanegara dan domestik yang ke Biak Timur daratan menggunakan mobil sewaan, sedangkan masyarakat kota lainnya biasanya menggunakan kendaraan umum (*angkot*), kendaraan pribadi dan roda dua.

Dalam perjalanannya sejak ditetapkan sebagai wisata alam atau ekowisata hingga sekarang, Kampung Sepse belum menjadi destinasi favorit bagi para wisatawan. Berdasarkan hasil wawancara dengan Dinparbud didapatkan informasi jumlah wisatawan yang berkunjung ke Kampung Sepse baik wisatawan mancanegara (wisman) maupun wisatawan nusantara (wisnus) per tahunnya masih rendah. Berdasarkan data pengunjung wisatawan ke kampung Sepse enam tahun terakhir, yaitu dari tahun 2013 hingga tahun 2018 meskipun jumlahnya berfluktuasi namun tetap relatif sedikit. Tahun 2013 jumlah wisman 11 orang dan wisnus sebesar 51 orang. Tahun 2014 jumlah wisman meningkat yaitu 16 orang tapi wisnus mengalami penurunan yaitu menjadi 20 orang. Tahun 2015 jumlah wisman dan wisnus meningkat sedikit menjadi 32 orang 59 orang. Tahun 2016 jumlah wisman menurun menjadi 17 orang dan wisnus juga menurun menjadi 20 orang. Tahun 2017 jumlah wisman meningkat kembali menjadi 24 orang dan

wisnus terjadi lonjakan pengunjung sebesar 290 orang. Tahun 2018 terdapat kenaikan pengunjung wisman dan wisnus, masing-masing sebesar 85 orang dan 428 orang. Jika dirinci khusus untuk wisman maka jumlah pengunjung yang datang tidak mengalami peningkatan yang signifikan per tahunnya. Kondisi ini agak berbeda dengan wisnus. Empat tahun pertama yaitu dari tahun 2013 hingga 2016, jumlah pengunjung tidak mengalami perubahan yang besar. Memasuki tahun 2017 jumlah pengunjung wisnus mengalami lonjakan yang tinggi (Gambar 8).



Gambar 5 Data pengunjung Kampung Sepse

Kenaikan jumlah wisatawan nusantara pada 2017 terjadi karena adanya kunjungan siswa dan guru SMA 1 Biak, SMA 2 Supiori dan GKI hut 61 ditanah papua yang menggelar kegiatan di kawasan kampung Sepse. Tren kenaikan jumlah wisatawan juga terjadi pada tahun 2018, dengan jumlah total wisatawan sebanyak 513 orang. Kawasan kampung Sepse memiliki berbagai potensi pariwisata baik wisata alam (*nature tourism*), wisata petualangan yang menantang (*adventure tourism*), maupun wisata budaya (*culture tourism*). Harapan ke depan apabila potensi-potensi tersebut tergarap dengan baik, *event* kegiatan pameran dikemas dengan baik, promosi publikasi gencar dilakukan maka tidak hanya menarik wisatawan nusantara saja tapi juga dapat menarik minat wisatawan mancanegara untuk mengunjungi Kabupaten Biak khusus Kampung Sepse.

5 HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Kepentingan dan Pengaruh Stakeholders

Analisis tingkat kepentingan dan pengaruh *stakeholders* terkait dengan pengembangan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Kabupaten Biak Numfor dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu identifikasi *stakeholders*, analisis kepentingan *stakeholders*, analisis pengaruh *stakeholders* dan pemetaan *stakeholders*.

Identifikasi Stakeholders

Hasil identifikasi *stakeholders* yang terkait dengan pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung Biak Numfor yang diklasifikasikan ke dalam 5 kelompok yakni pemerintah, masyarakat, LSM, perguruan tinggi dan swasta disajikan pada tabel 15.

Tabel 15 Identifikasi Stakeholders

No	Stakeholders	Prov	Kab	Distrik	Kampung	Keterangan
1	KPHL		√			Pemerintah
2	Dinas Pekerjaan Umum		√			Pemerintah
3	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan		√			Pemerintah
4	BP3D		√			Pemerintah
5	BPDAHL Memberano Jayapura	√				Pemerintah
6	Badan Pemberdayaan Masyarakat Kampung		√			Pemerintah
7	Disktrik Biak Timur			√		Pemerintah
8	The Samdhana Institute		√			LSM
9	Yayasan Rumsam		√			LSM
10	Mnukwar		√			LSM
11	Kampung Sepse				√	Masyarakat
12	Kampung Imndi				√	Masyarakat
13	Dewan Adat Byak		√			Masyarakat
14	Kelompok Ekowisata Samares				√	Masyarakat
15	Universitas Negeri Papua	√				Perguruan Tinggi
16	PT.JSK Korea		√			Swasta

KPHL adalah Unit Pelaksana tingkat tapak yang bertanggungjawab dalam pelaksanaan pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung sehingga menjadi *stakeholders* kunci dalam pengelolaannya. Disisi lain, pengembangan ekowisata berhubungan dengan program pemerintah daerah berada pada dinas terkait, baik yang di provinsi maupun di kabupaten yakni Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Biak Numfor dan BPDAHL Memberano di Provinsi Papua.

© 2019, Panitia IPB University

IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Biak Numfor dan Dinas Pekerjaan Umum merupakan *stakeholders* yang mempunyai peranan penting dalam pembangunan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. Kedua instansi ini merupakan *stakeholder* yang mempunyai kepentingan dan pengaruh terhadap pemanfaatan ruang di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung yang dikenal dengan istilah zonasi.

Badan Pemberdayaan Masyarakat Kampung, Dinas Pekerjaan Umum (DPU, Badan Perencanaan Pengendalian Pembangunan Daerah (BP3D), merupakan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) Kabupaten Biak Numfor yang berkedudukan di ibukota kabupaten. Distrik Timur merupakan distrik yang berkedudukan di kepulauan bagian timur pulau Biak Numfor dan merupakan pemekaran dari Distrik Biak Kota yang mana pusat dari kegiatan wisata berada kawasan baik laut darat. Semua *stakeholders* tersebut adalah perpanjangan tangan Bupati Biak Numfor untuk melaksanakan misi daerah dalam rangka mencapai visi yang telah ditetapkan pada Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Biak Numfor Tahun 2007-2027 yaitu “Terwujudnya Kabupaten Biak Numfor sebagai Pusat Pariwisata yang berwawasan lingkungan menuju masyarakat yang sejahtera lahir dan batin, mandiri serta beriman”.

The Samdhana Institute merupakan lembaga non-profit yang bekerja dan memiliki program membantu pengelolaan Di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung Biak Numfor. The Samdhana Institute merintis program pengelolaan di kawasan hutan lindung bersama pemerintah dan mitra pembangunan lainnya, mendorong pembangunan yang berkelanjutan dengan memperhatikan aspek ekologis dan sosial budaya di Tanah Papua. Lembaga ini memberikan bantuan teknis dan pendanaan sehingga merupakan lembaga donor utama dalam pengelolaan.

Yayasan Rumsam merupakan LSM lokal yang memfasilitasi masyarakat dalam pemberdayaan sosial dan ekonomi serta budaya masyarakat di dalam kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung, Universitas Negeri Papua (UNIPA) adalah Salah satu Perguruan Tinggi Negeri di Provinsi Papua Barat yang berkedudukan di Manokwari. UNIPA sering melakukan berbagai penelitian mengenai sumber daya alam di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung dan menjadikan kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung sebagai lokasi Praktek Kerja Lapangan (PKL) bagi mahasiswa tingkat akhir terutama bidang biologi, kehutanan, perikanan dan kelautan.

Kampung Sepse, dikenal sebagai kampung tertua di Biak Numfor. Kampung ini merupakan masuk wilayah RPH di Dasondi 2. Yang mana Masyarakat di kampung ini paling banyak disentuh dengan program-program dari pihak pengelola kawasan kesatuan hutan lindung maupun mitra kerja yang ada. Kampung Imndi berada bagian timur, kampung ini telah berubah nama menjadi Saref sejak terjadinya pemekaran kampung di Distrik Roswar dan kampung Waprak menjadi salah satu lokasi pembinaan

Kenam belas instansi tersebut di atas, merupakan *stakeholders* yang mempunyai keterkaitan terhadap pengembangan ekowisata di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Kabupaten Biak Numfor Provinsi Papua. Menurut Race dan Miller (2006) pemangku kepentingan (*stakeholders*) didefinisikan sebagai individu, masyarakat, atau organisasi yang secara potensial dipengaruhi oleh suatu kegiatan atau kebijakan. Dengan kata lain, *stakeholders* mencakup



pihak-pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dan memperoleh manfaat atau sebaliknya dari suatu proses pengambilan keputusan.

Tingkat Kepentingan Stakeholders

Tingkat kepentingan *stakeholders* terhadap pengembangan ekowisata di kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung, Kabupaten Biak Numfor terdiri dari lima pertanyaan pokok. Penyusunan dinyatakan dalam ukuran kuantitatif atau skor (Tabel 16).

Tabel 16 Tingkat Kepentingan Stakeholders

No	Stakeholder	Kepentingan					Jumlah
		K1	K2	K3	K4	K5	
1	Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung	5	5	5	3	4	22
2	Dinas Pekerjaan Umum	4	4	3	2	2	15
3	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan	5	4	4	4	2	19
4	BP3D	3	3	2	2	1	11
5	BPDAHL Memberano Jayapura	3	2	2	2	1	10
6	Badan Pemberdayaan Masyarakat Kampung	3	4	2	2	2	13
7	Disktrik Biak Timur	4	4	3	4	2	17
8	The Samdhana Institute	4	4	3	3	2	16
9	Yayasan Rumsam	4	4	4	3	2	17
10	Mnukwar	3	3	2	1	1	10
11	Kampung Sepse	4	4	4	2	2	16
12	Kampung Imndi	3	4	3	2	2	14
13	Dewan Adat Byak	3	4	2	2	2	13
14	Kelompok Ekowisata Samares	4	4	3	3	2	16
15	Universitas Negeri Papua	3	3	2	2	1	11
16	PT. JSK Korea	4	4	3	2	1	14

Keterangan:

5: Sangat tinggi; 4: tinggi; 3: Cukup tinggi; 2: kurang tinggi; 1: Rendah

K1: Keterlibatan *stakeholders* terkait pengembangan ekowisata di kawasan KPHL

K2: Manfaat pengembangan ekowisata di kawasan KPHL bagi *stakeholders*

K3: Kewenangan *stakeholders* terkait pengembangan ekowisata di kawasan KPHL

K4: Program *stakeholders* terkait pengembangan ekowisata di kawasan KPHL

K5: Tingkat ketergantungan *stakeholders* terkait pengembangan ekowisata di kawasan KPHL

Berdasarkan tabel tingkat kepentingan di atas, pihak KPHL mempunyai kepentingan sangat tinggi terkait pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung Kabupaten Biak Numfor dibandingkan dengan *stakeholders* lainnya. Hal ini dapat terjadi karena KPHL selaku Unit Pelaksana Teknis tingkat tapak memiliki kewenangan dalam penyusunan program pengelolaan di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. Salah satu bentuk pengelolaan kawasan KPHL yang dilakukan adalah pemanfaatan sumber daya alam melalui pengembangan ekowisata untuk kesejahteraan masyarakat dalam kawasan. *Stakeholders* yang mendukung pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung adalah Dinas Pariwisata dan Kebudayaan

Kabupaten Biak Numfor, Dinas Pekerjaan Umum kabupaten Biak Numfor, Badan Pemberdayaan Masyarakat Kampung, , Distrik Biak Timur, Yayasan Rumsam, The Samdhana Institute, Kampung Sepse, Kampung Imndi, Kelompok Ekowisata Samares, PT. JSK Korea. *Stakeholders* yang cukup mendukung pengembangan ekowisata adalah, Badan Pemberdayaan Masyarakat Kampung, BPDAHL Memberano Provinsi Papua, BP3D Kabupaten Biak Numfor, Universitas Negeri Papua, Mnuwar, Dewan Adat Byak.

Tingkat Pengaruh *Stakeholders*

Hasil penilaian tingkat pengaruh *stakeholders* terkait pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung Kabupaten Biak Numfor disajikan pada table 17.

Tabel 17 Tingkat Pengaruh *Stakeholders*

No.	<i>Stakeholders</i>	Pengaruh				Jumlah	
		P1	P2	P3	P4	P5	
1	Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung	5	5	5	2	4	21
2	Dinas Pekerjaan Umum	4	3	3	2	2	14
3	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan	4	4	4	3	3	18
4	BP3D	3	2	4	2	2	13
5	BPDAHL Memberano Jayapura	3	3	2	2	1	11
6	Badan Pemberdayaan Masyarakat Kampung	3	3	3	2	1	12
7	Disktrik Biak Timur	4	4	4	2	2	16
8	The Samdhana Institute	3	3	4	2	4	16
9	Yayasan Rumsam	3	3	4	2	3	15
10	Mnuwar	3	2	3	2	3	13
11	Kampung Sepse	3	3	4	1	2	13
12	Kampung Imndi	3	3	4	1	3	14
13	Dewan Adat Byak	3	4	3	3	3	16
14	Kelompok Ekowisata Samares	4	4	3	3	3	17
15	Universitas Negeri Papua	3	2	3	2	2	12
16	PT. JSK Korea	3	3	4	1	2	13

Keterangan:

5: Sangat tinggi, 4: Tinggi, 3: Cukup tinggi, 2: Kurang tinggi, 1: Rendah.

K1: Kemampuan *Stakeholders* dalam memperjuangkan aspirasinya terkait pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung.

K2: Kontribusi fasilitas yang diberikan oleh *Stakeholders* terkait pengembangan ekowisata

K3: Kapasitas kelembagaan/SDM yang ditugaskan oleh *stakeholders* terkait pengembangan ekowisata.

K4: Dukungan anggaran *stakeholders* yang digunakan terkait pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung.

K5: kemampuan *Stakeholder* melaksanakan pengembang ekowisata.

Berdasarkan analisis pengaruh *stakeholders* bahwa KPHL sangat mempengaruhi pengembangan ekowisata di kawasan hutan lindung. Hal ini dapat terjadi karena kewenangan dan tanggungjawab sesuai dengan Peraturan Menteri

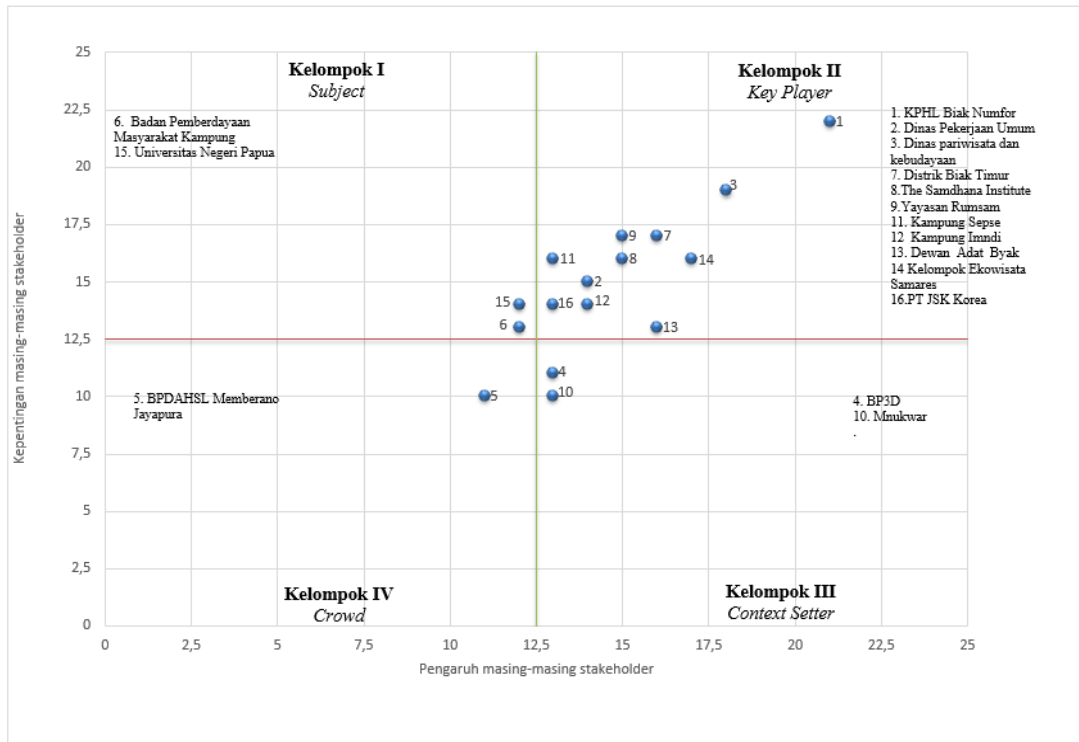
Kehutanan Nomor 648/Menhut-II/2010 yang untuk melakukan pengelolaan kawasan. KPHL selaku Unit Pelaksana Teknis pada tingkat tapak. KPHL berpengaruh dalam penentuan kebijakan berkaitan dengan pengembangan ekowisata di Kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. Selain itu KPHL mempunyai kewajiban untuk melindungi, melestarikan dan memanfaatkan secara lestari sumber daya alam di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung.

Selanjutnya *stakeholders* yang turut mempengaruhi pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung adalah Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Biak Numfor, Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Biak Numfor, Kelompok Ekowisata Samares, Disktrik Biak Timur, The Samdhana Institute, Yayasan Rumsam, Dewan Adat Byak, Kampung Imndi. *Stakeholders* yang cukup mempengaruhi pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung adalah, Kampung Sepse, Mnuqwar, BP3D, PT. JSK Korea, Badan Pemberdayaan Masyarakat Kampung, Universitas Negeri Papua, BPDAHL Memberano Jayapura.

Pengaruh *stakeholders* berkaitan dengan kekuasaan (*power*) terhadap kegiatan, termasuk pengawasan terhadap keputusan yang telah dibuat dan memfasilitasi pelaksanaan kegiatan sekaligus menangani dampak negatifnya. Pengaruh *stakeholders* dapat dinilai dengan mengukur besar kecilnya kemampuan *stakeholders* tersebut mempengaruhi atau memaksa pihak lain untuk mengikuti kemauannya. Sumber pengaruh dapat berupa peraturan, uang, opini, informasi, massa, kepemimpinan dan sebagainya (Asikin, 2001).

Klasifikasi Stakeholders Terhadap Pengembang Ekowisata

Untuk mengklasifikasikan *stakeholders* terkait dengan pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung Kabupaten Biak Numfor dilakukan dengan penafsiran matriks kepentingan dan pengaruh *stakeholders* dengan menggunakan *stakeholders grid* dengan bantuan *Microsoft excel*. Hasil analisis *stakeholders* dikategorikan menurut tingkat kepentingan dan pengaruh yang disajikan seperti (Gambar 9).



Gambar 6 Matriks kepentingan dan pengaruh *stakeholders*

Keterangan:

1: Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung; 2: Dinas Pekerjaan Umum; 3: Dinas Pariwisata dan Kebudayaan; 4: Perencana Pengendali Pembangunan Daerah (BP3D); 5: Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung (BPDASHL) Memberano Jayapura; 6: Badan Pemberdayaan Masyarakat Kampung (BPMK); 7: Disktrik Biak Timur; 8: The Samdhana Institute; 9: Yayasan Rumsam; 10: Mnuqwar; 11: Kampung Sepse; 12: Kampung Imndi; 13: Dewan Adat Byak; 14: Kelompok Ekowisata Samares; 15: Universitas Negeri Papua; 16: PT.JSK Korea.

Posisi kuadran dapat menggambarkan posisi dan peranan yang dimainkan oleh masing-masing *stakeholders* terkait pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung Kabupaten Biak Numfor yaitu: (1) *Subyek* artinya kepentingan tinggi tetapi pengaruhnya rendah; (2) *Key Player* artinya kepentingan dan pengaruhnya tinggi; (3) *Context setter* artinya kepentingan rendah tetapi pengaruhnya tinggi, dan (4) *Crowd* artinya kepentingan dan pengaruhnya rendah.

Stakeholders yang masuk dalam kategori **Subject** merupakan pihak dengan kepentingan yang tinggi tetapi memiliki pengaruh yang rendah (Groenendijk 2003). *Stakeholders* yang termasuk dalam klasifikasi *Subject* terdiri dari kelompok pemerintah daerah dan perguruan tinggi yaitu Badan Pemberdayaan Masyarakat Kampung (BPMK) dan Universitas Papua (Unipa). Kedua *stakeholders* tersebut memiliki nilai penting yang tinggi terhadap keberhasilan pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung, namun memiliki pengaruh yang rendah terhadap pengelolaan ekowisata di. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kedua merupakan *stakeholders* yang penting

tetapi memerlukan pelibatan agar dapat berpartisipasi dalam pengelolaan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung.

Pelibatan *stakeholders* tersebut dapat dilakukan dengan pemberdayaan dan mengikutsertakannya di setiap tahapan pengelolaan. Pemberdayaan *stakeholders* ini dilakukan karena mereka memiliki kapasitas yang kurang memadai dalam pengelolaan. Masyarakat mempunyai kepentingan yang tinggi terhadap kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. Mereka masih bergantung pada sumberdaya alam di sekitar kawasan hutan lindung untuk pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari. Berkaitan dengan pengelolaan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung, masyarakat merupakan potensi yang harus diberdayakan secara komprehensif dan terintegrasi yang diarahkan untuk berperan serta dalam upaya pengembangan ekowisata di kawasan pengelolaan hutan lindung.

Unipa sebagai lembaga akademis mempunyai mempunyai peran pada kegiatan-kegiatan penelitian. Penelitian di bidang kehutanan telah banyak dilakukan, namun belum metitik beratkan pada bidang ekowisata. Rekomendasi hasil penelitian yang dilakukan belum banyak memberikan kontribusi, sehingga keterlibatan dalam kegiatan pengelolaan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung belum begitu terasa pengaruhnya. Kelompok *Subject* memiliki kepentingan yang tinggi namun pengaruhnya rendah dan bersifat *supportive* sehingga memerlukan pemberdayaan. (Reed *et al.* 2009). Keduat *stakeholders* ini perlu melakukan kerjasama dengan *stakeholders* pada kategori *Key player* atau *Context setter* agar dapat meningkatkan kapasitas sumber daya yang dimiliki.

Posisi Kuadran I (*Subject*) ditempati oleh Badan Pemberdayaan Masyarakat Kampung (BPMK) dan Univeristas Negeri Papua Kabupaten Biak Numfor. Kedua *stakeholders* tersebut memiliki kepentingan yang tinggi terhadap pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung namun pengaruhnya rendah. Kedua *stakeholders* ini merupakan *stakeholders* yang penting namun memerlukan pemberdayaan dalam proses pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa keduanya merupakan *stakeholders* yang penting tetapi memerlukan pelibatan agar dapat berpartisipasi dalam pengelolaan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung.

Posisi pada Kuadran II (*Key Players*) merupakan kelompok yang paling kritis karena memiliki pengaruh dan kepentingan yang sama-sama tinggi. Terdapat sebelas *stakeholders* yang menempati posisi pada *Key Players* yaitu KPHL; Dinas Pariwisata dan kebudayaan; Distrik Biak Timur; Dinas Pekerjaan Umum (DPU); The Samdhana Institute; Yayasan Rumsam; Kampung Sepse; Kampung Imndi; Dewan Adat Byak; Kelompok Ekowisata Samares; PT.JSK Korea. Untuk memastikan keefektifan dan dukungan koalisi terhadap pengembangan ekowisata harus membangun hubungan kerja yang baik dengan *stakeholders* yang ada di kuadaran II.

Kepentingan Dinas pariwisata dan kebudayaan berada pada urutan terpenting kedua di kuadran II dan pengaruhnya juga pada urutan kedua bahkan dari semua *stakeholders* yang ada. Hal tersebut terjadi karena Dinas Pariwisata dan kebudayaan Kabupaten Biak Numfor memiliki tingkat kemampuan yang sangat tinggi dalam memperjuangkan aspirasi dalam pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung, memiliki kontribusi fasilitas dan

kapasitas kelembagaan/SDM serta keterlibatan dalam pengembangan ekowisata yang sangat tinggi dan juga kemampuan yang cukup tinggi dalam pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung.

Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) Kabupaten Biak Numfor yang lain yang mempunyai pengaruh yang tinggi dalam pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung adalah Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Biak Numfor dan Distrik Timur. *Stakeholders* ini memiliki pengaruh yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan The Samdhana Institute, Yayasan Rumsam, Kampung Sepse, Kampung Imndi, Dewan Adat Byak, Kelompok Ekowisata Samares, PT.JSK Korea.

Dinas Pariwisata Kabupaten mempunyai mempunyai pengaruh kedua tertinggi terhadap pengembangan ekowisata. Hal ini terjadi karena Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Biak Numfor mempunyai kewenangan dalam pengembangan ekowisata di kabupaten Biak Numfor namun belum ada kewenangan dalam memberikan perijinan bagi para wisatawan yang berkunjung ke kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. Yayasan Rumsam Kabupaten dan Distrik Biak Timur mempunyai kepentingan dan pengaruh yang tinggi terhadap pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. BP3D Kabupaten Biak Numfor mendukung Gubernur Papua untuk pemanfaatan zona pariwisata yaitu mencanangkan Kampung Sepse sebagai model dalam pengembangan berbasis ekowisata.

Kampung Sepse terletak di sebelah timur Biak Numfor. Masyarakat di kampung ini paling banyak disentuh dengan program-program dari pihak pengelola KPHL maupun mitra kerja yang ada. Dewan adat Byak yang mewakili kepala uku yang tinggal di kampung ini bersama-sama masyarakat. Kedua *stakeholder* ini memiliki kepentingan dan pengaruh yang sama-sama sangat tinggi. Hal ini disebabkan karena keduanya selalu terlibat dalam proses penetapan zona pariwisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. Kedua *stakeholders* ini selalu memiliki pemahaman yang sama tentang pemanfaatan kawasan di wilayah hutan lindung Biak.

Kampung Imndi yang berada di distrik Biak Timur merupakan *stakeholders* yang mempunyai pengaruh dan kepentingan yang tinggi. Kampung ini sedang melakukan sasi pemanfaatan sumberdaya alam, sasi tersebut akan dibuka bersama-sama seluruh masyarakat pada saat yang akan ditentukan kemudian. Biasanya sasi dilakukan selama satu tahun atau tergantung kebutuhan. Sasi merupakan kearifan lokal yang sangat baik dan perlu dikembangkan karena merupakan salah satu cara pengelolaan sumberdaya alam yang baik yang telah dilakukan secara turun-temurun oleh nenek moyang masyarakat di Waparak. Selain itu, Kampung Waparak juga telah menyepakati untuk membuat Peraturan Kampung tentang Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup.

Context setter merupakan *stakeholders* yang memiliki pengaruh yang tinggi tetapi kepentingannya rendah. *Stakeholders* yang berada di kelompok ini adalah Badan Perencana Pengendali Pembangunan Daerah (BP3D) Kabupaten Biak Numfor dan Mnuqwar

Sebagai wakil pemerintah daerah memiliki wewenang yang besar untuk memanfaatkan potensi sumber daya alam dan sumber daya manusia untuk kepentingan daerahnya. Koordinasi antara instansi perlu terus dilakukan guna meningkatkan hubungan kerja yang baik. BP3D memiliki nilai pengaruh yang



tinggi sehingga dapat mempengaruhi pengelolaan di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung.

Mnukwar memiliki pengaruh tinggi karena mereka mampu memainkan posisi intermediasi dan penyebaran informasi antar *stakeholders* dengan baik. Mnukwar dapat menjadi mediator, fasilitator, serta media penghimpun dan penyedia informasi di bidang pariwisata. Kerjasama yang dijalin adalah dalam hal peningkatan kesadaran dan kemampuan masyarakat lokal dalam mengelola sumberdaya alam yang ada pada wilayah kelolanya (wilayah adat) serta peningkatan sumber pendapatan masyarakat dari hasil anyaman (rotan), madu, damar dan kerajinan lainnya. sebagai lembaga yang sudah biasa terlibat dalam kegiatan advokasi dan mediasi yang dilakukan secara berkelanjutan, mempunyai cukup pengaruh terhadap kegiatan pengelolaan. LSM yang selalu mendampingi masyarakat memiliki pengaruh yang tinggi dalam proyek tersebut.

Crowd merupakan *stakeholders* dengan kepentingan dan pengaruh yang rendah. Ada 1 *stakeholders* yang berada pada kuadran ini, yaitu BPDASHL Memberano Jayapura. Berdasarkan hasil observasi di lapangan menunjukkan bahwa *stakeholders* ini memberikan perhatian juga, namun tidak terlibat secara langsung dalam pengelolaan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. *Stakeholders* ini membutuhkan sedikit pengawasan dan evaluasi namun dengan prioritas yang rendah. Keberadaan *stakeholders* ini sebenarnya bisa diabaikan, namun mengingat bahwa kegiatan pengembangan ekowisata melibatkan banyak pihak (*multistakeholder management*), maka *stakeholders* ini bisa dilibatkan untuk mendukung setiap pelaksanaan kegiatan pengelolaan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung.

Matriks kepentingan dan pengaruh *stakeholders* dapat berubah tipenya sepanjang waktu dan dampak perubahan tersebut perlu dipertimbangkan (Reed *et al.* 2009). *Stakeholders* yang berada pada posisi *Key players* harus diajak kerjasama karena mempunyai pengaruh dan kepentingan yang tinggi terhadap fenomena pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung Kabupaten Biak Numfor Provinsi Papua dan *stakeholders* yang posisi sebagai *Subject* perlu dilakukan pemberdayaan, apabila tidak diberdayakan ada kemungkinan mereka melakukan perlawanan dengan membentuk aliansi. Menurut (Groenendjik, 2003) bahwa untuk mencapai keberhasilan dalam suatu proyek dalam hal ini pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung maka *stakeholder* yang ada di kuadran I, II dan III adalah merupakan *stakeholder* inti yang perlu diperhatikan.

Tingkat Kebutuhan *Stakeholders* Terkait Pengembangan Ekowisata

Pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung melibatkan beberapa *stakeholders* baik secara langsung maupun tidak langsung. Kebutuhan *stakeholders* tergantung pada tugas pokok dan fungsinya masing-masing terkait dengan pengembangan ekowisata di dalam kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. Kebutuhan *stakeholders* diperoleh dari hasil wawancara mendalam dan observasi serta pencermatan terhadap tugas pokok dan fungsinya berdasarkan peraturan yang menjadi dasar hukumnya. *Stakeholders* yang dianalisis adalah *stakeholders* yang berperan langsung dalam pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung saat ini. Kebutuhan *stakeholders* secara umum sudah sinergis dengan pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. Hasil identifikasi kebutuhan *stakeholders* dimaksud adalah sebagai berikut:

1. KPHL

- a. Pendidikan dan pelatihan bagi pegawai baik secara intern di Unit Pelaksana Teknis (UPT) ataupun bekerjasama dengan Balai Diklat Kehutanan, Dinas pariwisata (baik Provinsi maupun Kabupaten), kementerian Lingkungan Hidup;
- b. Peningkatan kualitas pegawai dengan studi banding ke kawasan-kawasan yang lebih maju pada bidang ekowisata;
- c. Seminar dan lokakarya yang berhubungan dengan pengelolaan kawasan ekowisata, akan menambah pengetahuan dan wawasan para personil yang bersangkutan;
- d. Peningkatkan prasarana dan sarana transportasi, baik dilakukan oleh pemerintah setempat atau pihak swasta, penginapan/akomodasi bagi pengunjung;
- e. Perlu promosi dan informasi melalui kerjasama dengan media cetak maupun media elektronik;
- f. *Net working* dengan organisasi lain, pembuatan dan penyebaran booklet, leaflet, dan lain-lain;
- g. Untuk merangsang pasar domestik perlu ada paket-paket wisata yang bervariasi dan harganya lebih murah yang dikemas sesuai dengan situasi, kondisi dan keinginan pasar domestik maupun luar;
- h. Perlu dukungan anggaran yang memadai dalam pengembanaan ekowisata kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung;
- i. Perlu pemberdayaan masyarakat lokal yang tinggal di sekitar kawasan konservasi untuk menyambut program ekowisata;
- j. Perlu perlindungan dan pengamanan ODTWA di kawasan KPHL.

2. Dinas pariwisata dan kebudayaan

- a. Perlindungan dan pengamanan kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung karena merupakan obyek dan daya tarik wisata di Kabupaten Biak Numfor;
- b. Penyusunan Rencana Induk Pengembangan Pariwisata Daerah (RIPPDA) Kabupaten Biak Numfor segera diselesaikan;
- c. Perlu mengalihkan alternatif mata pencaharian masyarakat agar tidak merusak kawasan karena kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung merupakan tempat mencari masyarakat secara turun temurun;
- d. Koordinasi dengan semua instansi terkait dalam pengelolaan wisata untuk menyamakan persepsi semua *stakeholders*;
- e. Publikasi potensi wisata untuk meningkatkan kunjungan wisatawan;
- f. Sosialisasi dan pengawasan potensi wisata termasuk kerusakan hutan;
- g. Pembentukan kelompok-kelompok sadar wisata agar masyarakat berpartisipasi dalam mengamankan kawasan mereka sendiri.
- h. Peningkatan sumberdaya manusia baik secara kualitas maupun kuantitas dalam bidang ekowisata;

3. Distrik Biak Timur

- a. Mengkoordinasikan kegiatan pemberdayaan masyarakat bidang ekowisata;
- b. Mengkoordinasikan penerapan dan penegakan peraturan perundangan;
- c. Forum kolaborasi pengembangan ekowisata sangat dibutuhkan untuk sinkronisasi program antar sektor terkait di wilayah distrik Biak Timur;

- d. Perlu kerjasama antar distrik terkait dalam pengembangan ekowisata di wilayah distrik Biak Timur;
4. Dinas Pekerjaan Umum
 - a. Perbaikan infrastuktur untuk mengembangkan kawasan pariwisata unggulan;
 - b. Perbaikan jalan menuju ODTWA dan kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung;
 - c. Anggaran yang memadai.
 - d. Adanya koordinasi program terpadu pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung;
5. Badan Pemberdayaan Masyarakat Kampung
 - a. Adanya koordinasi kegiatan pemberdayaan masyarakat;
 - b. Perlu pelatihan masyarakat tentang pengembangan ekowisata;
 - c. Peningkatan kualitas SDM aparatur desa/kampung;
 - d. Adanya koordinasi program terpadu pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung;
6. BPDASHL Memberano Jayapura
 - a. Perlu informasi tentang ODTW kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung;.
 - b. Adanya koordinasi terkait pengembangan ekowisata.
 - c. Adanya kerjasama dengan *stakeholders* lain
7. The Samdhana Institute
 - a. Pemetaan potensi obyek daya tarik wisata di dalam kawasan sebagai bahan dalam menentukan paket-paket wisata;
 - b. Adanya kerjasama dengan *stakeholders* lain;
 - c. Adanya koordinasi terkait pengembangan ekowisata;
 - d. Promosi dan penyebarluasan informasi tentang obyek daya tarik wisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung;
 - e. Mendorong pembangunan berkelanjutan dengan memperhatikan aspek ekologis dan sosial budaya;
8. Yayasan Rumsam
 - a. Mendorong nilai sosial budaya masyarakat untuk dihargai dalam pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung;
 - b. Perlu pemberdayaan masyarakat adat selaku pemilik hak ulayat agar terlibat mengelola potensi obyek daya tarik wisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung;
 - c. Perlu pengelolaan potensi obyek daya tarik wisata secara berkelanjutan untuk meningkatkan ekonomi masyarakat.
9. M nukwar
 - a. Adanya data dan informasi ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lidung.
 - b. Peningkatan SDM.
 - c. Adanya kegiatan pemberdayaan masyarakat sekitar di kawasan KPHL.
 - d. Adanya bantuan dana operasional.
 - e. Adanya koordinasi terkait pengembangan ekowisata.
10. Kampung Sepse
 - a. Pelatihan interpreter atau guide bagi masyarakat kampung Sepse;

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

- b. Pemberdayaan masyarakat Sepse dibidang program ekowisata berupa guide maupun lainnya;
- c. Zona pariwisata harus diawasi bersama dengan instansi terkait (KPHL, Disparbud, Samdhana);
- d. Perlu pembuatan batas zona inti secara fisik di lapangan agar masyarakat tahu membedakan dengan zona pariwisata.
- e. Perlu pengamanan sumber daya alam bersama dengan pihak pengelola kawasan agar tidak dirusak oleh para penebang kayu yang tidak bertanggungjawab;

11. Kampung Imndi

- a. Perlindungan obyek daya tarik wisata alam dan melestarikan lingkungan hidup;
- b. Pemberlakuan sasi di wilayah kampung Sepse perlu dihargai kampung lain sehingga tidak melanggar kesepakatan adat yang sudah dibuat dan Peraturan Kampung yang sudah disepakati perlu pengesahan oleh Pemda;
- c. Perlu pemasangan tanda batas zona inti dengan zona pariwisata sehingga mempermudah dalam pengawasan masyarakat dilapangan.

12. Dewan adat Byak

- a. Perlu melindungi aturan adat dan tempat sakral di wilayah adat kampung Imndi;
- b. Perlu pembinaan masyarakat adat berkaitan dengan program ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung;
- c. Perlu kerjasama dengan KPHL dalam perlindungan dan pengamanan kawasan secara bersama-sama sehingga obyek daya tarik wisata tetap terjaga;

13. Kelompok Ekowisata Samares

- a. Dilibatkan dalam kegiatan pengelolaan;
- b. Pembinaan dan pelatihan terkait pengelolaan wisata oleh pemerintah daerah;
- c. Penambahan sarana dan prasarana menuju objek wisata;
- d. Adanya kegiatan pemberdayaan masyarakat seperti pelatihan kerajinan dan pengolahan makanan khas;
- e. Adanya kerjasama dan restribusi dari pihak pengelola;
- f. Adanya bantuan dana operasional;

14. Universitas Negeri Papua

- a. Perlu kerjasama bidang penelitian dan pemberdayaan masyarakat untuk mendukung program ekowista di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lidung;
- b. Promosi dan pembuatan paket-paket ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung;
- c. Pemberdayaan masyarakat agar bisa menerima program ekowisata;
- d. Perlu kerjasama bidang penelitian potensi obyek daya tarik wisata dalam kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung;

15. PT.JSK Korea

- a. Perlu informasi tentang ODTW kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung;
- b. Adanya koordinasi terkait pengembangan ekowisata.
- c. Perbaiki infrastruktur, sarana dan prasarana ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung.



- d. Adanya rancangan peraturan untuk mendorong masuknya investor di bidang pariwisata.
 - e. Adanya kerjasama dengan *stakeholders* lain
16. Badan Perencana Pengendali Pembangunan Daerah (**BP3D**)
- a. Melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah di bidang perencanaan pembangunan daerah;
 - b. Pemberian dukungan atas penyelenggaraan pemda di bidang tata ruang dan prasarana fisik;
 - c. Perencanaan pembangunan pariwisata sebagai salah satu program prioritas di kabupaten Biak Numfor;
 - d. Menjalin kerjasama dengan pengusaha untuk terlibat pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung.

Hasil identifikasi kebutuhan *stakeholders* kemudian dideskripsikan berdasarkan bidang objek daya tarik wisata, bidang sarana dan prasarana, bidang publikasi dan informasi, bidang sumber daya manusia, bidang perencanaan pengembangan ekowisata dan bidang forum ekowisata di Kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. Rekapitulasi analisis kebutuhan *stakeholders* disajikan pada Tabel 18.

Tabel 18 Rekapitulasi kebutuhan pengembangan ekowisata

No	Kebutuhan/ Aspek	Stakeholder
I	Objek Daya Tarik Wisata	
1.	Inventarisasi dan identifikasi ODTW	KPHL, Disparbud. Samdhana, DPU,
2.	Perlindungan dan pengamanan ODTWA	KPHL, Samdhana, UNIPA, Kelompok ekowisata samares
II	Sarana dan Prasarana	
3.	Pengembangan sarana dan prasarana ekowisata (shelter, Guest house, alat transportasi)	KPHL, Disparbud, DPU, Kelompok Ekowisata Samares, Kampung (Sepse), Dewan Adat Byak, PT.JSK Korea.
III	Publikasi dan Informasi	
4.	Promosi, publikasi dan informasi ODTW	KPHL, Disparbud, Smadhana, Yayasan Rumsam, Mnuqwar, UNIPA
5.	Penyusunan paket-paket ekowisata	KPHL, Disparbud, Smadhana
6.	Studi analisis pasar ekowisata	Disparbud, Smadhana, KPHL, UNIPA
7.	Penyuluhan sadar wisata kepada masyarakat	KPHL, Kelompok Ekowisata Samares, Yayasan Rumsam, BPMK, Kampung Sepse, Kampung Imndi
IV	Sumber daya Manusia	
8.	Peningkatan kualitas dan kuantitas SDM bidang ekowisata	KPHL, Disparbud, Kelompok Ekowisata Samares, Kampung Sepse, Kampung Imndi, BPMK
9.	Pelatihan pemandu wisata (guide) kepada masyarakat di kawasan	KPHL, Disparbud, kelompok Ekowisata Samares

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

kesatuan pengelolaan hutan lindung.

- | | |
|---|---|
| 10. Pengembangan pendidikan lingkungan hidup baik secara formal maupun informal | KPHL, BP3D, BPDASHL, BMPK, Disparbud |
| 11. Pemberdayaan masyarakat berkaitan dengan program ekowisata. | KPHL, Diparbud, BP3D, BPDASHL, BMPK, Disparbud, Dewan adat Byak, Samdhana, Distrik Biak Timur |

V Penyusunan pengelolaan ekowisata

- | | |
|---|--|
| 12. Penyusunan rencana pengembangan ekowisata terpadu | KPHL, Disparbud, Samdhana, Rumsam, Dinhub, Disperindag, BPMK, BP3D, BPDASHL, Kelompok Ekowisata Samares, Kampung, Distrik Biak Timur, Dewan Adat Byak, PT. JSK. Korea UNIPA. |
|---|--|

VI Dana

KPHL, Disparbud, DPU, Disperindag, BP3D, Samdhana, Rumsam, Yayasan Rumsam Kelompok Ekowisata Samares, Kampung Imndi, Sepse.

Keterangan: Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (**KPHL**); Dinas Pekerjaan Umum (**DPU**); Dinas Pariwisata dan Kebudayaan (**Disparbud**); Badan Perencanaan Pengendalian Pembangunan Daerah (**BP3D**); Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung (**BPDASHL**) Memberano jayapura; Badan Pemberdayaan Masyarakat Kampung (**BPMK**); Distrik Biak Timur; The Samdhana Institute; Yayasan Rumsam; M nukwar; Kampung Sepse; Kampung Sepse; Dewan Adat Byak; Kelompok Ekowisata Samares; Univeristas Negeri Papua (**UNIPA**); PT. JSK Korea.

Hasil analisis kebutuhan *stakeholders* terkait pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung kabupaten Biak Numfor menunjukkan bahwa ada beberapa persamaan kebutuhan *stakeholders* karena memiliki tugas pokok dan fungsi yang hampir sama. *Stakeholders* yang memiliki kebutuhan yang sama adalah KPHL, Disparbud, Samdhana, Distrik . Kesamaan kebutuhan *stakeholders* tersebut adalah promosi dan publikasi ODTW; pengadaan sarana dan prasarana ekowisata; peningkatan sumberdaya manusia dalam bidang ekowisata; inventarisasi dan identifikasi ODTW dan penyuluhan sadar wisata kepada masyarakat. BPMK dan DPU Kabupaten Biak Numfor memiliki kebutuhan tentang pengelolaan berbasis ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lidung. BPDASHL Memberano Jayapura berkaitan tentang penyuluhan dan pendidikan lingkungan hidup kepada masyarakat dalam kawasan kesatuan Pengelolaan hutan lindung.

Pengembangan Ekowisata Saat Ini

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dilapangan, kondisi ekowisata saat ini di kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Biak Numfor di sajikan pada Tabel 19.

Tabel 19 Kondisi Ekowisata di kawasan KPHL Biak Numfor

No	Aspek	Kondisi Saat ini
1	Wisatawan	<ul style="list-style-type: none"> Kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung menjadi tujuan wisata sejak 2013 sampai sekarang. Wisatawan mancanegara lebih dominan dari wisatawan nusantara di kawasan pantai Wari untuk <i>Snorkeling</i> dan menikmati panorama pantai.
	Akses	<ul style="list-style-type: none"> Belum ada pelayanan rutin transportasi darat menuju kawasan objek wisata di dalam kesatuan pengelolaan hutan lindung Wisatawan biasa menggunakan sistem cater Transportasi Angkot belum adanya CV. Transportasi untuk mengantar wisatawan
	Sarana dan prasarana	<ul style="list-style-type: none"> Sarana dan prasana masih terbatas Alat transportasi khusus wisatawan belum tersedia
4	Kebijakan	<ul style="list-style-type: none"> RIPPDA provinsi Papua menetapkan biak masuk dalam wilayah pengembangan Pariwisata wilayah II dengan obyek wisata bahari RIPPDA Kabupaten Biak Numfor masih dalam tahap proses Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Biak Numfor kawasan KPHL masuk dalam pengembangan pengembangan wisata bahari
5	Ruang dan pengembangan ekowisata	<ul style="list-style-type: none"> Kampung Sepse menjadi salah satu pilot <i>project</i> pengembangan ekowisata berbasis masyarakat oleh pemerintah daerah Biak. Pemerintah dan LSM melakukan pemberdayaan masyarakat terkait program ekowisata
6	Kerjasama mitra	<ul style="list-style-type: none"> Pengusaha khusus bidang ekowisata belum ada . Pengelolaan ekowisata secara umum masih ditangani oleh KPHL.

Pengelolaan ekowisata secara umum masih ditangani oleh Balai Besar TNTC dengan sarana dan prasarana yang terbatas dan belum ada mitra swasta yang melakukan pengusahaan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. Pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung didukung oleh RIPPDA Pemerintah Provinsi Papua dan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Biak Numfor.

Kesepakatan Para Pihak Terkait Pengembangan Ekowisata

KPHL melakukan pertemuan pengelolaan pariwisata alam di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung dengan Pemerintah Kabupaten Biak Numfor. Pertemuan ini diikuti oleh Badan pemberdayaan Masyarakat Kampung, Dinas, Yayasan Rumsam , Kelompok Ekowisata Samares, Masyarakat kampung Sepse, Kampung Imndi, Distrik Biak Timur,. Kegiatan tersebut menghasilkan beberapa kesepakatan yang perlu ditindaklanjuti oleh para pihak terkait antara lain: peningkatan sumberdaya manusia baik secara kuantitas maupun kualitas; peningkatan sosialisasi dan penyuluhan sadar wisata; promosi dan pemasaran kepariwisataan; penyusunan Rencana Induk Pengembangan Pariwisata Daerah

@Hak Cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

(RIPPDA) Kabupaten Biak Numfor; Pembentukan Tim Koordinasi pengembangan ekowisata daerah; dukungan anggaran yang memadai dan pengembangan pendidikan lingkungan hidup baik secara formal maupun informal



Gambar 7 Pertemuan Pengembangan Ekowisata Samares di kawasan kesatuan kesatuan Pengelolaan hutan Indung dan Pertemuan Yayasan Rumsram

Sarana dan Prasarana Ekowisata

Pembangunan sarana prasarana merupakan salah satu faktor penting dalam mendukung pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. Beberapa jenis sarana dan prasarana yang sudah dibangun oleh Pemda Kabupaten Biak Numfor dan di kawasan kesatuan kesatuan pengelolaan hutan lindung untuk mendukung peningkatan pengembangan ekowisata antara lain: *guesthouse* di kampung Sepse dan, *Checkpoint* di kampung Imndi, pos-pos Pengamanan. Panggung atraksi Tarian,



Gambar 8 *Guest house* pantai samares dan pos pengamanan di Kampung Sepse

Pemberdayaan Masyarakat

Pada saat penelitian berlangsung di Kampung Imndi Distrik Biak Timur, Badan Pemberdayaan Masyarakat Kampung melakukan pemberdayaan masyarakat berupa pelatihan kepada Mace-mcae tentang membuat makanan ringan dan cara membuat *souvenir*. Mnuqwar merupakan LSM Lokal perpanjangan tangan dari badan Pemberdayaan Masyarakat Kampung. Mnuqwar memiliki visi utama adalah melakukan pemberdayaan masyarakat di kawasan Distrik Biak Timur. Salah satu program Mnuqwar ini adalah pemberdayaan masyarakat berbasis ekowisata di Kampung Sepse dan Imndi.



Gambar 9 Pelatihan kepada ibu-ibu yang dilakukan oleh Mnuqwar di Kampung Sepse

Kegiatan yang Boleh Dilakukan Di Kawasan Wisata Alam

Untuk mendukung pengembangan ekowisata di pariwisata alam agar tetap lestari dan berkelanjutan maka Kepala KPHL mengeluarkan suatu kebijakan mengenai kegiatan yang boleh dan tidak boleh dilakukan di kawasan pariwisata alam. Dengan adanya kebijakan ini maka keberlanjutan obyek daya tarik wisata bisa tetap terjaga dan lestari. Kegiatan yang boleh dilakukan di zona wisata alam dapat dilihat pada Tabel 20.

Tabel 20 Kegiatan yang boleh dilakukan di wisata alam di Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung

No	Jenis Kegiatan	Wisata Alam
1.	Bird watching	√
2.	Wisata	√
3.	Penelitian	√
4.	Pendidikan/pengetahuan	√
5.	Tracking Sepeda	√
6.	Upacara adat, ritual keagamaan	√
7.	Restorasi dan Pemulihan SDA	√

Sedangkan kegiatan yang tidak boleh dilakukan di kawasan wisata alam adalah tidak boleh mengurangi, mengubah atau menghilangkan fungsi utamanya, tidak boleh mengubah bentang alam, izin pemanfaatan aliran air dan izin pemanfaatan air pada hutan lindung, tidak dapat di sewakan atau dipindah tangankan, tidak bisa melakukan pemburuan satwa yang ada di kawasan hutan lindung. Kegiatan tersebut dilarang di pariwisata karena dapat merusak obyek daya tarik wisata

Kebijakan Pengembangan Ekowisata

Ekowisata merupakan kegiatan yang menaruh perhatian besar terhadap kelestarian sumberdaya pariwisata. Masyarakat ekowisata internasional mengartikan sebagai perjalanan wisata alam yang bertanggungjawab dengan cara mengonservasi lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal.

Kebijakan pengembangan ekowisata di kawasan hutan lindung pada umumnya mengutamakan pendekatan pengelolaan keanekaragaman hayati.

Pengembangan ekowisata di Kawasan Pengelolaan Hutan Lindung secara tersirat telah diatur dalam Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.6/Menhut-II/2010 tentang Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria Pengelolaan Hutan pada Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) dan Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.31/MenLHK/Setjen/Kum.1/3/2016 tentang Pedoman Kegiatan Usaha Pemanfaatan Jasa Lingkungan Wisata Alam pada Hutan Produksi serta Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.22/Menhut-II/2012 tentang Pedoman Kegiatan Usaha Pemanfaatan Jasa Lingkungan Wisata Alam pada Hutan Lindung. Pengembangan ekowisata saat ini sudah mulai berkembang terutama di kawasan-kawasan konservasi namun bila tidak diatur dengan regulasi yang baik akan dapat merusak sumberdaya alam yang ada dan keberlanjutannya akan terbatas. Pengembangan ekowisata secara khusus diatur dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 tahun 2009 tentang Pedoman Pengembangan Ekowisata di Daerah.

Pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung Kabupaten Biak Numfor harus melibatkan berbagai *stakeholders*, karena berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku bahwa semua *stakeholders* mempunyai tugas pokok dan fungsi serta kewenangan masing-masing. Tugas pokok dan fungsi serta kewenangan masing-masing *stakeholders* kadang-kadang tidak jelas dan bahkan tumpang tindih. Dasar aturan formal dan kebijakan yang digunakan dalam pengelolaan kadang-kadang tidak konsisten bahkan bertentangan satu sama lain. Kebijakan yang ditetapkan merupakan sarana legalisasi semata tanpa dasar-dasar ilmiah yang jelas.

Kewenangan Pengelolaan Ekowisata

Menurut Undang-undang Nomor 21 tahun 2001 pasal 63 bahwa pembangunan di Provinsi Papua dilakukan dengan berpedoman pada prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan, pelestarian lingkungan, manfaat, dan keadilan dengan memperhatikan rencana tata ruang wilayah. Pemerintah Provinsi Papua berkewajiban melakukan pengelolaan lingkungan hidup secara terpadu dengan memperhatikan penataan ruang, melindungi sumberdaya alam hayati, sumberdaya non hayati dan ekosistemnya, cagar budaya dan keanekaragaman hayati serta perubahan iklim dengan memperhatikan hak-hak masyarakat adat dan untuk sebesar-besarnya bagi kesejahteraan penduduk. Untuk melindungi keanekaragaman hayati dan proses ekologi terpenting, Pemerintah Provinsi Papua wajib mengelola kawasan lindung, dan mengikutsertakan lembaga swadaya masyarakat yang memenuhi syarat dalam pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup.

Undang-undang RI Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata menjelaskan Pemerintah Provinsi Papua Barat mempunyai kewenangan terkait dengan pariwisata di provinsi antara lain: penyusunan Rencana Induk pembangunan kepariwisataan Provinsi; mengkoordinasikan pelaksanaannya; menetapkan destinasi; memfasilitasi promosi destinasi pariwisata; memelihara aset provinsi yang menjadi daya tarik wisata dan mengalokasikan anggaran



kepariwisataan. Pemerintah Kabupaten Biak Numfor memiliki kewenangan antara lain menyusun dan menetapkan rencana Induk Pembangunan kepariwisataan kabupaten; menetapkan destinasi pariwisata; menetapkan daya tarik; melaksanakan pendaftaran usaha pariwisata; mengatur penyelenggaraan dan pengelolaan di wilayah, memfasilitasi dan melakukan promosi destinasi pariwisata, memfasilitasi pengembangan daya tarik wisata baru, menyelenggarakan pelatihan dan penelitian kepariwisataan dan mengalokasikan anggaran kepariwisata

Peranan Stakeholders Terhadap Pengembangan Ekowisata

Rumusan peranan stakeholders dianalisis dengan mensintesis, hasil analisis stakeholders dan hasil analisis kebutuhan. Berdasarkan hasil analisis kebijakan bahwa pemerintah provinsi Papua, Pemerintah Kabupaten Biak Numfor, masyarakat, LSM, swasta dan Perguruan Tinggi juga memiliki peranan dalam pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. Hasil analisis stakeholders memetakan bahwa ada 15 (lima belas) stakeholders yang menjadi stakeholders inti yaitu stakeholders yang ada pada kuadran I, II dan III. Untuk mencapai keberhasilan dalam pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung maka peranan *stakeholders* ini perlu diperhatikan. Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa diperoleh 14 (empat belas) jenis kebutuhan *stakeholders* terkait pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. Untuk merumuskan peranan *stakeholders* juga memperhatikan aspek fungsi-fungsi manajemen terkait dengan pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. Peranan yang dimaksudkan penelitian ini adalah bagian yang dimainkan *stakeholders* dalam fungsi-fungsi manajemen terkait dengan pengembangan ekowisata. Menurut (Tisnawati dan Saefullah K, 2010) bahwa fungsi-fungsi manajemen terhadap program pengembangan ekowisata meliputi: 1) perencanaan (planning); 2) pengorganisasian (organizing), 3) pelaksanaan (actuating) dan 4) pengawasan (controlling). Dalam perumusan peranan *stakeholders* dalam penelitian ini bahwa program pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung disinkronkan dari hasil analisis kebutuhan *stakeholders*. Berdasarkan analisis kebutuhan stakeholders maka yang menjadi program pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung Kab. Biak Numfor antara lain: 1) Inventarisasi dan identifikasi ODTW; 2) Perlindungan dan pengamanan ODTWA; 3) Pengembangan sarana dan prasarana ekowisata; 4) Promosi dan publikasi Obyek Daya Tarik Wisata (ODTW); 5) Penyusunan paket-paket wisata; 6) Studi analisis pasar ekowisata; 7) Peningkatan penyuluhan sadar wisata kepada masyarakat; 8) Peningkatan kualitas dan kuantitas SDM bidang ekowisata; 9) Pelatihan pemandu wisata (guide) kepada masyarakat dalam kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung; 10) Pengembangan pendidikan lingkungan hidup; 11) Pemberdayaan masyarakat berkaitan dengan program ekowisata; 12) Pembentukan forum kolaborasi pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Untuk mendukung program pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung diperlukan peranan dari masing-masing *stakeholders*. Matriks peranan *stakeholders* berdasarkan fungsi-fungsi manajemen terkait pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung dapat disajikan pada Tabel 20.

Tabel 20 Matriks Peranan Stakeholders terkait Pengembangan Ekowisata .

No	Program Ekowisata	Peranan			
		Planning	Organizing	Actuating	Control
1	Inventarisasi dan identifikasi ODTW.	KPHL, Disparbud,	KPHL, Samdhana	KPHL, SAMARES, KAMPUNG	KPHL, SAMDHANA, RUMSRAM
2	Perlindungan dan pengamanan ODTWA.	KPHL, BPDAHL Dewan Adat Byak	KPHL, BPDAHL	BBTNTC, DKP KTW, KAMPUNG	KPHL
3	Pengembangan sarana dan prasarana ekowisata	KPHL, DPU , PT. JSK, SAMDHANA ,BP3D	KPHL, DPU , PT.JSK, SAMDHANA	KPHL, DPU, PT. JSK, SAMDHANA, YAYASAN, BP3D	KPHL, DPU , PT. JSK, SAMDHANA, YAYASAN, BP3D
4	Promosi dan publikasi ODTW.	KPHL DISPARBUD	KPHL DISPARBUD, BP3D	KPHL DISPARBUD, BP3D, SAMDHANA	KPHL DISPARBUD, BP3D. SAMDHANA
5	Penyusunan paket- paket ekowisata	KPHL, DISPARBUD	KPHL, DISPARBUD	KPHL, DISPARBUD, SAMARES, KAMPUNG	KPHL, DISPARBUD
6	Studi analisis pasar ekowisata	KPHL DISPARBUD	KPHL,DISPAR BUD, DISTRIK	KPHL,DISPA RBUD, DISTRIK	KPHL,DISPA RBUD, DISTRIK, KAMPUNG
7	Peningkatan penyuluhan sadar wisata kepada masyarakat	KPHL, DISPARBUD, DISTRIK.	KPHL,DISPA RBUD, DISTRIK	KPHL, DISPARBUD, BMPK, DISTRIK, KAMPUNG	KPHL,DISPA RBUD, BMPK, DISTRIK, KAMPUNG
8	Peningkatan kualitas dan kuantitas SDM bidang ekowisata.	KPHL, DISPARBUD, BMPK	KPHL, DISPARBUD, BMPK, RUSAM	KPHL, DISPARBUD, BMPK, RUSAM	KPHL, DISPARBUD, BMPK, RUMSRAM
9	Pelatihan pemandu wisata (guide) kepada masyarakat	KPHL, DISPARBUD	KPHL, DISPARBUD	KPHL, DISPARBUD	KPHL, DISPARBUD KTW
10	Pengembangan	BPDAHL,	BPDAHL,	, BPDAHL,	BPDAHL



n pendidikan lingkungan hidup baik secara formal maupun informal	KPHL	KPHL RUMSAM, MNUKWAR	KPHL MNUKWAR	
1 Pemberdayaan masyarakat berkaitan dengan program ekowisata.	KPHL DISPARBUD,B MPK,	KPHL DISPARBUD,B MPK,	KPHL DISPARBUD,B MPK, DISTRIK, KAMUNG,SA MARES	KPHL DISPARBUD, BMPK, DISTRIK, KAMUNG, SAMARES
3 Pembentukan forum kolaborasi pengelolaan	BBTNTC	BBTNTC	BBTNTC, DPKPO KTW, DPK PBB, DISTRIK, KMB, UNIPA	BBTNTC

Keterangan: KPHL: Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung; Dinas Pekerjaan Umum (DPU); Dinas Pariwisata dan Kebudayaan (DISPARBUD); Badan Perencanaan Dan Pengendalian Pembangunan Daerah (Bp3D); Balai Pengelolaan DAS Hutan Lindung (BPDAHL) Memberano Jayapura; Badan Pemberdayaan Masyarakat Kampung (BPMK); Disktrik Biak Timur; The Samdhana Institute; Yayasan Rumsam; Mnukwar, Kampung Sepse, Kampung Imndi, Dewan Adat Byak; Kelompok Ekowisata Samares; Universitas Negeri Papua (UNIPA); PT. JSK Korea.

Berdasarkan matriks peranan *stakeholders* (tabel 16) bahwa *stakeholders* secara umum berperan dalam pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. Namun dalam pengembangan ekowisata masing-masing *stakeholders* masih bekerja sesuai tugas dan fungsinya. Berdasarkan fakta dilapangan bahwa KPHL memiliki peranan yang lebih besar dibandingkan dengan *stakeholders* lainnya. Hal ini dapat terjadi karena KPHL selaku unit pelakasan teknis tingkat tapak memiliki kewenangan dalam pengelolaan kawan hutan lindung. Untuk meningkatkan pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung diharapkan KPHL selaku pengelola kawasan dapat berkolaborasi dengan *stakeholders* lainnya. Pengelolaan ekowisata secara kolaboratif salah satu solusi untuk dapat meningkatkan efektivitas pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung Kabupaten Biak Numfor Provinsi Papua.

Secara rinci rumusan peranan *stakeholders* terhadap program pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung Kabupaten Biak Numfor sebagai berikut:

Inventarisasi dan Identifikasi ODTW

Program inventarisasi dan Identifikasi ODTW di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung merupakan hal yang penting sebelum membuat paket-paket wisata. Program ini diharapkan dapat menggambarkan kondisi dan keunikan dari ODTW yang akan dipromosikan atau ditawarkan kepada wisatawan. *Stakeholders* yang berperan dalam perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan program inventarisasi dan identifikasi ODTW adalah KPHL Biak Numfor dan Disparbud Kabupaten Biak Numfor. Kedua *stakeholders* memiliki

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

tugas pokok yang hampir sama dalam pengembangan ekowisata sehingga diharapkan bisa berkobalarasi dalam pelaksanaan kegiatan tersebut dan melibatkan Perguruan Tinggi (UNIPA) dan BMPK

Pengembangan sarana dan prasarana ODTW

Sarana dan prasarana merupakan hal yang penting dalam pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindug yaitu berupa pembangunan guest house, shelter, pos-pos pengamanan ODTW, pusat informasi dan lain-lain. *Stakeholders* yang berperan dalam perencanaan Pengembangan sarana dan prasarana ODTW adalah KPHL, Disparbud, DPUK Kabupaten Biak Numfor. Keempat *stakeholder* ini adalah memiliki tupoksi dalam pengembangan sarana dan prasarana ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindug. Pelaksanaan program pengembangan sarana dan prasarana sebaiknya dilakukan secara sinergis atau dapat dilakukan secara bersama-sama dan diorganisir oleh masing-masing *stakeholder* teknis dan pelaksanaannya bisa bermitra dengan pihak swasta. Pengawasan program pengembangan sarana dan prasarana ekowisata bisa dilakukan secara bersama oleh instansi teknis terkait.

Promosi dan Publikasi ODTW

Promosi dan publikasi ODTW merupakan program penting untuk menarik wisatawan ke kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindug. Ada tiga *stakeholders* yang berperan dalam Promosi dan Publikasi ODTW di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindug yaitu KPHL, Disparbud Kabupaten Biak Numfor. Ketiga *stakeholders* tersebut memiliki kesamaan berkaitan dengan promosi dan pengembangan ODTW di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindug mulai dari tahap perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan program. Untuk melaksanakan promosi dan publikasi ODTW, kedua *stakeholders* tersebut bisa bekerjasama dengan LSM atau pihak swasta yang bergerak dibidang biro perjalanan. Dengan adanya kesamaan program maka kedua *stakeholders* akan lebih mudah untuk melakukan kolaborasi pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindug.

Penyusunan paket-paket wisata.

Program studi analisis pasar ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindug diharapkan dapat menganalisis permintaan ekowisata di kesatuan pengelolaan hutan lindug. *Stakeholders* yang berperan dalam studi analisis pasar ekowisata adalah KPHL, Disparbud Kabupaten Biak Numfor, kelompok ekowisata samares Ketiga *stakeholders* ini mempunyai kewenangan dalam perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan program analisi pasar. Ketiga *stakeholders* tersebut bisa bekerjasama dengan LSM atau pihak swasta untuk melakukan analisis pasar ekowisata terkait pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindug. Untuk mengawasi pelaksanaan program ini, masing-masing *stakeholders* bisa saling bekerjasama agar lebih terarah dan efisien



Penyuluhan sadar wisata kepada masyarakat.

Penyuluhan sadar wisata kepada masyarakat dalam kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung sangat diperlukan. Masyarakat selaku pemilik hak ulayat harus memahami tentang program ekowisata. Untuk mendukung pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung sangat ditentukan oleh peranan dan kesadaran masyarakat yang tinggal dalam kawasan lindung. *Stakeholders* yang berperan dalam program penyuluhan sadar wisata kepada masyarakat adalah KPHL, Disparbud Kabupaten Biak Numfor. Pelaksanaan penyuluhan ini bisa bekerjasama dengan pemerintah kampung dan Distrik dalam kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. Kedua *stakeholders* ini berperan dalam perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan kegiatan penyuluhan wisata kepada masyarakat dalam kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. *Stakeholders* yang berperan dalam program penyuluhan sadar wisata kepada masyarakat adalah KPHL, Disparbud Kabupaten Biak Numfor. Pelaksanaan penyuluhan ini bisa bekerjasama dengan pemerintah kampung dan Distrik dalam kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. Kedua *stakeholders* ini berperan dalam perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan kegiatan penyuluhan wisata kepada masyarakat dalam kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung.

Peningkatan sumber daya manusia dalam bidang ekowisata

Peningkatan sumber daya manusia merupakan hal yang sangat dibutuhkan dalam pengembangan ekowisata di kesatuan pengelolaan hutan lindung. Sumberdaya manusia cukup sangat sinergis dengan pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. *Stakeholders* yang berperan dalam perencanaan peningkatan sumberdaya manusia dalam bidang ekowisata adalah KPHL, Disparbud Kabupaten Biak Numfor. Peningkatan sumberdaya manusia bidang ekowisata bisa dilakukan melalui pendidikan formal, pelatihan dan bimbingan teknis bagi staf di masing-masing *stakeholders* atau melalui pelatihan dan bimbingan teknis bersama.

Pelatihan pemandu wisata (guide)

Pelatihan pemandu wisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung merupakan tanggungjawab pengelola dalam memberdayakan masyarakat. Bila pemandu wisata berasal dari masyarakat maka akan memiliki keterkaitan terhadap ODTW di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. *Stakeholders* yang berperan perencanaan dan pelaksanaan program pelatihan pemandu wisata (guide) kepada masyarakat dalam kawasan adalah KPHL, Disparbud Kabupaten Teluk Biak Numfor. Kedua *stakeholders* ini berperan dalam perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan program. Untuk melaksanakan program tersebut bisa bekerjasama dengan Distrik dan kepala-kepala kampung yang ada di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung.

Pengembangan pendidikan Lingkungan Hidup.

Pengembangan pendidikan lingkungan hidup salah satu pendukung penting dalam pelestarian sumber daya alam sebagai ODTW. *Stakeholders* yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

berperan dalam perencanaan Pengembangan pendidikan lingkungan hidup di kawasan kesatuan pengelolaan lidung adalah BPDAHL Memberano Jayapura program ini diharapkan dapat tentang Perlindungan hutan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dikawasan kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung. Pelaksanaan Program ini bisa bekerjasama dengan kepala Distrik dan kepala-kepala desa, kepala sekolah di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung serta Yayasan Rumsam. Program ini diharapkan dapat memberikan pemahaman kepada anak-anak sekolah dan masyarakat dalam kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung akan pentingnya keseimbangan lingkungan dalam kehidupan manusia. Dengan adanya program ini diharapkan masyarakat tidak melakukan perburuan satwa yang di lindungi.

Pemberdayaan masyarakat berkaitan program ekowisata

Pemberdayaan masyarakat untuk mendukung program ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung adalah merupakan hal yang sangat penting dalam ekowisata. Program ini diharapkan adanya keterlibatan masyarakat dalam pengembangan ekowisata di kesatuan pengelolaan hutan lindung. *Stakeholders* yang berperan dalam perencanaan pemberdayaan masyarakat terkait program ekowisata di kesatuan pengelolaan hutan lindung adalah KPHL, Disparbud kabupaten Biak Numfor, BMPK, Samdhana dan Dewan Adat bayak . Dalam pelaksanaan program ini *stakeholders* bisa bekerjasama dengan dengan Kepala-kepala Distrik dan kepala kampung dalam kawasan kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung.

Penyusunan Rencana Induk Pengembangan Ekowisata

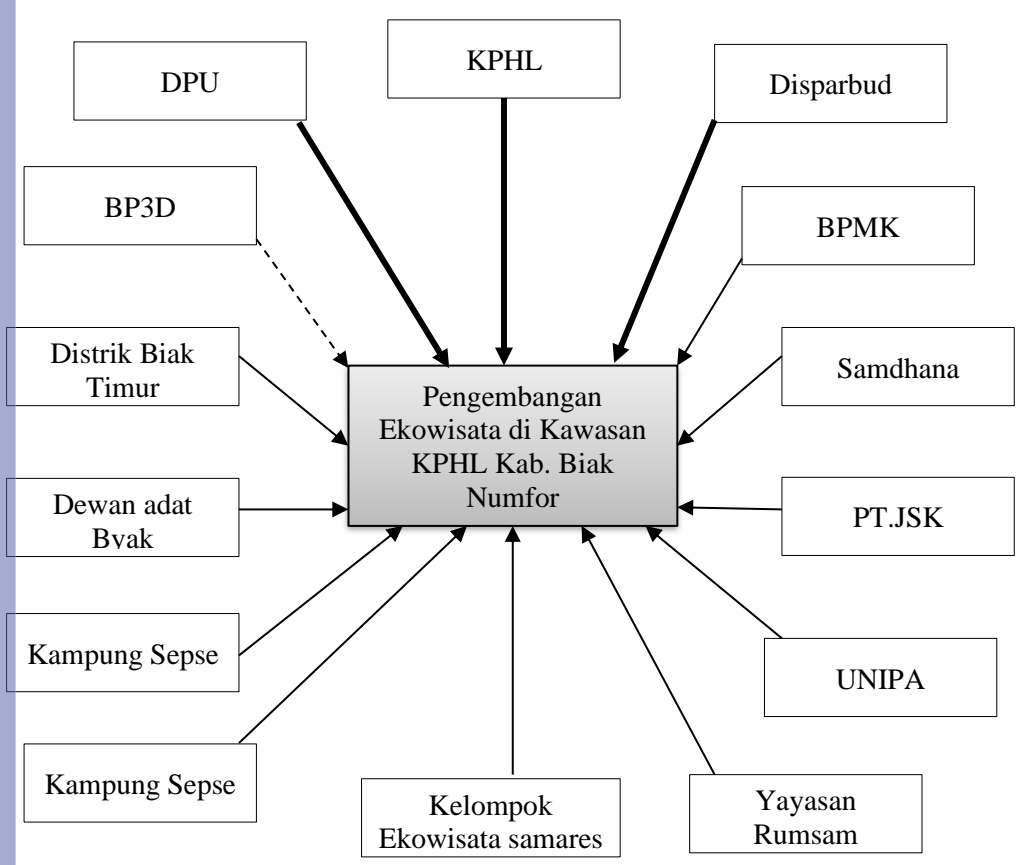
Untuk mengakomodir semua kepentingan stakeholders terkait dengan pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung maka penyusunan Rencana Induk Pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung merupakan hal yang penting dalam pengembangan ekowisata kedepan. Penyusunan rencana induk pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung dapat menjadi acuan pengembangan ekowisata kedepan agar lebih efektif dan efisien. *Stakeholders* yang berperan dalam perencanaan penyusunan rencana induk pengelolaan ekowisata kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindug adalah KPHL. Pelaksanaan kegiatan ini KPHL bisa bekerjasama dengan Disparbud, BPMK , BP3D Biak Numfor, Samdhana, Yayasan Rumsam, serta masyarakat dalam kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung.

Rumusan Peranan Stakeholders

Aspek-aspek manajemen sangat penting dalam pengelolaan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung Biak Numfor. *Stakeholders* utama telah berperan aktif, program-program pengembangan ekowisata sudah dibuat, dasar naungan peraturan perundang- undangan sudah ada. Namun program kegiatan yang bagus tanpa didukung dengan manajemen yang baik akan menjadikan hasil kurang maksimal. Aspek- aspek manajemen terhadap program pengembangan ekowisata yaitu meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan.

Untuk mendorong pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung diperlukan suatu wadah/forum kolaborasi ekowisata atau pedoman yang dapat digunakan untuk menyalurkan aspirasi berkaitan dengan pengembangan ekowisata. Pedoman pengelolaan ekowisata khususnya di kawasan hutan lindung bisa mengacu pada Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.22/Menhut-II/2012 tentang Pedoman Kegiatan Usaha Pemanfaatan Jasa Lingkungan Wisata Alam pada Hutan Lindung. Permenhut ini menjelaskan bahwa dalam pengembangan atau pengelolaan kegiatan ekowisata di kawasan hutan lindung memerlukan kerjasama dengan para pihak terkait. Kerjasama yang dilakukan oleh semua pihak bersepakat atas dasar prinsip-prinsip saling menghormati, saling menghargai, saling percaya dan saling memberikan kemanfaatan

Pada prinsipnya masing-masing *stakeholders* telah berperan dalam pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung kabupaten Biak Numfor sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya. Untuk meningkatkan peranan *stakeholders* perlu kolaborasi pengembangan ekowisata agar lebih terarah dan efisien. Secara ringkas rumusan peranan stakeholders terhadap pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung dilihat berdasarkan fungsi manajemen dapat disajikan pada gambar 13.



Gambar 13 Diagram rumusan peranan *stakeholders*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Keterangan

- : Berperan dalam perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan Program
- : Berperan sebagai mitra dalam pelaksanaan program.
- - - - - → : Berperan sebagai perencanaan dan pengendalian pembangunan.

Gambar 13 menggambarkan peranan *stakeholders* bila dianalisis dari fungsi-fungsi manajemen. 3 tiga *stakeholders* yang berperan dalam proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung kabupaten Biak Numfor yaitu KPHL Disparbud Kabupaten Biak Numfor, DPU Kabuapten Biak Numfor. Ketiga *stakeholders* tersebut merupakan instansi teknis yang berkaitan erat dengan pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung Kabupaten Biak Numfor. Untuk meningkatkan pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung tersebut diharapkan bisa berkolaborasi agar pengembangan ekowisata lebih terarah dan efisien.

Kelompok *Stakeholder* yang berperan sebagai mitra dalam pelaksanaan pengembangan ekowisata di kesatuan pengelolaan hutan lindung adalah BPMK UNIPA, Distrik Biak Timur, Dewan adat Byak, Kelompok Ekowisata Samares, Kampung Sepse, Kampung Imndi PT. JSK Korea dan yang berperan perencanaan pembangunan adalah *stakeholders* yang berperan sebagai perencanaan dan pengendalian pembangunan secara umum di Kabupaten Biak Numfor. BP3D Kabupaten Biak Numfor telah merencanakan pengembangan pariwisata masuk dalam salah satu program prioritas dari delapan program yang sudah direncanakan di kabupaten Biak Numfor.





6 SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Stakeholder yang terlibat dalam pengembangan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung terdiri dari 4 kategori yaitu, *Key player* (KPHL Biak Numfor, Dinas Pekerjaan Umum, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Biak Numfor, Distrik Biak Timur, The Samdhana Institute, Yayasan Rumsram, Kampung Sepse, Kampung Imndi, Kelompok ekowisata Samares, Dewan adat Byak, dan PT. JSK Korea), *Subject* (Badan Pemberdayaan Kampung dan Universitas Negeri Papua), *Context setter* (Perencana Pengendali Pembangunan Daerah (BP3D) dan M nukwar), dan *Crowd* (BPDASHL Memberano Jayapura). *Key player* memiliki pengaruh dan kepentingan yang tinggi dalam pengembangan ekowisata Samares. *Key player* harus bekerja secara kolaboratif dengan melibatkan dan mengajak *stakeholders* yang berada di kelompok *Subject*, *Context setter*, dan *Crowd*.

Dalam upaya pengembangan ekowisata di kawasan KPHL Biak Numfor, diperlukan kerjasama yang mengikat antar *stakeholder*. Selain itu, membangun kesadaran ekowisata melalui kelompok ekowisata (Samares), memberdayakan masyarakat untuk memanfaatkan setiap objek wisata dalam meningkatkan perekonomian, meningkatkan kegiatan promosi objek wisata baik dari situs web Dinas Pariwisata, DisParbud, dan situs web pemerintahan lainnya.

Saran

Saran dari penelitian ini adalah:

1. Deskripsi peranan *stakeholders* yang diuraikan dalam program-program kegiatan pengembangan ekowisata dapat menjadi bahan masukan dalam penyusunan *Roadmap* ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung.
2. Rumusan peran *stakeholders Key player* (KPHL Biak Numfor, Dinas Pekerjaan Umum, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Biak Numfor, Distrik Biak Timur, The Samdhana Institute, Yayasan Rumsram, Kampung Sepse, Kampung Imndi, Kelompok ekowisata Samares, Dewan adat Byak, dan PT. JSK Korea) dapat digunakan sebagai rujukan bagi pengelolaan kawasan hutan lindung dan Pemerintah Daerah Kabupaten Biak Numfor untuk mengembangkan ekowisata di kawasan kesatuan pengelolaan hutan lindung.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas R. 2005. Mekanisme Perencanaan Partisipasi Stakeholder Taman Nasional Gunung Rinjani. [Disertasi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Abidin Z. 2007. Analisis kebutuhan pembelajaran dan analisis pembelajaran dalam desain sistem pembelajaran Suhuf. *Jurnal Fakultas Agama Islam*. 19(1):61-72.
- Bryson JM. 2004. What to Do when *Stakeholders* Matter: Stakeholder Identification and Analysis Techniques. *Public Management Review*. 6:21-53.
- Bungin B. 2008. *Sosiologi Komunikasi: Teori, Paradigma dan Diskursus Teknologi Komunikasi di Masyarakat*. Ed ke-1. Jakarta: Kencana.
- Bungin B. 2011. *Penelitian Kualitatif: Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik, dan Ilmu sosial lainnya*. Jakarta (ID): Kencana Prenada Media Group.
- Colfer CJP, Prabhu R, Gunter M, McDougall C, Porro NM, Porro R. 1999. Who Counts Most? Assessing Human Well-Being in Sustainable Forest Management. Volume ke-8, The Criteria & Indicators Toolbox Series. Bogor: Center for International Forestry Research.
- Damanik J, Weber HF. 2006. *Perencanaan Ekowisata dari Teori ke Aplikasi*. Yogyakarta (ID): Pusat Studi Pariwisata (Puspar) UGM dan ANDI Press.
- [Dephut] Departemen Kehutanan. 2006. *Peraturan Menteri Kehutanan No.56 Tahun 2006 tentang Pedoman Zonasi Taman Nasional*. Jakarta (ID): Departemen Kehutanan.
- Dwyer L, Edwards D. 2000. Nature-Based Tourism on the Edge of Urban Development. *Journal of Sustainable Tourism*. 8(4):267-287.
- Fandeli C. 2002. *Perencanaan Kepariwisata Alam*. Yogyakarta. (ID): Fakultas Kehutanan UGM.
- Fandeli C, Nurdin M. 2005. *Pengembangan Ekowisata Berbasis Konservasi di Taman Nasional*. Yogyakarta. (ID): Fakultas Kehutanan UGM.
- Gunn CA. 1994. *Tourism Planning: Basics, Concepts, Cases*. Third Edition. London: Taylor and Francis Ltd. Wahington DC.
- Groenendijk. 2003. *Planning and Management Tools*. Published by: The International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation (ITC).
- Idrus M. 2009. *Metode Penelitian Ilmu Sosial: Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*. Jakarta (ID): Erlangga.
- Indra S, Prasetyo LB, Soekmadi R. 2006. Penyusunan zonasi Taman Nasional Manupeu Tanadaru Sumba berdasarkan kerentanan kawasan dan aktifitas masyarakat. *Media Konservasi*. 11(1):1-16).
- Kadir WA, Awang SA, Purwanto RH, Poedjirahajoe E. 2013. Analisis Stakeholder Pengelolaan Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung, Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*. 20(1):11-21.
- Karsudi, Soekmadi R, Kartodihardjo H. 2010. Strategi Pengembangan Ekowisata di Kabupaten Kepulauan Yapen Provinsi Papua. *JMHT*. 16(3):148-154.
- Kiper T. 2013. Role of ecotourism in sustainable development. *INTECH Advances in Landscape Architecture*. 774-802.

- [Kemenpar]. Kementerian Pariwisata. 2016. Data Kunjungan Wisatawan Mancanegara Tahun 2015. [Internet]. [Diunduh 2016 April 25]. Tersedia pada: <http://www.kemenpar.go.id/asp/detil.asp?c=110&id=2854>.
- [Kemenpar]. Kementerian Pariwisata. 2017. *Laporan Akuntabilitas Kinerja Kementerian Pariwisata Tahun 2016*. Jakarta (ID): Biro Perencanaan dan Keuangan Sekretariat Kementerian Pariwisata.
- Latupapua YT. 2013. Analisis potensi keanekaragaman hayati di Taman nasional manusela sebagai daya tarik ekowisata. *Jurnal Agroforestri*. 8(4):248–260.
- MacKinnon JK, MacKinnon G, Child J, Thorsell. 1990. *Pengelolaan Kawasan yang Dilindungi di Daerah Tropika*. H.H. Amir [Penerjemah]. Terjemahan dari: *Managing Protected Areas in the Tropics*. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN). Yogyakarta(ID): Gajah Mada University Press.
- Maguire B, Potss J, Fletcher S. 2012. The Role of Stakeholders in Themarine Planning Process-Stakeholder Analysis within the Solent, United Kingdom. *Marine Policy*.36: 246-257.
- Manullang S. 2015. *Teori dan Teknik Analisis Stakeholder*. Jakarta(ID): Nata Samastha Foundation
- Miandi F, Arifin HS. 2010. Rencana Pengembangan dan Pengelolaan Lanskap Kawasan Obyek Wisata Danau Kerinci, Kabupaten Kerinci, Jambi. *Jurnal Lanskap Indonesia*. 2(1):46-52
- Moleong, 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung (ID): PT. Remaja Rosdakarya.
- Muntasib EKSH. 2009. Tata Kelola Pariwisata Alam di Indonesia. Di Dalam Seminar Kebijakan, Tantangan dan Peluang Pariwisata Alam di Indonesia.Asosiasi Pariwisata Alam Indonesia (APAI). Gedung Manggala Wanabakti. Jakarta: 21-22 Juli 2009.
- Muntasib EKSH. 2014. Mechanism of Stakeholders Relationship in Nature Tourism Management in Indonesia. *TEAM J of Hospitality and Tourism*. 11(1): 81-92.
- Mushove P, Vogel C. 2005. Heads or Tails? Stakeholder Analysis as a Tool for Conservation Area Management. *Global Environmental Change*. 15: 184–198.
- Nistyantara LA, Basuni S, Soekmadi R, 2011. Manajemen kolaborasi dalam rangka resolusi konflik di Taman Nasional Kelimutu. *Media Konservasi*. 16(1):18–23.
- Petheran RJ, Stephen P, Gilmour D. 2004. Collaborative Forest management: a review Australian Forestry. 67(2): 137-146.
- Reed SM, Graves A, Dandy N, Posthumus H, Huback K, Morris J, Prell C, Quin CH, Stringer LC. 2009. Who is in and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management. *Journal of Environmental Management*. 90:1933-1949.
- Riani WM. 2012. Mekanisme hubungan para pihak dalam pengelolaan wisata alam di Kota Bandar Lampung dan sekitarnya Provinsi Lampung. [Skripsi]. Bogor (ID). Institut Pertanian Bogor.
- Roslinda E, Darusman D, Suharjito D, Nurrochmat DR. 2012. Analisis Pemangku Kepentingan dalam Pengelolaan Taman Nasional Danau Sentarum Kabupaten Kapuas Hulu, Kalimantan Barat. *JMHT*. 18(2):78-85.

- Salm RV, Clark JR, Siirila E. 2000. *Marine and Coastal Protected Areas: a Guide for Planner and Managers*. Third Edition. Gland, Switzerland: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources.
- Santoso H, Muntasib EKSH, Kartodihardjo H, Soekmadi R. 2015a. Peranan dan kebutuhan pemangku kepentingan dalam tata kelola pariwisata di Taman Nasional Bunaken, Sulawesi Utara. *Jurnal Penelitian Sosial Dan Ekonomi Kehutanan*. 12(3):197-211.
- Santoso H, Muntasib EKSH, Kartodiharjo H, Soekmadi R. 2015b. Implementation of nature tourism use regulations in order to development of tourism governance in Bunaken National Park. *Social Sciences*. 4(3): 42-52.
- 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.
- Scot N, Baggio R, Cooper C. 2008. *Network Analysis and Tourism: From Theory to Practice*. Clevedon: Channel View Publications.
- Sekartjakrajini S. 2009. *Kriteria dan Indikator Ekowisata Indonesia*. Bogor (ID): Idea.
- Sembiring E, Basuni S, Soekmadi R. 2010. Resolusi konflik pengelolaan Taman Nasional Teluk Cenderawasih di Kabupaten Teluk Wondama. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. 16(2):84-91
- Siregar M. 2011. Peranan Stakeholders Terhadap Pengembangan Ekowisata Di Taman Nasional Teluk Cenderawasih Kabupaten Teluk Wondama Provinsi Papua Barat. [Tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Sudirman D. 2013. Kajian pengembangan dan pemasaran ekowisata Taman Nasional Sabangau. *Jurnal Socioscientia*. 5(1):23-30.
- Suwantoro G. 1997. *Dasar-Dasar Pariwisata*. Yogyakarta (ID): ANDI
- Tisnawati, Saefullah K. 2010. *Pengantar Manajemen*. Jakarta (ID): Perdana Media Group.
- Tanaya DR, dan Rudiarto I. 2014. Potensi Pengembangan Ekowisata Berbasis Masyarakat Di Kawasan Rawa Pening, Kabupaten Semarang. *Jurnal Teknik PWK*. 3(1):71-81
- Winara A, Mukhtar AS. 2011. Potensi Kolaborasi Dalam Pengelolaan Taman Nasional Teluk Cenderawasih Di Papua. *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam*. 8(3):217-226.
- Widiyanti H. 2016. Strategi Tata Kelola Pengembangan Ekowisata Di Taman Wisata Alam Kawah Ijen Provinsi Jawa Timur. [Tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Wulandari, Sumarti T. 2011. Implementasi Manajemen Kolaboratif Dalam Pengelolaan Ekowisata Berbasis Masyarakat. *Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia*. 5(1):32-50.
- Yarman, Basuni S, Soekmadi R. 2013. Implikasi kearifan lokal bagi pengelolaan Taman Nasional Wasur. *Media Konservasi*. 18(3):112-119.



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Makassar pada tanggal 23 Desember 1987 dari Ayah Abdul Hakim dan Ibu Megawati Hakim. Penulis merupakan putra pertama dari dua bersaudara.

Pendidikan formal ditempuh di SD Borong Jambu I. Makassar, SMP Nasional Makassar dan SMA 10 Makassar. Tahun 2007 penulis melanjutkan studi ke Fakultas Sospol Jurusan Antropologi Sosial Universitas Hasanuddin. Tahun 2017 penulis diterima di Program Studi Manajemen Ekowisata dan Lingkungan (MEJ) Pascasarjana IPB.

Penulis Bekerja Sebagai Asisten Peneliti Sosial di Pusat Penelitian Terumbu Karang (PPTK) Universitas Hasanuddin 2008-2010 untuk Proyek SPICE Indonesia-German, 2014 Mendirikan Antroponesia Riset Institute dalam melanjutkan Proyek SPICE. Pada tahun 2019 bekerja di Bawaslu Provinsi Papua.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.