

ACKNOWLEDGEMENT

Memahami Faktor Penentu Sikap dan Perilaku Masyarakat di Pinggiran Taman Nasional

[PILI]

[Strengthening The Resort Based Management and Partnership With
The Buffer Village for The Mitigation of Wildlife Hunting and Forest Fire
in Way Kambas National Park]

March – December

2020

Agreed,

Chair of Way Kambas National Park,



[Amri S.H, M.Hum]

[NIP. 19731011 199903 1 004]

Hasrat di Tepi Rimba

Memahami Faktor Penentu Sikap dan
Perilaku Masyarakat di Pinggiran
Taman Nasional

Thomas Oni Veriasa

Evi Indraswati





Penulis

Thomas Oni Veriasa (P4W-LPPM IPB University)
Evi Indraswati (PILI Green Network)

Kontributor

1. Mayang Haris W (Pusat Informasi Lingkungan Indonesia – PILI Green Network)
2. Siti Suprehatin (Pusat Informasi Lingkungan Indonesia – PILI Green Network)
3. Misbaqul Munir (Forum Rembug Desa Penyangga – FRDP)
4. Budiyo (Forum Rembug Desa Penyangga – FRDP)
5. Catur Wibowo (Enumerator)
6. Ary Rahmadi (Enumerator)
7. Resti Ati Lestari (Enumerator)
8. Titin Alfiani (Mahasiswa Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati – SITH ITB)
9. Putri Risa Fatmawati (Mahasiswa Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati – SITH ITB)

Dokumentasi Foto

Thomas Oni Veriasa

© Asean Center for Biodiversity/PILI Green Network, 2021

ISBN:

Kutipan:

Veriasa, T.O., Indraswati, E. 2021. Hasrat di Tepi Rimba: Memahami Faktor Penentu Sikap dan Perilaku Masyarakat di Pinggiran Taman Nasional. Jakarta: Asean Center for Biodiversity & Pusat Informasi Lingkungan Indonesia (PILI Green Network)



KFW

**ASEAN CENTRE
OF
BIODIVERSITY**



Technical Assistance provided by **CITEC**

Grant Management by **TMD II EDUCATOR
GRANT MANAGEMENT**

Daftar Isi

DAFTAR ISI	IV
RINGKASAN EKSEKUTIF	VIII
PENDAHULUAN	1
ASEAN Heritage Parks dan Pengelolaan Kolaborasi Taman Nasional Way Kambas	1
Tata Kelola Taman Nasional dan Persepsi Masyarakat	3
Tentang Studi Persepsi Masyarakat di TNWK	4
Siapa Pengguna Dokumen Ini ?	6
KERANGKA KERJA STUDI DAN METODE	8
Desain Studi	8
Prosedur Pemilihan Informan dan Responden	10
Pengumpulan Data	11
Analisis Data	12
Hubungan persepsi masyarakat dan tindakan ilegal di TNWK	12
Faktor-faktor sosio demografi yang mempengaruhi masyarakat bertindak negatif di kawasan TNWK	13
POTRET ANCAMAN TNWK DAN KONDISI DESA PENYANGGA	14
Aktivitas perburuan liar, pemancingan ilegal dan pembakaran hutan di kawasan TNWK	14
Dinamika Pembangunan Desa Penyangga TNWK	17
Desa Braja Harjosari	22
Desa Rantau Jaya Udik II	24
PENGETAHUAN DAN PRAKTIK-PRAKTIK MASYARAKAT DI KAWASAN TNWK	27
Sejarah dan perkembangan aktivitas masyarakat ke dalam kawasan TNWK	27
Desa Braja Harjosari	27
Desa Rantau Jaya Udik II	30
Pengetahuan masyarakat tentang fungsi dan aturan TNWK	33
Praktik-praktik masyarakat di kawasan TNWK	33
PERSEPSI MASYARAKAT TENTANG ANCAMAN DI KAWASAN TNWK	35
Karakteristik responden rumah tangga masyarakat	36
Dinamika persepsi masyarakat	37
Sintesis	42
HUBUNGAN PERSEPSI MASYARAKAT DENGAN TATA KELOLA DAN PENANGANAN ANCAMAN DI TNWK	44
Uji korelasi dan signifikansi faktor-faktor persepsi masyarakat	44
Aspek-aspek pembentuk persepsi masyarakat yang mendukung pengelolaan TNWK	47
Aspek sosial ekonomi	48

Aspek lingkungan (ekologi)	49
Aspek legitimasi tata kelola kawasan	50
FAKTOR PENGARUH YANG MENDORONG MASYARAKAT MELAKUKAN TINDAKAN ILEGAL DI TNWK	51
Faktor-faktor yang meningkatkan peluang tindakan ilegal masyarakat di kawasan TNWK	51
Pengaruh sosio demografi pada tindakan ilegal masyarakat di kawasan TNWK	55
KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	58
Kesimpulan	58
Rekomendasi	59
PENUTUP	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Karakteristik resor dan tingkat kerentanan kebakaran hutan di TNWK	16
Tabel 2.	Status perkembangan desa-desa penyangga TNWK 2019-2020	19
Tabel 3.	Fasilitas pendidikan, industri pengolahan dan ekonomi di Desa Braja Harjosari tahun 2018.	23
Tabel 4.	Fasilitas pendidikan, industri pengolahan dan ekonomi di Desa Rantau Jaya Udik II tahun 2018.	25
Tabel 5.	Karakteristik responden di Desa Braja Harjosari	36
Tabel 6.	Karakteristik responden di Desa Rantau Jaya Udik II	37
Tabel 7.	Tingkatan kekuatan hubungan berdasarkan nilai koefisien korelasi	45
Tabel 8.	Hasil uji Somer's D	45
Tabel 9.	Deskripsi variabel-variabel analisis	52
Tabel 10.	Deskripsi uji model	53
Tabel 11.	Pseudo R Square pada model	53
Tabel 12.	Hasil uji regresi logistik biner	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Faktor pengaruh dan probabilitas masyarakat bertindak negatif di kawasan TNWK	x
Gambar 2.	Peta zonasi Taman Nasional Way Kambas	2
Gambar 3.	Hubungan persepsi masyarakat dengan tata kelola TNWK.	4
Gambar 4.	Tiga pilar pembangunan berkelanjutan (Zak, 2015)	8
Gambar 5.	Kerangka Pikir Studi (logical framework)	9
Gambar 6.	Grafik perkembangan nilai IDM 2019-2020	21
Gambar 7.	Sejarah dan perkembangan aktivitas masyarakat Desa Braja Harjosari di dalam kawasan TNWK	29
Gambar 8.	Sejarah dan perkembangan aktivitas masyarakat Desa Rantau Jaya Udik II di dalam kawasan TNWK	32
Gambar 9.	Pemahaman masyarakat Desa Braja Harjosari dan Desa Rantau Jaya Udik II tentang fungsi dan aturan TNWK	34
Gambar 10.	Aktivitas masyarakat Desa Braja Harjosari dan Desa Rantau Jaya Udik II di dalam Kawasan TNWK.	34
Gambar 11.	Persepsi umum masyarakat terkait ancaman TNWK	38
Gambar 12.	Persepsi masyarakat Desa Braja Harjosari (N=118) dan Desa Rantau Jaya Udik II (N=149) pada aspek sosial ekonomi dan lingkungan.	40
Gambar 13.	Persepsi masyarakat Desa Braja Harjosari (N=118) dan Desa Rantau Jaya Udik II (N=149) pada aspek legitimasi dan akseptabilitas.	41

Kata Pengantar

Ringkasan Eksekutif

Sebagai kawasan konservasi yang unik, pengelolaan Taman Nasional Way Kambas (TNWK), Provinsi Lampung memiliki tantangan tersendiri. Kawasannya yang tidak terkoneksi dengan kawasan hutan lainnya, berbatasan langsung dengan pemukiman dan laut memberikan tantangan yang besar untuk mempertahankan luasan hutan, karena banyaknya akses yang dapat digunakan untuk masuk ke dalam kawasan TNWK.

Salah satu upaya untuk mengatasi hal tersebut, kolaborasi kawasan konservasi dengan masyarakat desa penyangga sangat diperlukan. TNWK telah menyusun Rencana Kolaboratif Pengelolaan Taman Nasional Way Kambas 2018-2023. Asean Center Biodiversity (ACB) dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), memberikan dukungan dalam implementasi rencana aksi kolaboratif TNWK. Untuk itu diperlukan studi awal terkait sosial dan ekonomi yang dapat dijadikan *baseline* data implementasi rencana kolaboratif tersebut.

Studi tentang persepsi masyarakat tentang ancaman di TNWK merupakan rangkaian kegiatan untuk mendukung kolaborasi pengelolaan TNWK terutama dalam pengembangan strategi pemberdayaan masyarakat dalam penanganan ancaman perburuan, *illegal fishing* dan kebakaran hutan. Lokasi studi difokuskan di Desa Braja Harjosari dan Desa Rantau Jaya Udik II yang merupakan “*pilot model*” kemitraan TNWK dengan masyarakat.

Studi yang dilakukan selama bulan Juni dan Juli 2020, mendokumentasikan pengetahuan, perilaku dan praktek-praktek masyarakat terkait dengan hal-hal yang positif dalam penanganan ancaman di TNWK melalui serangkaian *focus group discussion* di Desa Braja Harjosari dan Desa Rantau Jaya Udik II. Pengumpulan data persepsi masyarakat dilakukan dengan metode kuesioner terstandar (*standardized*), melibatkan 267 responden rumah tangga di kedua desa tersebut dengan menggunakan 4 (empat) aspek penilaian persepsi yaitu aspek sosial ekonomi, lingkungan, aspek legitimasi dan aspek akseptabilitas.

Analisis dalam studi persepsi ini “mungkin” berbeda dan belum banyak dilakukan di kawasan TNWK dan desa penyangga terutama dalam pendekatan pemodelan statistik untuk analisis persepsi dan pendugaan faktor-faktor yang mendorong masyarakat dalam bertindak negatif di kawasan TNWK seperti pada aktivitas ilegal seperti perburuan, pemancingan, dan pembakaran hutan. Analisis-*analisis* dalam studi persepsi menunjukkan beberapa temuan penting terkait dengan ancaman yang terjadi di TNWK yang nantinya akan berguna dalam merancang strategi penanganannya.

Dinamika persepsi dalam empat aspek yaitu sosial ekonomi, lingkungan, legitimasi dan akseptabilitas merupakan realita dan fakta yang terjadi di lapangan. Hasil ini dapat menjadi gambaran tentang kondisi masyarakat dan tata kelola TNWK yang dipersepsikan

oleh masyarakat terutama dalam menyusun rencana-rencana program kolaborasi dengan masyarakat.

Temuan menarik pada studi persepsi adalah (1) Dampak kerusakan TNWK secara langsung pada aktivitas sosial ekonomi sebagai akibat perburuan liar, *illegal fishing* dan pembakaran hutan, lebih mendapatkan respon positif dan dukungan kepada TNWK untuk segera menangani aktivitas ilegal tersebut; (2) Lebih dari 60% responden masyarakat di kedua desa studi, tidak tergantung ekonominya pada hasil hutan di TNWK, sedangkan 40% lainnya tergantung pada kawasan TNWK untuk perburuan, memancing, mengambil madu hutan, pemungutan kayu bakar dan rumput untuk pakan ternak; (3) adanya dukungan modal sosial masyarakat dalam kelompok-kelompok dan tata pemerintahan desa terhadap penanganan ancaman di TNWK, adanya legitimasi atau pengakuan kuat masyarakat terhadap tata kelola TNWK serta penerimaan (akseptabilitas) masyarakat yang baik terhadap aktivitas TNWK seperti komunikasi, pengawasan (patroli) petugas dan penerapan penegakan hukum. Walaupun di Desa Rantau Jaya Udik II, komunikasi dan kegiatan pengawasan (patroli) petugas masih perlu ditingkatkan lagi kuantitas dan kualitasnya.

Hasil uji korelasi Somer's D terhadap 12 variabel yang mencakup aspek sosial ekonomi, lingkungan, legitimasi dan akseptabilitas, menemukan 6 (enam) variabel yang signifikan berpengaruh membentuk persepsi masyarakat terkait aktivitas ilegal di kawasan TNWK. Keenam variabel tersebut adalah (1) persepsi terhadap dampak kegiatan ilegal pada gangguan aktivitas sosial ekonomi masyarakat; (2) persepsi terhadap aktivitas kelompok sosial masyarakat terkait penanganan ancaman; (3) persepsi terhadap kegiatan ekonomi masyarakat yang tergantung pada kawasan TNWK; (4) persepsi terhadap dampak kegiatan ilegal pada kelestarian hutan dan satwa liar; (5) persepsi terhadap dampak kegiatan ilegal pada meningkatnya jumlah hama yang mengganggu tanaman dan mengancam masyarakat, dan (6) persepsi terhadap kejelasan aturan tindak ilegal di TNWK. Pada variabel persepsi masyarakat terkait kegiatan ekonomi masyarakat yang tergantung pada kawasan TNWK, arah hubungan negatif (berlawanan arah) artinya semakin tinggi ketergantungan ekonomi masyarakat terhadap kawasan TNWK akan menurunkan (negatif) persepsi masyarakat yang mendukung pengelolaan TNWK.

Pemodelan statistik dengan regresi logistik biner pada konteks dua desa target studi, menunjukkan bahwa dari 11 variabel bebas (x) yang diuji, terdapat 5 (lima) variabel yang berpengaruh signifikan pada probabilitas responden masyarakat untuk bertindak negatif di kawasan TNWK (Y). Pada kasus di Desa Braja Harjosari dan Desa Rantau Jaya Udik II, faktor sosio demografi yang berpengaruh signifikan pada aktivitas ilegal di kawasan TNWK yaitu jenis kelamin, jarak rumah ke TNWK, kepemilikan ternak sapi/kambing, penggunaan kayu bakar dan keterlibatan dalam kelompok masyarakat yang bekerjasama dengan TNWK (Gambar 1).

Faktor kepemilikan ternak dan penggunaan kayu bakar merupakan faktor-faktor yang berasosiasi searah dan berpeluang berkontribusi besar mendorong masyarakat melakukan tindakan negatif (ilegal) di kawasan TNWK. Hasil analisis ini adalah masyarakat yang

memiliki ternak berpeluang 8,8 kali dan masyarakat yang menggunakan kayu bakar berpeluang 6,9 kali untuk melakukan tindakan negatif (ilegal) ke kawasan TNWK.

Selanjutnya, faktor jenis kelamin, jarak rumah ke TNWK dan keterlibatan masyarakat dalam kelompok sosial yang bekerjasama dengan TNWK merupakan faktor pengaruh yang berasosiasi negatif atau berlawanan arah. Hasil analisis ini menunjukkan responden dengan jenis kelamin “perempuan” signifikan berpeluang melakukan tindakan positif ke TNWK dibanding jenis kelamin “laki-laki”. Pada studi ini aktivitas ilegal ke dalam kawasan konservasi lebih banyak dilakukan oleh laki-laki, dikarenakan faktor resiko yang tinggi dan beban kerja fisik yang berat, seperti berburu, pengambilan kayu bakar, memancing dan mencari madu hutan.



Gambar 1. Faktor pengaruh dan probabilitas masyarakat bertindak negatif di kawasan TNWK

Jarak rumah masyarakat ke TNWK signifikan berpeluang melakukan tindakan positif ke TNWK yaitu semakin jauh jaraknya semakin berpeluang bertindak positif. Sebaliknya semakin dekat jarak rumah ke TNWK, semakin berpeluang untuk melakukan tindakan negatif (ilegal). Pada studi ini, mayoritas jarak rumah masyarakat ke TNWK di kedua desa tersebut adalah 4 – 3000 meter, bahkan di desa Rantau Jaya Udik II sebesar 61,1% responden memiliki jarak yang sangat dekat yaitu 4-500 meter.

Faktor pengaruh lain yang memiliki asosiasi negatif atau berlawanan arah adalah keterlibatan masyarakat dalam kelompok sosial yang bekerjasama dengan TNWK. Keterlibatan masyarakat dalam kelompok sosial yang bekerjasama dengan

TNWK, signifikan berpeluang untuk mendorong masyarakat bertindak positif di kawasan TNWK. Sebaliknya, masyarakat yang tidak terlibat dalam kelompok sosial signifikan berpeluang untuk bertindak negatif di kawasan TNWK.

Studi ini merekomendasikan beberapa hal yang perlu diperhatikan dan dipertimbangkan dalam membangun kolaborasi, mengembangkan strategi penanganan ancaman serta penguatan dukungan masyarakat desa penyangga kepada TNWK.

Pertama, upaya peningkatan persepsi masyarakat terkait fungsi dan aturan TNWK perlu dikemas dalam edukasi yang memuat pesan-pesan yang mudah diterima masyarakat terutama ilustrasi tentang dampak jangka pendek dan panjang jika kawasan taman nasional mengalami kerusakan dan akibat yang dapat dirasakan oleh masyarakat baik langsung maupun tidak langsung pada aspek ekologi, sosial dan ekonomi.

Kedua, memaksimalkan peran kelompok-kelompok sosial masyarakat dalam mendukung upaya konservasi dan penanganan perburuan, pemancingan dan pembakaran hutan. Salah satunya dapat dimulai dengan mendorong isu-isu konservasi dan ancaman di TNWK menjadi agenda pembahasan rutin di kelompok-kelompok masyarakat tersebut melalui interaksi yang intensif pengelola TNWK di tingkat kelompok masyarakat.

Ketiga, ketergantungan ekonomi terhadap kawasan taman nasional perlu terus didorong ke arah yang positif, tidak ekstraktif dan mengutamakan pengembangan jasa lingkungan serta mampu menekan masyarakat bertindak negatif ke dalam kawasan TNWK. Misalnya wisata, budidaya lebah madu, budidaya ikan, pembibitan pohon, pemanfaatan kotoran hewan untuk kompos dan biogas termasuk melakukan edukasi lingkungan bagi generasi muda di wilayah desa penyangga.

Keempat, dalam merancang program pemberdayaan masyarakat perlu berbasis gender (*gender-based analysis*), memperhatikan proporsi yang tepat dan kesesuaian kegiatan antara laki-laki dan perempuan, mengutamakan masyarakat yang tinggal berdekatan dengan TNWK (0-2000 m) dan memprioritaskan kelompok sasaran pada masyarakat yang melakukan aktivitas ilegal.

Kelima, mendorong dan memfasilitasi kerjasama dengan Pemerintah Desa setempat untuk turut serta mendukung penanganan aktivitas ilegal melalui penetapan peraturan desa. Terutama, dapat dilakukan pada inisiatif pengusulan peraturan desa yang telah berjalan di Desa Braja Harjosari.

Keenam, perlu melakukan revisi zonasi dalam kaitannya untuk mendorong pengembangan kemitraan konservasi di Desa Braja Harjosari dan Desa Rantau Jaya Udik II terutama memfasilitasi ruang-ruang yang dapat diakses masyarakat khususnya membantu penyediaan pakan ternak, pengembangan rehabilitasi hutan, budidaya ikan, budidaya madu hutan, kegiatan jasa lingkungan (wisata) dan kegiatan lainnya yang mendukung pengelolaan TNWK secara berkelanjutan.

Ketujuh, hasil studi ini dapat menjadi *baseline* data yang perlu ditindaklanjuti dengan pengukuran dan monitoring dengan metode yang baku untuk melihat efektivitas program atau intervensi pengelolaan kawasan TNWK. Hal ini penting agar pengelola TNWK dapat

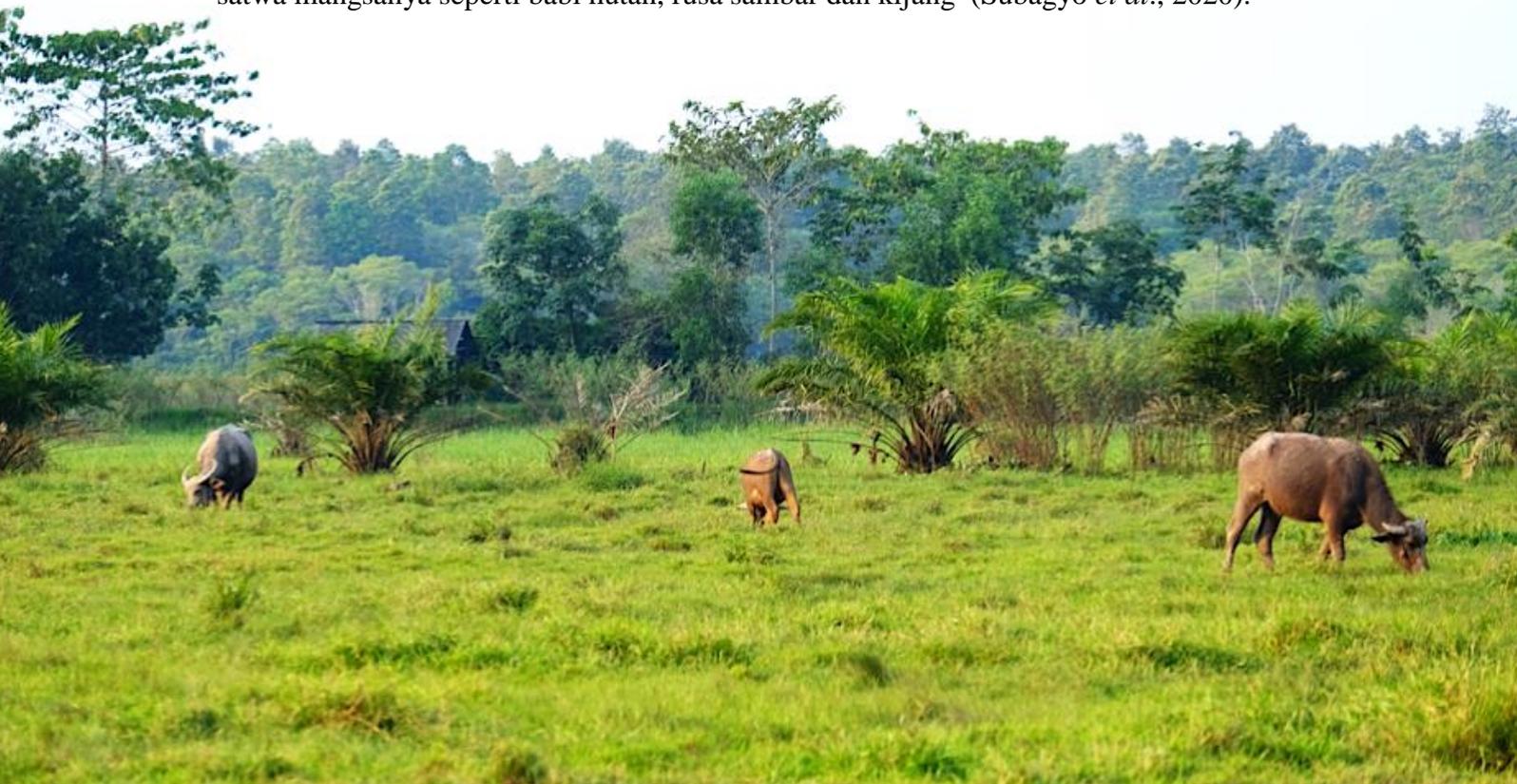
mengambil kebijakan dan keputusan-keputusan pengelolaan kawasan konservasi yang tepat, mampu melindungi keanekaragaman hayati dan memperbesar manfaat sosial ekonomi kawasan TNWK pada masyarakat desa penyangga.

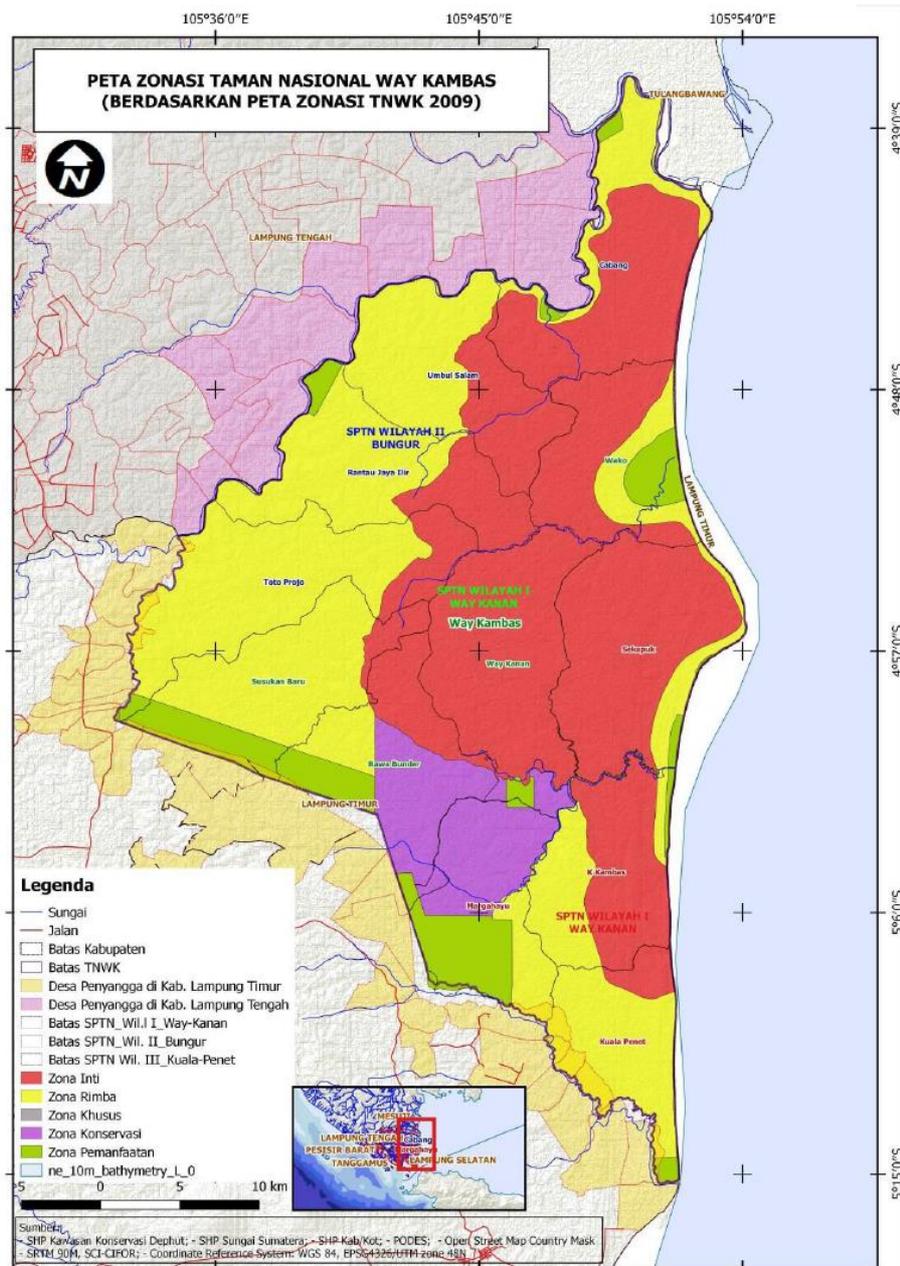
Pendahuluan

ASEAN Heritage Parks dan Pengelolaan Kolaborasi Taman Nasional Way Kambas

Taman Nasional Way Kambas (TNWK) secara resmi ditetapkan sebagai ASEAN *Heritage Parks* (AHP's) ke-36 pada 27 Juli 2016. Saat ini terdapat 7 (tujuh) taman nasional di Indonesia yang ditetapkan sebagai AHP's dimana taman nasional lainnya adalah TN Gunung Leuser, TN Kerinci Seblat, TN Lorents, TN Kepulauan Seribu, TN Wakatobi dan TN Bantimurung Bulusarang. Program AHP's merupakan tindak lanjut dari penandatanganan Deklarasi Taman Nasional Warisan ASEAN oleh Menteri Lingkungan Hidup negara-negara ASEAN pada tanggal 18 Desember 2003. Tujuan Program AHP's adalah untuk menyelaraskan konservasi keanekaragaman hayati dan sistem penghidupan masyarakat di sekitar situs AHP's dengan pendekatan pengelolaan kolaborasi.

Pengakuan sebagai taman nasional warisan ASEAN merupakan bukti bahwa kawasan TNWK memiliki nilai penting bagi konservasi keanekaragaman hayati secara global serta memiliki nilai-nilai lain yang bersifat universal. Walaupun ukuran kawasan ini relatif kecil yaitu 1.293 km² (Gambar 2), namun memiliki tipe ekosistem unik yang didominasi hutan rawa dan hutan dataran rendah sekunder. Keberadaan dan aktivitas Harimau Sumatera misalnya, lebih sering dijumpai di hutan dataran rendah sekunder mengikuti keberadaan satwa mangsanya seperti babi hutan, rusa sambar dan kijang (Subagyo *et al.*, 2020).





Gambar 2. Peta zonasi Taman Nasional Way Kambas

Penelitian Pusparini *et al.* (2015) memperkirakan Badak Sumatera¹ menempati 632 km² area TNWK dan memiliki *occurrence rate* tertinggi di Pulau Sumatera. Pada tahun 2010, Gajah Sumatera yang hidup liar di TNWK diperkirakan populasinya sekitar 247 individu². Oleh karena itu sangat penting melindungi populasi satwa liar ikonik tersebut karena statusnya sangat terancam punah (*critically endangered*), meskipun ukuran populasinya cenderung tetap kecil dikarenakan terbatasnya luas kawasan TNWK.

¹ Sebelumnya, Badak Sumatera di TNWK dianggap punah secara lokal namun pada 1990-an satwa tersebut ditemukan kembali.

² <https://nasional.republika.co.id/berita/nasional/daerah/16/02/29/o3aatr282-gajah-di-way-kambas-hanya-tersisa-247-ekor>

Di sisi lain, TNWK terisolasi dari kawasan hutan lain dan berbatasan langsung dengan 38 desa di Lampung Timur dan Lampung Tengah. Desa-desanya ini dapat menjadi persoalan sekaligus peluang bagi keberlanjutan TNWK. Kolaborasi multipihak dan lintas sektor menjadi penting untuk diwujudkan, mengingat pengelola TNWK tidak bisa melakukannya sendiri karena berbagai keterbatasan sumber daya. Untuk itu, pada tahun 2018, dengan dukungan ASEAN Center for Biodiversity (ACB), Balai Taman Nasional Way Kambas (TNWK) telah menyelesaikan dokumen Rencana Pengelolaan Kolaboratif TNWK 2018-2023. Terdapat 2 (dua) tujuan utama dari Pengelolaan Kolaboratif TNWK yaitu (1) Perlindungan sumber daya alam dan ekosistem di kawasan TNWK sebagai pendukung sistem kehidupan dan; (2) Pemanfaatan sumber daya alam dan ekosistem TNWK untuk kemandirian dan kesejahteraan masyarakat sekitar.

Dokumen tersebut disusun melalui proses multipihak yang berjenjang dan mengintegrasikan rencana pengelolaan taman nasional yang ada dengan berbagai rencana, aspirasi, dan komitmen para pemangku kepentingan terkait. Tujuannya adalah memastikan pengelolaan TNWK berjalan efektif dengan dukungan pemangku kepentingan agar keberlanjutan taman nasional dapat terjamin dan sekaligus memberikan manfaat yang optimal kepada masyarakat desa disekitarnya.

Tata Kelola Taman Nasional dan Persepsi Masyarakat

Perubahan geopolitik, sosial, ekonomi, pertumbuhan populasi penduduk dan dinamika pembangunan yang terjadi beberapa dasawarsa ini, memberikan dampak pada tekanan ke kawasan konservasi (baca: Taman Nasional) yang besar dan kompleks. Dalam pengelolaannya pun hendaknya tidak terbatas pada teritori kawasan tetapi juga memperhatikan dinamika pembangunan wilayah terutama di wilayah penyangga, aspek keruangan dalam konteks konektivitas hulu hilir dan dinamika sosial ekonomi masyarakat sekitar kawasan konservasi (Wiratno, 2018).

Pada konteks taman nasional, pada masa lalu proses penetapan dan pengelolaan kawasan tersebut, seringkali tidak berkonsultasi dengan stakeholder dan tidak mempertimbangkan keberadaan masyarakat disekitar kawasan tersebut sebagai elemen penting yang juga perlu dilindungi (O'Riordan & Stoll-Kleemann, 2002; Moeliono *et al.*, 2010). Dampaknya pada pengelolaan taman nasional adalah hilangnya keanekaragaman hayati sebagai akibat ancaman dan tekanan masyarakat sekitar (Abukari & Mwalyosi, 2020). Keputusan untuk melibatkan dan memberdayakan masyarakat penyangga kawasan taman nasional, seringkali muncul sebagai respon setelah terjadinya ancaman dan tekanan pada kawasan tersebut (Roe *et al.*, 2009).

Hubungan antara masyarakat sekitar dengan kawasan taman nasional, baik dalam persepsi, sikap dan tindakan, idealnya dapat diperbaiki bersama kearah yang lebih baik demi kelestarian kawasan tersebut di masa yang akan datang. Persepsi masyarakat dapat memberikan pencerahan baru tentang peran taman nasional dalam pengembangan sosial ekonomi dan pembangunan perdesaan (Bennett, 2016). Pola hubungan persepsi masyarakat dengan tata kelola kawasan pada konteks TNWK seperti yang tergambar pada Gambar 3.



Gambar 3. Hubungan persepsi masyarakat dengan tata kelola TNWK.

Teorinya, persepsi memiliki pengertian sebagai cara seseorang melihat dan menilai suatu objek atau peristiwa. Seseorang akan bersikap dan bertindak sesuai dengan persepsi yang terbentuk dalam dirinya, sehingga persepsi tersebut memiliki peran yang sangat penting dalam mempengaruhi perilaku seseorang (Chartrand & Bargh, 1999). Persepsi seseorang dipengaruhi faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri seseorang, seperti pengalaman, perasaan, kemampuan berpikir, dan motivasi. Faktor-faktor eksternal seperti stimulus dan faktor lingkungan yang mempengaruhi persepsi (Swanky, 2006). Perbedaan persepsi juga dapat dipengaruhi oleh tingkat kecerdasan dan harapan seseorang terhadap objek yang dipersepsikan (Pujiastuti, 2011), usia dan tipologi mata pencaharian (Twongyirwe *et al.*, 2017).

Persepsi dan sikap masyarakat di sekitar kawasan taman nasional perlu diketahui dan dipahami agar kawasan dapat dikelola dengan baik dan upaya pelestariannya lebih efektif (Lee & Zhang, 2008). Dengan mengetahui persepsi dan sikap masyarakat terhadap kawasan taman nasional maka akan lebih mudah untuk merancang strategi konservasi dan manajemen yang efektif untuk menjaga kawasan tersebut tetap lestari dan dapat memenuhi kebutuhan hidup masyarakat setempat (Dolisca *et al.*, 2007).

Tentang Studi Persepsi Masyarakat di TNWK

Beberapa studi tentang persepsi masyarakat terhadap kawasan TNWK telah dilakukan pada beberapa aspek terkait pengelolaan TNWK. Pada konflik manusia dan gajah, mayoritas masyarakat memiliki persepsi negatif terhadap gajah sebagai satwa perusak tanaman dan pemakan tanaman. Namun, disisi lain, masyarakat juga memiliki persepsi positif yang menganggap gajah sebagai satwa langka dan berpotensi menjadi objek wisata; sebagai satwa karismatik, indah, memiliki daya ingat kuat dan sensitif (Pratiwi *et al.*, 2020). Penelitian ini

dilakukan di Desa Tegal Yoso, menggunakan metode kuesioner dan wawancara dengan jumlah responden 30 orang.

Selanjutnya, Oelrichs *et al.* (2016) dalam studi persepsi tentang strategi-strategi mitigasi pembakaran hutan dan konflik gajah di TNWK menyatakan bahwa terdapat 3 (tiga) strategi mitigasi yang perlu dikembangkan yaitu 1) meningkatkan ketahanan masyarakat melalui perbaikan keamanan ekonomi; 2) memperbaiki perasaan masyarakat terkait keamanan fisik melalui pencegahan keluarnya gajah dari kawasan TNWK; 3) mengurangi kebutuhan gajah-gajah untuk mencari makan di lahan pertanian dengan memastikan kecukupan habitat, makanan dan air dari dalam kawasan TNWK. Studi persepsi ini menggunakan metode focus group discussion dan in depth interviews yang melibatkan 20 orang partisipan dimana 15 partisipan mewakili masyarakat terdampak dan 5 (lima) partisipan mewakili pengelola TNWK.

Studi lain terkait dengan persepsi masyarakat terhadap ekowisata menyebutkan bahwa ekowisata di Desa Braja Harjosari meningkatkan kesadaran masyarakat akan produk ekowisata, memperkuat praktek pertanian berkelanjutan, sosial dan budaya untuk pelayanan ekowisata, penghasilan berbasis kelompok maupun individu serta mendorong transfer persepsi yang positif pada masyarakat terkait konservasi satwa liar di TNWK (Rustiati *et al.*, 2017). Lebih luas, Febriyanto (2015) melakukan studi persepsi masyarakat di Desa Labuhan Ratu IX menyatakan TNWK memiliki peran dan telah berkontribusi pada perbaikan ekonomi masyarakat sekitar terutama dalam memperluas kesempatan kerja, berkontribusi meningkatkan kewirausahaan masyarakat dan menumbuhkan aktivitas ekonomi masyarakat.

Saat ini Taman Nasional Way Kambas mendapat dukungan dari Asean Conservation for Biodiversity (ACB) karena terpilih menjadi lokasi model untuk dukungan Asean Heritage Parks (AHP's). Salah satu dukungannya adalah mengembangkan kegiatan konservasi yang berkontribusi pada tata kelola TNWK yang dapat menjadi solusi jangka pendek dalam rangka memperkuat strategi pengelolaan kolaborasi TNWK. Pengelolaan kolaborasi sendiri dimaknai sebagai situasi dimana satu atau lebih pihak bekerja sama, menetapkan dan menyepakati diantara mereka terkait pembagian peran dan tanggung jawab untuk pengelolaan sumber daya di suatu wilayah dan memastikan distribusi yang adil atas manfaat dari sumber daya tersebut (Akamani & Hall, 2015). Pada tataran praktis, pengelolaan kolaborasi diterapkan karena alasan efektivitas dan efisiensi dalam mengelola suatu kawasan konservasi, dalam konteks ini yaitu TNWK.

Studi terkait persepsi masyarakat tentang ancaman di kawasan TNWK, belum banyak dilakukan terutama pada model studi yang menggabungkan analisis kualitatif dan kuantitatif menggunakan pemodelan statistik. Kecukupan sampel menjadi penting diperhatikan untuk keakuratan prediksi atau pendugaan dalam penarikan kesimpulan yang lebih umum dan luas. Secara umum, studi ini menganalisis dinamika ancaman kawasan dan kondisi pembangunan desa penyangga serta memfokuskan analisis persepsi pada 2 (dua) desa prioritas pengembangan program pemberdayaan masyarakat TNWK yaitu Desa Braja Harjosari dan Desa Rantau Jaya Udik II. Selain itu, studi membatasi aspek ancaman kawasan TNWK pada aktivitas perburuan, pemancingan dan pembakaran hutan.

Secara khusus, tujuan studi persepsi masyarakat tentang ancaman di kawasan TNWK adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi pengetahuan dan praktik-praktik masyarakat di kawasan TNWK melalui penelitian deskriptif.
2. Menganalisis persepsi masyarakat tentang ancaman di kawasan TNWK dengan analisis statistik non parametrik.
3. Menganalisis faktor-faktor sosio demografi yang mempengaruhi masyarakat untuk melakukan tindakan ilegal di kawasan TNWK dengan pemodelan regresi logistik biner.

Luaran dari studi persepsi ini adalah sebagai berikut:

1. Dokumentasi pengetahuan dan praktik-praktik masyarakat terkait di kawasan TNWK.
2. Dinamika persepsi masyarakat dan hubungannya tata kelola dan penanganan ancaman di kawasan TNWK teridentifikasi.
3. Teridentifikasinya faktor-faktor sosio demografi penting yang signifikan meningkatkan peluang masyarakat bertindak ilegal di kawasan TNWK.

Hasil studi persepsi masyarakat ini merupakan baseline data yang akan mendukung TNWK dalam menyusun rencana aksi terkait implementasi Rencana Pengelolaan Kolaboratif TNWK 2018-2023 terutama pada tahap awal di dua desa prioritas pengembangan. Dari studi ini juga akan menghasilkan rumusan-rumusan rekomendasi dalam merancang solusi jangka pendek yang dapat dikembangkan oleh pengelola TNWK dalam meminimalkan tindak ilegal perburuan, pemancingan dan kebakaran hutan. Rekomendasi-rekomendasi strategi pengelolaan TNWK yang lebih efektif, dalam hal ini upaya mitigasi dan adaptasi TNWK dimaksudkan untuk memaksimalkan dampak keberadaan TNWK terhadap sistem penghidupan (*livelihood system*) masyarakat desa penyangga. Secara teknis, hasil studi ini juga memberikan masukan atas pengusulan rencana revisi zonasi TNWK.

Siapa Pengguna Dokumen Ini ?

Hasil studi ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi para pembaca, baik secara praktis maupun teoritis. Manfaat praktis dan teoritis dari studi ini ditujukan kepada pihak-pihak meliputi:

1. Pembuat kebijakan dalam hal ini Balai Taman Nasional Way Kambas, Pemerintah Kabupaten Lampung Timur, Pemerintah Kabupaten Lampung Tengah, Pemerintah Provinsi Lampung, Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE), Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan serta Kementerian Desa dan Pembangunan Daerah Tertinggal/Transmigrasi, dapat menggunakan sebagai acuan untuk pengembangan rencana aksi kolaboratif pengelolaan TNWK dan masukan pada intervensi kebijakan pembangunan desa terutama desa penyangga kawasan taman nasional.
2. Masyarakat dan pemerintah desa agar lebih memahami tentang penting membangun persepsi positif dalam kaitannya untuk mendukung kelestarian ekosistem TNWK agar

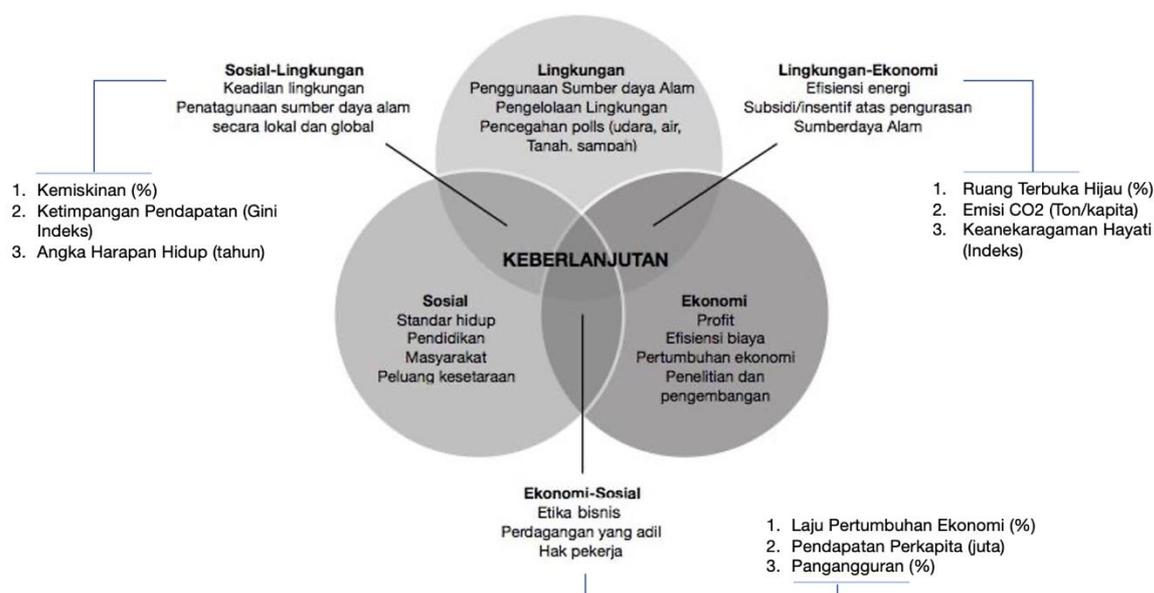
dapat memberikan manfaat ekonomi, peningkatan modal sosial masyarakat dan keberlanjutan ekologi.

3. Peneliti dan praktisi diharapkan dapat menggunakan hasil studi ini sebagai dasar pengembangan penelitian masalah terkait dan diharapkan menjadi sumbangan ilmu pengetahuan bagi pengembangan pengelolaan kawasan konservasi di dalam menilai persepsi masyarakat tentang ancaman di kawasan konservasi beserta faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Kerangka Kerja Studi dan Metode

Desain Studi

Model studi persepsi ini dikembangkan dan dikonstruksikan dari teori dan konsep pembangunan berkelanjutan (*trickle bottom line*) yang mencakup keterpaduan aspek ekonomi, sosial dan lingkungan seperti yang dijelaskan pada Gambar 4. Pembangunan yang baik, selain mengejar pencapaian ekonomi, namun tetap bertujuan meningkatkan standar dan kualitas hidup masyarakat dan secara bersamaan melakukan perlindungan sumber daya alam dan peningkatan modal sosial masyarakat, termasuk di dalam pembangunan dan pengelolaan kawasan konservasi.



Gambar 4. Tiga pilar pembangunan berkelanjutan (Zak, 2015)

Mengacu pada konsep tersebut, pengukuran persepsi masyarakat tentang ancaman di kawasan TNWK yaitu perburuan dan pemancingan ilegal serta pembakaran hutan, menggunakan 4 (empat) aspek yang dikembangkan oleh Bennett (2016), yang mengkategorikan persepsi masyarakat lokal tentang kawasan konservasi ke dalam aspek-aspek sebagai berikut:

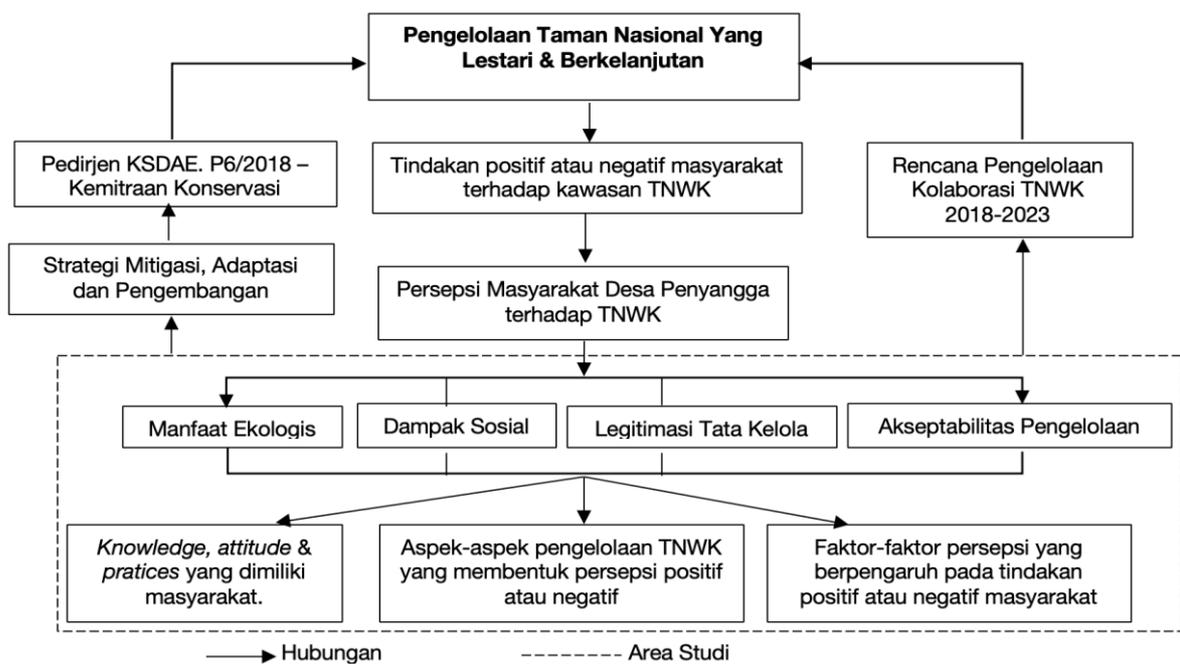
1. Dampak sosial (*social impacts*);

2. Manfaat dan dampak ekologis (*ecology outcomes*);
3. Legitimasi tata kelola kawasan konservasi (*legitimacy of governance*);
4. Penerimaan masyarakat terhadap pengelolaan kawasan konservasi (*acceptability of management*).

Kategorisasi semacam ini dapat membantu mengidentifikasi aspek kebijakan konservasi dan tindakan pengelolaan yang dapat diterima atau tidak dapat diterima oleh masyarakat setempat. Misalnya, ketika masyarakat setempat menganggap tata kelola kawasan konservasi di sekitarnya termasuk inklusif, mereka mungkin menunjukkan sikap positif atau bereaksi positif terhadap keputusan yang dibuat untuk melindungi keanekaragaman hayati di kawasan konservasi tersebut (Bennett, 2016).

Pendekatan dan kerangka pikir studi ini dapat dilihat pada Gambar 5. Terdapat 3 (tiga) ragam studi persepsi masyarakat tentang ancaman di kawasan TNWK yang dinilai dan dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif yaitu

1. Pengetahuan dan praktik-praktik yang dimiliki masyarakat terhadap TNWK;
2. Studi Persepsi masyarakat tentang ancaman di TNWK dan pemodelan statistik non parametrik untuk mengidentifikasi hubungan antar persepsi;
3. Pemodelan statistik untuk pendugaan faktor-faktor sosio demografi yang dapat mempengaruhi masyarakat untuk melakukan tindakan ilegal di kawasan TNWK.



Gambar 5. Kerangka Pikir Studi (*logical framework*)

Ketiga studi ini menghasilkan potret pengetahuan dan praktik-praktik yang dimiliki masyarakat terhadap TNWK; dinamika hubungan aspek-aspek persepsi masyarakat terhadap ancaman di kawasan TNWK; faktor-faktor kunci yang mempengaruhi masyarakat melakukan tindakan positif atau negatif di kawasan TNWK.

Hasil analisis studi ini akan dikonstruksikan membentuk kesimpulan yang saling melengkapi guna menyediakan *baseline* data acuan yang membantu penyusunan rancangan strategi dan intervensi aksi kepada masyarakat dalam rangka untuk mengurangi ancaman terhadap TNWK. Analisa-analisa studi ini juga akan mencermati Peraturan Direktur Jenderal KSDAE nomor P.06/2018 tentang Petunjuk Teknis Kemitraan Konservasi di Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam dan Rencana Pengelolaan Kolaborasi TNWK 2018-2023, termasuk juga melihat kemungkinan peluang integrasi dengan rencana pembangunan desa dalam konteks kerangka kerja legal.

Prosedur Pemilihan Informan dan Responden

Studi dilakukan di Desa Braja Harjosari dan Desa Rantau Jaya Udik II pada bulan Juni-Juli 2020 dengan membatasi ruang lingkup studi “ancaman di TNWK” pada konteks tindak ilegal perburuan, pemancingan dan kebakaran hutan. Pemilihan informan untuk penelitian deskriptif pengetahuan dan praktik-praktik masyarakat dilakukan secara *purposive sampling*. Informan yang dipilih secara sengaja adalah responden yang memiliki pengetahuan tentang pengetahuan dan praktik-praktik masyarakat terkait konservasi dan dapat memberikan informasi akurat yang diperlukan dalam studi ini.

Pada studi persepsi masyarakat (*social impacts, ecology outcomes, legitimacy of governance, acceptability of management*) tentang ancaman di TNWK dan studi faktor-faktor persepsi yang berpengaruh pada tindakan masyarakat mengakses terhadap TNWK, pemilihan responden juga menggunakan teknik penarikan sampel secara *purposive sampling* dengan mempertimbangkan komposisi jumlah responden yang mengakses kawasan TNWK dan yang tidak mengakses. Penentuan jumlah responden menggunakan metode yang mengacu pada rumus Slovin (Juliandi *et al.*, 2014) yang menentukan jumlah sampel pada populasi yang telah diketahui jumlahnya yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

- n : ukuran sampel Rumah Tangga
- N : ukuran populasi Rumah Tangga di satu wilayah
- e : error (10%)

Jumlah sampel di Desa Braja Harjosari sebesar 118 rumah tangga (populasi 1.601 rumah tangga) dan di Desa Rantau Jaya Udik II sebesar 149 rumah tangga (populasi 1.650 rumah tangga). Responden dan informan adalah kepala keluarga atau anggota keluarga yang mewakili berumur minimal 18 tahun yang memahami konteks materi wawancara, kuesioner dan *focus group discussion*. Pemilihan responden dalam penelitian ini akan mempertimbangkan keterwakilan gender dan kelompok masyarakat yang mencakup aparatur Pemerintah Desa, Badan Perwakilan Desa, lembaga/kelompok masyarakat, tokoh masyarakat, kelompok-kelompok usaha, kelompok rentan (perempuan, orangtua/lansia,

disabilitas), kelompok pelaku perburuan liar, kelompok hobi memancing yang sering masuk ke dalam kawasan, Kelompok Masyarakat Mitra Polhut (MMP), Satgas Gajah, Masyarakat Peduli Api (MPA) dan kelompok masyarakat lainnya yang terkait dengan studi ini.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi, wawancara semi terstruktur dan *focus group discussion* (FGD) dengan pendekatan *Rapid Rural Appraisal* (RRA) yaitu penilaian keadaan desa secara cepat. Penilaian keadaan desa secara cepat mengandung arti bahwa pencarian dan pengumpulan data dan informasi harus dilakukan dalam waktu yang singkat melalui berbagai sumber. Agar hal tersebut tercapai, maka perlu diidentifikasi kader lokal yang akan membantu proses penilaian dan menghubungkan dengan berbagai informan kunci dalam pengumpulan informasi (Chamber, 1992). Dalam penelitian ini, sejumlah enumerator dilatih secara daring (*online*) untuk melakukan survey dan pengumpulan data kuesioner dengan pertanyaan terbuka. Data yang dikumpulkan mencakup aspek-aspek sebagai berikut:



- 1) Pengetahuan (*knowledge*); Pengetahuan masyarakat yang digali mencakup isu-isu: a) fungsi hutan bagi masyarakat sekitar kawasan; b) aktivitas perburuan di TNWK; c) kejadian kebakaran hutan; d) sungai dan penggunaan racun ikan serta alat setrum ikan; e) pemancingan di dalam kawasan; f) kontribusi TNWK terhadap masyarakat; g) tindakan petugas terhadap kegiatan perburuan, pemancingan dan kebakaran lahan; h) kontribusi masyarakat terhadap TNWK.
- 2) Praktik-praktik (*practices*); Perilaku dan tindakan masyarakat yang digali mencakup isu-isu: a) praktik-praktik masyarakat di dalam kawasan TNWK; b) kearifan lokal/budaya yang mendukung konservasi TNWK; c) *Good agriculture practices* (pertanian/perikanan/perkebunan); d) aksi konservasi masyarakat (misalnya restorasi, pembibitan, pendidikan lingkungan, dll); e) Peraturan formal/non-formal di desa yang mendukung konservasi TNWK; f) *zero waste/recycle* dalam usaha masyarakat (biogas, kompos, dll).

Beberapa teknik RRA yang digunakan untuk melengkapi data dan informasi seperti teknik penelusuran sejarah; tren perubahan wilayah dan lingkungan; sketsa peta perburuan dan pemancingan ilegal serta kejadian kebakaran hutan. Teknik-teknik tersebut digunakan dalam *focus group discussion*, wawancara semi terstruktur dan observasi dengan mengedepankan proses triangulasi data dan informasi.

Data untuk studi persepsi masyarakat tentang ancaman di TNWK dan studi faktor-faktor persepsi, dikumpulkan dengan metode kuesioner dengan pertanyaan tertutup (*close-ended*). Kuesioner digunakan untuk mendapatkan data dan informasi dasar yang lengkap dari setiap rumah tangga sebagai bahan survey mendalam serta memberikan gambaran karakteristik demografi lokal skala kampung (Malleon *et al.*, 2008). Lembar kuesioner tersaji pada Lampiran 1.

Analisis Data

Penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus digunakan dalam menganalisis studi persepsi masyarakat ini secara keseluruhan. Seluruh data disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan grafik-grafik. Metode deskriptif menuturkan, menganalisis, dan mengklasifikasi; menyelidiki dengan teknik uji studi kasus. Metode ini juga menuturkan dan menafsirkan data yang ada, tentang kondisi yang dialami, pola hubungan, kegiatan/aktivitas, pandangan/sudut pandang, sikap yang menampak, atau proses yang sedang berlangsung, kejanggalan yang muncul, kecenderungan yang menampak, pertentangan yang meruncing. Pada studi ini, kasus yang diamati dan dianalisis dibatasi oleh waktu dan aktivitas serta peneliti menyelesaikan pencarian informasi menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data berdasarkan waktu yang telah ditentukan (Crewell, 2016).

Hubungan persepsi masyarakat dan tindakan ilegal di TNWK

Penelitian kuantitatif tentang persepsi masyarakat dilakukan dengan uji korelasi Somer's D untuk mengetahui hubungan antar variabel-variabel di dalam kuesioner persepsi. Proses pengujian menggunakan alat bantu aplikasi SPSS dengan metode analisis *Cross*

tabulation untuk menguji seluruh sampel responden secara bersamaan di dua desa lokasi studi (N=267). Hasil uji Somer's D dapat dilihat pada Lampiran 2.

Faktor-faktor sosio demografi yang mempengaruhi masyarakat bertindak negatif di kawasan TNWK

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi masyarakat dilakukan dengan pemodelan statistik regresi logistik biner. Penelitian kuantitatif dengan uji regresi logistik biner dikembangkan untuk menganalisis peluang berbagai faktor yang dapat mempengaruhi masyarakat bertindak positif atau negatif di kawasan TNWK. Proses pengujian menggunakan alat bantu aplikasi SPSS. Hasil analisis regresi logistik biner dapat dilihat pada Lampiran 3.

Potret Ancaman TNWK dan Kondisi Desa Penyangga

Aktivitas perburuan liar, pemancingan ilegal dan pembakaran hutan di kawasan TNWK

Taman Nasional Way Kambas (105° 33'-105° 54' BT dan 4° 37'- 5° 16' LS) dideklarasikan sebagai Kawasan Taman Nasional Way Kambas berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 444/Menhut-II/1989 tanggal 1 April 1989 dengan luas 130.000 ha. Kemudian pada tahun 1991 atas dasar Surat Keputusan Menteri Kehutanan nomor 144/Kpts/II/1991 tanggal 13 Maret 1991 dinyatakan sebagai Taman Nasional Way Kambas, dimana pengelolaannya oleh Sub Balai Konservasi Sumber Daya Alam Way Kambas yang bertanggung jawab langsung kepada Balai Konservasi Sumber Daya Alam II Tanjung Karang.

Selanjutnya, pada tanggal 31 Maret 1997, Sub Balai Konservasi Sumber Daya Alam Way Kambas dinyatakan sebagai Balai Taman Nasional Way Kambas berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 185/KPTS-II/1997. Status TNWK kemudian dikuatkan kembali dengan SK Nomor 670/Kpts-II/1999 tentang penetapan kawasan TNWK tanggal 26 Agustus 1999 dengan luasan 125.621,30 Ha. Kawasan ini berbatasan langsung dengan 38 desa yang berada dalam wilayah administrasi Kabupaten Lampung Timur dan Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung.

Namun sebenarnya sejarah Way Kambas sebagai kawasan pelestarian alam sudah dimulai sejak tahun 1936 yang didirikan oleh Residen Lampung, Mr. Rookmaker, dan disusul dengan Surat Keputusan Gubernur Belanda tanggal 26 Januari 1937 Stbl 1937 Nomor 38. Pada tahun 1978, Suaka Margasatwa Way Kambas diubah menjadi Kawasan Pelestarian Alam (KPA) oleh Menteri Pertanian dengan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 429/Kpts-7/1978 tanggal 10 Juli 1978 dan dikelola oleh Sub Balai Kawasan Pelestarian Alam (SBKPA)³.

Mata pencaharian utama masyarakat desa penyangga TNWK adalah petani/pekebun dan hanya sedikit yang bermata pencaharian sebagai nelayan/petambak. Masyarakat nelayan

³ <http://waykambas.org/sejarah-taman-nasional-way-kambas/>



dan petambak mayoritas berada di Kecamatan Labuhan Maringgai, Lampung Timur dan Desa Cabang, Lampung Tengah yang berbatasan langsung dengan kawasan pesisir dan laut. Jenis pertanian utama adalah persawahan, pertanian lahan kering, dan perkebunan, yang diusahakan pada lahan tanah marginal⁴ dengan jenis komoditas yang umum adalah padi, singkong, jagung, kakao, lada, dan tanaman lain seperti pisang dan kelapa.^[SEP]

Sama seperti halnya dengan kawasan konservasi lainnya di Indonesia, keberadaan kawasan TNWK tidak terlepas dari interaksi masyarakat dengan kawasan tersebut. Selain kemudahan akses dan jarak yang dekat, kebutuhan masyarakat untuk pemenuhan hidup telah mendorong sebagian masyarakat untuk masuk ke dalam TNWK. Berbagai tekanan dan gangguan di kawasan taman nasional dalam skala kecil dan besar pun terjadi seperti aktivitas perburuan satwa liar, pemancingan ilegal dan kebakaran hutan sebagai akibat pembakaran lahan (Hidayat, 2001). Persoalan ini diluar dari masalah konflik manusia dan satwa liar seperti konflik gajah yang sampai saat ini masih terjadi di TNWK.

Beberapa kasus perburuan dan pemancingan ilegal yang melibatkan masyarakat lokal tercatat misalnya pada tahun 2017 terjadi 11 kasus di TNWK. Pada tahun yang sama, petugas Polisi Hutan (Polhut) Resor Susukan Baru menemukan dan menyita 97 jerat satwa di area kerjanya (YOSL/OIC-PILI, 2018). Kasus terbaru pada 3 April 2019, tim patroli Polhut dan Rhino Protection Unit (RPU) TNWK menangkap 2 (dua) orang pemburu liar beserta barang bukti 4 (empat) ekor rusa dan 4 (empat) ekor napu (*Tragulus napu*) di Resor Rawa Bunder, SPTN I Way Kanan⁵.

Pada konteks Gajah Sumatera, simulasi model dan skenario dampak perburuan gajah di TNWK dengan menggunakan data perburuan gajah di tahun 2000-2002, memprediksikan jika data angka perburuan pada periode tersebut digandakan maka populasi gajah dapat menurun secara dramatis dengan koefisien kepunahan meningkat secara signifikan hingga sekitar 75% (Sitompul *et al.*, 2008). Analisis ini tidak memasukan faktor degradasi habitat di dalam dan sekitar kawasan TNWK.

Aktivitas ilegal perburuan dan pemancingan yang melibatkan masyarakat setempat, umumnya berburu babi hutan, napu, rusa, dan burung, serta memancing ikan air tawar di wilayah TNWK. Di luar itu, perburuan satwa liar ilegal yang dilindungi dan terancam punah, seperti Badak Sumatera, Harimau Sumatera dan Gajah Sumatera, Tapir melibatkan kelompok profesional dari luar kawasan penyangga TNWK, dan sindikat perdagangan satwa liar ilegal skala nasional dan internasional. Perburuan baik untuk diperdagangkan maupun tidak, menjadi salah satu faktor utama penentu kestabilan populasi dan menempatkan satwa liar pada resiko resiko kepunahan terbesar (Risdianto *et al.*, 2016).

Pada kejadian kebakaran hutan yang setiap tahun dihadapi oleh TNWK, hampir dipastikan disebabkan oleh gangguan manusia. Masyarakat membakar lahan hutan untuk meningkatkan hasil perburuan dan menumbuhkan rumput sebagai pakan ternak. Rumput

⁴ Tanah marginal adalah tanah sub-optimum yang potensial untuk pertanian baik untuk tanaman kebun, hutan, ataupun pangan. Tetapi secara alami kesuburan tanah marginal ini tergolong rendah yang ditunjukkan oleh tingkat keasaman yang tinggi, ketersediaan hara yang rendah, kejenuhan dan basa yang dapat dipertukarkan rendah.

⁵ <http://ksdae.menlhk.go.id/info/5776/dua-pemburu-liar-bersenjata-gejruk-ditangkap-tim-patroli-tn-way-kambas.html>

segar yang baru tumbuh akan menarik bagi satwa liar buruan untuk datang dan praktik ini masih terus digunakan oleh pemburu karena dianggap cukup berhasil dan efektif (Oelrichs *et al.*, 2016).

Selain karena gangguan manusia, kawasan TNWK juga memiliki tingkat kerentanan kebakaran hutan cukup tinggi dikarenakan tutupan lahannya sebagian besar padang rumput dan ilalang serta kemudahan akses masuk ke dalam kawasan. Rumput dan ilalang merupakan bahan yang mudah terbakar dan dapat menyebabkan kebakaran meluas dengan cepat. Fakta ini diperkuat dengan kasus kebakaran hutan di TNWK sepanjang tahun 2019 yang luasnya mencapai 2.349 hektar⁶. Kebakaran hutan tersebut umumnya terjadi di area yang banyak ditumbuhi rumput dan ilalang. Kasus terkini, kebakaran hutan di TNWK terjadi pada 12 April tahun 2020 yang luasnya mencapai 100 hektar⁷.

Analisis dan pemetaan tingkat kerentanan kebakaran hutan di TNWK yang dilakukan Amalina *et al.* (2016) dengan memasukan faktor biofisik seperti tutupan lahan, *Normalized Difference Vegetation Index* (NDVI), *Normalized Difference Moisture Index* (NDMI) termasuk juga jarak ke pemukiman, jalan, sungai dan lahan budidaya masyarakat, menyatakan bahwa 34% luas kawasan TNWK memiliki tingkat kerentanan kebakaran hutan yang tinggi, 52% luasan kawasan memiliki tingkat kerentanan kebakaran hutan menengah, 13% kawasan dengan tingkat kerentanan kebakaran hutan yang rendah.

Terdapat 4 (empat) resor dengan kerentanan kebakaran yang tinggi yaitu Umbul Salam, Rantau Jaya, Toto Projo dan Susukan Baru. Resor-resor dengan tingkat kerentanan kebakaran yang tinggi umumnya didominasi padang rumput. Data tingkat kerentanan kebakaran hutan di wilayah resor-resor TNWK tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik resor dan tingkat kerentanan kebakaran hutan di TNWK

Resor	Tingkat Kerentanan	Karakteristik Area Yang Dominan
SPTN I Way Kanan		
Wako	Menengah	Hutan lahan kering, suhu permukaan 20-25 ⁰ C, NDMI 0,25-035, NDVI>0,35
Way Kanan	Menengah	Hutan lahan kering, suhu permukaan <20 ⁰ C, NDMI 0,25-035, NDVI>0,35
Rawa Bunder	Menengah	Hutan lahan kering, suhu permukaan <20 ⁰ C, NDMI 0,25-035, NDVI>0,35
Susukan Baru	Tinggi	Padang rumput, suhu permukaan <20 ⁰ C, NDMI 0,15, NDVI 0,25-0,35
SPTN II Bungur		

⁶ <https://www.lampost.co/berita-kebakaran-hutan-selama-kemarau-2019-capai-2-607-ha.html>

⁷ <https://betahita.id/news/lipsus/5181/luas-karhutla-di-taman-nasional-way-kambas-mencapai-100-hektare.html?v=1591647344>

Cabang	Menengah	Hutan Gambut, suhu permukaan 20-25 ⁰ C, NDMI 0,25-035, NDVI>0,35
Umbul Salam	Tinggi	Padang rumput, suhu permukaan 20-25 ⁰ C, NDMI ≤0,15, NDVI >0,35
Rantau Jaya	Tinggi	Padang rumput, suhu permukaan 20-25 ⁰ C, NDMI ≤0,15, NDVI >0,35
Toto Projo	Tinggi	Padang rumput, suhu permukaan 20-25 ⁰ C, NDMI ≤0,15, NDVI >0,35
SPTN III Kuala Penet Sekapuk	Menengah	Hutan lahan kering, suhu permukaan 20-25 ⁰ C, NDMI 0,25-035, NDVI>0,35
Kuala Kambas	Menengah	Hutan lahan kering, suhu permukaan <20 ⁰ C, NDMI 0,25-035, NDVI>0,35
Kuala Penet	Menengah	Hutan Gambut, suhu permukaan 20-25 ⁰ C, NDMI 0,15-025, NDVI>0,35
Margahayu	Menengah	Hutan lahan kering, suhu permukaan <20 ⁰ C, NDMI 0,25-035, NDVI>0,35

NDVI=Normalized Difference Vegetation Index, NDMI=Normalized Difference Moisture Index

Sumber: Amalina *et al.*, 2016

Dinamika Pembangunan Desa Penyangga TNWK

Desa-desa yang berbatasan dengan kawasan TNWK mencapai 38 desa yang termasuk ke dalam 7 (tujuh) wilayah kecamatan di Kabupaten Lampung Timur dan 4 (empat) wilayah kecamatan di Kabupaten Lampung Tengah. Sebagian besar desa-desa tersebut merupakan daerah pemekaran baru (TNWK, 2016). Perkembangan pembangunan desa penyangga TNWK menjadi penting diperhatikan terkait dengan keberlanjutan pengelolaan TNWK dan penanganan ancamannya.

Pembangunan desa dengan perkembangan yang signifikan, akan mengalami peningkatan kualitas pelayanan dasar seperti kesehatan dan pendidikan; administrasi pemerintahan; pertumbuhan sektor ekonomi yang bervariasi; peningkatan keterampilan kerja masyarakat dengan pilihan mata pencaharian yang lebih beragam; peningkatan kualitas lingkungan yang lebih baik. Dengan desa yang berkembang maju dan ekonomi masyarakat yang bertumbuh maka ketergantungan terhadap kawasan TNWK akan berkurang signifikan.

Untuk mengukur pencapaian pembangunan desa, Kementerian Desa dan Pembangunan Daerah Tertinggal/Transmigrasi (Kementerian Desa/PDPT) telah menyusun perangkat indikator “Indeks Desa Membangun (IDM)” dengan pendekatan 3 (tiga) dimensi pembangunan berkelanjutan yaitu dimensi sosial, dimensi ekonomi dan dimensi ekologi. Alat bantu pengukuran ini telah ditetapkan melalui Peraturan Menteri Desa/PDPT Nomor 2 Tahun 2016 tentang Indeks Desa Membangun⁸, sebagai standar pengukuran kinerja pembangunan desa di Indonesia. Hasil penilaian IDM membantu mengarahkan ketepatan intervensi kebijakan pembangunan pemerintah dengan partisipasi masyarakat (modal sosial) sesuai dengan karakteristik wilayah desa.

⁸ Peraturan tentang IDM dapat diunduh pada laman: <http://www.keuandangdesa.com/wp-content/uploads/2016/04/Permendes-Nomor-02-Tahun-2016-Indeks-Desa-Membangun.pdf>

Perangkat indikator IDM mengukur kemajuan dan perkembangan pembangunan desa secara spesifik dengan menggunakan variabel-variabel pengukuran yang terdapat dalam Indeks Komposit yaitu Indeks Ketahanan Sosial (IKS), Indeks Ketahanan Ekonomi (IKE) dan Indeks Ketahanan Ekologi/lingkungan (IKL)⁹. Secara berkala, pemerintah melakukan pemutakhiran data status kemajuan dan kemandirian desa di pangkalan data *online* IDM Kementerian Desa/PDPT¹⁰ yang dapat diakses oleh publik.

Perkembangan 38 desa penyangga TNWK dengan membandingkan angka IDM tahun 2019 dan 2020, tersaji lengkap pada Tabel 2. Dari seluruh desa penyangga TNWK, hanya 3 (tiga) desa yang berstatus desa “maju” yaitu Desa Braja Harjosari di Kabupaten Lampung Timur dan Desa Surabaya Ilir serta Desa Sidodadi di Kabupaten Lampung Tengah. Selain itu, masih terdapat 3 (tiga) desa dengan status “tertinggal” pada tahun 2020 yaitu Desa Raja Basa Lama Satu dan Desa Sukorahayu di Kabupaten Lampung Timur serta Desa Rawa Betik di Kabupaten Lampung Tengah (Tabel 2).



⁹ Penjelasan lengkap mengenai Indeks Desa Membangun dapat dilihat pada tautan laman:

[http://perpustakaan.bappenas.go.id/lontar/file?file=digital/199004-\[_Konten_\]-Konten%20E3364.pdf](http://perpustakaan.bappenas.go.id/lontar/file?file=digital/199004-[_Konten_]-Konten%20E3364.pdf)

¹⁰ Laman pangkalan data IDM Kementerian Desa PDPT: http://idm.kemendesa.go.id/index.php/idm_data

Tabel 2. Status perkembangan desa-desa penyangga TNWK 2019-2020

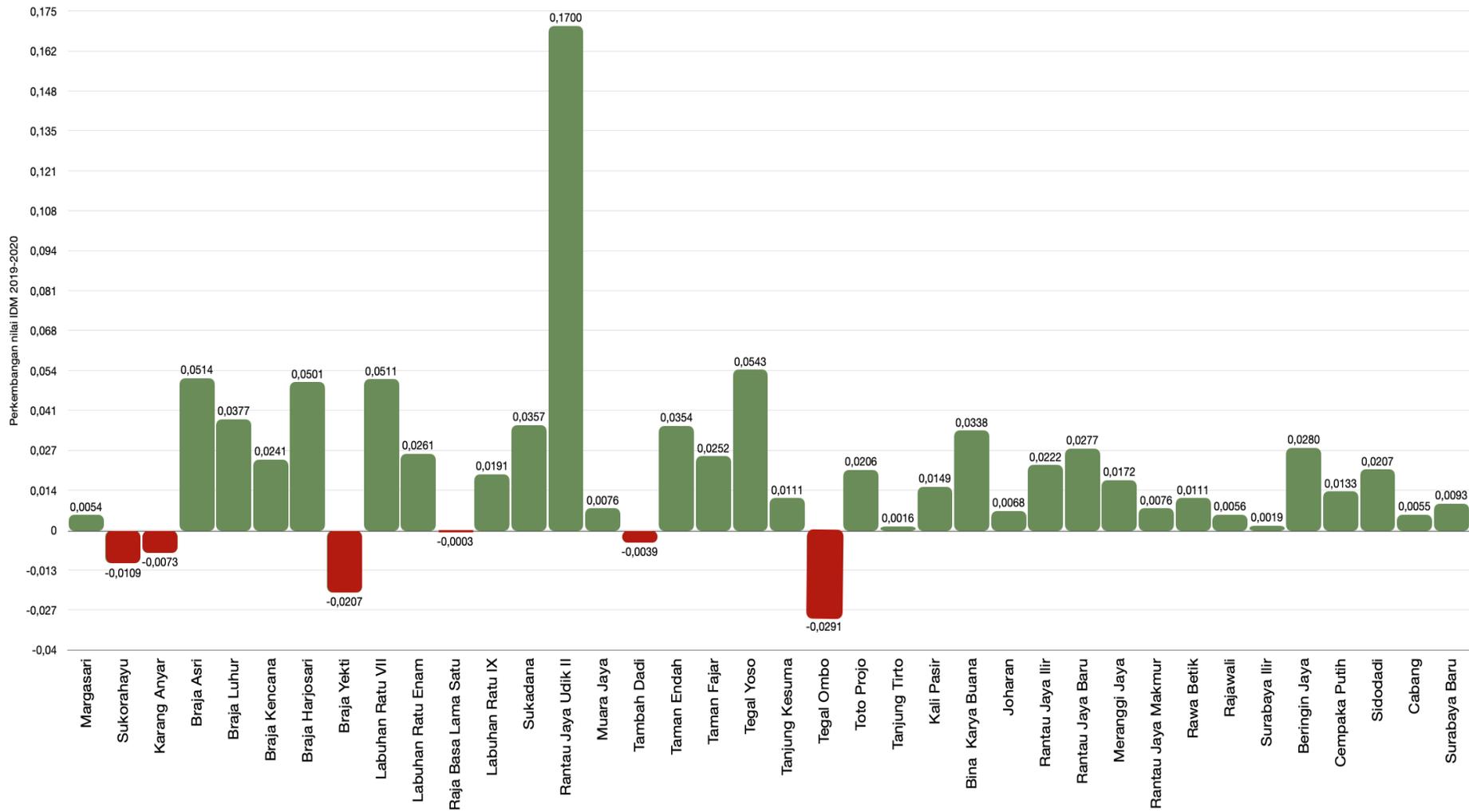
No	Kecamatan	Desa	IDM 2019	Status	IDM 2020	Status
Kabupaten Lampung Timur						
1	Labuhan Maringgai	Margasari	0,6316	Berkembang	0,6370	Berkembang
2	Labuhan Maringgai	Sukorahayu	0,5807	Tertinggal	0,5698	Tertinggal
3	Labuhan Maringgai	Karang Anyar	0,6760	Berkembang	0,6687	Berkembang
4	Way Jepara	Braja Asri	0,5832	Tertinggal	0,6346	Berkembang
5	Braja Selehah	Braja Luhur	0,5913	Tertinggal	0,6290	Berkembang
6	Braja Selehah	Braja Kencana	0,6018	Berkembang	0,6259	Berkembang
7	Braja Selehah	Braja Harjosari	0,7062	Maju	0,7563	Maju
8	Braja Selehah	Braja Yekti	0,6667	Berkembang	0,6460	Berkembang
9	Labuhan Ratu	Labuhan Ratu VII	0,6073	Berkembang	0,6584	Berkembang
10	Labuhan Ratu	Labuhan Ratu Enam	0,6390	Berkembang	0,6651	Berkembang
11	Labuhan Ratu	Raja Basa Lama Satu	0,5460	Tertinggal	0,5457	Tertinggal
12	Labuhan Ratu	Labuhan Ratu IX	0,5933	Tertinggal	0,6124	Berkembang
13	Sukadana	Sukadana	0,6199	Berkembang	0,6556	Berkembang
14	Sukadana	Rantau Jaya Udik II	0,5341	Tertinggal	0,7041	Berkembang
15	Sukadana	Muara Jaya	0,6648	Berkembang	0,6724	Berkembang
16	Purbolinggo	Tambah Dadi	0,6888	Berkembang	0,6849	Berkembang
17	Purbolinggo	Taman Endah	0,6611	Berkembang	0,6965	Berkembang
18	Purbolinggo	Taman Fajar	0,6792	Berkembang	0,7044	Berkembang
19	Purbolinggo	Tegal Yoso	0,6252	Berkembang	0,6795	Berkembang
20	Purbolinggo	Tanjung Kesuma	0,6784	Berkembang	0,6895	Berkembang
21	Way Bungur	Tegal Ombo	0,6867	Berkembang	0,6576	Berkembang
22	Way Bungur	Toto Projo	0,6646	Berkembang	0,6852	Berkembang
23	Way Bungur	Tanjung Tirto	0,6611	Berkembang	0,6627	Berkembang
24	Way Bungur	Kali Pasir	0,6443	Berkembang	0,6592	Berkembang
Kabupaten Lampung Tengah						
1	Rumbia	Bina Karya Buana	0,6175	Berkembang	0,6513	Berkembang
2	Putra Rumbia	Joharan	0,6894	Berkembang	0,6962	Berkembang
3	Putra Rumbia	Rantau Jaya Ilir	0,6851	Berkembang	0,7073	Berkembang
4	Putra Rumbia	Rantau Jaya Baru	0,6794	Berkembang	0,7071	Berkembang
5	Putra Rumbia	Meranggi Jaya	0,6868	Berkembang	0,7040	Berkembang
6	Putra Rumbia	Rantau Jaya Makmur	0,6495	Berkembang	0,6571	Berkembang
7	Seputih Surabaya	Rawa Betik	0,5776	Tertinggal	0,5887	Tertinggal
8	Bandar Surabaya	Rajawali	0,6965	Berkembang	0,7021	Berkembang
9	Bandar Surabaya	Surabaya Ilir	0,7976	Maju	0,7995	Maju
10	Bandar Surabaya	Beringin Jaya	0,6441	Berkembang	0,6721	Berkembang
11	Bandar Surabaya	Cempaka Putih	0,6384	Berkembang	0,6517	Berkembang
12	Bandar Surabaya	Sidodadi	0,7482	Maju	0,7689	Maju
13	Bandar Surabaya	Cabang	0,6848	Berkembang	0,6903	Berkembang
14	Bandar Surabaya	Surabaya Baru	0,6875	Berkembang	0,6968	Berkembang

Sumber: Kementerian Desa/PDPT, 2020 (diolah)

Selanjutnya, pada tahun 2019-2020 terdapat 4 (empat) desa yang pada tahun 2019 berstatus “tertinggal”, kemudian meningkat statusnya menjadi desa “berkembang” pada tahun 2020 yaitu Desa Braja Asri, Desa Braja Luhur, Desa Labuhan Ratu IX dan Desa Rantau Jaya Udik II, di Kabupaten Lampung Timur. Hal ini tentunya menunjukkan kinerja empat pemerintah desa yang baik dan serius untuk membawa perubahan pada aspek sosial,

ekonomi dan ekologi di wilayahnya sehingga mampu lepas dari status desa tertinggal. Namun demikian, pada periode yang sama, sejumlah desa mengalami penurunan kinerja pembangunan desa dimana nilai IDM tahun 2020 lebih rendah dari tahun 2019 yaitu Desa Sukorahayu, Desa Karang Anyar, Desa Braja Yekti, Desa Raja Basa Lama Satu, Desa Tambah Dadi dan Desa Tegal Ombo, yang seluruhnya berada di Kabupaten Lampung Timur (Gambar 6).

Status desa tertinggal umumnya ditandai dengan tingkat pendidikan dan pendapatan masyarakat yang rendah serta kualitas dan fasilitas pelayanan dasar yang minim. Rendahnya pendapatan dan kesejahteraan keluarga serta terbatasnya pilihan mata pencaharian, dapat menjadi faktor pendorong peningkatan akses masyarakat secara ilegal ke kawasan TNWK untuk memenuhi kebutuhan keluarga.



Gambar 6. Grafik perkembangan nilai IDM 2019-2020

Desa Braja Harjosari

Desa Braja Harjosari, Kecamatan Braja Selehah, Kabupaten Lampung Timur memiliki luas sekitar 30,77 km² atau 12,45% dari total luas Kecamatan Braja Selehah yang terbagi ke dalam 8 (delapan) dusun dan 33 Rukun Tetangga (RT). Mengacu profil Desa Braja Harjosari tahun 2019, desa ini berpenduduk 5.707 jiwa atau 1.734 Kepala Keluarga (KK). Laju pertumbuhan penduduk 3,01% per tahun dan kepadatan penduduk 197 jiwa/km² (BPS, 2019). Mayoritas mata pencaharian masyarakat sudah bervariasi mulai dari petani, peternak, wirausaha, karyawan, guru dan mata pencaharian yang terkait dengan jasa lainnya. Hal ini dikarenakan Desa Braja Harjosari merupakan ibukota kecamatan Braja Selehah sehingga pertumbuhan infrastruktur dan fasilitas pelayanan sosial, kesehatan dan pendidikan cukup baik.

Desa Braja Harjo memiliki luas lahan persawahan sekitar 436,75 hektar, pertanian non sawah 299 hektar, lahan non pertanian 339,25 hektar (BPS, 2019). Terdapat 1 (satu) gapoktan dan 33 Kelompok Tani di desa ini. Jumlah populasi ternak di Desa Braja Harjosari cukup tinggi karena sebagian masyarakatnya adalah peternak dimana jumlah Sapi mencapai 896 ekor, Kerbau 27 ekor, Kambing/domba 640 ekor, Babi 70 ekor, Ayam pedaging 2500 ekor dan itik/bebek 526 ekor.

Sebagai ibukota kecamatan, Desa Braja Harjosari yang statusnya sebagai “Desa Maju”, memiliki fasilitas pendidikan yang cukup lengkap mulai dari TK sampai SMA/SMK (Tabel 3). Bahkan karena sebagai pusat ekonomi kecamatan, di desa ini tersedia pelayanan keuangan mikro berbentuk Koperasi Simpan Pinjam dan Lembaga Keuangan Syariah (BMT) sebanyak 4 unit.



Dalam sistem keuangan daerah Kabupaten Lampung Timur, Desa Braja Harjosari memiliki anggaran dari berbagai sumber untuk melaksanakan pembangunannya. Sumber-sumber pendapatan desa ini pada tahun 2018 yaitu Pendapatan Asli Desa sebesar Rp 10.000.000,-, Dana Desa (APBN) Rp 851.391.000,-, Bagi hasil Pajak dan Retribusi Daerah Rp 18.360.000,-, Alokasi Dana Desa (APBD) Rp 468.699.000,-, Bantuan APBD Provinsi Rp 6.000.000,-, Bantuan dari APBD Kabupaten Lampung Timur Rp 46.600.000,-.

Tabel 3. Fasilitas pendidikan, industri pengolahan dan ekonomi di Desa Braja Harjosari tahun 2018.

Fasilitas	Jumlah	Keterangan
Pendidikan		
TK/RA	2 unit TK, 1 unit RA	Swasta
SD/MI	3 unit SD, 3 unit MI	Negeri
SMP/MTS	2 unit SMP, 3 unit MTS	Swasta
SMA/SMK/MA	2 unit SMA, 3 unit SMK, 2 unit MA	Swasta
Pondok Pesantren	2 unit	Swasta
Industri Pengolahan		
Pengolahan Kayu	21 unit	Skala kecil dan menengah
Pengolahan Makanan	24 unit	Skala kecil dan menengah
Industri lain-lain	16 unit	Skala kecil dan menengah
Fasilitas Ekonomi		
Komplek Pertokoan	1 unit	
Pasar	1 unit	
Mini Market/Swalayan	3 unit	
Warung Kelontong	127 unit	
Warung Makan	25 unit	
Lembaga keuangan	4 unit	Koperasi dan BMT

Catatan: RA: Raudhatul Athfal, MI: Madrasah Ibtidaiyah, MTS: Madrasah Tsanawiyah, MA: Madrasah Aliyah

Kerjasama masyarakat di Desa Braja Harjosari dan TNWK sudah dimulai sejak lama melalui program pemberdayaan masyarakat dan penyadartahuan lingkungan. Selanjutnya kerjasama berkembang lebih luas ke berbagai pihak seperti Dinas terkait, penyuluh, BPDAS, DPD RI, Universitas (UNILA, Polinela, IPB) dan mitra TNWK (KHS, Alert, WCS, PILI). Dari hubungan dengan pihak luar ini kemudian tumbuh dan berkembang kelompok-kelompok sosial masyarakat dalam rangka mengembangkan ekonomi dan aksi konservasi yang mendukung TNWK seperti Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis), Kelompok Tani Hutan, kelompok pemuda Forgotten Family, Kelompok Seni Purba Kesuma, kelompok usaha perempuan, Masyarakat Mitra Polhut (MMP), Masyarakat Peduli Api (MPA), Karang Taruna dan BUMDes “Mapan Sejahtera”.

Saat ini kegiatan wisata di Desa Braja Harjosari sudah cukup berkembang dan terintegrasi dengan beberapa paket atraksi yang dikembangkan kelompok-kelompok masyarakat seperti kesenian Bali dan Lampung, wisata agro (buah naga, jambu kristal dan budidaya anggrek), wisata kuda, wisata susur sungai dan *homestay*). Pengembangan wisata telah didukung oleh Pemerintah Kabupaten Lampung Timur dengan memprioritaskan Desa Harjosari pada tahun 2016 sebagai model desa wisata dan mandiri pangan di Lampung Timur. Dukungan Pemerintah Desa pun juga diwujudkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes) tahun 2018-2023, dimana prioritas program pariwisata

dialokasikan dalam bentuk rencana pengembangan pondok wisata, pengembangan Ruang Terbuka Hijau, pengadaan jaringan internet desa, perbaikan infrastruktur jalan desa, pelatihan masyarakat untuk pembentukan dan pengembangan ekonomi masyarakat dan pelatihan teknologi tepat guna.

Desa Rantau Jaya Udik II

Desa Rantau Jaya Udik II, Kecamatan Sukadana, Kabupaten Lampung Timur memiliki luas sekitar 30 km² atau 3,97% dari total luas Kecamatan Braja Slebah. Desa ini merupakan desa pemekaran dari desa Desa Rantau Jaya pada tahun 1996 dan menjadi desa definitif pada tahun 1997. Pada tahun 2018, Desa Rantau Jaya Udik II berpenduduk 4.418 jiwa atau 1.542 Kepala Keluarga (KK), dengan laju pertumbuhan penduduk 0,57% per tahun dan kepadatan penduduk 148 jiwa/km² (BPS, 2019). Mayoritas mata pencaharian masyarakat adalah petani dan peternak dengan luas lahan persawahan sekitar 38 hektar, pertanian non sawah 508,47 hektar, Perkebunan 6,9 hektar, Peternakan 508,5 hektar (BPS, 2019). Terdapat 1 (satu) Gapoktan dan 38 Kelompok Tani (KT) di desa ini. Jumlah populasi ternak di Desa Braja Harjosari cukup tinggi karena sebagian masyarakatnya adalah peternak dimana jumlah Sapi mencapai 1.139 ekor, Kambing/domba 1.189 ekor dan itik/bebek 108 ekor.



Pada tahun 2019 Desa Rantau Jaya Udik II berstatus Desa Tertinggal dengan nilai IDM 0,5341, namun pada tahun 2020 statusnya berubah menjadi Desa “Berkembang” dengan nilai IDM 0,7041 atau meningkat 0,17 point. Meningkatnya status desa biasanya ditunjukkan dengan meningkatnya fasilitas pelayanan dasar yaitu pendidikan dan kesehatan

termasuk juga meningkatnya dinamika modal sosial masyarakat. Sebagai gambaran sarana-prasarana desa yang ada di Desa Rantau Jaya Udik II disajikan pada Tabel 4.

Dalam sistem keuangan daerah Kabupaten Lampung, Desa Braja Harjosari memiliki anggaran dari berbagai sumber untuk melaksanakan pembangunannya. Anggaran tersebut pada tahun 2018 direalisasikan dalam beberapa bidang pembangunan antara lain sebagai berikut

1. Bidang Penyelenggaraan Pemerintahan Desa Rp 362.905.000,-
2. Bidang Pelaksanaan Pembangunan Rp 1.078.465.000,-
3. Bidang Pemberdayaan Masyarakat Rp 147.087.000,-
4. Bidang Pembinaan Masyarakat Rp 86.800.000,-
5. Lain-lain Rp 1.800.000,-

Tabel 4. Fasilitas pendidikan, industri pengolahan dan ekonomi di Desa Rantau Jaya Udik II tahun 2018.

Fasilitas	Jumlah	Keterangan
Pendidikan		
TK/RA	Tidak ada	
SD/MI	2 unit SD	Negeri
SMP/MTS	1 unit SMP	Swasta
SMA/SMK/MA	Tidak ada	
Pondok Pesantren	Tidak ada	
Industri Pengolahan		
Industri olahan rumah	6 unit	Skala rumah tangga
Pengolahan Kayu	Tidak ada	
Pengolahan Makanan	Tidak ada	
Industri lain-lain	Tidak ada	
Fasilitas Ekonomi		
Komplek Pertokoan	Tidak ada	
Pasar	Tidak ada	
Mini Market/Swalayan	Tidak ada	
Warung Kelontong	57 unit	
Warung Makan	10 unit	
Lembaga keuangan	Tidak ada	

Catatan: RA: Raudhatul Athfal, MI: Madrasah Ibtidaiyah, MTS: Madrasah Tsanawiyah, MA: Madrasah Aliyah

Dukungan Pemerintah Desa dan kerjasama masyarakat di Rantau Jaya Udik II dan TNWK sebenarnya sudah ada dalam bentuk penyediaan lahan untuk fasilitas pendidikan lingkungan dan wisata yang terletak di dekat kantor RPTN Susukan Baru. Fasilitas dan kegiatan tersebut, saat ini dikelola oleh Komunitas Pelajar Gambas (Kompag). Bentuk dukungan lain terlihat dalam RPJMDes 2014, dimana Pemerintah Desa Rantau Jaya Udik II memasukkan rencana pengembangan taman rekreasi Way Kambas, penguatan seni budaya kuda lumping dan pelatihan industri pangan skala rumah tangga sebagai pendukung wisata desa.

Selanjutnya kerjasama berkembang lebih luas ke berbagai pihak seperti Dinas Pertanian, Dinas Peternakan, PT NTF (GGP), dan mitra TNWK (Alert, WCS, PILI). Dari hubungan dengan pihak luar ini kemudian tumbuh dan berkembang kelompok-kelompok sosial masyarakat dalam rangka mengembangkan ekonomi dan aksi konservasi yang

mendukung TNWK seperti Kelompok Tani Hutan, Kelompok Tani Madu, Komunitas Pelajar Gambas (Kompag), Kelompok Seni Kuda Lumping, kelompok usaha perempuan, Masyarakat Mitra Polhut (MMP), Masyarakat Peduli Api (MPA), Karang Taruna dan BUMDes.

Saat ini kegiatan wisata di Desa Rantau Jaya Udik II yang sudah cukup berkembang dan terintegrasi adalah kegiatan pendidikan lingkungan dan restorasi hutan oleh Kompag dan TNWK serta kegiatan budidaya madu sebagai hasil kerjasama TNWK dengan kelompok tani hutan.

Pengetahuan dan Praktik-Praktik Masyarakat di Kawasan TNWK

Sejarah dan perkembangan aktivitas masyarakat ke dalam kawasan TNWK

Keberadaan masyarakat di sekitar TNWK sudah ada jauh sebelum kawasan ini dikelola sebagai kawasan konservasi pada 1978¹¹. Sebelumnya juga, sebagian kawasan hutan Way Kambas dibuka untuk Hak Pengusahaan Hutan (HPH) pada medio 1968-1974¹². Sejarah keberadaan masyarakat di kawasan ini dimulai sejak program kolonisasi¹³ zaman Pemerintah Belanda pada tahun 1905. Pada waktu itu sebanyak 155 Kepala Keluarga dari Kedu Jawa Tengah ditempatkan di Gedong Tatan, Provinsi Lampung. Pada tahun 1932-1941, program kolonisasi Belanda mulai menempatkan masyarakat dari Jawa Tengah dan Jawa Timur di daerah Sukadana, Lampung Timur. Selanjutnya, program transmigrasi ke wilayah ini mulai dikembangkan Pemerintah Indonesia secara resmi pada tahun 1955 (Kemendesa PDTT, 2015).

Desa Braja Harjosari

Perburuan, pemancingan dan perambahan hutan

Sejarah masyarakat Desa Braja Harjosari masuk kedalam kawasan hutan Way Kambas dimulai sejak akhir tahun 1964, menjelang peristiwa G30s PKI. Pada masa itu, masyarakat menyebutnya sebagai masa paceklik, sehingga banyak masyarakat masuk ke dalam kawasan hutan untuk mencari hasil hutan. Ditambah pada waktu itu, ada 5 (lima) desa yang berdiri di dalam kawasan hutan Way Kambas yaitu Desa Karang Sari, Sidodadi, Lapangan Gajah, Mbotol dan Desa Kapi. Pada tahun 1980-1983, pemerintah mengeluarkan lima desa tersebut dan memindahkan ke daerah Tulang Bawang (Gambar 7).

Kegiatan perburuan, pemancingan dan pembalakan liar sudah dilakukan sejak 1964 dan terus dilakukan secara masif sampai pada 1980-an. Pada waktu itu kegiatan pemancingan dan perburuan masih dilakukan secara tradisional yaitu berburu dengan menggunakan tombak dan memancing dengan pancing bambu atau tajur. Umumnya satwa yang didapat adalah kijang, babi dan jenis ikan-ikan lokal dari dalam kawasan TNWK. Pada

¹¹ Suaka Margasatwa Way Kambas

¹² <http://waykambas.org/sejarah-taman-nasional-way-kambas/>

¹³ Belanda menyebutnya kolonisasi, bukan transmigrasi.

tahun 1979, mulai ada kegiatan perburuan dengan menggunakan senjata api dan melibatkan orang dari luar desa.

Aktivitas pemancingan liar di dalam kawasan TNWK dapat berlangsung selama 3 (tiga) hari melibatkan masyarakat desa sekitar dan dari luar kawasan penyangga. Hal ini dilakukan karena dilatarbelakangi oleh kebutuhan ekonomi saat itu. Musim mancing yang ramai adalah menjelang musim kemarau sampai akhir kemarau atau sampai awal musim hujan. Biasanya masyarakat memancing di dalam kawasan TNWK secara berkelompok yaitu 3-5 orang per kelompok dengan hasil dapat mencapai 50 Kg.

Pada medio 1980-1990, perambahan gaharu marak terjadi di kawasan TNWK. Modus yang digunakan untuk mengelabui petugas adalah dengan menggunakan mobil truk kemudian menurunkan para perambah satu persatu di lokasi. Para perambah kemudian menyelam untuk masuk ke dalam hutan. Selanjutnya, para perambah dijemput kembali dengan mobil yang berbeda. Biasanya gaharu yang diambil pada bagian tengah pohon tepat di ranting yang patah.

Sejak tahun 1980, perburuan yang melibatkan masyarakat Desa Braja Harjosari mulai berkurang dan saat ini sudah tidak ada lagi masyarakat yang melakukan perburuan. Namun, saat ini ada beberapa masyarakat yang menjadi pemandu jalan (*guide*) bagi pemburu-pemburu dari luar. Pada tahun 2018, masyarakat mencegah pemburu dari luar desa dan mengamankan 1 kotak amunisi peluru yang akan digunakan berburu.

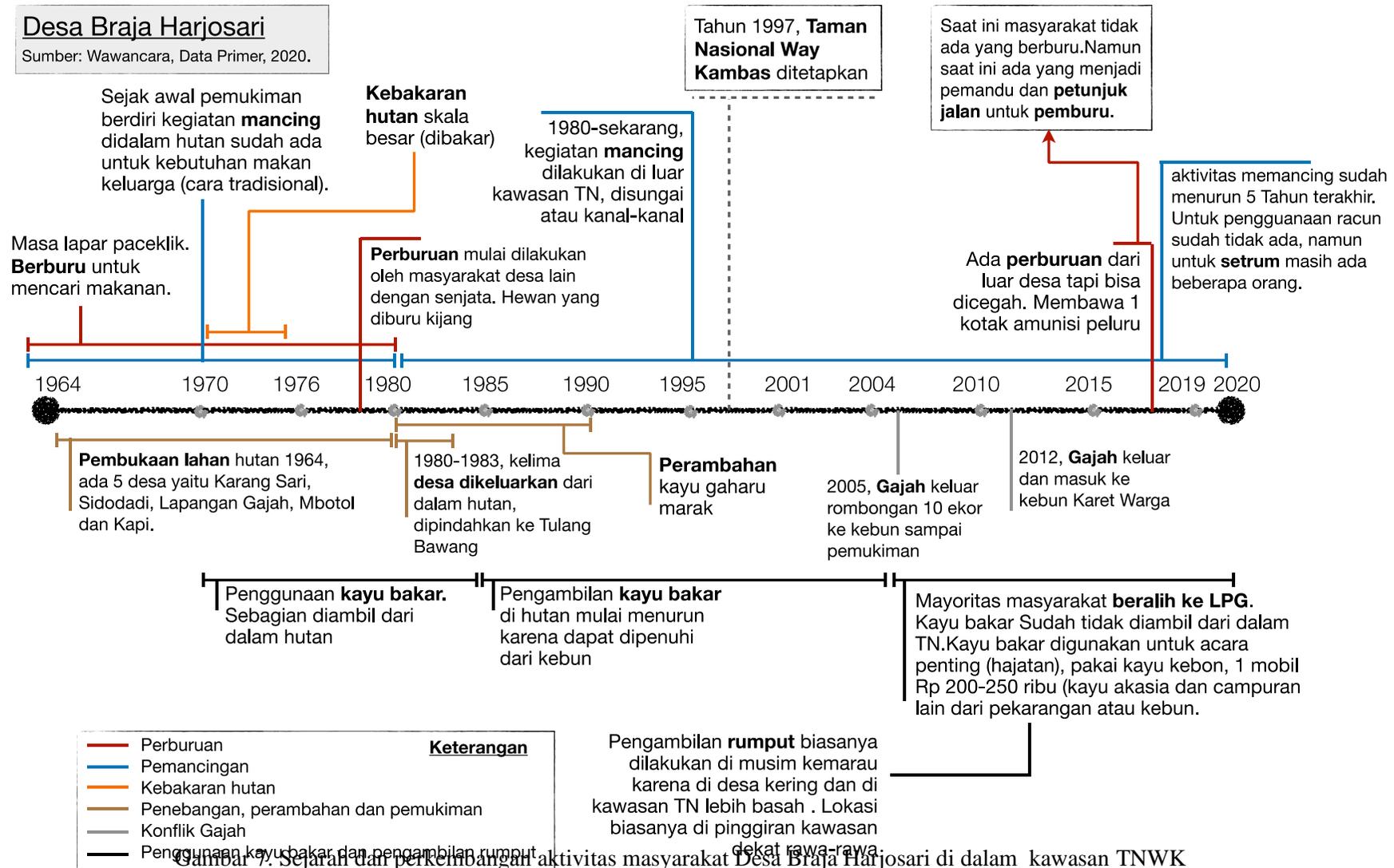
Sama halnya dengan perburuan, kegiatan memancing di dalam kawasan mulai berkurang signifikan. Kegiatan memancing saat ini dilakukan di pinggir kawasan TNWK yaitu di sungai atau kanal-kanal dan di tambak-tambak atau kolam pemancingan. Dalam 5 (lima) tahun terakhir, aktivitas memancing sudah menurun drastis dan penggunaan racun di sungai sudah tidak ada lagi. Namun saat ini masih ada beberapa orang masyarakat yang menggunakan setrum listrik untuk menangkap ikan di sungai.

Kebakaran hutan, pengambilan kayu bakar dan rumput

Kejadian kebakaran diindikasikan terkait dengan aktivitas perburuan liar. Masyarakat menduga pada musim kemarau dan menjelang musim penghujan, pemburu sengaja membakar hutan agar memudahkan dalam perburuan. Setelah kebakaran dan rumput mulai tumbuh, kijang, rusa dan harimau keluar dan pada saat itulah pemburu beraksi. Indikasi lain terjadinya kebakaran hutan adalah karena puntung rokok dan juga alasan “dendam”. Unsur dendam dari masyarakat yang pernah ditangkap oleh petugas TNWK dan juga masalah penanganan konflik gajah, diduga menjadi penyebab kebakaran hutan yang pernah terjadi.

Desa Braja Harjosari

Sumber: Wawancara, Data Primer, 2020.



Gambar 7. Sejarah dan perkembangan aktivitas masyarakat Desa Braja Harjosari di dalam kawasan TNWK

Selanjutnya, aktivitas pengambilan kayu bakar dan rumput saat ini tidak dilakukan di dalam Kawasan TNWK. Sejak tahun 1980, pengambilan kayu bakar dilakukan di kebun-kebun milik masyarakat atau pekarangan dengan cara membeli. Penggunaan kayu bakar saat ini hanya dilakukan pada saat kegiatan-kegiatan penting seperti hajatan dikarenakan mayoritas masyarakat sudah beralih ke bahan bakar *Liquid Petroleum Gas* (LPG) untuk kebutuhan rumah tangga. Untuk kegiatan seperti hajatan, kebutuhan kayu bakar mencapai 1 mobil yang berisi kayu akasia dan campuran lain dari pekarangan dengan harga Rp 200.000,- sampai Rp 250.000,-.

Pengambilan rumput umumnya dilakukan di rawa-rawa dan pinggiran kawasan TNWK pada saat musim kemarau, karena lahan disekitar TNWK lebih basah saat kemarau. Apabila bukan musim kemarau, rumput sudah tercukupi dari kebun-kebun masyarakat dan sebagian masyarakat secara khusus juga menanam rumput sendiri. Dahulu pengambilan rumput dilakukan di savana, kemudian menyebrang ke sungai dan mengambil di pinggiran kawasan (sudah masuk kawasan TNWK).

Sejarah lengkap perkembangan aktivitas masyarakat Desa Braja Harjosari di dalam kawasan TNWK dapat dilihat pada Gambar 7.

Desa Rantau Jaya Udik II

Perburuan, pemancingan dan perambahan hutan

Sejarah masyarakat Desa Rantau Jaya Udik II masuk kedalam kawasan hutan Way Kambas dimulai sejak akhir tahun 1964. Pada masa itu, masyarakat terjadi paceklik, sehingga menyebabkan banyak masyarakat masuk ke dalam kawasan hutan untuk mencari hasil hutan. Pada tahun 1974, terdapat desa yang berdiri di dalam kawasan hutan Way Kambas dengan penduduk berjumlah 750 Kepala Keluarga. Pada tahun 1985, penduduk desa tersebut dipindahkan ke Menggala atau biasa disebut Satuan Pemukiman (SP) 7. Kegiatan pembukaan lahan terjadi lagi di kawasan TNWK pada medio 2001-2004, namun saat itu untuk kegiatan perladangan seluas 6.000 hektar. Pada tahun 2008, akhirnya semua masyarakat berhasil dikeluarkan oleh TNWK bekerja sama dengan pemerintah desa (Gambar 8).

Kegiatan perburuan dan pemancingan yang melibatkan masyarakat Desa Rantau Jaya Udik II sudah dilakukan sejak 1964 dan terus dilakukan secara masif sampai pada 1990-an. Pada waktu itu kegiatan pemancingan dan perburuan masih dilakukan secara tradisional yaitu berburu dengan menggunakan tombak dan memancing dengan pancing bambu atau tajur. Pada tahun 2000 sampai 2003, mulai ada kegiatan perburuan dengan menggunakan senjata api dan melibatkan orang dari luar desa dengan memanfaatkan masyarakat sebagai penunjuk jalan atau pemandu. Sedangkan pada tahun 1998, kegiatan memancing dengan menggunakan racun (potas) di sungai-sungai sudah mulai ada di Desa Rantau Jaya Udik II.

Sejak tahun 1990, perburuan dan pemancingan yang melibatkan masyarakat Desa Rantau Jaya Udik II mulai berkurang, walaupun saat ini ada beberapa masyarakat yang masih melakukan perburuan dengan motif hobi bukan ekonomi. Begitupun dengan kegiatan memancing di dalam kawasan mulai berkurang dan dilakukan lebih dikarenakan hobi

masyarakat. Saat ini sudah tidak ada lagi pemancingan di kawasan Way Kanan yang melibatkan pemancing rombongan maupun masyarakat dari luar desa.

Kegiatan perambahan hutan atau biasa disebut gesek kayu sempat marak terjadi pada medio 1969-1985 di kawasan TNWK, tetapi setelahnya, kegiatan ini sudah tidak ada lagi.

Kebakaran hutan, pengambilan kayu bakar dan rumput

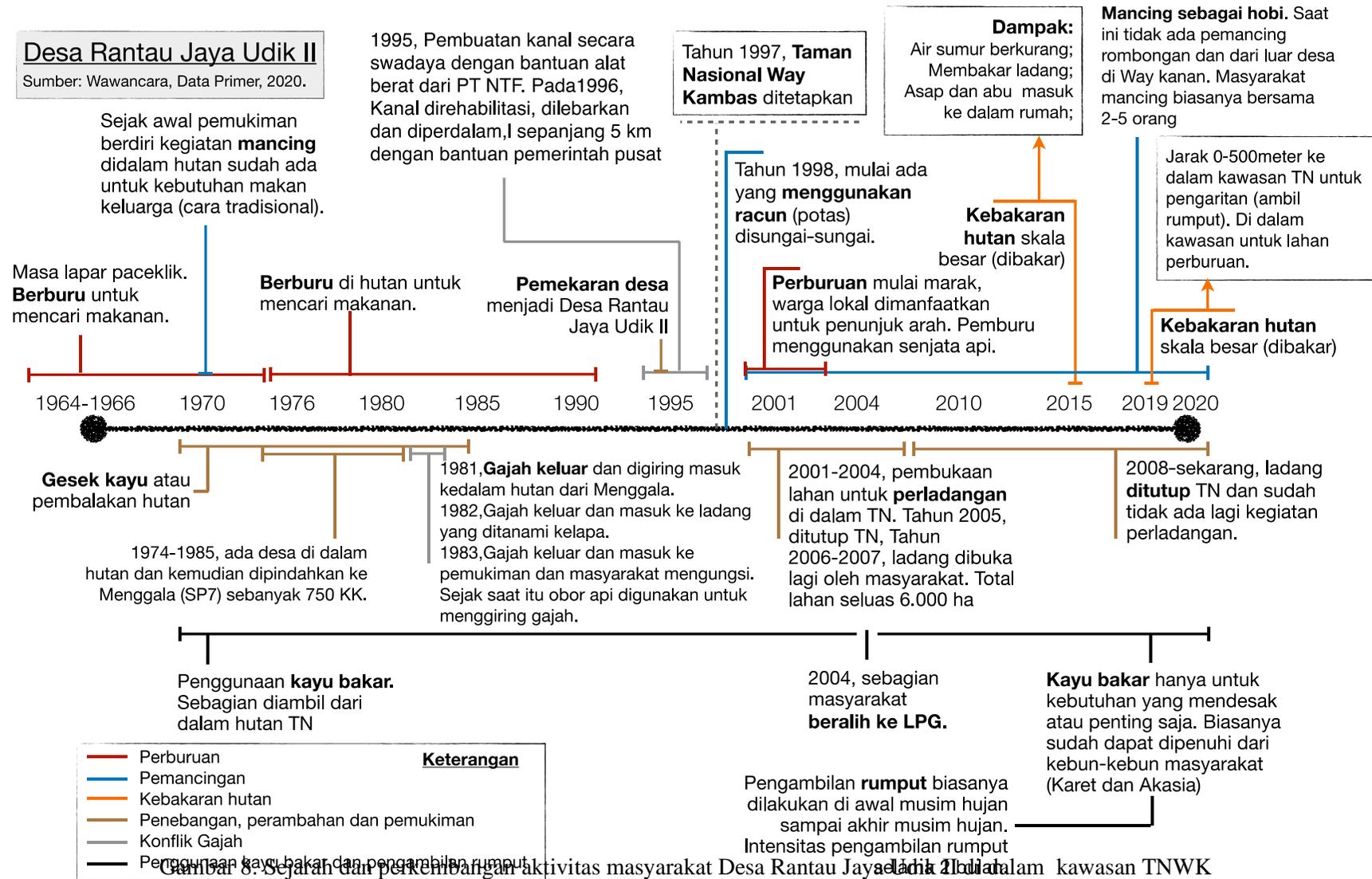
Kejadian kebakaran hutan di Desa Rantau Jaya Udik II diindikasikan terkait dengan aktivitas perburuan liar dan pengambilan rumput. Masyarakat menduga pada musim kemarau, pemburu dan petani sengaja membakar hutan agar pada awal musim hujan rumput-rumput mulai banyak dan satwa berdatangan. Pada jarak 0-500 meter ke dalam kawasan biasanya digunakan untuk “pengaritan” atau ambil rumput pada musim hujan selama 2 (dua) bulan. Pada lokasi ini juga biasanya kebakaran yang terjadi karena disengaja. Pada lokasi kebakaran yang lebih jauh ke dalam kawasan TNWK, diduga sengaja dibakar untuk perburuan.

Selanjutnya, aktivitas pengambilan kayu bakar saat ini tidak dilakukan di dalam Kawasan TNWK. Sejak tahun 2004, mayoritas masyarakat sudah beralih ke bahan bakar *Liquid Petroleum Gas* (LPG) untuk kebutuhan rumah tangga. Penggunaan kayu bakar saat ini hanya dilakukan pada saat kegiatan-kegiatan penting (hajatan) dan

Sejarah lengkap perkembangan aktivitas masyarakat Desa Rantau Jaya Udik II di dalam kawasan TNWK dapat dilihat pada Gambar 8.

Desa Rantau Jaya Udik II

Sumber: Wawancara, Data Primer, 2020.



Gambar 8. Sejarah dan perkembangan aktivitas masyarakat Desa Rantau Jaya Udik II dalam kawasan TNWK

Pengetahuan masyarakat tentang fungsi dan aturan TNWK

Untuk mengetahui pemahaman masyarakat, studi ini menggunakan metode wawancara dengan pertanyaan terbuka yang menuntun responden untuk menjelaskan pemahaman mereka terkait fungsi dan aturan di TNWK. Hasilnya menunjukkan, sebesar 71% responden di Desa Braja Harjosari (BJ) memahami fungsi dan aturan di TNWK, serta 29% responden lainnya tidak memahami. Di Desa Rantau Jaya Udik II (RJU) sebesar 73% responden memahami fungsi dan aturan di TNWK, serta 27% responden lainnya tidak memahami (Gambar 9). Fungsi TNWK umumnya dipahami oleh responden sebagai:

- 1) tempat pelestarian satwa liar dilindungi (BJ 10%,RJU 8%);
- 2) pelestarian hutan dan ekosistemnya (BJ 11%,RJU 2%);
- 3) sumber air dan pencegah bencana yaitu banjir dan cuaca panas yang ekstrim (BJ 7%,RJU 7%);
- 4) memberikan manfaat ekonomi pada masyarakat sekitar (BJ 3%,RJU 0%).

Sedangkan, untuk aturan-aturan yang berlaku di TNWK, sebesar 40% responden di Desa Braja Harjosari dan 56% responden di Desa Rantau Jaya Udik II sudah mengetahui dan memahami dengan baik. Pemahaman terhadap aturan tersebut umumnya lebih ke hal-hal yang sifatnya larangan yaitu larangan berburu, larangan memancing, tidak boleh membakar dan merusak hutan.

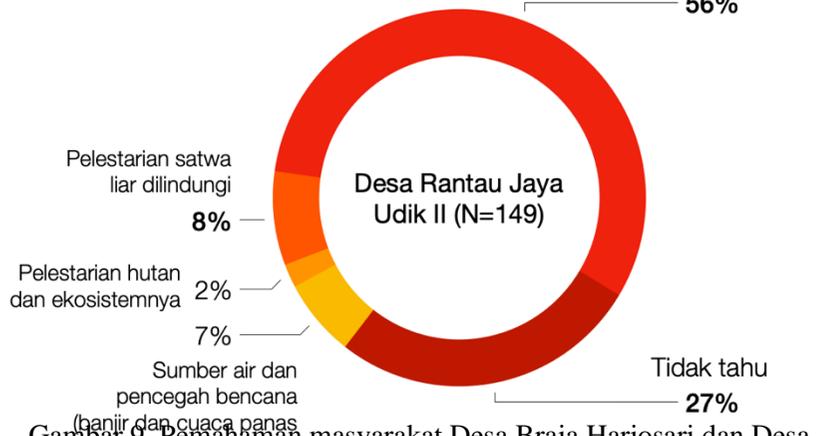
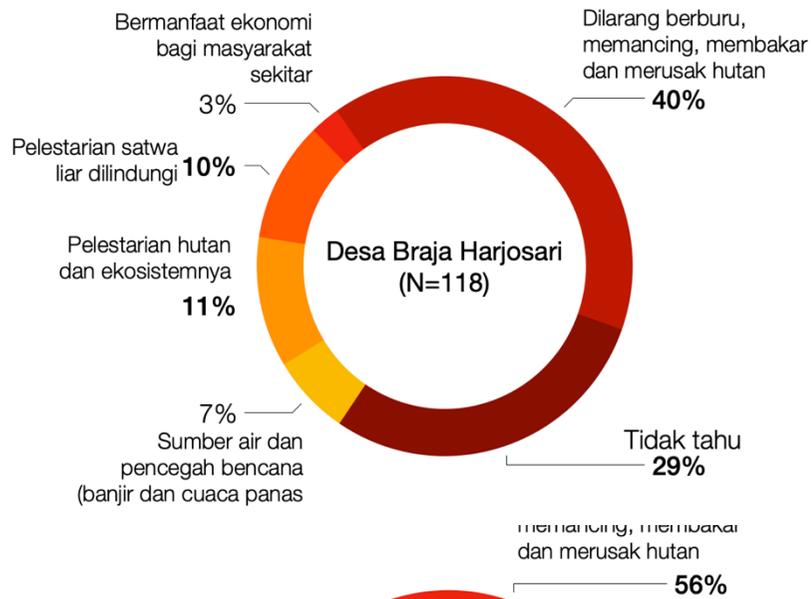
Praktik-praktik masyarakat di kawasan TNWK

Interaksi masyarakat dua desa dengan TNWK dapat dilihat dari aktivitas masyarakat di dalam kawasan TNWK yang dikelompokkan menjadi dua yaitu kegiatan yang positif dan kegiatan yang negatif (melanggar aturan). Gambar 10, memperlihatkan sebesar 12% responden di Desa Braja Harjosari yang mengakses kawasan TNWK dan 88% responden lainnya tidak mengakses. Hal berbeda terjadi di Desa Rantau Jaya Udik II dimana sebesar 77% responden mengakses kawasan TNWK dan 33% responden lainnya tidak mengakses.

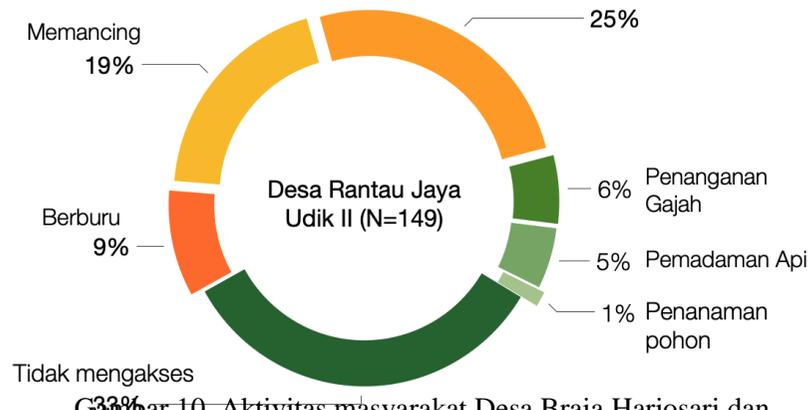
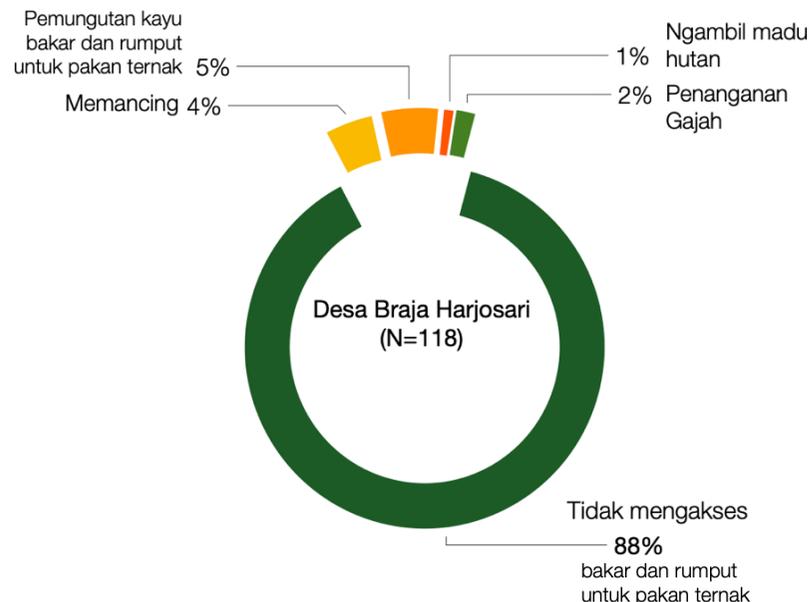
Aktivitas masyarakat di dalam kawasan TNWK yang teridentifikasi dalam studi ini adalah sebagai berikut:

- 1) Aktivitas positif terdiri dari penanganan konflik gajah, pemadaman api dan penanaman pohon;
- 2) Aktivitas negatif terdiri perburuan, memancing, mengambil madu hutan, pemungutan kayu bakar dan rumput untuk pakan ternak;

Terkait dengan aktivitas negatif di kawasan TNWK, masyarakat Desa Rantau Jaya Udik II memiliki ketergantungan terhadap hutan TNWK, lebih tinggi dari masyarakat Desa Braja Harjosari misalnya pemungutan kayu bakar dan rumput untuk pakan ternak sebesar 25% responden, memancing 19% dan berburu 9% responden.



Gambar 9. Pemahaman masyarakat Desa Braja Harjosari dan Desa Rantau Jaya Udik II tentang fungsi dan aturan TNWK



Gambar 10. Aktivitas masyarakat Desa Braja Harjosari dan Desa Rantau Jaya Udik II di dalam Kawasan TNWK.

Tabel 5. Ringkasan Praktik dan Pengetahuan Masyarakat di Kawasan Konservasi.

Aspek	Lokasi Studi	
	Desa Braja Harjosari	Desa Rantau Jaya Udik II
Tindakan		
Memancing dan mencari rumput tanpa ijin	Masih ada yang masuk dalam kawasan; Banyak dari luar desa setempat; Pemanfaatan ikan gabus keluar kawasan dari luar desa; Sudah tidak ada bom ikan; Masih ada beberapa setrum ikan; Tidak untuk kebutuhan pokok.	Masih ada yang masuk di pinggir kawasan; Sudah tidak ada yang setrum ikan; Masih ada yang masuk di pinggir kawasan; Mencari rumput hanya di pinggir kawasan kecuali di musim kemarau bisa sampai ke dalam kawasan.
Perburuan	Adanya kebutuhan daging saat hajatan Lebih murah dan masih bisa didapat Ada yang masih berburu Kebanyakan jenis rusa/kijang	Masih banyak perburuan untuk daging konsumsi terutama saat hajatan; Bisa dengan membakar ilalang agar tumbuh semak muda untuk mendapatkan hewan buruan; Hanya dilakukan orang tertentu karena sebagian warga sudah punya pekerjaan sebagai buruh di Perusahaan
Kebakaran Hutan	Faktor alam saat kemarau Faktor kesengajaan oknum	faktor kesengajaan lebih banyak faktor alam saat kemarau
Sikap		
Harapan	Ada pendampingan dari TNWK; Disediakan akses legal untuk mencari rumput.	Dana tambahan untuk MPA yang membantu kebakaran (insentif dan alat-alat yang memadai); Ada zona pemanfaatan yang bisa diakses masyarakat untuk lahan rumput ternak; Ada pembersihan kanal dan pemasangan pagar untuk menghalau gajah dan babi yang masuk lahan pertanian warga.
Kerja Partisipatif	Kegiatan pemadaman kebakaran; Menghalau gajah saat mendekat pemukiman.	Kegiatan pemadaman kebakaran; Menghalau gajah dan babi yang masuk lahan pertanian dan pemukiman.
Persepsi		
Keberadaan Kawasan TNWK	Kawasan pemerintah yang boleh diakses masyarakat; Kawasan dengan banyak larangan; Kawasan yang bisa diakses diam-diam;	Batas kawasan tidak jelas; Kurang sosialisasi ke warga pentingnya kawasan konservasi dan apa yang boleh dan tidak boleh dilakukan di kawasan konservasi tersebut.

Persepsi Masyarakat tentang Ancaman di Kawasan TNWK

Karakteristik responden rumah tangga masyarakat

Studi persepsi di Desa Braja Harjosari dilakukan kepada 118 responden rumah tangga masyarakat dengan komposisi 77,1% responden laki-laki dan 22,9% responden perempuan. Rentang umur responden umumnya berada diantara 20 tahun sampai diatas 60 tahun (tertua 75 tahun) dengan tingkat pendidikan merata pada pendidikan sekolah dasar sampai sekolah menengah lanjut. Mayoritas responden memiliki pekerjaan sebagai petani (83,2%) sebagai sumber mata pencaharian utama dengan rata-rata bekerja 5-10 jam dalam sehari. Rata-rata pendapatan rumah tangga responden adalah Rp 1.602.437,-/bulan/rumah tangga.

Secara khusus, studi ini juga mengumpulkan informasi tentang jarak rumah ke TNWK, penggunaan kayu bakar dan kepemilikan ternak sapi/kambing untuk analisis lebih lanjut yang dijelaskan pada bab berikutnya pada laporan ini. Informasi mengenai karakteristik sosio demografi responden masyarakat di Desa Braja Harjosari secara lengkap dijelaskan pada Tabel 6.

Sedangkan di Desa Rantau Jaya Udik II, studi persepsi dilakukan kepada 149 responden rumah tangga masyarakat dengan komposisi 87,9% responden laki-laki dan 12,1% responden perempuan. Rentang umur responden mayoritas berada diantara 31 tahun sampai 60 tahun dengan usia tertua 82 tahun. Tingkat pendidikan mayoritas adalah pada pendidikan sekolah dasar (51%) dan sisanya pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Rata-rata pendapatan rumah tangga responden adalah Rp 1.338.848,-/bulan/rumah tangga. Mayoritas responden memiliki pekerjaan sebagai petani (86%) sebagai sumber mata pencaharian utama dengan rata-rata bekerja 5-7 jam dalam sehari. Sebagian responden memiliki pekerjaan utama sebagai buruh di PT Great Giant Pineapple (GGP) (7,4%) dan bertani merupakan pekerjaan sampingannya. Pada Tabel 7, efek lokasi menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan terutama pada jarak rumah ke TNWK, penggunaan kayu bakar dan kepemilikan ternak sapi/kambing. Berbeda dengan Desa Braja Harjosari, masyarakat Desa Rantau Jaya Udik II bermukim sangat dekat dengan taman nasional (61,1%), masih menggunakan kayu bakar dalam kegiatan sehari-hari (94%) dan memiliki ternak (55%) sebagai *saving* keluarga.

Tabel 6. Karakteristik responden di Desa Braja Harjosari

DESKRIPSI	JUMLAH RESPONDEN	%	DESKRIPSI	JUMLAH RESPONDEN	%
Jenis kelamin			Jumlah jam kerja dalam sehari		
Laki-laki	91	77,1			

Perempuan	27	22,9	2-4 jam	9	7,6
Kelompok umur			5-7 jam	60	50,9
20-30 tahun	7	5,9	8-10 jam	47	39,8
31-40 tahun	28	23,7	Diatas 10 jam	2	1,7
41-50 tahun	40	33,9	Jarak rumah ke TNWK		
51-60 tahun	29	24,6	0-500 m	7	5,9
Diatas 60 tahun	14	11,9	501-1000 m	9	7,6
Pendidikan			1001-2000 m	34	28,8
SD	44	37,3	2001-3000 m	22	18,7
SMP	25	21,2	3001-4000 m	38	32,2
SMA	47	39,8	4001-5000 m	8	6,8
Perguruan Tinggi	2	1,7	Penggunaan Kayu		
Pekerjaan utama			Bakar		
Petani	98	83	Ya	77	65,3
Buruh harian	4	3,4	Tidak	41	34,7
Wirausaha/dagang	9	7,6	Kepemilikan ternak		
Ibu Rumah Tangga	6	5,1	(sapi/kambing)		
ASN	1	0,9	Ya	35	29,7
Pendapatan rata-rata			Tidak	83	70,3
Rp 1.602.437,-/bulan	118	100%			

Sumber: Data Primer, 2020

Tabel 7. Karakteristik responden di Desa Rantau Jaya Udik II

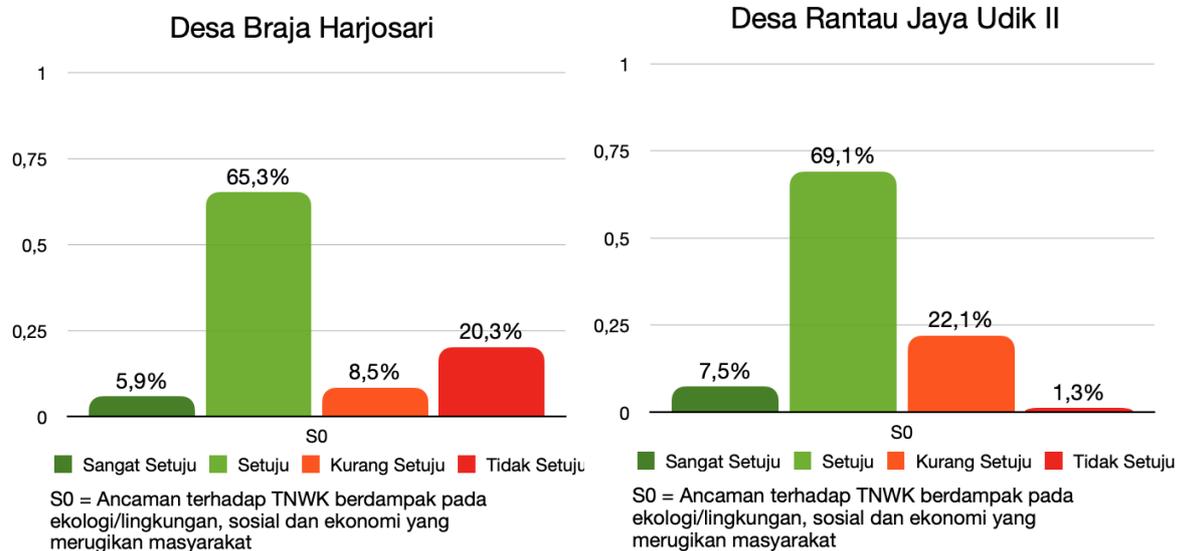
DESKRIPSI	JUMLAH RESPONDEN	%	DESKRIPSI	JUMLAH RESPONDEN	%
Jenis kelamin			Jumlah jam kerja		
Laki-laki	131	87,9	dalam sehari		
Perempuan	18	12,1	2-4 jam	8	5,4
Kelompok umur			5-7 jam	92	61,7
20-30 tahun	7	4,7	8-10 jam	49	32,9
31-40 tahun	32	21,5	Diatas 10 jam	0	0
41-50 tahun	55	36,9	Jarak rumah ke TNWK		
51-60 tahun	40	26,8	0-500 m	91	61,1
Diatas 60 tahun	15	10,1	501-1000 m	25	16,8
Pendidikan			1001-2000 m	28	18,8
SD	76	51	2001-3000 m	2	1,3
SMP	39	26,2	3001-4000 m	2	1,3
SMA	32	21,5	4001-5000 m	1	0,7
Perguruan Tinggi	2	1,3	Penggunaan Kayu		
Pekerjaan utama			Bakar		
Petani	128	86	Ya	140	94
Buruh harian/tani	2	1,3	Tidak	9	6
Wirausaha/dagang	1	0,7	Kepemilikan ternak		
Ibu Rumah Tangga	5	3,4	(sapi/kambing)		
Guru	2	1,3	Ya	82	55
Buruh Perusahaan	11	7,4	Tidak	67	45
Pendapatan rata-rata					
Rp 1.338.848,-/bulan	149	100%			

Sumber: Data Primer, 2020

Dinamika persepsi masyarakat

Persepsi masyarakat desa penyangga tentang ancaman di TNWK difokuskan pada beberapa aktivitas ancaman yaitu perburuan, pemancingan, pengambilan rumput dan kayu bakar di dalam kawasan TNWK dan pembakaran hutan. Aktivitas ilegal ini kemudian dinilai berdasarkan persepsi dan fakta lapang yang terjadi dengan memberikan pernyataan-pernyataan yang harus dijawab oleh responden. Pernyataan-pernyataan tersebut mencakup

1 (satu) persepsi umum masyarakat terhadap ancaman di TNWK dan 12 persepsi yang berpotensi membentuk persepsi umum masyarakat yang terbagi ke dalam 4 (empat) aspek yaitu sosial ekonomi, lingkungan, legitimasi dan akseptabilitas.



Gambar 11. Persepsi umum masyarakat terkait ancaman TNWK

Pada persepsi umum masyarakat tentang “Ancaman terhadap TNWK berdampak pada ekologi/lingkungan, sosial dan ekonomi yang merugikan masyarakat” seperti yang ditunjukkan pada Gambar 11 adalah sebagai berikut:

1. Desa Braja Harjosari (N=118), sebesar 65,3% responden masyarakat menyatakan setuju (S) dan 5,9% masyarakat merespon sangat setuju (SS). Sebaliknya sebesar 20,3% responden kurang setuju (KS) dan 8,5% responden tidak setuju (TS) terhadap pernyataan persepsi tersebut.
2. Desa Rantau Jaya Udik II (N=149), sebesar 69,1% responden masyarakat menyatakan setuju (S) dan 7,5% masyarakat merespon sangat setuju (SS). Sisanya sebesar 22,1% responden kurang setuju (KS) dan 1,3% responden tidak setuju (TS) terhadap pernyataan persepsi tersebut.

Pada aspek sosial ekonomi, secara umum respon masyarakat terkait pernyataan S1 dan S2 menyatakan setuju dan sangat setuju yaitu di Desa Braja Harjosari (BJ) mulai dari 75,4% responden dan di Desa Rantau Jaya Udik II (RJU) mulai 77,9% responden (Gambar 12a). Sedangkan pada pernyataan S3, masyarakat menyatakan setuju dan sangat setuju sebesar 33% di Desa Braja Harjosari dan 28,2% di Desa Rantau Jaya Udik II.

Pada pernyataan S1 yaitu pada konteks kerusakan hutan dan penurunan populasi satwa liar/ikan, sebagian besar responden masyarakat di Desa Braja Harjosari dan di Desa Rantau Jaya Udik II memahami dan menganggap akibat dari perburuan, pemancingan dan pembakaran hutan sudah meresahkan dan mengganggu aktivitas sosial masyarakat seperti

masyarakat jadi lebih sering mengurus kebakaran hutan dan menghalau gajah masuk kembali ke dalam taman nasional. Hal ini belum lagi ditambah dengan dampak kesehatan yang timbul dari asap kebakaran.

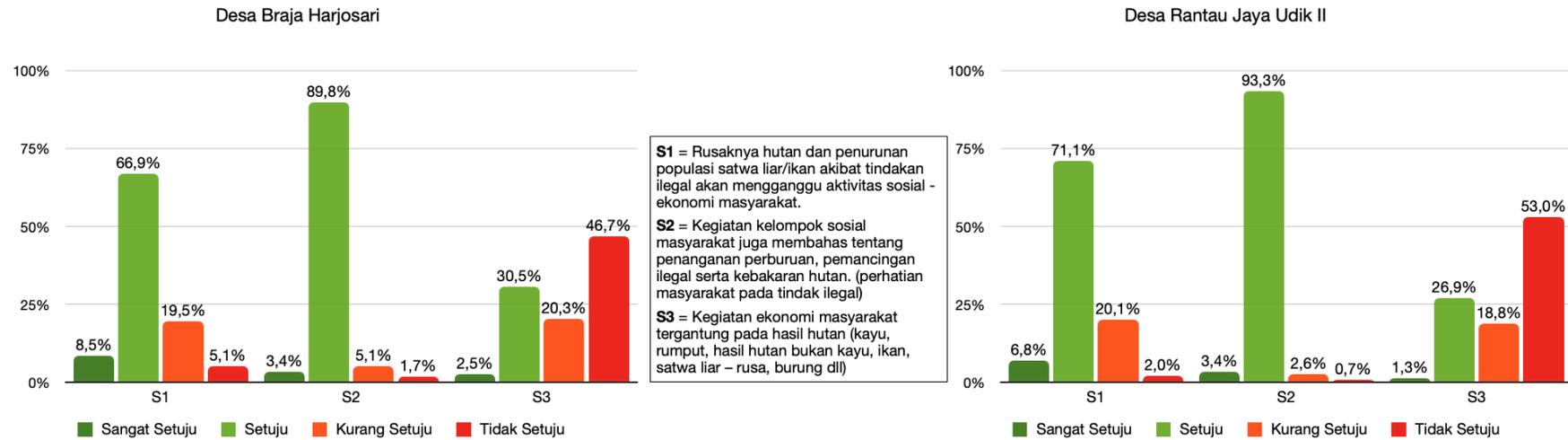
Hal diatas juga berkaitan dengan pernyataan S2 yaitu kegiatan kelompok sosial masyarakat membahas tentang penanganan aktivitas perburuan, pemancingan serta kebakaran hutan, yang mendapat respon setuju dan sangat setuju di Desa Braja Harjosari sebesar 93,2%, sedangkan di Desa Rantau Jaya Udik II mendapat respon masyarakat sebesar 96,7%. Hal ini menunjukkan bahwa permasalahan perburuan, pemancingan dan pembakaran hutan sudah meresahkan dan mendorong masyarakat untuk terlibat dalam penanganannya.

Selanjutnya, masyarakat merasa bahwa mereka masih memiliki ketergantungan ekonomi pada hasil hutan TNWK (S3), sebesar 33% di Desa Braja Harjosari dan 28,2% di Desa Rantau Jaya Udik II. Ketergantungan ekonomi yang umum di dua desa ini adalah pengambilan rumput untuk pakan ternak, pengambilan kayu bakar, pemancingan dan pengambilan madu hutan.

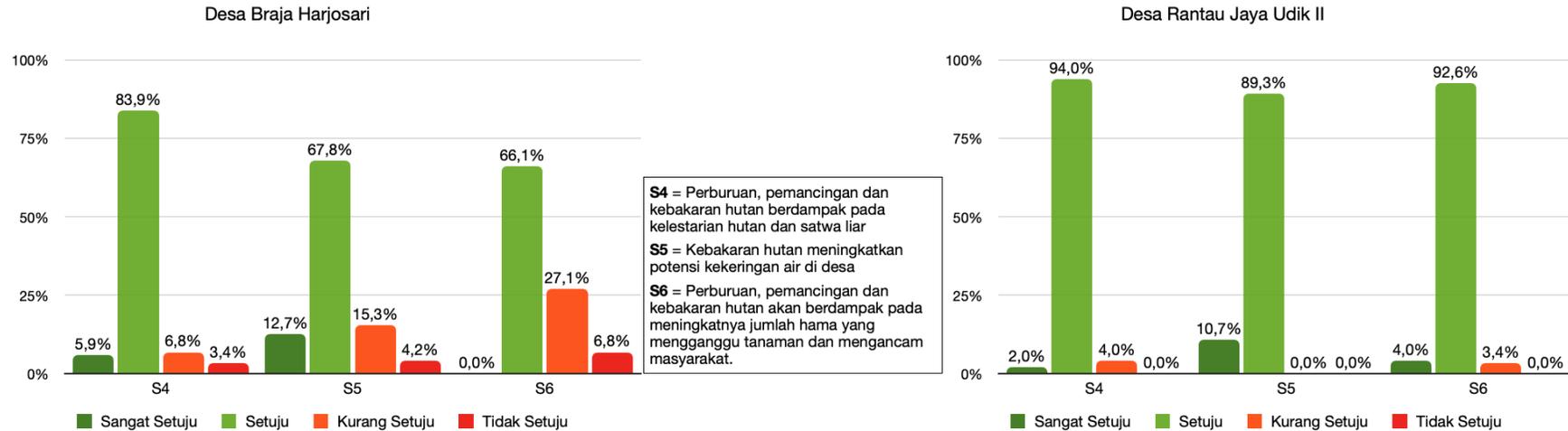
Pada aspek lingkungan, secara umum respon masyarakat terkait pernyataan S4, S5, S6 menyatakan setuju dan sangat setuju yaitu di Desa Braja Harjosari (BJ) mulai dari 66,1% responden dan di Desa Rantau Jaya Udik II (RJU) mulai 96% responden (Gambar 12b). Mayoritas masyarakat (BJ 89,8%;RJU 96%) memahami bahwa kelestarian hutan dan satwa liar sudah menurun sebagai akibat perburuan, pemancingan dan pembakaran hutan. Kemudian, mayoritas masyarakat menyatakan setuju dan sangat setuju (BJ 80,5%; RJU 100%) bahwa dampak kebakaran pun telah meningkatkan kekeringan air di kedua desa. Selanjutnya, dampak aktivitas ilegal akan dapat meningkatkan jumlah hama yang mengganggu tanaman dan mengancam jiwa masyarakat (BJ 66,1%; RJU 96,6%).

Pada konteks kekeringan air dan peningkatan hama tanaman, masyarakat di Desa Rantau Jaya Udik II, hampir seluruhnya merespon setuju dan sangat setuju. Hal ini dikarenakan seringnya terjadi kebakaran hutan dan kasus gajah keluar taman nasional dan masuk ke lahan pertanian di wilayah desa tersebut.

Aspek Sosial Ekonomi

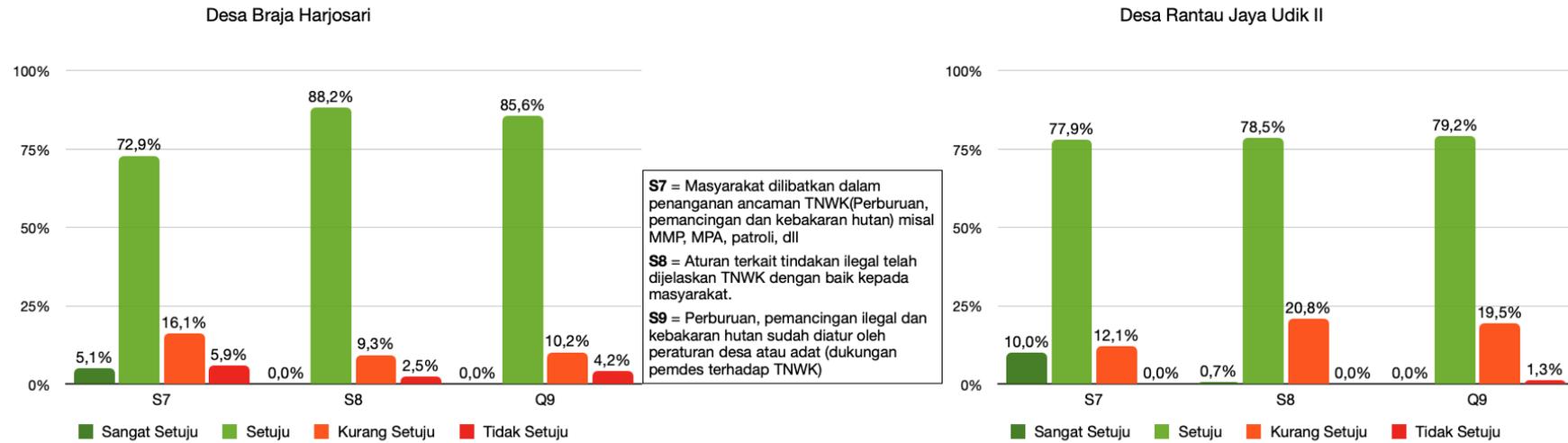


Aspek Lingkungan

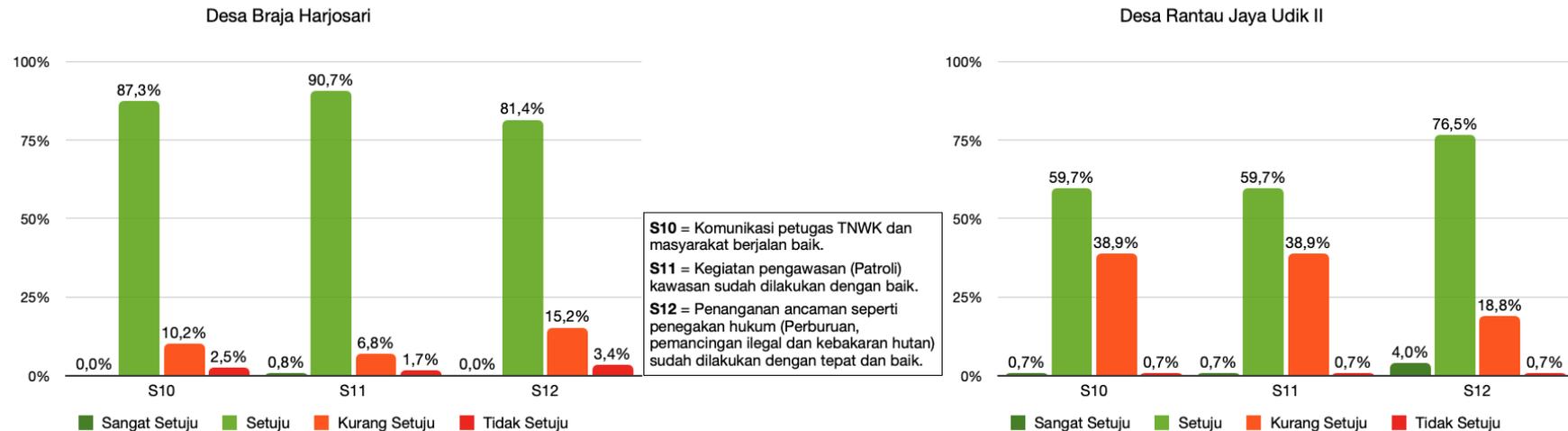


Gambar 12. Persepsi masyarakat Desa Braja Harjosari (N=118) dan Desa Rantau Jaya Udik II (N=149) pada aspek sosial ekonomi dan lingkungan.

Aspek Legitimasi



Aspek Akseptabilitas



Gambar 13. Persepsi masyarakat Desa Braja Harjosari (N=118) dan Desa Rantau Jaya Udik II (N=149) pada aspek legitimasi dan akseptabilitas.

Pada aspek legitimasi, secara umum respon masyarakat terkait pernyataan S7, S8, S9 menyatakan setuju dan sangat setuju yaitu di Desa Braja Harjosari (BJ) mulai dari 78% responden dan di Desa Rantau Jaya Udik II (RJU) mulai 79,2% responden (Gambar 13a). Hal ini menunjukkan legitimasi atau pengakuan masyarakat terhadap tata kelola TNWK yang sudah baik.

Mayoritas masyarakat (BJ 78%;RJU 87,9%) mengakui dilibatkan dalam penanganan ancaman di TNWK (S7) seperti keterlibatan dalam kegiatan kelompok Masyarakat Mitra Polhut (MMP), Masyarakat Peduli Api dan satgas Gajah. Kemudian juga mayoritas masyarakat (BJ 88,2%;RJU 79,2%) mengakui bahwa aturan-aturan terkait tindak ilegal pun telah dijelaskan oleh petugas TNWK dengan baik kepada masyarakat (S8). Di tingkat desa, aktivitas ilegal seperti perburuan, pemancingan dan pembakaran hutan telah diatur baik (S9) melalui inisiasi peraturan formal desa maupun aturan non formal berbasis adat dan kearifan lokal (BJ 85,6%;RJU 79,2%). Aturan non formal diatur melalui pranata sosial yang berkembang dalam kelompok-kelompok sosial masyarakat. Sedangkan inisiasi peraturan desa terkait aktivitas perburuan, pemancingan dan pembakaran hutan, sudah diinisiasi oleh warga dusun 8 dan 2 Desa Braja Harjosari dan sedang dibahas di tingkat desa oleh Kepala Desa dan BPD. Peraturan ini merupakan wujud dukungan masyarakat dan pemerintah desa kepada TNWK demi menjaga kelangsungan hutan beserta isinya di kawasan taman nasional yang akan bermanfaat bagi generasi mendatang.

Pada aspek akseptabilitas, penerimaan dan perspektif masyarakat terhadap TNWK merupakan wujud dukungan dan modal sosial yang dimiliki oleh TNWK untuk membangun kerjasama-kerjasama dengan masyarakat di masa datang (Gambar 13b). Secara umum komunikasi petugas TNWK (S10) dengan masyarakat Desa Braja Harjosari dianggap sudah berjalan baik (S:87,3%), kegiatan pengawasan (patroli) kawasan (S11) juga sudah dilakukan dengan baik oleh petugas TNWK (S:90,7%, SS:0,8%), serta penanganan ancaman dengan penegakan hukum (S12) dianggap sudah tepat oleh masyarakat (S:81,4%). Sedangkan di Desa Rantau Jaya Udik II, komunikasi petugas TNWK dengan masyarakat dan kegiatan pengawasan (patroli) kawasan, baru dianggap berjalan cukup baik (S:59,7%;SS:0,7%) serta perlu ditingkatkan lagi. Sedangkan penanganan ancaman dengan penegakan hukum dianggap sudah tepat oleh masyarakat Desa Rantau Jaya Udik II (S:80,5%).

Sintesis

Dinamika persepsi dalam empat aspek yaitu sosial ekonomi, lingkungan, legitimasi dan akseptabilitas merupakan realita dan fakta yang terjadi di lapang. Hasil ini dapat menjadi gambaran tentang kondisi masyarakat dan tata kelola TNWK yang dipersepsikan oleh masyarakat terutama dalam menyusun rencana-rencana program kolaborasi dengan masyarakat.

Temuan menarik pada studi persepsi adalah *pertama*, hal-hal yang berkaitan dengan dampak kerusakan kawasan TNWK secara langsung pada aktivitas sosial ekonomi, lebih mendapatkan respon positif dan dukungan kepada TNWK dalam penanganan aktivitas ilegal di kawasan taman nasional.

Kedua, sebesar 67% responden masyarakat di Desa Braja Harjosari dan 78,1% di Desa Rantau Jaya Udik II, tidak tergantung ekonominya pada hasil hutan di TNWK. Hal ini menunjukkan pengelola TNWK dapat memusatkan perhatian pemberdayaan masyarakat pada kelompok-kelompok yang memang memiliki ketergantungan ekonomi yang tinggi pada TNWK dengan menciptakan alternatif-alternatif kegiatan sebagai tambahan pendapatan rumah tangga. Untuk mengejar pencapaian keberhasilan, dimensi sosial dalam hal ini sumber daya manusia perlu menjadi fokus perhatian dalam pengembangan strategi konservasi di taman nasional (Muhumuza & Balkwill, 2013).

Ketiga, adanya dukungan modal sosial masyarakat dalam kelompok-kelompok dan tata pemerintahan desa terhadap penanganan ancaman di TNWK, dan adanya legitimasi atau pengakuan kuat masyarakat terhadap tata kelola TNWK serta penerimaan (akseptabilitas) masyarakat yang baik terhadap aktivitas TNWK seperti komunikasi, pengawasan (patroli) petugas dan penerapan penegakan hukum. Walaupun di Desa Rantau Jaya Udik II, komunikasi dan kegiatan pengawasan (patroli) petugas masih perlu ditingkatkan lagi kuantitas dan kualitasnya. Mengacu pada Tanner (2007), legitimasi bukanlah sebuah persepsi yang statis karena cara legitimasi dikonseptualisasikan dalam persepsi masyarakat tergantung dari dinamika tata kelola kawasan konservasi. Legitimasi dan penerimaan (akseptabilitas) tata kelola kawasan konservasi harus dipantau dan dievaluasi secara teratur.

Hubungan Persepsi Masyarakat dengan Tata Kelola dan Penanganan Ancaman di TNWK

Uji korelasi dan signifikansi faktor-faktor persepsi masyarakat

Dalam menganalisis hubungan persepsi masyarakat terkait tata kelola dan penanganan ancaman di TNWK, pengujian dengan metode analisis statistik non parametrik dilakukan pada hasil survei persepsi masyarakat di Desa Braja Harjosari dan Desa Rantau Jaya Udik II. Uji korelasi Somer's D dipilih karena variabel bebas (X) dan variabel terikatnya (Y) dalam kuesioner, memiliki data berskala ordinal¹⁴ dan jumlah sampel responden yang cukup besar yaitu 267. Pengujian korelasi Somer's D dengan menggunakan aplikasi SPSS yang dilakukan pada hasil survey bertujuan untuk mengetahui signifikansi hubungan/pengaruh, kekuatan dan arah pengaruh dari variabel-variabel persepsi masyarakat (De Vaus, 2002).

Terdapat 13 variabel pernyataan dimana satu variabel merupakan persepsi umum masyarakat terhadap ancaman di TNWK yang menjadi variabel terikatnya (Y) dan 12 variabel persepsi lainnya merupakan variabel bebas (X) yang berpotensi memberi pengaruh pada persepsi masyarakat. Kedua belas variabel bebas (X) tersebut dikelompokkan ke dalam empat aspek persepsi mengacu pada Bennett (2016) yaitu sosial ekonomi, lingkungan, legitimasi dan akseptabilitas. Berikut adalah rumus uji Somer's D:

$$d_{YX} = \frac{2(C - D)}{N^2 - \sum_{j=1}^k C_j^2}$$

Keterangan:

C: Nilai konkordan

D: Nilai diskordan

N: Banyaknya data pengamatan

C_j: Total pengamatan ke-j dari variabel X

Hipotesis pengujian korelasi Somer's D pada studi ini adalah jika nilai signifikansi (*approximate significance*) lebih kecil dari 0,05 (5%) maka ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Kekuatan hubungan antara variabel X dan Y tersebut diukur mengacu pada De Vaus (2002) yang membagi tingkat kekuatan

¹⁴ Skala data ordinal merupakan data yang berbentuk kategori dan memiliki tingkatan misalnya baik, cukup buruk atau sangat setuju, setuju, kurang setuju dan tidak setuju.

hubungan menggunakan nilai koefisien korelasi (*correlation coefficient*) seperti dijelaskan pada Tabel 8.

Arah pengaruh dilihat dari nilai koefisien korelasi apakah positif atau negatif. Jika nilai koefisien bernilai positif maka arah hubungan “searah” dimana setiap perubahan positif pada variabel X akan berpengaruh pada perubahan positif pada variabel Y. Jika nilai koefisien bernilai negatif maka arah hubungan “berlawanan arah” dimana setiap perubahan positif pada variabel X akan berpengaruh pada perubahan negatif pada variabel Y.

Tabel 8. Tingkatan kekuatan hubungan berdasarkan nilai koefisien korelasi

Koefisien korelasi	Kekuatan hubungan
0,00	Tidak ada hubungan
0,01-0,09	Hubungan kurang berarti
0,10-0,29	Hubungan lemah
0,30-0,49	Hubungan moderat/cukup
0,50-0,69	Hubungan kuat
0,70-0,89	Hubungan sangat kuat
>0,90	Hubungan mendekati sempurna

Sumber: De Vaus, 2002.

Hasil uji korelasi Somer’s D pada 267 responden rumah tangga di Desa Braja Harjosari (N=118) dan Desa Rantau Jaya Udik II (N=149) menjelaskan bahwa variabel X₁, X₂, X₃, X₄, X₆, X₈ memiliki korelasi (hubungan) yang signifikan (Sig. < 0,05) pada level kepercayaan 99% (Sig. 0,01) terhadap variabel Y (Tabel 9). Keenam variabel X tersebut adalah:

1. Rusaknya hutan dan penurunan populasi satwa liar/ikan akibat tindakan ilegal, mengganggu aktivitas sosial - ekonomi masyarakat (X₁, Sig. 0,000);
2. Kegiatan kelompok sosial masyarakat juga membahas tentang penanganan perburuan, pemancingan ilegal serta kebakaran hutan (X₂, Sig. 0,007);
3. Kegiatan ekonomi masyarakat tergantung pada hasil hutan seperti kayu, rumput, hasil hutan bukan kayu, ikan, satwa liar-rusa, burung, dll. (X₃, Sig. 0,000);
4. Perburuan, pemancingan dan kebakaran hutan berdampak pada kelestarian hutan dan satwa liar (X₄, Sig. 0,001);
5. Perburuan, pemancingan dan kebakaran hutan akan berdampak pada meningkatnya jumlah hama yang mengganggu tanaman dan mengancam masyarakat (X₆, Sig. 0,007);
6. Aturan terkait tindakan ilegal telah dijelaskan TNWK dengan baik kepada masyarakat (X₈, Sig. 0,000).

Tabel 9. Hasil uji Somer’s D

No	PERNYATAAN	Correlation Coefficient	Approximate Significance (Sig.)	Kekuatan Hubungan
S0	Ancaman terhadap TNWK berdampak pada ekologi/lingkungan, sosial dan ekonomi yang merugikan masyarakat. (Y)			

SOSIAL EKONOMI

S1	Rusaknya hutan dan penurunan populasi satwa liar/ikan akibat tindakan ilegal, mengganggu aktivitas sosial - ekonomi masyarakat. (X ₁)	.674**	.000	Kuat
S2	Kegiatan kelompok sosial masyarakat juga membahas tentang penanganan perburuan, pemancingan ilegal serta kebakaran hutan. (X ₂)	.411**	.007	Moderat/ cukup
S3	Kegiatan ekonomi masyarakat tergantung pada hasil hutan (kayu, rumput, hasil hutan bukan kayu, ikan, satwa liar-rusa, burung, dll). – (X ₃)	-.247**	.000	Lemah
LINGKUNGAN				
S4	Perburuan, pemancingan dan kebakaran hutan berdampak pada kelestarian hutan dan satwa liar. (X ₄)	.376**	.001	Moderat/ cukup
S5	Kebakaran hutan meningkatkan potensi kekeringan air di desa. (X ₅)	.016	.869	-
S6	Perburuan, pemancingan dan kebakaran hutan akan berdampak pada meningkatnya jumlah hama yang mengganggu tanaman dan mengancam masyarakat. (X ₆)	.252**	.007	Lemah
LEGITIMASI				
S7	Masyarakat dilibatkan dalam penanganan ancaman TNWK(Perburuan, pemancingan dan kebakaran hutan) misal MMP, MPA, patroli, dll. (X ₇)	.070	.360	-
S8	Aturan terkait tindakan ilegal telah dijelaskan TNWK dengan baik kepada masyarakat. (X ₈)	.307**	.000	Moderat/ cukup
S9	Perburuan, pemancingan ilegal dan kebakaran hutan sudah diatur oleh peraturan desa atau adat (dukungan pendes terhadap TNWK). – (X ₉)	-.100	.165	-
AKSEPTABILITAS				
S10	Komunikasi petugas TNWK dan masyarakat berjalan baik. (X ₁₀)	.096	.124	-
S11	Kegiatan pengawasan (Patroli) kawasan sudah dilakukan dengan baik. (X ₁₁)	.099	.111	-
S12	Penanganan ancaman seperti penegakan hukum (Perburuan, pemancingan ilegal dan kebakaran hutan) sudah dilakukan dengan tepat dan baik. (X ₁₂)	.030	.646	-

** . Signifikan pada 0.01 level atau 99%

Hubungan antar variabel X₁, X₂, X₄, X₆ dan X₈ dan Y sifatnya “searah” (nilai koefisien korelasi positif), kecuali pada X₃ yang “berlawanan arah” (nilai koefisien korelasi negatif) terhadap Y. Pada variabel X₁, X₂, X₄, X₆ dan X₈ terjadi “hubungan yang signifikan searah” terhadap Y dengan penjelasan bahwa setiap peningkatan perubahan positif persepsi masyarakat pada: (1) dampak kerusakan hutan dan penurunan populasi satwa liar di TNWK terhadap gangguan aktivitas sosial ekonomi di masyarakat (X₁); (2) kepentingan kelompok sosial masyarakat dalam penanganan ancaman di TNWK (X₂); (3) dampak perburuan, illegal fishing dan pembakaran hutan pada kelestarian hutan dan satwa liar di TNWK (X₄); (4) dampak perburuan, illegal fishing dan pembakaran hutan pada peningkatan jumlah hama yang mengganggu tanaman dan mengancam masyarakat (X₆); (5) aturan terkait tindakan

ilegal di TNWK (X_8), maka akan memberikan peningkatan perubahan positif persepsi masyarakat tentang “dampak ancaman di TNWK pada ekologi/lingkungan, sosial dan ekonomi yang merugikan masyarakat” (Y).

Berbeda dengan variabel bebas lainnya, pada variabel X_3 terjadi “hubungan yang signifikan berlawanan arah” (nilai koefisien -0,274) dimana setiap peningkatan perubahan positif persepsi masyarakat tentang “kegiatan ekonomi masyarakat tergantung pada hasil hutan di TNWK”, maka akan memberikan peningkatan perubahan negatif (penurunan) persepsi masyarakat tentang “Dampak ancaman di TNWK pada ekologi/lingkungan, sosial dan ekonomi yang merugikan masyarakat” (Y). Begitupun sebaliknya.

Dari keenam variabel bebas (X) yang berpengaruh signifikan, variabel X_1 merupakan variabel yang memiliki hubungan kuat (nilai: 0,674) dalam membentuk persepsi masyarakat tentang “Ancaman terhadap TNWK berdampak pada ekologi/lingkungan, sosial dan ekonomi yang merugikan masyarakat (Y)”, sedangkan variabel lain yaitu (X_2, X_3, X_4, X_6, X_8) memiliki tingkat kekuatan hubungannya bervariasi yaitu “lemah” dan “moderat” (Tabel 9). Akan tetapi, kelima variabel ini memiliki hubungan yang signifikan (bermakna) dan turut memberikan pengaruh dalam membentuk persepsi masyarakat tentang “Ancaman terhadap TNWK berdampak pada ekologi/lingkungan, sosial dan ekonomi yang merugikan masyarakat”. Oleh karena itu, seluruh variabel X yang memiliki hubungan yang signifikan terhadap Y, penting untuk menjadi acuan dalam pengambilan keputusan.

Aspek-aspek pembentuk persepsi masyarakat yang mendukung pengelolaan TNWK

Pengelolaan kawasan TNWK, tentunya tidak terlepas dari hubungan dengan masyarakat desa penyangga. Selain kedekatan akses TNWK dengan desa penyangga, keduanya memiliki keterkaitan hubungan yang sifatnya mutualisme yang dapat berimplikasi pada keberlanjutan TNWK dan desa penyangga. Apa yang dirasakan oleh masyarakat, akan membentuk persepsi dan tindakannya (Chartrand & Bargh, 1999) untuk mendukung atau tidak mendukung pengelolaan kawasan tersebut (Bennett, 2016).

Analisis korelasi Somer's D pada konteks Desa Braja Harjosari dan Desa Rantau Jaya Udik II, menjelaskan bahwa dari 4 (empat) aspek persepsi yang diuji (Tabel 9), hanya tiga aspek yang berpengaruh signifikan dalam membentuk persepsi masyarakat tentang aktivitas perburuan, pemancingan dan pembakaran hutan di TNWK yaitu aspek sosial-ekonomi, aspek lingkungan dan aspek legitimasi. Ketiga aspek ini dijelaskan oleh 6 (enam) faktor yang signifikan berhubungan dan memberikan pengaruh yaitu: 1) dampak kerusakan hutan dan penurunan populasi satwa liar pada gangguan aktivitas sosial ekonomi masyarakat; 2) kepentingan kelompok sosial masyarakat dalam penanganan ancaman di TNWK; 3) Ketergantungan ekonomi masyarakat pada hasil hutan di TNWK; 4) dampak aktivitas ilegal pada kelestarian hutan dan satwa liar; 5) dampak aktivitas ilegal pada peningkatan jumlah hama yang mengganggu tanaman dan mengancam masyarakat; 6) legitimasi dan pengakuan masyarakat terhadap aturan terkait tindakan ilegal di TNWK;

Aspek sosial ekonomi

Kondisi kerusakan hutan dan penurunan populasi satwa liar telah membentuk persepsi sosio ekonomi masyarakat bahwa akibat dari aktivitas perburuan, pemancingan dan pembakaran hutan berhubungan dengan gangguan pada aktivitas sosial ekonomi masyarakat. Kondisi tersebut kemudian meningkatkan dukungan masyarakat pada TNWK yaitu *pertama*, aktivitas ilegal perlu ditangani dengan aturan-aturan di TNWK dan hal ini pun sudah dijelaskan dengan baik oleh pengelola TNWK kepada masyarakat (Gambar 13). *Kedua*, perlu dukungan dan keterlibatan masyarakat dalam membantu penanganan aktivitas ilegal tersebut. Jika aktivitas ilegal di lingkungan desa dan TNWK tidak ditangani, maka akan berdampak pada keberlanjutan lingkungan dan merugikan masyarakat secara sosial dan ekonomi.

Dukungan dan keterlibatan masyarakat dalam membantu penanganan aktivitas ilegal di TNWK dapat dilihat pada kegiatan kelompok sosial masyarakat dimana isu konservasi dan penanganan aktivitas ilegal pun menjadi agenda pembahasan rutin seperti pada kelompok tani hutan, kelompok peduli lingkungan, MMP dan MPA. Contoh lain adalah inisiatif untuk membuat peraturan desa Braja Harjosari tentang penggunaan racun dan setrum ikan serta penggunaan senapan angin untuk berburu satwa liar di lingkungan desa, sudah dimulai dari tahun 2015 oleh masyarakat di Dusun 8 dan Dusun 2. Gagasan ini telah disampaikan kepada kepala desa setempat pada bulan Juni 2020 untuk segera ditindaklanjuti bersama Badan Permusyawaratan Desa (BPD).

Penguatan modal sosial masyarakat di kedua desa lokasi studi terjadi karena adanya isu dan kepentingan bersama yang memerlukan kerja bersama dalam mencapai tujuannya (Coleman, 1999). Modal sosial¹⁵ dalam masyarakat dapat mengoptimalkan partisipasi, menguatkan motivasi serta mengurangi kemiskinan melalui serangkaian manfaat positif kegiatan kelompok seperti pertukaran informasi dan pengetahuan, pembagian peran dan tanggung jawab, peningkatan keterampilan diantara masyarakat yang dapat berdampak pada produktivitas dan perbaikan pendapatan keluarga (Maryudi & Krott, 2012; Asmin *et al.*, 2019).

Disisi lain, masih ada masyarakat yang memiliki ketergantungan ekonomi pada kawasan TNWK terutama hasil hutan, sehingga menjadi faktor yang meningkatkan signifikansi hubungan negatif pada persepsi masyarakat yang mendukung masyarakat di kedua desa ini. Ketergantungan masyarakat terhadap hasil hutan TNWK untuk pemenuhan kebutuhan hidup dikarenakan tingkat pendapatan rumah tangga di dua desa tersebut yang masih relatif rendah yaitu rata-rata sekitar Rp 1.338.848,- sampai Rp 1.602.437,-/bulan/rumah tangga (Tabel 6 dan Tabel 7), jauh dibawah Upah Minimum Kabupaten Lampung Timur tahun 2020 Rp 2.432.150,-/bulan.

Pada desa-desa dengan pilihan mata pencaharian terbatas dan distribusi pendapatan yang timpang, masyarakat akan mengembangkan strategi nafkah (*livelihood strategy*) untuk

¹⁵ Modal sosial diwujudkan dalam pembagian peran, wewenang, tanggung-jawab, sistem penghargaan dan keterikatan lainnya yang menghasilkan tindakan kolektif. Terdapat tiga unsur penting dalam sebuah modal sosial yaitu kepercayaan (*trust*), nilai dan norma (*norms*) dan jaringan (*networks*).

bertahan hidup dan merespon kondisi yang serba kekurangan (Scoones, 1998; Zid & Alkhudri, 2016). Beberapa studi menyatakan sebesar 90% penduduk miskin di perdesaan tergantung dengan hutan untuk memenuhi kebutuhan hidup (Bakkegaard *et al.*, 2017). Pada konteks studi ini, salah satunya adalah dengan mengakses ke dalam kawasan TNWK secara ilegal.

Aspek lingkungan (ekologi)

Dampak dari aktivitas perburuan, pemancingan, pembakaran hutan dan aktivitas ilegal lainnya, telah menyebabkan kerusakan hutan dan penurunan populasi satwa liar di TNWK. Data Maullana & Darmawan (2014) menyebutkan lahan hutan TNWK mengalami perubahan menjadi semak sebesar 4.454,02 hektar di tahun 1996-2002. Selanjutnya, pada tahun 1990-2010, TNWK mengalami penurunan luas hutan primer sebesar 51,3% atau laju kehilangan hutan 2,6% per tahun (Andyono *et al.*, 2018) Selain karena pembalakan liar, kehilangan hutan di TNWK diduga juga disebabkan oleh kebakaran hutan Amalina *et al.* (2016). Pada kasus kebakaran selain karena faktor alam dimana kawasan TNWK didominasi semak belukar yang rentan terbakar, kejadian kebakaran umumnya merupakan kasus yang sengaja (dibakar) untuk kepentingan perburuan (Oelrichs *et al.*, 2016).

Kondisi ini diyakini oleh masyarakat berhubungan dengan peningkatan jumlah hama yang mengganggu tanaman pertanian dan mengancam jiwa masyarakat terutama pada kasus konflik manusia-gajah. Pemburu liar di hutan bisa mendorong gajah keluar taman nasional dan masuk lebih dekat ke lahan pertanian dan pemukiman sekitarnya (Nchanji, 2005). Pemahaman ini menguat dan membentuk persepsi lingkungan masyarakat yang mendukung penegakan aturan TNWK seiring dengan frekuensi kebakaran hutan dan kasus gajah keluar taman nasional serta masuk ke lahan pertanian dan pemukiman warga yang terjadi setiap tahunnya.



Aspek legitimasi tata kelola kawasan

Legitimasi tata kelola kawasan TNWK sudah sangat jelas diakui terutama dari penjelasan dan penerapan aturan-aturan TNWK terkait perlindungan keanekaragaman hayati di kawasan tersebut. Hal ini dibuktikan dengan tanggapan atau respon masyarakat yang “setuju” dan “sangat setuju” terhadap pernyataan tersebut yaitu 88,2% responden di Desa Braja Harjosari dan 79,2% responden di Desa Rantau Jaya Udik II (Gambar 13a). Dukungan masyarakat sekitar terhadap pengelolaan TNWK menjadi penting untuk mencapai tujuan-tujuan pelestarian keanekaragaman hayati.

Namun, walaupun masyarakat memahami aturan-aturan di taman nasional, tetapi kebutuhan ekonomi, umumnya mendorong sebagian masyarakat mengabaikan aturan dan masuk ke dalam kawasan konservasi untuk melakukan aktivitas ilegal (Abukari & Mwalyosi, 2020). Data survey ini menemukan, dari 267 responden di kedua desa tersebut, 30,7% responden mengakses kawasan secara negatif dalam bentuk perburuan, memancing, mencari madu hutan, pemungutan rumput dan kayu untuk bahan bakar rumah tangga (Gambar 10). Responden di Desa Rantau Jaya Udik II sebesar 53% (N=149) melakukan aktivitas negatif di kawasan TNWK, lebih tinggi dibandingkan responden di Desa Braja Harjosari yang hanya 10% (N=118). Perbedaan ini disebabkan kondisi desa yang berbeda (efek lokasi) dimana Desa Braja Harjosari merupakan desa dengan status “maju” sejak lima tahun terakhir, sedangkan Desa Rantau Jaya Udik II berstatus “tertinggal” pada 2019 dan baru meningkat menjadi desa “berkembang” pada 2020 (Tabel 2).

Lebih lanjut, hubungan historis antara taman nasional dan masyarakat setempat, secara signifikan juga berkontribusi dalam membentuk persepsi legitimasi masyarakat (Tanner, 2007). Pada diskusi (FDG) yang dilakukan dengan masyarakat, studi ini juga menemukan fakta bahwa selain untuk pemenuhan kebutuhan hidup, tindakan negatif sebagian masyarakat ke kawasan TNWK dilandasi unsur “dendam” pada pengelola taman nasional terutama pada aktivitas pembakaran hutan. Temuan studi ini konsisten dengan penelitian Oelrichs *et al.*, 2016 yang menyatakan pembakaran hutan di TNWK terjadi, salah satunya karena alasan dendam terkait penanganan gangguan gajah.

Pada kasus ini, polarisasi hubungan dan ketidakpercayaan (*distrust*) menyebabkan permusuhan antar pihak (Fisher, 2001), yang ditandai dengan pertentangan dan kemarahan (dendam) yang dinyatakan secara terbuka (Kinseng, 2014), yaitu dengan membakar hutan. Konflik ini dapat menjadi laten dan terus menerus menjadi persoalan di TNWK jika tidak ada inisiatif untuk menyelesaikannya. Untuk tujuan tersebut, Andyono (2018b) merekomendasikan pentingnya model pengelolaan kolaborasi di TNWK untuk memitigasi konflik antar pihak dan mensinergikan kepentingan dan pengaruh masing-masing pihak terhadap kawasan TNWK, khususnya pada kasus konflik manusia-gajah.

Faktor Pengaruh Yang Mendorong Masyarakat Melakukan Tindakan Ilegal di TNWK

Faktor-faktor yang meningkatkan peluang tindakan ilegal masyarakat di kawasan TNWK

Pemodelan matematika dengan menggunakan analisis kuantitatif regresi logistik biner bertujuan menganalisis faktor-faktor sosio demografi apa saja yang berpengaruh signifikan meningkatkan peluang masyarakat untuk bertindak positif atau negatif di kawasan TNWK. Jumlah sampel responden yang diuji adalah 267 rumah tangga yang berada di Desa Braja Harjosari dan Desa Rantau Jaya Udik II. Model persamaan regresi logistik sebagai berikut:

$$\text{Ln} \left(\frac{p}{1-p} \right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \beta_{11} X_{11}$$

Dimana, Ln – Log natural; p – probabilitas bertindak negatif (1) atau positif (0) di kawasan TNWK; X₁_Jk– Jenis kelamin; X₂_Umr – Umur; X₃_Pdd – Pendidikan; X₄_Jak– Jumlah anggota keluarga; X₅_Prt – Pendapatan rumah tangga; X₆_Jjb – Jumlah jam bekerja; X₇_Jjp– Jumlah jenis pekerjaan; X₈_Jrk– Jarak rumah ke TNWK; X₉_Kt – Kepemilikan ternak sapi/kambing; X₁₀_Kb – Penggunaan kayu bakar rumah tangga; X₁₁_Kms– Keterlibatan kerjasama dalam kelompok masyarakat dengan TNWK; β_0 – Konstanta; β_1 – β_5 – Koefisien Regresi. Deskripsi lengkap variabel dijelaskan pada Tabel 10.

Uji regresi logistik biner dilakukan untuk menentukan apakah pengaruh masing-masing variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) signifikan atau tidak. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai signifikansi (Sig.) dan nilai *odd ratio* (Exp.B) pada hasil uji regresi dengan derajat kesalahan yang digunakan pada model ini yaitu 5% ($\alpha=0,05$). Kriteria model ini adalah jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05 maka variabel bebas (X) memiliki pengaruh signifikan pada variabel terikat (Y).

Tabel 10. Deskripsi variabel-variabel analisis

Variabel	Deskripsi	Minimum	Maximum	Mean	Std. Dev
Y (p) – probabilitas peluang bertindak positif atau negatif di kawasan TNWK	Masyarakat melakukan tindakan positif atau negatif dalam skala ordinal yaitu 1=bertindak negatif (perburuan, pemancingan, mengambil rumput, kayu bakar, HHBK di dalam kawasan TNWK) dan 0= bertindak positif (mendukung dengan tidak masuk kawasan dan atau berkegiatan yang sejalan dengan TNWK misal wisata, MMP, MPA)	.00	1.00	.3446	.4761
X ₁ _Jk –Jenis kelamin	Jenis kelamin respon dalam skala nominal yaitu 1=laki-laki dan 2= perempuan.	1.00	2.00	1.1685	.3751
X ₂ _Umr –Umur	Umur responden dalam satuan tahun	21.00	82.00	47.6292	10.7333
X ₃ _Pdd – Pendidikan	Pendidikan responden dengan kategori 1=Tamat SD atau tidak tamat SD, 2= Tamat SMP, 3=Tamat SMA dan/atau Perguruan Tinggi.	1.00	3.00	1.8614	.8625
X ₄ _Jak – Jumlah anggota keluarga	Jumlah anggota keluarga termasuk kepala keluarga dalam satuan orang.	1.00	8.00	3.9438	1.0902
X ₅ _Prt – Pendapatan rumah tangga	Pendapatan rumah tangga dalam satuan rupiah per tahun (Rp/tahun)	2400000.00	96000000.00	17477567.8	12325905.2
X ₆ _Jjb – Jumlah jam bekerja	Jumlah jam bekerja dalam sehari diukur dalam satuan jumlah jam (jam/hari)	2	13	7.0412	1.4387
X ₇ _Jjp –Jumlah jenis pekerjaan	Jumlah jenis pekerjaan dihitung dengan menjumlahkan jumlah jenis pekerjaan utama dan samping, dalam satuan jumlah jenis.	1	2	1.2622	.4406
X ₈ _Jrk – Jarak rumah ke TNWK	Jarak tempat tinggal responden dengan batas terdekat kawasan TNWK dihitung dalam satuan meter.	4.00	5000.00	1592.27	1430.8
X ₉ _Kt – Kepemilikan ternak sapi/kambing	Kepemilikan ternak sapi/kambing dihitung dengan Dummy variable yaitu 1=memiliki ternak dan 0 =tidak memiliki ternak.	0	1	.4382	.4971
X ₁₀ _Kb – Penggunaan kayu bakar rumah tangga	Penggunaan kayu bakar dihitung dengan Dummy variable yaitu 1=menggunakan kayu bakar dan 0 =tidak menggunakan kayu bakar.	.00	1.00	.8127	.3909
X ₁₁ _Kms – Keterlibatan dalam kelompok masyarakat	Keterlibatan responden dalam kegiatan kelompok sosial yang bekerjasama dengan TNWK misal pemberdayaan kelompok tani hutan, wisata, MMP,MPA,Penghijauan dan lain-lain diukur dengan Dummy variable yaitu 1= terlibat dan 0= tidak terlibat	.00	1.00	.2846	.4521

Pengujian terhadap model statistik regresi logistik biner yang dikembangkan pada studi ini, dijelaskan pada hasil SPSS di Tabel 11. Pada *Omnibus Tests of Model Coefficients*, nilai signifikansi (Sig.) adalah $0,000 < 0,05$ artinya model “fit” atau variabel bebas (X) yang digunakan secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat (Y). Selanjutnya, *Hosmer and Lemeshow Test* adalah uji *Goodness of Fit test*, yaitu uji untuk menentukan apakah model yang dikembangkan sudah tepat atau tidak. Pada pengujian ini, nilai signifikansi (Sig.) $0,887 > 0,05$ artinya model dapat diterima dan pengujian hipotesis dapat dilakukan.

Tabel 11. Deskripsi uji model

Omnibus Tests of Model Coefficients				
		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	162.886	12	.000
	Block	162.886	12	.000
	Model	162.886	12	.000

a. Estimation terminated at iteration number 7 because parameter estimates changed by less than .001.

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	3.653	8	.887

Pada Tabel 12, nilai *Nagelkerke R Square* sebesar 0,631 menunjukkan bahwa kemampuan variabel-variabel bebas (X) dalam menjelaskan variabel terikat (Y) adalah sebesar 0,631 atau 63,1% dimana 36,9% sisanya dipengaruhi oleh variabel atau faktor lain yang tidak digunakan dalam model pada studi ini.

Tabel 12. *Pseudo R Square* pada model

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	181.020 ^a	.457	.631

Hasil uji regresi logistik biner (Tabel 13), menunjukkan bahwa dari 11 variabel bebas (X) yang diuji terdapat 5 (lima) variabel yang berpengaruh signifikan pada probabilitas responden masyarakat untuk bertindak negatif di kawasan TNWK (Y) yaitu:

1. X₁_Jk (1) – Jenis kelamin perempuan, nilai signifikansi (Sig.) 0,000.
2. X₈_Jrk – Jarak rumah ke TNWK, nilai signifikansi (Sig.) 0,000.
3. X₉_Kt (1) – Kepemilikan ternak sapi/kambing, nilai signifikansi (Sig.) 0,000.
4. X₁₀_Kb (1) – Penggunaan kayu bakar, nilai signifikansi (Sig.) 0,023.

5. X₁₁_Kms (1) – Keterlibatan dalam kelompok masyarakat yang bekerja dengan TNWK, nilai signifikansi (Sig.) 0,013.

Variabel X₁_Jk (1) – jenis kelamin “perempuan” memiliki nilai signifikansi (Sig.) 0,000, nilai *odd ratio* (Exp. B) 0,009 dan logaritma natural (B) -4.731 artinya responden dengan jenis kelamin perempuan signifikan berpeluang 0,009 kali untuk bertindak positif di kawasan TNWK (arah pangaruh negatif – berlawanan arah). Atau, responden dengan jenis kelamin laki-laki signifikan berpeluang untuk bertindak negatif di kawasan TNWK.

Variabel X₈_Jrk – jarak rumah ke TNWK memiliki nilai signifikansi (Sig.) .000, nilai *odd ratio* (Exp. B) 0,999 dan logaritma natural (B) -0,001 artinya semakin jauh jarak rumah responden dengan kawasan TNWK maka signifikan berpeluang 1,001 kali untuk bertindak positif di kawasan TNWK (arah pangaruh negatif – berlawanan arah). Atau, semakin dekat jarak rumah responden dengan kawasan TNWK maka signifikan berpeluang untuk bertindak negatif di kawasan TNWK.

Tabel 13. Hasil uji regresi logistik biner

		Variables in the Equation					95% C.I.for EXP(B)		
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 ^a	X ₁ _Jk(1)	-4.731	1.130	17.539	1	.000	.009	.001	.081
	X ₂ _Umr	-.019	.023	.710	1	.399	.981	.938	1.026
	X ₃ _Pdd			1.718	2	.424			
	X ₃ _Pdd(1)	-.661	.521	1.609	1	.205	.516	.186	1.434
	X ₃ _Pdd(2)	-.179	.572	.098	1	.754	.836	.272	2.565
	X ₄ _Jak	.066	.189	.122	1	.727	1.068	.738	1.546
	X ₅ _Prt	.000	.000	.133	1	.715	1.000	1.000	1.000
	X ₆ _Jjb	.067	.134	.250	1	.617	1.069	.822	1.391
	X ₇ _Jjp	-.238	.457	.270	1	.603	.788	.322	1.932
	X ₈ _Jrk	-.001	.000	36.916	1	.000	.999	.998	.999
	X ₉ _Kt (1)	2.175	.441	24.314	1	.000	8.802	3.708	20.895
	X ₁₀ _Kb (1)	1.935	.852	5.161	1	.023	6.925	1.304	36.767
	X ₁₁ _Kms (1)	-1.112	.449	6.133	1	.013	.329	.136	.793
	Constant	-.349	2.010	.030	1	.862	.706		

a. Variable(s) entered on step 1: X₁_Jk, X₂_Umr, X₃_Pdd, X₄_Jak, X₅_Prt, X₆_Jjb, X₇_Work_Jjp, X₈_Jrk, X₉_Kt, X₁₀_Kb, X₁₁_Kms

Variabel X₉_Kt (1) – kepemilikan ternak memiliki nilai signifikansi (Sig.) .000, nilai *odd ratio* (Exp. B) 8,802 dan logaritma natural (B) 2,175 artinya responden yang memiliki ternak sapi/kambing signifikan berpeluang 8,802 kali untuk bertindak negatif di kawasan TNWK (arah pengaruh positif - searah).

Variabel X₁₀_Kb (1) – penggunaan kayu bakar rumah tangga memiliki nilai signifikansi (Sig.) 0,023, nilai *odd ratio* (Exp. B) 6,925 dan logaritma natural (B) 1,935

artinya responden yang menggunakan kayu bakar signifikan berpeluang 6,925 kali untuk bertindak negatif di kawasan TNWK (arah pengaruh positif - searah).

Variabel X_{11_Kms} (1) – keterlibatan dalam kelompok masyarakat memiliki nilai signifikansi (Sig.) 0,013, nilai *odd ratio* (Exp. B) 0.329 dan logaritma natural (B) -1,112 artinya responden yang terlibat dalam kelompok sosial masyarakat yang bekerjasama dengan TNWK, signifikan berpeluang 0,329 kali untuk bertindak positif di kawasan TNWK (arah pengaruh negatif – berlawanan arah). Atau, responden yang tidak terlibat dalam kelompok masyarakat yang bekerjasama dengan TNWK, signifikan berpeluang untuk bertindak negatif di kawasan TNWK.

Pengaruh sosio demografi pada tindakan ilegal masyarakat di kawasan TNWK

Pemodelan statistik dengan kasus di Desa Braja Harjosari dan Desa Rantau Jaya Udik II telah mengidentifikasi faktor sosio demografi yang berpengaruh signifikan pada tindakan ilegal di kawasan TNWK yaitu jenis kelamin, jarak rumah ke TNWK, kepemilikan ternak sapi/kambing, penggunaan kayu bakar dan keterlibatan dalam kelompok masyarakat yang bekerjasama dengan TNWK.

Faktor kepemilikan ternak dan penggunaan kayu bakar merupakan faktor-faktor yang berasosiasi searah dan berpeluang berkontribusi besar mendorong masyarakat melakukan tindakan negatif (ilegal) di kawasan TNWK. Hasil analisis ini adalah masyarakat yang memiliki ternak berpeluang (8,8 kali) dan masyarakat yang menggunakan kayu bakar berpeluang (6,9 kali) melakukan tindakan negatif (ilegal) ke kawasan TNWK.

Saat ini kepemilikan ternak sapi, kerbau, kambing/domba di Desa Braja Harjosari mencapai 1563 ekor dan di Desa Rantau Jaya Udik II populasinya mencapai 2328 ekor (BPS, 2019). Data studi ini memperlihatkan 29,7% responden di Desa Braja Harjosari dan 55% responden di Desa Rantau Jaya Udik II, memiliki ternak. Sedangkan skala penggunaan kayu bakar yang teramati di Desa Braja Harjosari rata-rata 88,6 kg/bulan/rumah tangga (65,3% responden) dan Desa Rantau Jaya Udik II mencapai rata-rata 137,4 kg/bulan per rumah tangga (94% responden). Jumlah penggunaan kayu bakar di kedua desa ini masih relatif lebih kecil dibandingkan hasil studi Rakatama (2016) di Desa Labuhan Ratu VI yaitu 487 kg/rumah tangga/bulan atau sekitar 5.840 kg/rumah tangga/tahun, yang diperkirakan 35% kebutuhan tersebut dipenuhi dari kawasan TNWK. Walaupun saat ini skala penggunaan kayu bakar dan kebutuhan rumput untuk pakan ternak di kedua desa tersebut belum terlalu besar karena sebagian masih dapat dipenuhi dari halaman belakang rumah dan kebun-kebun masyarakat, namun, seiring dengan pertumbuhan ekonomi desa, hal ini dimungkinkan menjadi potensi masalah jika tidak diantisipasi.

Di Desa Braja Harjosari, penggunaan kayu bakar sudah berkurang signifikan dan hanya digunakan untuk kegiatan-kegiatan penting saja. Saat ini sebagian besar masyarakat telah beralih ke *Liquid Petroleum Gas* (LPG) subsidi. Di sisi lain, pertumbuhan populasi ternak diprediksikan akan meningkat seiring bertambah majunya desa ini dan meningkatnya kesejahteraan masyarakat. Hal ini dapat memberikan dampak negatif pada kawasan TNWK

karena kebutuhan rumput untuk pakan ternak secara otomatis akan dipenuhi dari kawasan TNWK karena keterbatasan lahan di Desa Braja Harjosari.

Di Desa Rantau Jaya Udik II, kebutuhan kayu bakar diprediksikan masih akan meningkat dalam beberapa tahun kedepan karena masih akan dianggap sebagai bahan bakar rumah tangga yang murah. Status sebagai desa yang baru berkembang membutuhkan waktu dan infrastruktur pembangunan agar desa ini dapat tumbuh ekonominya dan meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya sehingga masyarakat mampu melakukan substitusi bahan bakar rumah tangga ke *Liquid Petroleum Gas* (LPG) subsidi. Namun, desa ini memiliki potensi ternak yang dapat digunakan untuk mengurangi penggunaan kayu bakar rumah tangga melalui pengembangan energi alternatif misalnya Biogas skala rumah tangga (4m³) yang dapat dipenuhi dari kotoran 3-4 ekor sapi.

Selanjutnya, faktor jenis kelamin, jarak rumah ke TNWK dan keterlibatan masyarakat dalam kelompok sosial yang bekerjasama dengan TNWK merupakan faktor pengaruh yang berasosiasi negatif atau berlawanan arah. Hasil analisis ini, responden dengan jenis kelamin “perempuan” signifikan berpeluang melakukan tindakan positif ke TNWK dibanding jenis kelamin “laki-laki. Pada studi ini aktivitas ilegal ke dalam kawasan konservasi lebih banyak dilakukan oleh laki-laki, dikarenakan faktor resiko yang tinggi dan beban kerja fisik yang berat, seperti berburu, pengambilan kayu, memancing dan mencari madu hutan.

Jarak rumah masyarakat ke kawasan TNWK signifikan berpeluang melakukan tindakan positif ke TNWK yaitu semakin jauh jaraknya semakin berpeluang bertindak positif. Sebaliknya semakin dekat jarak rumah ke kawasan TNWK, semakin berpeluang untuk melakukan tindakan negatif (ilegal). Pada studi ini, mayoritas rentang jarak rumah masyarakat ke kawasan TNWK di kedua desa tersebut antara 0–3000 meter, bahkan di desa Rantau Jaya Udik II sebesar 61,1% responden memiliki jarak yang sangat dekat yaitu 0-500 meter. Pada kasus kebakaran hutan, kedekatan jarak hutan dengan pemukiman dengan aktivitas yang intensif, dapat meningkatkan resiko kebakaran (Amalina *et al.*, 2016). Erten *et al.* (2004), menjelaskan jarak hutan di bawah 1000 m dan diantara 1000-2000 m ke pemukiman memiliki kerentanan terhadap kebakaran yang “sangat tinggi” dan “tinggi”.

Faktor pengaruh lain yang memiliki asosiasi negatif atau berlawanan arah adalah keterlibatan masyarakat dalam kelompok sosial yang bekerjasama dengan TNWK. Keterlibatan masyarakat dalam kelompok sosial yang bekerjasama dengan TNWK, signifikan berpeluang untuk mendorong masyarakat bertindak positif di kawasan TNWK. Sebaliknya, masyarakat yang tidak terlibat dalam kelompok sosial signifikan berpeluang untuk bertindak negatif di kawasan TNWK. Oldekop *et al.* (2016) dalam kajian global manfaat sosial dan konservasi dari kawasan dilindungi (*protected areas*), melaporkan bahwa kawasan dilindungi (baca: taman nasional) yang memberdayakan masyarakat lokal dan/atau bermanfaat sosial ekonomi pada masyarakat, lebih cenderung mencapai hasil konservasi yang positif seperti konservasi keanekaragaman hayati dan mitigasi perubahan iklim.

Model pengelolaan kawasan taman nasional hendaknya mempromosikan penggunaan sumber daya berkelanjutan daripada fokus menegakkan lebih ketat perlindungan sumber daya hayati (Oldekop *et al.*, 2016). Penegakan aturan yang dilakukan pada masyarakat secara psikologis memiliki dua dampak yaitu masyarakat akan jera dan berhenti melakukan

tindakan negatif (ilegal) atau masyarakat malah dendam terhadap petugas dan tidak berhenti melakukan tindakan negatif ke kawasan TNWK. Wiratno (2018) menyatakan, salah satu cara baru mengelola kawasan konservasi di Indonesia adalah menempatkan masyarakat sebagai subyek atau pelaku utama dalam berbagai model pengelolaan kawasan konservasi seperti pemberdayaan ekonomi desa penyangga, pemanfaatan hasil hutan bukan kayu (HHBK), jasa lingkungan, air, patroli kawasan, penjagaan kawasan, restorasi kawasan, pengendalian kebakaran, budidaya dan penangkaran satwa, penanggulangan konflik satwa, pencegahan perburuan dan perdagangan satwa.

Untuk tujuan tersebut, kolaborasi dapat menjadi pilihan yang lebih baik, selain untuk mengurangi konflik para pihak (Conley & Moote, 2003), kolaborasi juga memungkinkan para pihak secara bersama-sama berbagi peran dan tanggung jawab atas pengelolaan sumber daya di kawasan konservasi (Santosa & Setyowati, 2016). Selain itu, penerapan kolaborasi merupakan wujud pengakuan terhadap hak masyarakat setempat yang aksesnya menjadi semakin terbatas dengan hadirnya kawasan konservasi di lingkungan hidup mereka (Fisher, 2001). Pada tataran praktis, kolaborasi di taman nasional telah didukung oleh kebijakan skala nasional yaitu Peraturan Direktur Jenderal KSDAE nomor P.06/2018 tentang Petunjuk Teknis Kemitraan Konservasi di Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam.

Kesimpulan dan Rekomendasi

Kesimpulan

Studi persepsi ini telah mengidentifikasi dinamika persepsi masyarakat tentang ancaman di TNWK ke dalam 4 (empat) aspek yaitu sosial ekonomi, lingkungan, legitimasi dan akseptabilitas. Secara umum persepsi masyarakat tentang “ancaman terhadap TNWK berdampak pada ekologi/lingkungan, sosial dan ekonomi yang merugikan masyarakat” cukup baik, karena masih lebih dari setengah jumlah responden memberikan respon yang positif.

Hasil uji korelasi aspek-aspek persepsi atas 13 variabel pernyataan yang mewakili aspek sosial ekonomi, lingkungan, legitimasi dan akseptabilitas menemukan 6 (enam) variabel atau faktor yang berhubungan atau berpengaruh signifikan dengan persepsi masyarakat tentang “ancaman terhadap TNWK berdampak pada ekologi/lingkungan, sosial dan ekonomi yang merugikan masyarakat” yaitu sebagai berikut:

- 1) dampak kerusakan hutan dan penurunan populasi satwa liar pada gangguan aktivitas sosial ekonomi masyarakat;
- 2) kepentingan kelompok sosial masyarakat dalam penanganan ancaman di TNWK;
- 3) Ketergantungan ekonomi masyarakat pada hasil hutan di TNWK.
- 4) dampak aktivitas ilegal pada kelestarian hutan dan satwa liar;
- 5) dampak aktivitas ilegal pada peningkatan jumlah hama yang mengganggu tanaman dan mengancam masyarakat;
- 6) legitimasi dan pengakuan masyarakat terhadap aturan terkait tindakan ilegal di TNWK;

Seluruh faktor yang berpengaruh signifikan tersebut, berhubungan positif searah kecuali faktor ketergantungan ekonomi masyarakat pada hasil hutan di TNWK yang memiliki arah hubungan negatif (berlawanan arah) yang berarti semakin tinggi ketergantungan ekonomi masyarakat terhadap kawasan TNWK (hasil hutan), signifikan berpengaruh pada penurunan persepsi masyarakat tentang “ancaman terhadap TNWK berdampak pada ekologi/lingkungan, sosial dan ekonomi yang merugikan masyarakat”. Tentunya hal ini akan mendorong masyarakat bertindak negatif dan tidak mendukung pengelolaan TNWK.

Pemodelan statistik terhadap 11 faktor sosio demografi mengidentifikasi 5 (lima) variabel yang signifikan mempengaruhi masyarakat untuk bertindak negatif di TNWK yaitu:

- 1) jenis kelamin;
- 2) jarak rumah ke TNWK;
- 3) kepemilikan ternak sapi/kambing;

- 4) penggunaan kayu bakar; dan
- 5) keterlibatan dalam kelompok masyarakat yang bekerjasama dengan TNWK.

Faktor kepemilikan ternak dan penggunaan kayu bakar merupakan faktor-faktor yang berasosiasi searah dan berpeluang berkontribusi besar mendorong masyarakat melakukan tindakan negatif (ilegal) di kawasan TNWK. Sedangkan faktor jenis kelamin, jarak rumah ke TNWK dan keterlibatan masyarakat dalam kelompok sosial yang bekerjasama dengan TNWK merupakan faktor pengaruh yang berasosiasi negatif atau berlawanan arah yaitu peningkatan perubahan pada faktor-faktor tersebut, akan berpeluang berkontribusi mendorong masyarakat melakukan tindakan positif (legal) dan mendukung TNWK.

Proses observasi, wawancara mendalam dan pengamatan di dua desa yaitu Braja Harjosari dan Rantau Jaya Udik II menyimpulkan dalam perubahan dinamika persepsi, sikap dan tingkah laku masyarakat di masing-masing desa tersebut terhadap keberadaan kawasan TNWK dipengaruhi oleh faktor sosial, budaya dan juga adaptasi lingkungan utamanya terkait dengan aktivitas perburuan liar, pemancingan dan kebakaran lahan hutan. Awalnya, perburuan dan mencari ikan dilakukan sebagai sumber makanan dan ekonomi keluarga, namun lambat laun motifnya berubah menjadi hobi yang diteruskan oleh beberapa orang-orang tertentu saja.

Harapan masyarakat untuk bisa bersinergi dengan TNWK cukup kuat, dalam hal ini terkait dengan pengelolaan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK), penyediaan zona pemanfaatan terutama untuk kebutuhan rumput ternak di kedua desa dan partisipasi aktif masyarakat dalam penanganan konflik gajah. Selanjutnya dibutuhkan kolaborasi ruang kelola bersama antara TNWK dan desa dalam mengakomodir kegiatan memancing sekaligus juga sebagai bagian dari penanganan aksi ilegal di TNWK. Lokasi pemancingan dan pos jaga di pinggir kawasan yang berbatasan langsung dengan dua desa diharapkan bisa menjadi ruang kelola antara desa dan pengelola TNWK dan meminimalkan aksi ilegal di dalam kawasan melalui pemantauan serta pengawasan bersama.

Rekomendasi

Berdasarkan hasil studi persepsi ini, dalam rangka upaya membangun kolaborasi, mengembangkan strategi penanganan ancaman serta penguatan dukungan masyarakat desa penyangga kepada TNWK maka perlu memperhatikan dan mempertimbangkan beberapa hal.

Pertama, upaya peningkatan persepsi masyarakat terkait fungsi dan aturan TNWK perlu dikemas dalam edukasi yang memuat pesan-pesan yang mudah diterima masyarakat terutama ilustrasi tentang dampak jangka pendek dan panjang jika kawasan taman nasional mengalami kerusakan dan akibat yang dapat dirasakan oleh masyarakat baik langsung maupun tidak langsung pada aspek ekologi, sosial dan ekonomi.

Kedua, memaksimalkan peran kelompok-kelompok sosial masyarakat dalam mendukung upaya konservasi dan penanganan perburuan, pemancingan dan pembakaran hutan. Salah satunya dapat dimulai dengan mendorong isu-isu konservasi dan ancaman di

TNWK menjadi agenda pembahasan rutin di kelompok-kelompok masyarakat tersebut melalui interaksi yang intensif pengelola TNWK di tingkat kelompok masyarakat.

Ketiga, ketergantungan ekonomi terhadap kawasan taman nasional perlu terus didorong ke arah yang positif, tidak ekstraktif dan mengutamakan pengembangan jasa lingkungan dari kawasan TNWK. Misalnya mengembangkan aktivitas ekonomi yang mampu menekan masyarakat bertindak negatif ke dalam kawasan TNWK seperti wisata, budidaya lebah madu, budidaya ikan, pembibitan pohon, pemanfaatan kotoran hewan untuk kompos dan biogas termasuk melakukan edukasi lingkungan bagi generasi muda di wilayah desa penyangga.

Keempat, dalam merancang program pemberdayaan masyarakat perlu berbasis gender, memperhatikan proporsi yang tepat dan kesesuaian kegiatan antara laki-laki dan perempuan, mengutamakan masyarakat yang tinggal berdekatan dengan TNWK (0-2000 m) dan memprioritaskan kelompok sasaran pada masyarakat yang melakukan aktivitas ilegal.

Kelima, upaya mitigasi atau pencegahan perlu dikedepankan agar mampu mengurangi ancaman secara signifikan seperti berkolaborasi dengan pemerintah desa mendorong peraturan desa terkait perburuan, pemancingan dan pembakaran hutan, dalam hal ini memfasilitasi kerjasama dengan Pemerintah Desa setempat terutama, dapat mulai dilakukan pada inisiatif pengusulan peraturan desa yang telah berjalan di Desa Braja Harjosari.

Keenam, perlu melakukan revisi zonasi dalam kaitannya untuk mendorong pengembangan kemitraan konservasi di Desa Braja Harjosari dan Desa Rantau Jaya Udik II terutama memfasilitasi ruang-ruang yang dapat diakses masyarakat khususnya membantu penyediaan pakan ternak, pengembangan rehabilitasi hutan, budidaya ikan, budidaya madu hutan, kegiatan jasa lingkungan (wisata) dan kegiatan lainnya yang mendukung pengelolaan TNWK secara berkelanjutan.

Ketujuh, hasil studi ini dapat menjadi *baseline* data untuk pengembangan studi lanjutan terkait terutama memperbesar cakupan wilayah studi agar memberikan informasi yang akurat pada skala kawasan penyangga TNWK. Hal ini penting agar pengelola TNWK dapat mengambil kebijakan dan keputusan-keputusan pengelolaan kawasan konservasi yang tepat, mampu melindungi keanekaragaman hayati dan memperbesar manfaat sosial ekonomi kawasan TNWK pada masyarakat desa penyangga.

Penutup

Persepsi masyarakat bukanlah sesuatu yang bersifat mapan dan statis. Hal tersebut sangat dipengaruhi dari hubungan dan dinamika tata kelola taman nasional. Hubungan antara masyarakat sekitar dengan kawasan taman nasional, baik dalam persepsi, sikap dan tindakan, idealnya dapat dipantau, dievaluasi dan diperbaiki bersama kearah yang lebih baik demi kelestarian kawasan tersebut di masa yang akan datang.

Studi ini setidaknya telah memberikan gambaran awal tentang dinamika persepsi masyarakat di Desa Braja Harjosari dan Desa Rantau Jaya Udik II tentang dampak aktivitas ilegal yang merugikan lingkungan dan sosial ekonomi masyarakat. Faktor-faktor persepsi dan sosio demografi masyarakat yang telah diidentifikasi dalam studi ini dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk pembentukan persepsi positif dan mengurangi tindakan ilegal masyarakat di kawasan TNWK.

Lebih lanjut, temuan studi ini menekankan pentingnya memusatkan perhatian pada dimensi sosial, kultural dan ekonomi masyarakat sekitar kawasan TNWK agar tujuan-tujuan pengembangan kolaborasi pengelolaan kawasan TNWK dapat tercapai. Semoga kolaborasi TNWK dan masyarakat dapat menjadi keniscayaan bersama dan mampu mewujudkan tata kelola kawasan taman nasional yang lebih efektif dan lestari.

Tabik,

Daftar Pustaka

- Abukari, H., Mwalyosi, R.B. 2020. Local communities' perceptions about the impact of protected areas on livelihoods and community development. *Global Ecology and Conservation*, 22: 1-12. DOI: 10.1016/j.gecco.2020.e00909.
- Akamani, K., Hall, T.E. 2015. Determinants of the process and outcomes of household participation in collaborative forest management in Ghana: A quantitative test of a community resilience model. *Journal of Environmental Management*, 147: 1-11. DOI: 10.1016/j.jenvman.2014.09.007.
- Amalina, P., Prasetyo, L.B., Rushayati, S.B. 2016. Forest fire vulnerability mapping in Way Kambas National Park. *Procedia Environmental Sciences*, 33: 239 – 252.
- Andyono, G., Marsono, D., Sadono, R., Imron, M.A. 2018. Analisis Penginderaan Jauh Multi-Temporal Terhadap Perubahan Penutupan Lahan Di Daerah Penyangga Dan Dalam Kawasan Taman Nasional Way Kambas, Lampung. *Jurnal Penelitian Kehutanan Sumatera*, 2(1): 1 – 11. eISSN 2581-270X pISSN 2598-0572.
- Andyono, G., Djoko Marsono, D, Sadono, R., Imron, M.A. 2018. The analysis on the stakeholders of conflict mitigation in the Way Kambas National Park, Lampung. *KINERJA*, 22(1): 15-28.
- Asmin, F., Darusman, D., Ichwandi, I., Suharjito, D. 2019. Mainstreaming community-based forest management in West Sumatra: Social forestry arguments, support, and implementation. *Forest and Society*, 3(1): 77-96. DOI: 10.24259/fs.v3i1.4047.
- Bakkegaard, R.K., Hogarth, N.J., Bong, I.W., Bosselmann, A.S., Wunder, S. 2017. Measuring forest and wild product contributions to household welfare: Testing a scalable household survey instrument in Indonesia. *Forest Policy and Economics*. 84, 20–28. DOI: 10.1016/j.forpol.2016.10.005.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2019. Kecamatan Sukadana dalam angka 2019.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2019. Kecamatan Braja Selehah dalam angka 2019.
- Chambers, R. 1992. Rural appraisal: Rapid, relaxed, and participatory. IDS Discussion Paper 311. Brighton (GB): Institute of Development Studies, University of Sussex, Brighton.
- Chartrand, T.L., Bargh, J.A. 1999. The chameleon effect: The perception-behavior link and social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(6) : 893-910.
- Coleman, J. 1999. Social capital in the creation of human capital. Cambridge: Harvard University Press.
- Conley, A., Moote, M.A. 2003. Evaluating collaborative natural resource management. *Society and Natural Resources*, 16(5):371-386. DOI: 10.1080/08941920309181.
- Crewell, J.W. 2016. Research design: Pendekatan metode kualitatif, kuantitatif dan campuran. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Pelajar.
- De Vaus, D.A. 2002. Survey in social research (fifth eds). Australia: Allen & Unwin.
- Dolisca, F., McDaniel, J.M., Teeter, L.D. 2007. Farmers' perceptions towards forests: A case study from Haiti. *Forest Policy & Economics*, 9(6), 704–712.

- Erten, E., Kurgun, V., Musaoglu, N. 2004. Forest fire risk mapping from satellite imagery and GIS: a case study [Diakses pada 11 Juli 2020]. <http://www.isprs.org/proceedings/XXXV/congress/yf/papers/927.pdf>.
- Febriyanto. 2015. Analisis peran Taman Nasional Way Kambas (TNWK) terhadap aktivitas perekonomian masyarakat: Studi kasus pada masyarakat sekitar TNWK. *Dinamika*, 1(1):31-48. ISSN: 2460-3643.
- Fisher, R.J. 2001. Experiences, challenges, and prospects for collaborative management of protected areas: An international perspective. Buck, L.E., Geisler, C.C., Schelhas, J., Wollenberg, E.,(eds). Boca Raton (US): CRC Pr.
- Hidayat, H. (Eds). 2011. Politik ekologi: Pengelolaan taman nasional di era OTDA. Jakarta: LIPI Press dan Yayasan Obor.
- Juliandi, A., Irfan, Manurung, S. 2014. Metode penelitian bisnis. Medan: UMSU Press.
- [KLHK] Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2008. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.48/Menhut-II/2008 tentang Pedoman penanggulangan konflik antara manusia dan satwa Liar.
- [Kemendesa PDPT] Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi. 2015. Transmigrasi: Masa doeloe, kini dan harapan kedepan. Jakarta: Kemendesa PDPT.
- Kinseng, R.A. 2014. Konflik nelayan. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor, Indonesia.
- Lee, H.F., Zhang, D.D. 2008. Perceiving the environment from the lay perspective in desertified areas, northern China. *Environmental Management*, 41(2), 168–182. DOI: 10.1007/s00267-007-9052-8.
- Malleson, R., Asaha, S., Sunderland, T., Burnham, P., Egoto, M., Obeng-Okrah, K., Ukpe, I., Miles, W. 2008. A methodology for assessing rural livelihood strategies in West/Central Africa: Lessons from the field. *Ecological and Environmental Anthropology*, 4: 1-12.
- Maryudi, A., Krott, M. (2012). Poverty Alleviation Efforts through a Community Forestry Program in Java, Indonesia. *Journal of Sustainable Development*, 5(2), 43-53. DOI: 10.5539/jsd.v5n2p43.
- Maulana, D.A., Darmawan, A. 2014. Perubahan penutupan lahan di Taman Nasional Way Kambas. *Jurnal Sylva Lestari*, 2(1): 87-94. ISSN (print) 2339-0913.
- Moeliono, M., Limberg, G., Minnigh, P., Mulyana, A., Indriatmoko, Y., Utomo, N.A., Saparuddin, Hamzah, Iwan, R., Purwanto, E. 2010. Meretas kebuntuan: Konsep dan panduan pengembangan zona khusus bagi Taman Nasional di Indonesia. Bogor, Indonesia: Centre for International Forestry Research (CIFOR).
- Muhumuza, M., Balkwill, K. 2013. Factors Affecting the Success of Conserving Biodiversity in National Parks: A Review of Case Studies from Africa. *International Journal of Biodiversity*. 1-20 Doi:10.1155/2013/798101
- Nchanji, A.C. 2005. Elephant poaching weapons and new experiences from the Banyang-Mbo wildlife sanctuary, Cameroon. *Pachyderm* 39: 33-42.
- O’Riordan, T., Stoll-Kleemann, S. 2002. Biodiversity, sustainability and Human communities: Protecting beyond the protected. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Oelrichs, C.M, Lloyd, D.J., Christidis, L. 2016. Strategies for mitigating forest arson and elephant conflict in Way Kambas National Park, Sumatra, Indonesia. *Tropical Conservation Science*, 9(2): 565-583.
- Oldekop, A.A., Holmes, G., Harris, W.E., Evans, K.L.2015. A global assessment of the social and conservation outcomes of protected areas. *Conservation Biology*, 30(1): 133–141. DOI: 10.1111/cobi.12568.

- Pratiwi, P., Rahayu, P.S., Rizaldi, A., Iswandaru, D., Winarno, G.D. 2020. Persepsi masyarakat terhadap konflik manusia dan Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus* Temminck 1847) di Taman Nasional Way Kambas. *Jurnal Sylva Lestari*, 8(1): 98-108. ISSN (print) 2339-0913, ISSN (online) 2549-5747.
- Pujiastuti, E., 2011. Persepsi dan partisipasi masyarakat dalam kegiatan hutan tanaman rakyat di Kabupaten Sarolangun, Jambi [tesis]. Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor .
- Pusparini, W., Sievert, P.R., Fuller, T.K., Timothy O. Randhir, T.O., Andayani, N. 2015. Rhinos in the parks: An island-wide survey of the last wild population of the Sumatran Rhinoceros. *PLOS ONE*. 1-16. DOI: 10.1371/journal.pone.0136643.
- Rakatama, A. 2016. Impacts, patterns, influencing factors and policies of fuelwood extraction in Way Kambas National Park, Indonesia. *Indonesian Journal of Forestry Research*, 3(1): 33-47, ISSN: 2355-7079/E-ISSN: 2406-8195.
- Risdianto, D., Martyr, D.J., Nugraha, R.T., Harihar, A., Wibisono, H.T., Haidir, I.A., MacDonald, D.W., D’Cruze, N., Linkie, M. 2016. Examining the shifting patterns of poaching from a long-term law enforcement intervention in Sumatra. *Biological Conservation*, 204(Part B): 306-312.
- Roe, D., Nelson, F., Sandbrook, C. (Eds.). 2009. Community management of natural resources in Africa: Impacts, experiences and future directions. Natural Resource, Volume 18. , London, UK: International Institute for Environment and Development.
- Rustiati, E.L., Master, J., Nurcahyani, N., Wibowo, D., Priyambodo, Ariyanti, E.S., Renata, E.V. 2017. Building a community based ecotourism wisata desa Way Kambas in Braja Harjosari: An indirect tool for wildlife mitigation conflict in Way Kambas National Park. *SAKAI SAMBAYAN*. 42-45.
- Santosa, A., Setyowati, A.B. 2016. Pengelolaan kawasan konservasi secara lestari. Lestari Paper no 1. Jakarta: USAID.
- Scoones, I. 1998. Sustainable rural livelihoods: A framework for analysis. IDS Working Paper 72. Brighton : Institute of Development Studies, University of Sussex, Brighton.
- Sitompul, A.F., Carroll, J.P., Peterson, J., Hedges, S. 2008. Modelling impacts of poaching on the Sumatran Elephant population in Way Kambas National Park, Sumatra, Indonesia. *Gajah*, 28: 31-40.
- Subagyo, A., Supriatna, J., Andayani, N., Mardiasuti, A., Sunarto. 2020. Diversity and activity pattern of wild cats in Way Kambas National Park, Sumatra, Indonesia. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 481 (012005). DOI:10.1088/1755-1315/481/1/012005
- Swanky, O.H. 2006. The self-perception theory versus a dynamic learning model. Tinbergen Institute Discussion Paper TI 2006-092/1. Erasmus University Rotterdam and Tinbergen Institute.
- [TNWK] Taman Nasional Way Kambas. 2016. Rencana pemberdayaan masyarakat desa penyangga 2016 – 2025.
- Tanner, R. 2007. Legitimacy and the use of natural resources in Kruger National Park, South Africa. Graduate Student Theses, Dissertations, & Professional Papers. 619. University of Montana. <https://scholarworks.umt.edu/etd/619>
- Twongyirwe, R., Bithell, M., Richards, K.S., Rees, W.G. 2017. Do livelihood typologies influence local perceptions of forest cover change? Evidence from a tropical forested and non-forested rural landscape in Western Uganda. *Journal of Rural Studies*, 50: 12-29.
- Wiratno. 2018. Sepuluh cara baru kelola kawasan konservasi di Indonesia : Membangun “organisasi pembelajar”. Jakarta: Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE), Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

- YOSL/OIC-PILI.2018. Way Kambas National Park Collaborative Management Plan, Lampung Province 2018 – 2023. Lampung.
- Zak, A. 2015. Triple bottom line theory and concept. Research paper of Wroclaw University of Economics. No 387, 2015: 251-264. ISSN 1899-3192.
- Zid, M., Alkhudri, A.T. 2016. Sosiologi pedesaan: Teoretisasi dan perkembangan kajian pedesaan di Indonesia. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Lampiran

Lampiran 1. Lembar kuesioner

Kepada Yth.

Bapak/Ibu/Saudara

Di tempat

Dengan Hormat,

Perkenalkan kami peneliti dari Pusat Informasi Lingkungan Indonesia (PILI-Green Network), bermaksud melakukan penelitian tentang **“Persepsi masyarakat terhadap ancaman ke kawasan Taman Nasional Way Kambas, Lampung”** dengan fokus lokasi studi di Desa Braja Harjosari dan Desa Rantau Jaya Udik II. Tujuan dari penelitian ini adalah mengumpulkan data dan mengetahui persepsi masyarakat terhadap aktivitas yang mengancam kawasan Taman Nasional sebagai bahan untuk mengembangkan program bersama antara Taman Nasional dan desa-desa penyangganya.

Kami mengharapkan kesediaan bapak/ibu/saudara untuk meluangkan waktu sejenak guna mengisi/menjawab pertanyaan-pertanyaan kuesioner penelitian ini. Kami berharap, bapak/ibu/saudara dapat memberikan jawaban sesuai dengan pikiran, perasaan, pengetahuan dan keadaan yang terjadi sebenar-benarnya.

Untuk menjaga keadilan dan kewajaran informasi serta kenyamanan responden maka kami menjamin kerahasiaan atas identitas dan akan menggunakan kode-kode untuk menggantikan nama-nama responden.

Atas waktu dan kesediaannya untuk berpartisipasi dalam penelitian ini, kami ucapkan terima kasih.

Peneliti



Thomas Oni Veriasa, SE, M.Si

A. INFORMASI UMUM RESPONDEN

Nama enumeratur :

Kode Responden :(Braja Harjosari: **Bj** 00x; Rantau Jaya Udik II: **Ru** 00x)

Dukuh/RT/RW :.....DESA:.....

Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan (*lingkari jawaban yang sesuai*)

Umur :tahun

Pendidikan terakhir:(*sebutkan jenjang kelas terakhir yang ditempuh jika tidak tamat*)

Jumlah total anggota keluarga yang tinggal serumah:orang (satu keluarga)

Pekerjaan (jenis) utama:Sampingan:.....

.....(boleh lebih dari 1 pekerjaan sampingan)

Pendapatan rata-rata per bulan: Rp...../bulan/tahun.

Jumlah jam kerja (pekerjaan utama):jam/hari (rata-rata)

Kepemilikan ternak: Kambing:.....ekor; Sapi/kerbau:.....ekor..

Penggunaan Kayu Bakar (rata-rata):mKubik/Kg/batang..

Jarak rumah ke kawasan TNWK:Meter/Km .. (Jarak terdekat)

*Isilah pertanyaan dibawah ini dengan **melingkari jawaban** yang sesuai dengan pendapat bapak/ibu/saudara. Jawaban boleh diisi lebih dari satu dan disediakan alternatif isian jika jawaban tidak ada.*

1. Apakah bapak/ibu/saudara memahami aturan dan fungsi TNWK ?

- a. Ya b. Tidak

c. Jika **Ya**, jelaskan scr ringkas pemahaman Anda

.....

.....

2. Darimana bapak/ibu/saudara mengetahui informasi tentang aturan dan fungsi TNWK (Pilih salah satu atau lebih jawaban berikut)

- a. Staff TNWK/polhut b. Tokoh Masyarakat/Adat c. Tetangga
- d. Staff Desa e. LSM f. Kelompok masyarakat (MMP, MPA) g. Media
- (Koran,radio, TV, Internet) **h.** Lainnya:

3. Apakah bapak/ibu/saudara terlibat dalam kegiatan bersama TNWK misal: pemberdayaan kelompok, wisata, kesenian, MMP, MPA, patroli bersama atau kegiatan lain yang tidak berhubungan langsung tetapi mendukung TNWK?

- a. Ya b. Tidak

Jika **Ya**, jelaskan scr ringkas jenis/bentuk kegiatannya atau kelompok yang diikuti...

.....

.....

4. Apakah bapak/ibu/saudara pernah menghadiri atau sekedar mengetahui/melihat (tapi tidak hadir/ikut) tentang kegiatan sosialisasi, kegiatan patroli dan penegakan hukum yang dilakukan oleh staff TNWK/polhut di sekitar kawasan desa ?

- a. Ya b. Tidak

Jika **Ya**, jelaskan seberapa sering menghadiri/melihat/mengamati kegiatan tsb...

Sosialisasi:.....Kali/tahun;

Patroli Polhut:.....Kali/tahun;

Penegakan hukum (oleh TNWK/Polisi):Kali/tahun.

5. Apakah Bapak/ibu/saudara, memiliki atau pernah memiliki kegiatan yang memasuki ke Kawasan TNWK?

- a. b. Tidak

Jika **Ya**, (Pilih salah satu atau lebih jawaban berikut)

1. Berburu 2. Mancing 3. Ngambil rumput 4. Ngambil kayu bakar

5. Ngambil madu atau hasil hutan bukan kayu lainnya 6. Ngambil kayu untuk

bangunan; 7. Lain-lain.. sebutkan.....

.....

6. Sejak kapan Bapak/ibu/saudara, memiliki kegiatan tersebut di atas ?

- a. 1 terakhir terakhir b. 2 tahun terakhir
c. 3 tahun terakhir d. Lebih dari 3 tahun, Berapa lama? ...
d. Sudah tidak lagi/sudah berhenti.

7. Apa saran Bapak/ibu/saudara agar kawasan TNWK dapat berdampak maksimal bagi masyarakat dan lingkungan desa penyangga ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

PENILAIAN PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP ANCAMAN KAWASAN TNWK.

Berilah penilaian terhadap pernyataan dibawah ini dengan memberikan tanda silang (X) pada jawaban yang sesuai menurut pendapat atau apa yang dirasakan bapak/ibu/saudara.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No	PERYATAAN	SS	S	KS	STS
Q0	Ancaman terhadap TNWK berdampak pada ekologi/lingkungan, sosial dan ekonomi yang merugikan masyarakat				
SOSIAL					
Q1	Rusaknya hutan dan penurunan populasi satwa liar/ikan akibat tindakan ilegal akan mengganggu aktivitas sosial - ekonomi masyarakat.				
Q2	Kegiatan kelompok sosial masyarakat juga membahas tentang penanganan perburuan, pemancingan ilegal serta kebakaran hutan. (perhatian masyarakat pada tindak ilegal)				
Q3	Kegiatan ekonomi masyarakat tergantung pada hasil hutan (kayu, rumput, hasil hutan bukan kayu, ikan, satwa liar – rusa, burung dll)				
EKOLOGI/LINGKUNGAN					
Q4	Perburuan, pemancingan dan kebakaran hutan berdampak pada kelestarian hutan dan satwa liar				
Q5	Kebakaran hutan meningkatkan potensi kekeringan air di desa				
Q6	Perburuan, pemancingan dan kebakaran hutan akan berdampak pada meningkatnya jumlah hama yang mengganggu tanaman dan mengancam masyarakat.				
LEGITIMASI					
Q7	Masyarakat dilibatkan dalam penanganan ancaman TNWK(Perburuan, pemancingan dan kebakaran hutan) misal MMP, MPA, patroli, dll				
Q8	Aturan terkait tindakan ilegal telah dijelaskan TNWK dengan baik kepada masyarakat.				
Q9	Perburuan, pemancingan ilegal dan kebakaran hutan sudah diatur oleh peraturan desa atau adat (dukungan pemdes terhadap TNWK)				
AKSEPTABILITAS					
Q10	Komunikasi petugas TNWK dan masyarakat berjalan baik.				
Q11	Kegiatan pengawasan (Patroli) kawasan sudah dilakukan dengan baik.				
Q12	Penanganan ancaman seperti penegakan hukum (Perburuan, pemancingan ilegal dan kebakaran hutan) sudah dilakukan dengan tepat dan baik.				

Lampiran 2. Hasil uji korelasi Somer's D

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
S1 * S0	267	100.0%	0	0.0%	267	100.0%
S2 * S0	267	100.0%	0	0.0%	267	100.0%
S3 * S0	267	100.0%	0	0.0%	267	100.0%
S4 * S0	267	100.0%	0	0.0%	267	100.0%
S5 * S0	267	100.0%	0	0.0%	267	100.0%
S6 * S0	267	100.0%	0	0.0%	267	100.0%
S7 * S0	267	100.0%	0	0.0%	267	100.0%
S8 * S0	267	100.0%	0	0.0%	267	100.0%
S9 * S0	267	100.0%	0	0.0%	267	100.0%
S10 * S0	267	100.0%	0	0.0%	267	100.0%
S11 * S0	267	100.0%	0	0.0%	267	100.0%
S12 * S0	267	100.0%	0	0.0%	267	100.0%

S1 * S0

Crosstab

Count

		S0				Total
		1.00	2.00	3.00	4.00	
S1	1.00	7	1	1	0	9
	2.00	15	26	11	1	53
	3.00	3	16	161	5	185
	4.00	1	0	7	12	20
Total		26	43	180	18	267

Directional Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Somers' d Symmetric	.652	.049	9.663	.000
	S1 Dependent	.632	.052	9.663	.000
	S0 Dependent	.674	.053	9.663	.000

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

S2 * S0

Crosstab

Count

		S0				Total
		1.00	2.00	3.00	4.00	
S2	1.00	2	0	1	0	3
	2.00	3	0	7	0	10
	3.00	20	43	171	11	245
	4.00	1	0	1	7	9
Total		26	43	180	18	267

Directional Measures

			Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Somers' d	Symmetric	.193	.063	2.674	.007
		S2 Dependent	.126	.046	2.674	.007
		S0 Dependent	.411	.131	2.674	.007

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

S3 * S0

Crosstab

Count

		S0				Total
		1.00	2.00	3.00	4.00	
S3	1.00	14	40	73	7	134
	2.00	9	3	36	4	52
	3.00	1	0	70	5	76
	4.00	2	0	1	2	5
Total		26	43	180	18	267

Directional Measures

			Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Somers' d	Symmetric	.275	.049	5.440	.000
		S3 Dependent	.308	.055	5.440	.000
		S0 Dependent	.248	.046	5.440	.000

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

S4 * S0

Crosstab

Count

		S0				
		1.00	2.00	3.00	4.00	Total
S4	1.00	4	0	0	0	4
	2.00	3	3	8	0	14
	3.00	19	39	166	15	239
	4.00	0	1	6	3	10
Total		26	43	180	18	267

Directional Measures

			Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Somers' d	Symmetric	.209	.055	3.260	.001
		S4 Dependent	.145	.043	3.260	.001
		S0 Dependent	.376	.096	3.260	.001

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

S5 * S0

Crosstab

Count

		S0				
		1.00	2.00	3.00	4.00	Total
S5	1.00	3	0	2	0	5
	2.00	8	1	7	2	18
	3.00	13	28	159	13	213
	4.00	2	14	12	3	31
Total		26	43	180	18	267

Directional Measures

			Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Somers' d	Symmetric	.013	.076	.166	.869
		S5 Dependent	.011	.064	.166	.869
		S0 Dependent	.016	.094	.166	.869

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

S6 * S0

Crosstab

Count

		S0				Total
		1.00	2.00	3.00	4.00	
S6	1.00	4	1	3	0	8
	2.00	11	7	16	3	37
	3.00	11	31	160	14	216
	4.00	0	4	1	1	6
Total		26	43	180	18	267

Directional Measures

			Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by	Somers' d	Symmetric	.197	.070	2.691	.007
Ordinal		S6 Dependent	.162	.059	2.691	.007
		S0 Dependent	.252	.090	2.691	.007

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

S7 * S0

Crosstab

Count

		S0				Total
		1.00	2.00	3.00	4.00	
S7	1.00	5	1	1	0	7
	2.00	7	2	28	0	37
	3.00	13	29	145	15	202
	4.00	1	11	6	3	21
Total		26	43	180	18	267

Directional Measures

			Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by	Somers' d	Symmetric	.062	.068	.915	.360
Ordinal		S7 Dependent	.056	.061	.915	.360
		S0 Dependent	.070	.077	.915	.360

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

S8 * S0

Crosstab

Count

		S0				Total
		1.00	2.00	3.00	4.00	
S8	1.00	2	0	1	0	3
	2.00	2	19	20	1	42
	3.00	22	24	159	16	221
	4.00	0	0	0	1	1
Total		26	43	180	18	267

Directional Measures

			Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Somers' d	Symmetric	.224	.058	3.605	.000
		S8 Dependent	.176	.048	3.605	.000
		S0 Dependent	.307	.078	3.605	.000

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

S9 * S0

Crosstab

Count

		S0				Total
		1.00	2.00	3.00	4.00	
S9	1.00	4	0	2	1	7
	2.00	0	3	36	2	41
	3.00	22	40	142	15	219
Total		26	43	180	18	267

Directional Measures

			Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Somers' d	Symmetric	-.075	.054	-1.390	.165
		S9 Dependent	-.060	.043	-1.390	.165
		S0 Dependent	-.100	.072	-1.390	.165

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

S10 * S0

Crosstab

Count

		S0				Total
		1.00	2.00	3.00	4.00	
S10	1.00	2	0	2	0	4
	2.00	1	19	49	1	70
	3.00	23	24	129	16	192
	4.00	0	0	0	1	1
Total		26	43	180	18	267

Directional Measures

			Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Somers' d	Symmetric	.086	.056	1.537	.124
		S10 Dependent	.079	.051	1.537	.124
		S0 Dependent	.096	.062	1.537	.124

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

S11 * S0

Crosstab

Count

		S0				Total
		1.00	2.00	3.00	4.00	
S11	1.00	1	0	2	0	3
	2.00	2	18	45	1	66
	3.00	23	25	132	16	196
	4.00	0	0	1	1	2
Total		26	43	180	18	267

Directional Measures

			Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Somers' d	Symmetric	.087	.054	1.593	.111
		S11 Dependent	.078	.049	1.593	.111
		S0 Dependent	.099	.062	1.593	.111

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

S12 * S0

Crosstab

Count

		S0				Total
		1.00	2.00	3.00	4.00	
S12	1.00	2	0	3	0	5
	2.00	0	12	34	0	46
	3.00	23	28	141	17	209
	4.00	1	3	1	1	6
	5.00	0	0	1	0	1
Total		26	43	180	18	267

Directional Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Somers' d Symmetric	.025	.055	.459	.646
	S12 Dependent	.021	.047	.459	.646
	S0 Dependent	.030	.066	.459	.646

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Lampiran 3. Hasil uji regresi logistik biner

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	267	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	267	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		267	100.0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
Tindakan Positif	0
Tindakan Negatif	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding	
			(1)	(2)
X_edu	SD	120	.000	.000
	SMP	64	1.000	.000
	SMA dan PT	83	.000	1.000
X_ComGroup	tidak terlibat kelompok	191	.000	
	terlibat dalam kelompok	76	1.000	
X_Livestock	tidak memiliki ternak	150	.000	
	memiliki ternak	117	1.000	
X_fuelwood	tidak menggunakan kayu bakar	50	.000	
	Menggunakan kayu bakar	217	1.000	
X_gender	1.00	222	.000	
	2.00	45	1.000	

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

Observed		Predicted		Percentage Correct	
		Y			
		Tindakan Positif	Tindakan Negatif		
Step 0	Y	Tindakan Positif	175	0	100.0
		Tindakan Negatif	92	0	.0
	Overall Percentage				

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is .500

		Variables in the Equation					
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-.643	.129	24.931	1	.000	.526

		Variables not in the Equation ^a			
		Score	df	Sig.	
Step 0	Variables	X_gender(1)	24.901	1	.000
		X_age	3.567	1	.059
		X_edu	11.467	2	.003
		X_edu(1)	.848	1	.357
		X_edu(2)	7.133	1	.008
		X_Famsize	.206	1	.650
		X_income	2.170	1	.141
		X_Worktime	.418	1	.518
		X_Work_Variance	.066	1	.797
		X_distance	64.048	1	.000
		X_Livestock(1)	44.443	1	.000
		X_fuelwood(1)	25.269	1	.000
		X_ComGroup(1)	1.184	1	.277

a. Residual Chi-Squares are not computed because of redundancies.

Block 1: Method = Enter

		Omnibus Tests of Model Coefficients		
		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	162.886	12	.000
	Block	162.886	12	.000
	Model	162.886	12	.000

		Model Summary		
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square	
1	181.020 ^a	.457	.631	

a. Estimation terminated at iteration number 7 because parameter estimates changed by less than .001.

		Hosmer and Lemeshow Test		
Step	Chi-square	df	Sig.	
1	3.653	8	.887	

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		Y = Tindakan Positif		Y = Tindakan Negatif		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	27	26.995	0	.005	27
	2	27	26.925	0	.075	27
	3	26	26.591	1	.409	27
	4	25	24.947	2	2.053	27
	5	23	22.872	4	4.128	27
	6	20	18.930	7	8.070	27
	7	14	13.274	13	13.726	27
	8	8	8.366	19	18.634	27
	9	2	4.324	25	22.676	27
	10	3	1.776	21	22.224	24

Classification Table^a

	Observed	Y	Predicted		Percentage Correct
			Tindakan Positif	Tindakan Negatif	
Step 1	Y	Tindakan Positif	155	20	88.6
		Tindakan Negatif	19	73	79.3
	Overall Percentage				85.4

a. The cut value is .500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)		
							Lower	Upper	
Step 1 ^a	X_gender(1)	-4.731	1.130	17.539	1	.000	.009	.001	.081
	X_age	-.019	.023	.710	1	.399	.981	.938	1.026
	X_edu			1.718	2	.424			
	X_edu(1)	-.661	.521	1.609	1	.205	.516	.186	1.434
	X_edu(2)	-.179	.572	.098	1	.754	.836	.272	2.565
	X_Famsize	.066	.189	.122	1	.727	1.068	.738	1.546
	X_income	.000	.000	.133	1	.715	1.000	1.000	1.000
	X_Worktime	.067	.134	.250	1	.617	1.069	.822	1.391
	X_Work_Variance	-.238	.457	.270	1	.603	.788	.322	1.932
	X_distance	-.001	.000	36.916	1	.000	.999	.998	.999
	X_Livestock(1)	2.175	.441	24.314	1	.000	8.802	3.708	20.895
	X_fuelwood(1)	1.935	.852	5.161	1	.023	6.925	1.304	36.767
	X_ComGroup(1)	-1.112	.449	6.133	1	.013	.329	.136	.793
	Constant	-.349	2.010	.030	1	.862	.706		

a. Variable(s) entered on step 1: X_gender, X_age, X_edu, X_Famsize, X_income, X_Worktime, X_Work_Variance, X_distance, X_Livestock, X_fuelwood, X_ComGroup.

Casewise List ^b							
Case	Selected Status ^a	Observed	Predicted	Predicted Group	Resid	Temporary Variable	
		Y				ZResid	SResid
112	S	1**	.018	0	.982	7.398	2.858
132	S	1**	.041	0	.959	4.842	2.593
141	S	0**	.958	1	-.958	-4.796	-2.549
149	S	0**	.912	1	-.912	-3.221	-2.273
208	S	0**	.931	1	-.931	-3.673	-2.341
218	S	1**	.149	0	.851	2.389	2.027
230	S	1**	.088	0	.912	3.217	2.327

a. S = Selected, U = Unselected cases, and ** = Misclassified cases.

b. Cases with studentized residuals greater than 2.000 are listed.

