

**PERSEPSI MASYARAKAT TENTANG SIMPANAN KARBON DAN
PERUBAHAN IKLIM PADA LAHAN GAMBUT DI TAMAN HUTAN
RAYA ORANG KAYO HITAM**

SKRIPSI

Oleh

**WAHYU EDI CHANDRA PRATAMA
NPM 1954151009**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

PERSEPSI MASYARAKAT TENTANG SIMPANAN KARBON DAN PERUBAHAN IKLIM PADA LAHAN GAMBUT DI TAMAN HUTAN RAYA ORANG KAYO HITAM

Oleh

WAHYU EDI CHANDRA PRATAMA

Indonesia menjadi negara yang masuk dalam tiga besar sebagai penyumbang gas rumah kaca disebabkan terjadinya penurunan luas areal hutan yang berperan sebagai penyerap dan penyimpan karbon yang dapat mempengaruhi perubahan iklim global. Salah satu penyebab perubahan iklim adalah kebakaran lahan. Kebakaran lahan gambut 99,9% disebabkan oleh manusia baik disengaja maupun akibat kelalaian, dan hanya 0,1% yang terjadi secara alamiah. Hal ini menunjukkan bahwa kepentingan manusia akan kelestarian lahan gambut sangat tinggi. Perilaku dan kegiatan manusia cukup berpengaruh pada ekosistem gambut. Keberadaan ekosistem gambut juga dapat memberikan dampak pada manusia. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis persepsi masyarakat tentang manfaat lahan gambut, simpanan karbon, dan perubahan iklim di sekitar Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam. Penelitian ini dilakukan dengan wawancara yang dibantu dengan kuesioner. Data primer yang digunakan adalah persepsi masyarakat tentang manfaat lahan gambut, simpanan karbon, dan perubahan iklim serta karakteristik masyarakat Desa Jebus. Masyarakat Desa Jebus memiliki persepsi tinggi dari seluruh variabel persepsi. Hasil dari analisis *Rank Spearman* nilai signifikansi antara manfaat lahan gambut dengan pekerjaan adalah $0,011 < 0,05$, maka hipotesis diterima, yang artinya terdapat hubungan yang nyata antara kedua variabel. Nilai signifikansi antara manfaat lahan gambut dengan pendapatan adalah $0,006 < 0,05$ bahkan kurang dari signifikansi 0,01, artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan yang nyata antara kedua variabel. Variabel iklim hanya memiliki hubungan yang signifikan dengan variabel pekerjaan karena memiliki nilai signifikansi $0,021 < 0,05$, maka hipotesis diterima, artinya terdapat hubungan yang nyata antara kedua variabel.

Kata kunci: persepsi masyarakat, perubahan iklim, simpanan karbon

ABSTRACT

COMMUNITY PERCEPTIONS ABOUT CARBON SAVINGS AND CLIMATE CHANGE IN PEAT LANDS IN ORANG KAYO BLACK FOREST PARK

By

WAHYU EDI CHANDRA PRATAMA

Indonesia is one of the top three countries as a contributor to greenhouse gasses due to a decrease in the area of forest which acts as a carbon sink and store which can affect global climate change. One of the causes of climate change is land fires. 99.9% of peatland fires are caused by humans either intentionally or negligently, and only 0.1% occur naturally. This shows that human interest in the preservation of peatlands is very high. Human behavior and activities have quite an effect on the peat ecosystem. The existence of peat ecosystems can also have an impact on humans. The purpose of this study was to analyze people's perceptions of the benefits of peatlands, carbon storage, and climate change around Orang Kayo Hitam Forest Park. This research was conducted by interviews assisted by questionnaires. The primary data used is the community's perception of the benefits of peatlands, carbon storage, and climate change as well as the characteristics of the people of Jebus Village. The people of Jebus Village have high perceptions of all perception variables. The results of the Spearman Rank analysis, the significance value between the benefits of peatland and work is $0.011 < 0.05$, then the hypothesis is accepted, which means that there is a real relationship between the two variables. The significance value between the benefits of peatlands and income is $0.006 < 0.05$, even less than the significance of 0.01, meaning that the hypothesis is accepted and there is a real relationship between the two variables. The climate variabel only has a significant relationship with the job variabel because it has a significance value of $0.021 < 0.05$, then the hypothesis is accepted, meaning that there is a real relationship between the two variables

Keywords: carbon storage, climate change, community perception

**PERSEPSI MASYARAKAT TENTANG SIMPANAN KARBON DAN
PERUBAHAN IKLIM PADA LAHAN GAMBUT DI TAMAN HUTAN
RAYA ORANG KAYO HITAM**

Oleh

WAHYU EDI CHANDRA PRATAMA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapat Gelar
SARJANA KEHUTANAN**

Pada

**Jurusan Kehutanan
Fakultas Pertanian**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul

: PERSEPSI MASYARAKAT TENTANG
SIMPANAN KARBON DAN PERUBAHAN
IKLIM PADA LAHAN GAMBUT DI TAMAN
HUTAN RAYA ORANG KAYO HITAM

Nama Mahasiswa

: Wahyu Edi Chandra Pratama

Nomor Pokok Mahasiswa

: 1954151009

Jurusan

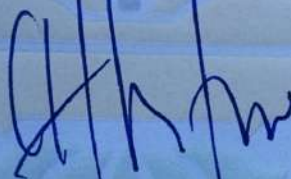
: Kehutanan

Fakultas

: Pertanian

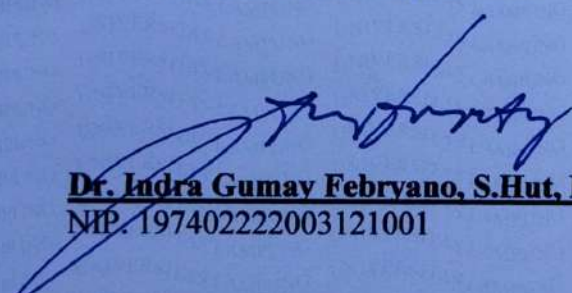
MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing



Prof. Dr. Ir. Christine Wulandari, M.P., IPU
NIP. 196412261993032001

2. Ketua Jurusan Kehutanan

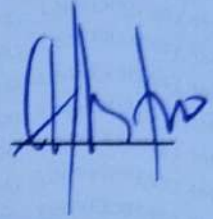


Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hut, M.Si.
NIP. 197402222003121001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

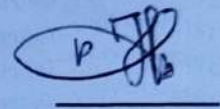
Ketua : **Prof. Dr. Ir. Christine Wulandari, M.P., IPU.**



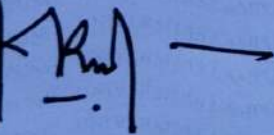
Penguji
Bukan Pembimbing : **Dian Iswandaru, S.Hut., M.Sc.**



Penguji
Bukan Pembimbing : **Dr. Hendra Prasetya, S.Hut., M.Sc.**



2. Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.
NIP. 196110201986031002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **12 Juni 2023**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wahyu Edi Chandra Pratama
NPM : 1954151009
Jurusan : Kehutanan
Alamat Rumah : Tata Karya, Abung Surakarta, Lampung Utara

Menyatakan dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul :

“Persepsi Masyarakat Tentang Simpanan Karbon dan Perubahan Iklim Pada Lahan Gambut di Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam”

Adalah benar karya saya sendiri yang saya susun dengan mengikuti norma dan etika akademik yang berlaku. Selanjutnya, saya juga tidak keberatan apabila sebagian atau seluruh data pada skripsi ini digunakan oleh dosen dan/atau program studi untuk kepentingan publikasi. Jika dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sarjana maupun tuntutan hukum.

Bandar Lampung, 12 Juli 2023
Yang menyatakan



Wahyu Edi Chandra Pratama
NPM 1954151009

RIWAYAT HIDUP



Wahyu Edi Chandra Pratama (Penulis) atau akrab disapa Wahyu, dilahirkan di Tatakarya, Lampung Utara tanggal 23 April 2001, sebagai anak pertama dari dua bersaudara dari Bapak Supardi dan Ibu Betty Teresia Winarti. Pendidikan Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SD Negeri 01 Bandarsakti, Abung Surakarta pada tahun 2013, Sekolah Menengah Pertama (SMP) diselesaikan di SMP Negeri 01 Tumijajar, Tumijajar pada tahun 2016, Sekolah Menengah Atas (SMA) diselesaikan di SMA

Negeri 01 Tumijajar, Tumijajar pada tahun 2019.

Tahun 2019, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung melalui jalur mandiri. Kegiatan keprofesian yang pernah diikuti oleh penulis yaitu selama 40 hari penulis mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pematang Kasih, Lampung Utara pada Januari-Februari 2022. Penulis juga mengikuti kegiatan praktek Umum (PU) di Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Getas dan Wanagama pada bulan Agustus 2022 selama 20 hari. Selain itu, penulis pernah menjadi asisten praktikum Perencanaan Hutan Semester Genap 2021/2022, Penyuluhan Kehutanan dan Pemberdayaan Masyarakat, serta Riset Operasi dan Pemodelan Kehutanan di Semester Ganjil 2022/2023.

Penulis pernah menjadi pemakalah pada kegiatan *Euro Asia 10th. International Congress on Applied Sciences* tahun 2022 dengan judul “*Peatland Ecology in Efforts to Reduce Carbon Emissions*”.

***Karya Tulis Ini Kupersembahkan Khusus untuk Kedua Orang
Tuaku, Ayahanda Supardi dan Ibunda Betty Teresia Winarti***

SANWACANA

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah mengeluarkan manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh ilmu pengetahuan. Skripsi dengan judul “*Persepsi Masyarakat Tentang Simpanan Karbon Dan Perubahan Iklim Pada Lahan Gambut Di Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam*” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Kehutanan di Universitas Lampung. Penelitian skripsi ini merupakan bagian dari payung penelitian dasar multi tahun (2020-2022) tentang upaya pemulihan ekosistem gambut dan didanai oleh Ristek-Brin RI tahun 2022.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung;
2. Bapak Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hut., M.Si. selaku Ketua Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung;
3. Ibu Prof. Dr. Ir. Christine Wulandari, M.P., selaku pembimbing utama atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan, saran, dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini;
4. Ibu Novriyanti, S.Hut., M.Si., selaku pembimbing akademik atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan, saran, dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini;
5. Bapak Dian Iswandar, S.Hut., M.Sc., selaku penguji utama pada ujian skripsi. Terima kasih untuk masukan dan saran-saran pada seluruh rangkaian proses sehingga skripsi ini dapat selesai;

6. Bapak Dr. Hendra Prasetia, S.Hut., M.Sc., selaku penguji kedua pada ujian skripsi. Terima kasih untuk masukan dan saran-saran pada seluruh rangkaian proses sehingga skripsi ini dapat selesai;
7. Bapak Trio Santoso, S.Hut., M.Sc., selaku pembimbing akademik (pengganti). Terima kasih untuk arahan dan bantuan selama perkuliahan.
8. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu, pengalaman, motivasi dan wawasan selama saya menjadi mahasiswa;
9. Bapak dan Ibu Staf Kehutanan FP Unila;
10. Terima kasih kepada Kepala Tahura OKH, Ibu Hj. Aryen Dessy, S.P. beserta jajarannya yang telah mengizinkan terlaksananya kegiatan penelitian ini di kawasan yang Ibu kelola;
11. Masyarakat Desa Jebus, Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi yang telah membantu dalam pengumpulan data penelitian;
12. Bapak Supardi dan Ibu Betty Teresia Winarti yang senantiasa memberikan motivasi, curahan kasih sayang, mendidik, memberikan dukungan baik moral maupun material serta mendoakan penulis tanpa kenal lelah. Begitu pula kepada keluarga besar penulis yang selalu memberikan semangat dan menghibur selama penulisan skripsi ini;
13. Azizah Mutia Balqis selaku saudara kandung penulis yang telah memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan studi ini;
14. Tim Jambi (Yuli Agustin, Zalfa 'Ayudha Putri, Eka Ria Novita Sari Sirait, Bayu Ginanjar Hasbalah, Pandu Galang Pangestu, Yoannisa Egeustin, dan Widya Dara) dan teman seperbimbingan (Putra Pangestu dan Dewi Sri Wahyuni) selaku teman seperjuangan dalam suka duka dan suka cita penulis selama melakukan penelitian di Jambi, bimbingan skripsi, dan seminar proposal dan hasil, serta ujian skripsi;
15. Willa Widyaputri yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan bantuan untuk menyelesaikan skripsi ini;
16. Saudara seperjuangan angkatan 2019 (FORMICS) serta abang dan mba kehutanan yang telah memberi bantuan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini;

17. Keluarga besar Himasyilva

18. Keluarga KKN (Aldi Helmawan, Anissa Putri Utami, Fadhil Anfasa, Intan Cahya Anjalni, Riani Eka Putri, dan Tarisa Fira Aulia) Desa Pematang Kasih, Lampung Utara tahun 2022.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberikan informasi, bermanfaat, dan menginspirasi pembaca untuk mengembangkan penelitian-penelitian lebih lanjut yang serupa, Amin.

Bandar Lampung,

Wahyu Edi Chandra Pratama

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Kerangka Pemikiran	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	5
2.1.1. Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam (Tahura OKH)	5
2.1.2. Desa Jebus	7
2.2. Persepsi Masyarakat	8
2.3. Lahan Gambut.....	11
2.4. Perkebunan Kelapa Sawit	14
2.5. Simpanan Karbon	15
2.6. Perubahan Iklim	18
III. METODE PENELITIAN	22
3.1. Tempat dan Waktu	22
3.2. Jenis Data	23
3.3. Pengumpulan Data	23
3.4. Analisis Data	26
3.4.1. Uji Korelasi <i>Rank Spearman</i>	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1. Karakteristik Responden	30
4.2. Persepsi Masyarakat Desa Jebus.....	36
4.2.1. Persepsi Masyarakat tentang Manfaat Lahan Gambut.....	36
4.2.2. Persepsi Masyarakat tentang Simpanan Karbon	40

4.2.3. Persepsi Masyarakat tentang Perubahan Iklim	42
4.3. Korelasi antara Persepsi Masyarakat dengan Karakteristik Masyarakat.....	44
4.3.1. Korelasi antara Persepsi Masyarakat tentang Manfaat Lahan Gambut terhadap Karakteristik Responden	45
4.3.2. Korelasi antara Persepsi Masyarakat tentang Simpanan Karbon dengan Karakteristik Masyarakat.....	46
4.3.3. Korelasi antara Persepsi Masyarakat tentang Perubahan Iklim dengan Karakteristik Masyarakat.....	48
4.4. Persepsi Masyarakat dalam Upaya Pemulihan Lahan Gambut	50
V. SIMPULAN DAN SARAN	54
5.1. Simpulan	54
5.2. Saran	54
LAMPIRAN.....	74

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Interval Kelas Persepsi Masyarakat Setiap Pertanyaan	24
2. Interval Kelas Persepsi Masyarakat tentang Manfaat Lahan Gambut	25
3. Interval Kelas Persepsi Masyarakat tentang Simpanan Karbon	25
4. Interval Kelas Persepsi Masyarakat tentang Perubahan Iklim	26
5. Uji Validitas	27
6. Uji Reliabilitas	27
7. Interpretasi Korelasi Koefisien Rank Spearman	28
8. Analisis Persepsi Masyarakat Tentang Manfaat Lahan Gambut	37
9. Analisis Persepsi Masyarakat Tentang Simpanan Karbon.....	41
10. Analisis Persepsi Masyarakat Tentang Perubahan Iklim	43
11. Hasil Analisis Rank Spearman Antara Persepsi Masyarakat dan Karakteristik Masyarakat.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pemikiran.....	4
2. Peta lokasi penelitian di Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam (OKH). .	22
3. Distribusi pekerjaan responden.....	31
4. Distribusi usia responden.....	32
5. Distribusi pendidikan terakhir responden.....	33
6. Rentang lama tinggal responden.....	34
7. Rentang pendapatan responden.....	35
8. Papan informasi dilarang membakar hutan dan lahan.....	38
9. Keberadaan Tanaman Pertanian dan Kelapa Sawit di Tahura OKH	49
10. Surat tugas turun lapang penelitian.....	69
11. Papan Informasi Program Revitalisasi Ikan Patin.....	70
12. Kegiatan wawancara dengan responden.....	71
13. Kegiatan wawancara dengan responden.....	71
14. Kegiatan wawancara dengan responden.....	72
15. Tanaman Sawit yang dikelola Masyarakat	72

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Lahan gambut merupakan salah satu komponen ketahanan lingkungan yang saat ini menjadi perbincangan hangat dan sorotan dunia dalam setiap perdebatan lingkungan baik secara dilingkup nasional maupun internasional. Indonesia menjadi negara yang masuk dalam tiga besar sebagai penyumbang gas rumah kaca yang disebabkan karena terjadi penurunan luas lahan hutan yang memiliki peran sebagai penyerap dan penyimpan karbon (Dauvergne dan Lister 2010; Sari *et al.*, 2007). Disisi lain, simpanan karbon dapat terlepas ke atmosfer. Ketika terjadi tidakseimbangan antara penyerapan dan pelepasan karbon di atmosfer hal ini dapat meningkatkan pemanasan global yang terjadi di permukaan bumi yang berakibat pada perubahan iklim (Novianti *et al.*, 2021) dan penyebab terlepasnya simpanan karbon adalah kebakaran (Maryani, 2020).

Salah satu penyebab kebakaran adalah ulah manusia. Prasetyo *et al.* (2016) menyampaikan bahwa kebakaran lahan gambut sebesar 99,9% disebabkan oleh ulah manusia baik yang disengaja maupun akibat dari kelalaian, dan hanya sebesar 0,1% yang terjadi secara alamiah. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat andil manusia dalam kelestarian lahan gambut sangat tinggi jika dibandingkan hanya dengan kejadian secara alami. Manusia merupakan bagian dari alam yang harus menjaga keseimbangan ekosistem (Wulandari, 2016) dan membuat keberadaan manusia memiliki pengaruh yang penting bagi lestari atau rusaknya ekosistem.

Keberadaan manusia yang bertempat tinggal di sekitar ekosistem gambut memaksa masyarakat untuk dapat mengelola lahan gambut untuk bertahan hidup. Pengelolaan lahan gambut menjadi pertanian/perkebunan dilakukan karena

berkurangnya lahan pertanian yang optimal sehingga masyarakat banyak yang berusaha untuk memanfaatkan lahan gambut untuk keberlangsungan hidup. Hal ini dinyatakan dalam penelitian Jamaludin *et al.* (2020) yang menyatakan salah satu lahan suboptimal yang dapat dimanfaatkan sebagai pertanian adalah lahan gambut. Tanaman sawit menjadi salah satu tanaman yang dikelola pada lahan gambut dan memiliki nilai penting dalam pendapatan masyarakat, banyak masyarakat yang mendapat pekerjaan dalam rangka pemenuhan kebutuhan ekonomi dengan adanya tanaman di lahan gambut sehingga keberadaan tanaman sawit pada lahan gambut berkaitan dengan kegiatan masyarakat (Qirom *et al.*, 2018)

Kegiatan masyarakat yang bersinggungan langsung dengan lahan gambut akan membentuk pengetahuan tentang lahan gambut dari apa yang dilihat dan dilakukan sehari-hari. Sikap dan partisipasi masyarakat terhadap upaya pencegahan kebakaran lahan gambut dilandasi oleh persepsi masyarakat. Adanya nilai persepsi yang positif dalam masyarakat dapat dijadikan indikator bahwa kegiatan pencegahan kebakaran lahan gambut yang dijalankan mendapat dukungan dari masyarakat berupa keterlibatan partisipasi atau peran serta dari masyarakat dalam pelaksanaan kegiatan, karena upaya pencegahan kebakaran lahan gambut dapat dicapai dengan adanya partisipasi dari masyarakat sekitar (Tampubolon *et al.*, 2018).

Penelitian yang berlokasi di Tahura OKH dilakukan oleh Wulandari *et al.* (2021b) mengenai faktor pendorong dan penghambat dalam pelestarian dan keberlanjutan dari ekosistem gambut. Faktor pendorong tertinggi dalam pelestarian ekosistem Tahura OKH adalah pemahaman terhadap fungsi ekologi yang akan berpengaruh pada fungsi ekonomi dari ekosistem. Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian tentang persepsi masyarakat di Tahura OKH dilakukan oleh Agustin (2023) yang menunjukkan bahwa masyarakat memiliki tingkat persepsi yang baik dan secara umum masyarakat sudah mengetahui tentang lahan gambut dan tinggal di sekitar lahan gambut. Penelitian lain tentang persepsi masyarakat gambut sudah pernah dilakukan tetapi tidak berlokasi di Tahura OKH tetapi di Hutan Lindung Gambut Londerang. Ariani *et al.* (2018) menyatakan bahwa persepsi masyarakat di sekitar Hutan Lindung Gambut Londerang cenderung baik dan masyarakat merasakan manfaat dari lahan gambut baik langsung maupun tidak

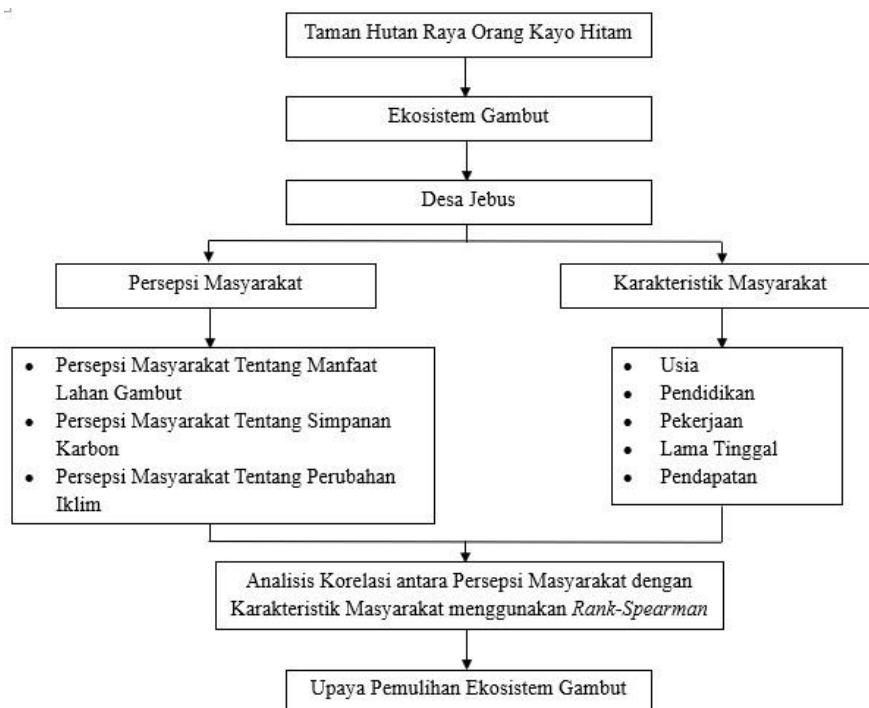
langsung. Mayoritas masyarakat mengetahui dampak dari pembukaan lahan dengan cara dibakar, namun belum didasari oleh teori-teori yang memadai. Berdasarkan penelitian sebelumnya persepsi masyarakat dapat berperan dalam perusakan atau pemulihan lahan gambut yang memengaruhi keberadaan simpanan karbon yang berdampak pada perubahan iklim, sehingga penelitian tentang persepsi masyarakat di sekitar ekosistem lahan gambut Tahura OKH mengenai persepsi manfaat dan simpanan karbon serta perubahan iklim perlu dilakukan.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah

1. Menganalisis persepsi masyarakat tentang manfaat lahan gambut, persepsi masyarakat tentang simpanan karbon dan persepsi masyarakat tentang perubahan iklim di sekitar Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam
2. Menganalisis kolerasi antara persepsi masyarakat tentang manfaat lahan gambut, persepsi masyarakat tentang simpanan karbon dan persepsi masyarakat tentang perubahan iklim dengan karakteristik masyarakat di sekitar Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam.

1.3. Kerangka Pemikiran



Gambar 1. Kerangka pemikiran.

Penelitian ini dilakukan di Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam (Tahura OKH). Tahura OKH merupakan salah satu Tahura yang memiliki ekosistem gambut. Keberadaan lahan gambut ini tidak lepas dari masyarakat yang bertempat tinggal di sekitar Kawasan. Salah satu desa penyangga adalah Desa Jebus yang memiliki mayoritas masyarakat sebagai petani dan mengelola lahan gambut. Dilanjutkan dengan mengidentifikasi persepsi masyarakat tentang kondisi, kerusakan dan manfaat dari lahan gambut, persepsi masyarakat tentang simpanan karbon dan manfaat gambut sebagai penyimpan karbon serta persepsi masyarakat tentang perubahan iklim yang terjadi. Selain mengidentifikasi persepsi, peneliti juga melakukan identifikasi karakteristik masyarakat yang terdiri dari usia, pendidikan, pekerjaan lama tinggal dan pendapatan. Data yang didapat kemudian dianalisis menggunakan SPSS IMB 25 untuk mengetahui hubungan antara variabel. Analisis yang digunakan adalah korelasi *Rank Spearman*. Analisis ini dipilih karena peneliti ingin mengetahui hubungan antara variabel dan kekuatan hubungannya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

2.1.1. Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam (Tahura OKH)

Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam pada awalnya bernama Taman Hutan Raya Sekitar Tanjung. Berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: SK.1973/MENLHK-PKTL/KUH/PLA.2/4/2017 tentang Penetapan Kawasan Hutan Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam memiliki lahan seluas 18.140,32 ha (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2017). Secara administratif Tahura OKH berlokasi di dua kabupaten yaitu Kabupaten Muaro Jambi dan Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Lahan gambut menjadi salah satu ekosistem yang mendominasi kawasan ini sehingga kawasan ini sangat rentan dan mudah terbakar. Tahura OKH menjadi salah satu Kawasan Kunci Biodiversitas di Landscape Berbak dan telah ditunjuk sebagai lokasi *Demonstration Activities (DA) Reducing Emission Deforestation and Degradation (REDD Plus)* Provinsi Jambi melalui SK Kepala Dinas Kehutanan Provinsi Jambi No.: 3111/BHKA-43/IV/2013.

Beberapa lokasi di Kawasan Tahura tergolong kritis. Terdapat sekitar 28,600 ha lahan yang memprihatinkan dengan 10,000 ha luasan lahan berada dalam kondisi sangat kritis setelah mengalami kebakaran dan seluas 18,600 ha tergolong lahan kritis (Barlandi, 2020; Nurjanah *et al.*, 2013). Tercatat Tahura Orang Kayo Hitam telah mengalami 4 (empat) kali kebakaran yang cukup besar, yaitu pada tahun 1997, 2007, 2011, dan 2015. Kebakaran parah yang terjadi di Tahura OKH sebagian besar hanya menyisakan lahan gambut kosong dengan tingkat kerusakan yang parah. Pasca kebakaran yang terjadi, kondisi lahan didominasi oleh vegetasi

rumpun-rumputan, ilalang dan pakis-pakistan (Febriani *et al.*, 2017). Selama 15 tahun terakhir sebagian besar lahan gambut di Jambi mengalami kebakaran dan luas gambut di Jambi sekitar 0,717 juta ha atau 9,95 % dari luas total gambut di Sumatera (Prasetyo *et al.*, 2016), termasuk di dalamnya Tahura Orang Kayo Hitam. Karakteristik lahan gambut yang rapuh yaitu mudah terbakar dalam keadaan kering, mengalami subsidensi, dan bersifat *irreversible drying* (Nurdiana *et al.*, 2016), dengan ketersediaan unsur hara dan mineral yang sangat rendah, serta keasaman yang tinggi (pH rendah) sehingga menyebabkan proses rehabilitasi lahan cukup sulit (Kirana *et al.*, 2016).

Tahura OKH merupakan kawasan penyangga Taman Nasional Berbak-Sembilang (Napitupulu *et al.*, 2018) dan menjadi satu-satunya Tahura yang memiliki ekosistem gambut di Indonesia (Wulandari *et al.*, 2021a). Ekosistem gambut di Tahura OKH pasca kebakaran dapat dikatakan mengalami kerusakan. Sejak terjadinya kebakaran yang berlangsung terjadi dari tahun ke tahun menyebabkan tutupan lahan yang tersisa hanya sekitar 9,9 % saja. Upaya penanaman tanaman untuk rehabilitasi terus dilakukan dengan bertahap dan menyesuaikan dengan ketersediaan anggaran yang tersedia. Penanaman pohon gelam, pulai rawa dan jelutung dilakukan bertahap dari tahun ke tahun hingga hasil penanaman sudah cukup baik dalam pertumbuhan namun selalu habis oleh kebakaran kembali. Hal ini menjadikan masih sangat luas kawasan Tahura OKH pasca kebakaran yang belum direhabilitasi atau ditanami tumbuhan rehabilitasi.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan di Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam (Tahura OKH) berfokus pada peran tumbuhan dan satwa bagi masyarakat. Penelitian terkait tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar Tahura OKH sebagai tanaman obat oleh Anggraini (2022). Peneliti berfokus pada peran tumbuhan obat yang ada di sekitar desa penyangga, baik peran sebagai obat bagi masyarakat maupun peran secara ekologis. Sipayung (2022) melakukan penelitian terkait tumbuhan. Peneliti melakukan penelitian terkait tumbuhan invasif yang tersebar di Tahura OKH dan melihat peran tumbuhan invasif dalam pemulihan ekosistem gambut. Peran satwa juga menjadi fokus penelitian yang sebelumnya dilakukan di sekitar Tahura OKH. praktek etnozooologi bagi masyarakat pernah dilakukan penelitian oleh Justitia *et al.* (2022). Dalam penelitian

tentang etnozooologi di sekitar Tahura OKH dijelaskan bahwa terdapat pengetahuan dalam masyarakat untuk memanfaatkan satwa sebagai obat. Hal ini didukung dengan indikasi bahwa terjadi penurunan populasi kalong di sekitar ekosistem gambut. Penelitian terkait satwa juga dilakukan untuk mengetahui peran burung sebagai indikator pemulihan ekosistem gambut. Nurfitri *et al.* (2022) mengemukakan bahwa sebagian besar spesies burung yang ditemukan didominasi pemakan serangga. Terdapat juga spesies burung pemakan biji, buah-buahan, ikan kecil maupun katak, dan campuran. Hal ini menjadi indikasi bahwa area gambut rusak yang tengah direhabilitasi juga menyediakan pakan bagi burung.

2.1.2. Desa Jebus

Secara administrasi, Desa Jebus masuk dalam wilayah Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi. Secara astronomis berada pada koordinat 1020'38.85" - 1040.1'58.90". Wilayah Desa Jebus dibelah oleh Sungai Batang Hari, dengan tipologi permukiman berada di sepanjang batas sungai, dan dikelilingi oleh perkebunan dan uma milik masyarakat. Desa Jebus memiliki luas 23.072,71 hektar dan berbatasan langsung dengan Desa Sungai Aur di sebelah utara dan Desa Jebus di sebelah selatan. Sebelah timur pada Desa Jebus merupakan Taman Nasional Berbak yang berbatasan dengan Provinsi Sumatera Selatan, sedangkan wilayah desa di sebelah barat, Kawasan Hidrologi Lahan Gambut, berbatasan langsung dengan Kabupaten Tanjung Jabung Timur.

Masyarakat Desa Jebus memiliki kearifan lokal dalam mengolah tanaman obat tradisional. Seperti menggunakan daun pegaga, daun pacar, dan daun sirsak sebagai ramuan untuk diberikan pada ibu setelah melahirkan yang khasiatnya dapat membersihkan rahim. Selain itu, ada juga pengetahuan untuk mengolah jahe dan kencur sebagai obat untuk masalah perut kembung/masuk angin. Semua tanaman tersebut dapat diperoleh dengan mudah karena tumbuh di sekitar halaman rumah.

Kebakaran hebat tahun 2015 yang menghancurkan hampir seluruh kawasan Tahura di desa Jebus sangat mengganggu keseimbangan alam sehingga memengaruhi siklus cuaca dan produksi pertanian. Akibat kebakaran tersebut, hewan-hewan yang dulunya hidup di hutan pindah ke kebun masyarakat dan

menjadi hama karena makanannya tidak lagi tersedia di hutan. Tanpa disadari, hal itu tentu memengaruhi kehidupan masyarakat dan perekonomian.

2.2. Persepsi Masyarakat

Persepsi merupakan salah satu aspek psikologis yang penting bagi manusia dalam merespon kehadiran berbagai aspek dan gejala di sekitarnya. Persepsi melibatkan pengertian yang sangat luas, baik internal maupun eksternal. Para ahli yang berbeda telah memberikan definisi persepsi yang berbeda, meskipun pada prinsipnya mereka memiliki arti yang sama. Menurut KBBI (2022), persepsi adalah tanggapan langsung (penerimaan) terhadap sesuatu. Proses dimana seseorang merasakan hal-hal yang berbeda melalui panca indera. Jayanti dan Arista (2019) menyatakan bahwa persepsi adalah kemampuan otak untuk menerjemahkan rangsangan atau proses menerjemahkan rangsangan yang masuk ke dalam alat indera manusia. Dalam persepsi manusia, ada pandangan berbeda tentang penginderaan. Ada yang mempersepsikan sesuatu sebagai baik, positif, atau negatif yang memengaruhi tindakan manusia yang terlihat. Berdasarkan hal tersebut, perasaan, kemampuan berpikir, pengalaman-pengalaman yang dimiliki individu tidak sama, maka dalam mempersepsi sesuatu stimulus, hasil persepsi mungkin akan berbeda antara individu satu dengan individu lain.

Jayanti dan Arista (2019) menunjukkan bahwa persepsi adalah proses pengorganisasian dan penginterpretasian stimulus yang diterima oleh organisme atau individu sehingga menjadi bermakna, dan merupakan aktivitas yang terintegrasi dalam diri individu. Stimulus yang menimbulkan respons dari individu tergantung pada perhatian individu yang bersangkutan. Berdasarkan hal tersebut, perasaan, kemampuan berpikir, dan pengalaman yang dimiliki individu tidak sama, sehingga hasil persepsi ketika mempersepsikan suatu stimulus dapat berbeda-beda pada setiap orang. Persepsi adalah kemampuan seseorang untuk membedakan, mengklasifikasikan, dan fokus pada proses isyarat sensorik dan pengalaman masa lampau yang relevan. Oleh karena itu, seseorang dapat memiliki persepsi yang berbeda walaupun objeknya sama. Hal tersebut dapat terjadi karena terdapat

perbedaan sistem nilai dan ciri kepribadian dari individu yang bersangkutan (Bilondatu, 2013; Gaol, 2018).

Persepsi masyarakat adalah pengetahuan tentang lingkungan oleh sekelompok individu yang bergaul dan berinteraksi karena memiliki nilai, norma, bentuk, dan praktik yang mewakili kebutuhan bersama berupa sistem adat istiadat tertentu yang lestari dan dihubungkan oleh identitas bersama yang diperoleh melalui interpretasi data sensorik. Faktor-faktor yang memengaruhi persepsi publik adalah para pelaku persepsi yang mempersepsikan dan mengevaluasi apa yang dilihat, sasaran atau objek, seperti kecenderungan untuk mengelompokkan objek yang sangat berdekatan dan situasi di mana konteks objek dikenali (Gaol, 2018). Menurut Hasibuan (2017), terdapat kriteria yang digunakan untuk mengetahui persepsi seseorang terhadap kegiatan pemulihan ekosistem gambut, diantaranya yaitu lama tinggal, pendapatan, pendidikan, usia, dan luas lahan yang dimiliki masyarakat.

Kriteria yang dapat digunakan untuk mengukur persepsi masyarakat terhadap kegiatan pemulihan yaitu:

1. Lama tinggal.

Waktu dari lama tinggal masyarakat dapat dijadikan indikator. Semakin lama seseorang tinggal di suatu daerah berarti telah banyak pengetahuan yang dimiliki mengenai kejadian dan perubahan yang terjadi pada daerah tersebut.

2. Pendapatan.

Persepsi seseorang terhadap kegiatan pemulihan lahan juga dapat dipengaruhi oleh pendapatan. Profesi yang dilakukan oleh seseorang sangat memengaruhi besarnya pendapatan yang diterima. Masyarakat dapat menjawab pertanyaan mengenai pendapatan bergantung pada profesi yang dikelola dan dikerjakan.

3. Pendidikan.

Pendidikan adalah suatu proses pembelajaran untuk pengembangan kepribadian dan keterampilan seseorang, yang dilaksanakan dalam kegiatannya baik di sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan memengaruhi persepsi masyarakat, dimana semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin mudah mendapatkan informasi baik dari orang lain maupun media (Notoatmodjo, 2003).

4. Usia.

Usia adalah satuan waktu yang mengukur durasi keberadaan seseorang. Penduduk usia produktif dapat bekerja dengan baik, menciptakan hal-hal baru, berpikir rasional dan mandiri (Aprilyanti, 2017). Oleh karena itu, usia individu memiliki pengaruh besar terhadap aktivitas pemulihan di ekosistem gambut.

Terdapat faktor dari luar dan dalam yang dapat memengaruhi persepsi seseorang Wilson (2000) diantaranya sebagai berikut:

1. Faktor eksternal yaitu *concreteness*, *novelty*, *velocity*, dan *conditioned stimuli*. *Concreteness* merupakan gagasan abstrak yang sulit dipersepsikan dibandingkan dengan bentuk objektif. *Novelty* (kebaruan) atau sesuatu yang baru biasanya lebih menarik untuk dicermati daripada sesuatu yang lama. *Velocity* atau percepatan, seperti gerakan cepat, lebih efektif daripada gerakan lambat dalam merangsang munculnya persepsi. *Conditioned stimuli* merupakan stimulus yang dikondisikan, misalnya dering telepon, suara pintu, dan lain-lain.
2. Faktor internal yaitu motivasi, minat, kebutuhan, dan asumsi. Motivasi, seperti kelelahan, merangsang respons terhadap istirahat. Minat, hal-hal yang menarik lebih diperhatikan daripada hal-hal yang tidak menarik. Kebutuhan akan hal-hal tertentu akan menjadi pusat perhatian. Asumsi juga memengaruhi persepsi menurut pengalaman melihat dan merasakan.

Persepsi interpersonal dapat dipengaruhi oleh berbagai macam faktor (Rahmat, 2005), yaitu:

1. Pengalaman seseorang dengan hak-hak tertentu memengaruhi ketepatan seseorang dalam meningkatkan persepsinya.
2. Motivasi yang sering memengaruhi persepsi antarpribadi, adalah kebutuhan untuk percaya pada "dunia yang adil", artinya terdapat rasa percaya bahwa dunia dibuat adil.
3. Kepribadian disebut proyeksi dalam psikoanalisis. Hal ini adalah upaya untuk secara tidak sadar mengeksternalisasi pengalaman subjektif dengan membuat seseorang mengungkapkan perasaan dari orang lain.

Krech dan Crutchfield (1977) menyebutkan bahwa persepsi ditentukan oleh faktor fungsional dan struktural. Faktor fungsional muncul dari kebutuhan pengalaman sebelumnya, persiapan mental, iklim emosi, dan latar belakang budaya, atau sering disebut sebagai faktor personal. Persepsi ditentukan bukan berdasarkan sifat atau bentuk rangsangan, tetapi karakteristik orang yang menanggapi rangsangan itu, sedangkan faktor struktural dihasilkan dari sifat rangsangan fisik dan efek terkondisi yang dihasilkan dalam sistem saraf manusia secara individual. Jika rangsangan yang diterima tidak diatur secara lengkap, maka akan terisi dengan interpretasi yang konsisten dengan rangkaian rangsangan yang dirasakan. Persepsi seseorang tidak muncul dengan sendirinya, tetapi melalui proses dan faktor yang memengaruhi persepsi seseorang. Hal ini menyebabkan setiap orang memiliki interpretasi yang berbeda meskipun apa yang dilihatnya sama.

2.3. Lahan Gambut

Lahan gambut adalah daerah yang terbentuk oleh akumulasi bahan organik secara terus menerus dari pelapukan vegetasi dalam jangka waktu yang lama. Akumulasi ini diakibatkan oleh laju dekomposisi yang lebih lambat dibandingkan dengan laju penumpukan bahan organik yang tergenang dalam air dalam waktu yang lama (Prayoga *et al.*, 2022). Tidak semua vegetasi yang telah mati dapat menjadi gambut, terdapat beberapa syarat yang harus terpenuhi, yaitu terdapat areal yang jenuh air sepanjang tahun sehingga kadar oksigen rendah, rusaknya tumbuhan mati secara terus menerus, terhalangnya proses anaerob oleh bakteri akibat dari sifat asam pada air tanah gambut, bertambahnya ketebalan sisa tumbuhan mati, proses pengendapan sedimen mineral tidak terjadi terus menerus, dan terbentuknya *jelly* akibat proses biokimia (Irma *et al.*, 2018). Ciri-ciri tanah gambut adalah warna tanah umumnya coklat tua, termasuk tanah basah, memiliki keasaman tinggi dan sedikit unsur hara yang tersedia, tanahnya lunak dan banyak terbentuk di daerah rawa, dan dibentuk oleh bahan organik (Sunaryati, 2019).

Keragaman spasial dan vertikal dari sifat fisik dan kimia tanah gambut tropis sangat besar. Ketebalan gambut, tanah mineral di bawah gambut, tingkat kematangan dan ada tidaknya pengaruh pasang surut di sungai menentukan sifat-

sifat gambut. Ketebalan lapisan gambut dapat digunakan sebagai kriteria klasifikasi gambut. Lahan gambut dibagi menjadi empat kategori: (1) gambut sangat tebal, dengan ketebalan lebih dari 3 m; (2) gambut tebal dengan ketebalan 2-3 m; (3) gambut sedang dengan ketebalan 1-2 m; dan (4) gambut tipis, dengan ketebalan 0,5–1 m. Lokasi gambut yang jauh dari sungai/laut cenderung lebih tebal (membentuk kubah) (Harun *et al.*, 2020).

Gambut memiliki tingkat kesuburan alami yang rendah karena kandungan nutrisinya yang rendah dan mengandung berbagai asam organik, beberapa di antaranya beracun bagi tanaman. Namun, asam-asam tersebut merupakan bagian aktif dari tanah yang menentukan kemampuan gambut untuk menahan sifat kimiawi gambut (Kurniasari *et al.*, 2021). Kesuburan tanah gambut tergantung pada kematangan tanah gambut. Kematangan tanah gambut dibagi menjadi tiga kategori, yaitu fibrik (gambut belum matang), hemik (gambut setengah matang), dan saprik (gambut matang) (Friska *et al.*, 2015). Gambut fibrik jika $V_2/V_1 > 66\%$, hemik jika V_2/V_1 antara 33% dan 66% dan saprik jika $V_2/V_1 < 33\%$ (Susandi *et al.*, 2015).

Tanah gambut memiliki pH yang rendah atau bahkan sangat rendah, kadar unsur hara N, P, K, Ca dan Mg yang rendah, serta kejenuhan basa yang rendah. Masalah lain dengan tanah gambut adalah ketika terbuka, terjadi banyak penguapan. Hal ini menyebabkan tanah gambut di lapisan atas mengering (Aristio *et al.*, 2017). Tanah gambut memiliki sifat pengeringan yang ireversibel, sehingga jika tergenang air tidak dapat lagi menyerap air. Tanah gambut juga dapat mengalami penurunan (pengurangan luas permukaan) akibat penyusutan volume gambut akibat proses drainase dan dekomposisi. Sifat unik lainnya adalah keasaman tanah dan kapasitas adsorpsi yang tinggi tetapi pertukaran basa rendah dan unsur mikro sangat sedikit karena tidak berasal dari bahan mineral dan ketika ada maka akan terikat kuat dengan bahan organik sehingga tidak tersedia bagi tanaman (Purba *et al.*, 2017). Sifat fisik tanah gambut yang penting adalah tingkat dekomposisi, berat isi tanah, dan tidak dapat diubahnya drainase dan penurunan. Tanah gambut memiliki kerapatan curah yang sangat rendah dibandingkan dengan tanah mineral. Bobot isi gambut bervariasi antara 0,01 dan 0,20 g/cm³ tergantung pada tingkat kematangan komponen gambut (Yuniawati dan Suhartana, 2013).

Potensi kandungan bahan organik yang ada di lahan gambut sangat tinggi dan kemampuan lahan dalam menyerap air 13 kali dari beratnya (Riono dan Apriyanto, 2020). Kandungan organik yang tinggi membuat tanah gambut disebut sebagai sumber energi yang berbeda dari biasanya. Lahan gambut merupakan ekosistem unik yang selalu tergenang air dan memiliki banyak fungsi antara lain fungsi ekonomi, budaya, biologis (Saragih *et al.*, 2022), hidrologi, dan fungsi ekologi yang berperan penting dalam kehidupan di ekosistem tersebut (Huwoyon dan Gustiano, 2013). Gambut juga memberikan manfaat jasa lingkungan yaitu sebagai penyimpan karbon, produksi biomassa, pengatur iklim, dan keanekaragaman hayati (Handayani dan Winara, 2020).

Lahan gambut merupakan salah satu sumber karbon terbesar yang tersimpan di bawah permukaan tanah. Karbon gambut di atas permukaan tanah dalam bentuk biomassa, serasah, dan kayu mati (*necromass*), sedangkan di bawah permukaan tanah ada dalam bentuk bahan organik tanah (Lestari *et al.*, 2019). Cadangan karbon yang cukup besar terdapat pada tanah gambut pada tipe intertidal dan dataran rendah (pedalaman) yang meliputi berbagai satuan fisiografis seperti kubah gambut, cekungan danau, rawa di belakang sungai, dan dataran pantai yang memengaruhi jumlah simpanan karbon. Perbedaan kondisi lingkungan pembentukan gambut memengaruhi biomassa atau jenis tumbuhan yang dominan pada lokasi tersebut (Nurzakiah *et al.*, 2017).

Keberadaan ekosistem hutan rawa gambut mengalami tekanan berat dan mengalami perubahan kawasan yang signifikan. Pembukaan hutan dan lahan gambut untuk pertanian, perkebunan industri dan perkebunan yang digabung dengan pembangunan kanal yang masif dan tidak terkendali akan mengubah pola hidrologi secara ekstrim. Jika perubahan pola hidrologi ini terus berlanjut, diperkirakan akan berdampak pada percepatan proses oksidasi dan dekomposisi, khususnya pada kubah gambut. Akibat kebakaran hutan dan kebakaran gambut akan berkontribusi pada perubahan iklim global melalui peningkatan emisi gas rumah kaca yang dipancarkan ke udara. Hal ini menjadikan lahan gambut harus pemanfaatan yang bijak dan benar (Darmawan *et al.*, 2016).

Pada kondisi hutan alami, lahan gambut memiliki fungsi sebagai penyerap karbon. Fungsi ini membantu mengurangi gas rumah kaca di atmosfer. Meskipun

proses penambatan sangat lambat, hanya 0–3 mm gambut per tahun. Lahan gambut alami bertindak sebagai penyerap CO₂, menyimpan cadangan air, dan menyimpan karbon dalam biomassa dan nekromasa tanaman (di permukaan dan di dalam tanah). Sebagian besar karbon tersimpan dalam tanah di lapisan gambut dan hanya sebagian kecil di lapisan tanah mineral. Konsentrasi karbon di tanah gambut berkisar antara 300 hingga 700 ton per hektar (Agus *et al.*, 2011).

Lahan gambut pada dasarnya termasuk dalam hutan hujan tropis dataran rendah, sebagian besar pada tanah lembab yang terbentuk dari sisa-sisa hujan sebelumnya (tanah gambut). Secara umum perairan gambut berada pada tingkat pH asam sampai netral, yang berkisar pada angka 3,5-7 dan tergolong dalam kecerahan sedang. Kondisi tersebut mempengaruhi keanekaragaman dan kekayaan flora, fauna dan mikroorganisme (Wahyudewantoro, 2010). Produk pada lahan gambut dijadikan sebagai pemasukan utama oleh masyarakat, baik berupa kayu maupun non kayu. Beberapa lahan gambut yang datar atau dekat dengan tanah mineral digunakan sebagai lahan pertanian oleh pemerintah kota (Noor dan Heyde, 2016).

2.4. Perkebunan Kelapa Sawit

Indonesia merupakan salah satu produsen utama minyak sawit dan karenanya terus meningkatkan produksi untuk memenuhi tingginya permintaan produk tersebut di pasar internasional. Pemerintah melakukan upaya perluasan areal perkebunan kelapa sawit untuk memenuhi permintaan produk kelapa sawit (Ernah *et al.*, 2021). Buah sawit merupakan tanaman industri atau perkebunan yang berguna untuk menghasilkan minyak goreng, minyak industri, dan bahan bakar. Kelapa sawit terdiri dari spesies *Elaeis guineensis* dan *Elaeis oleifera* yang banyak digunakan dalam pertanian komersial. Kelapa sawit dari Afrika Barat antara Angola dan Gambia memiliki jenis *Elaeis guineensis*, sedangkan kelapa sawit yang berasal dari Amerika Tengah dan Selatan berjenis *Elaeis oleifera* (Mu' Amariza dan Afrilia, 2021).

Perkebunan kelapa sawit di Indonesia terus mengalami perkembangan setiap tahunnya. Perluasan perkebunan kelapa sawit dimulai sejak tahun 1980 hingga 2016. Luas perkebunan kelapa sawit Indonesia pada tahun 1980 adalah 194,56 ribu Ha,

kemudian bertambah hingga mencapai 11,30 juta Ha pada tahun 2015. Rata-rata pertumbuhan pada periode tersebut adalah 10,99% per tahun (Soewandita, 2018). erjadi perkembangan pesat pada areal perkebunan kelapa sawit pada tahun 2019, dimana luas lahan menjadi 16,4 juta hektar yang terbagi menjadi perkebunan besar swasta sebesar 55%, perkebunan rakyat sebesar 40,6%, dan perkebunan besar nasional sebesar 4,4% (Sakiah *et al.*, 2021).

Kelapa sawit termasuk salah satu tanaman yang sangat toleran terhadap kondisi lingkungan yang kurang optimal, meskipun demikian kondisi lingkungan tertentu dapat memberikan pertumbuhan yang baik dan produktivitas yang tinggi (Wijaya *et al.*, 2018). Lahan yang cocok untuk kelapa sawit adalah ketika kondisi lahan kering maupun basah, akan tetapi sebagian besar sebaran perkebunan kelapa sawit berada pada lahan mineral, khususnya gambut. Pada tahun 2011 lahan gambut seluas 1.539.578 Ha digunakan sebagai perkebunan kelapa sawit (Soewandita, 2018). Areal dengan kemiringan 0 - 5° atau topografi datar sampai berombak sangat sesuai untuk kelapa sawit. Produksi tanaman kelapa sawit pada kemiringan 5 – 15° masih baik, sedangkan pada areal berbukit dengan kemiringan lebih dari 15° tidak dilanjutkan karena membutuhkan penanganan yang intensif (Pranata *et al.*, 2017). Kelapa sawit membutuhkan rata-rata curah hujan 2.000-2.500 mm/tahun dengan distribusi yang merata sepanjang tahun tanpa adanya bulan kering yang berkepanjangan (Sakiah *et al.*, 2021). Kelapa sawit termasuk dalam salah satu biomassa hasil pertanian yang dapat diperjualbelikan untuk industri dalam negeri maupun luar negeri. Biomassa yang dapat dimanfaatkan dari perkebunan kelapa sawit yaitu limbah padat berupa tandan kosong kelapa sawit (TKKS) (Rani *et al.*, 2020).

2.5. Simpanan Karbon

Karbon adalah unsur yang diserap dan diubah dari atmosfer melalui proses fotosintesis, kemudian disimpan dalam bentuk biomassa. Dalam suatu ekosistem hutan, tingkat penyerapan karbon dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti iklim, topografi, sifat tanah, umur dan kerapatan vegetasi, komposisi jenis dan kualitas tempat tumbuhnya. Karbon terutama tersimpan dalam bentuk biomassa, yang

terdiri dari bagian atas berupa batang, ranting, cabang, daun, bunga, buah-buahan, dan bagian bawah yang terdiri dari akar, kemudian bahan organik mati, tanah dan sisa hasil kayu yang dapat diemisikan menjadi produk jangka panjang (Widyasari *et al.*, 2010). Saat mengelompokkan biomassa, ada dua kategori, yaitu biomassa di atas tanah dan biomassa tumbuhan di bawah tanah.

Kandungan karbon yang terdapat dalam biomassa cukup potensial, karena unsur karbon yang menyusun biomassa vegetasi hampir mencapai 50%. Apabila terjadi kebakaran hutan, akan terjadi pelepasan karbon ke atmosfer dalam bentuk karbon dioksida (CO₂) yang dapat menjadi masalah lingkungan global akibat dari peningkatan secara drastis di atmosfer. Oleh karena itu, diketahuinya besaran jumlah karbon yang tersimpan dalam suatu kawasan sangat dibutuhkan dan dapat dilakukan dengan melakukan pengukuran terhadap biomassa.

Biomassa merupakan bobot yang ada pada bagian vegetasi hidup seperti batang, cabang, tajuk pohon, gulma, dan tanaman semusim (Istomo dan Farida, 2017; Smith *et al.*, 2004). Dasar dalam perhitungan kegiatan pengelolaan hutan dapat menggunakan biomassa, karena hutan merupakan sumber penyimpanan karbon (Istomo dan Farida, 2017; Jenkins *et al.*, 2003). Pengukuran biomassa pada hutan sangat berguna untuk menilai struktur, kondisi hutan, dan produktivitas hutan (Návar, 2009).

Pengertian biomassa ditinjau dari asal kata bio dan massa, sehingga biomassa tanaman adalah massa dari bagian hidup tanaman. Bio mengandung pengertian bagian dari makhluk hidup. Massa memiliki arti yaitu parameter kepadatan dari suatu benda atau zat yang memberikan unsur percepatannya bila suatu gaya diberikan. Dengan demikian biomassa tanaman adalah bahan hidup yang dihasilkan tanaman yang bebas dari pengaruh gravitasi, sehingga nilainya tidak sama dengan berat yang tergantung kepada tempat penimbangan dan berhubungan dengan gaya gravitasi (Farmen *et al.*, 2014; Handoko, 2007).

Biomassa adalah materi yang berasal dari makhluk hidup, termasuk bahan organik hidup dan mati, baik yang berada pada permukaan tanah, maupun yang berada di bawah permukaan tanah, seperti pohon, hasil panen, rumput, serasah, akar, hewan, serta sisa kotoran hewan (Lande, 2021; Sutaryo, 2009). Jumlah karbon yang tersimpan dalam pohon atau hutan dapat dihitung dengan mengetahui jumlah

biomassa atau jaringan tanaman hidup di hutan dan menggunakan faktor konversi. Ada banyak istilah yang terkait dengan penelitian pohon. Beberapa istilah tersebut antara lain sebagai berikut (Lande, 2021):

- a. Biomassa hutan (*forest biomass*) merupakan keseluruhan dari volume makhluk hidup yang berasal dari semua spesies pada suatu waktu tertentu dan dapat dikelompokkan dalam 3 kelompok yaitu pohon, semak dan vegetasi lain.
- b. Pohon secara lengkap (*Complete tree*) merupakan keseluruhan komponen dari sebuah pohon yang terdiri dari akar, tunggak, cabang, batang, dan daun.
- c. Tunggak dan akar (*stump and roots*) tunggak memiliki ketinggian tertentu yang ditentukan oleh praktek setempat dan keseluruhan akar yang ada.
- d. Batang di atas tunggak (*Tree above stump*) merupakan keseluruhan komponen dari sebuah pohon kecuali tunggak dan akar.
- e. Batang (*stem*) merupakan sebuah komponen dari sebuah pohon yang merupakan bagian di atas tunggak hingga ke pucuk pohon kecuali cabang dan daun.
- f. Batang komersial merupakan sebuah komponen dari pohon di atas tunggak dengan diameter tertentu.
- g. Cabang (*branches*) merupakan keseluruhan komponen dahan dan ranting kecuali daun.
- h. Dedaunan (*foliage*) merupakan keseluruhan duri-duri, daun, bunga dan buah.

Pengukuran biomassa secara akurat dapat dilakukan melalui pengeringan, penimbangan, dan penebangan, tetapi cara tersebut tidak efisien sebab membutuhkan biaya yang besar. Aturan 46% biomassa merupakan karbon dapat digunakan untuk mengestimasi stok karbon dari biomasanya (Hairiah dan Rahayu, 2007). Metode lain yang dapat digunakan untuk mengestimasi biomassa adalah metode allometrik. Metode persamaan allometrik digunakan dengan mengukur diameter batang pohon setinggi dada (*diameter at breast height/DBH*) pada plot penelitian, kemudian DBH sebagai variabel bebas dan biomassa sebagai variabel terikat (Bakri, 2009).

Terdapat 4 kantong karbon (*carbon pool*) yang diperhitungkan dalam inventarisasi karbon hutan, yaitu biomassa atas permukaan, bawah permukaan, bahan organik mati, dan karbon organik tanah. (Sutaryo, 2009; Windari, 2017).

- a. Biomassa atas permukaan merupakan seluruh material yang hidup di atas permukaan tanah. Material yang termasuk dalam kantong karbon ini yaitu batang, tunggul, cabang, kulit kayu, biji, daun strata pohon, dan daun strata tumbuhan bawah di lantai hutan.
- b. Biomassa bawah permukaan merupakan seluruh biomassa yang berasal dari akar tumbuhan hidup. Akar dalam definisi ini berlaku hingga ukuran diameter tertentu yang ditetapkan. Penentuan ukuran akar dilakukan karena akar tumbuhan dengan diameter yang lebih kecil dari ketentuan cenderung sulit dibedakan dengan bahan organik tanah dan serasah
- c. Bahan organik mati termasuk didalamnya yaitu kayu mati dan serasah. Serasah merupakan seluruh bahan organik mati yang memiliki diameter lebih kecil dari yang telah ditetapkan dengan berbagai tingkat pelapukan yang ada di permukaan tanah. Kayu mati merupakan seluruh bahan organik mati yang tidak termasuk dalam serasah, baik dalam keadaan masih tegak maupun yang roboh di tanah, akar mati, dan tunggul yang memiliki diameter lebih besar dari yang ditetapkan.
- d. Karbon organik tanah meliputi karbon yang ada pada tanah mineral dan tanah organik termasuk gambut.

2.6. Perubahan Iklim

Iklim merupakan kondisi rata-rata dari suhu udara, tekanan udara, arah angin, curah hujan, kelembaban udara dan parameter iklim lainnya dalam jangka waktu panjang. Jika terdapat perubahan dari kondisi rata-rata parameter tersebut, maka hal ini disebut sebagai perubahan iklim (Hidayat dan Haryanto, 2023). Unsur-unsur iklim diantaranya adalah radiasi surya, kelembaban udara, suhu udara, presipitasi, evaporasi, tekanan udara, awan, dan angin. Faktor utama yang menentukan perbedaan iklim pada untuk wilayah yang satu dengan wilayah yang lain adalah posisi relatif terhadap garis edar matahari (posisi lintang), keberadaan lautan atau permukaan airnya, topografi (rupa permukaan daratan bumi), pola arah angin, dan kerapatan serta jenis vegetasi (Wredaningrum dan Sudibyakto, 2014).

Perubahan iklim adalah salah satu isu yang menjadi perhatian dunia. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Boateng (2015) bahwa perubahan iklim merupakan masalah kebijakan publik terbesar di saat itu sedangkan melalui *United States Global Climate Change Programme* (Okoli & Ifeakor, 2014) perubahan iklim didefinisikan sebagai sebuah reaksi yang ekstrem dari fenomena cuaca yang mengakibatkan dampak negatif pada sektor pertanian, kesehatan manusia, sumber daya air, dan penipisan lapisan ozon. Perubahan iklim dapat diukur berdasarkan perubahan dari komponen utama iklim, yaitu musim (hujan dan kemarau), suhu atau temperatur, kelembaban dan angin (Susilokarti *et al.*, 2015).

Perubahan iklim yang terjadi telah mengakibatkan terjadinya perubahan sistem hidrologi yang berdampak pada meningkatnya intensitas banjir, pergeseran musim, meningkatnya risiko bencana hidrometeorologi di kawasan pesisir, menghangatnya suhu di laut bahkan perubahan ekosistem di laut, (Utami, 2019). Iklim memiliki kecenderungan dapat berubah yang diakibatkan oleh dua faktor. Faktor pertama yaitu aktivitas yang dilakukan oleh manusia seperti industrialisasi urbanisasi, dan deforestasi. Untuk faktor kedua adalah akibat aktivitas alam seperti letusan gunung api, pergeseran kontinen, perubahan orbit bumi terhadap matahari, dan peristiwa *El-nino* (Pattinama, 2020). Salah satu gejala yang muncul akibat dari perubahan iklim adalah muncul iklim ekstrim yaitu kondisi dimana keadaan iklim menjadi jauh berbeda dengan kondisi iklim normal pada umumnya. Pada kondisi ini parameter iklim seperti temperatur dan curah hujan dapat dengan drastis naik dan turun secara nyata dibandingkan kondisi iklim normal (Sukarman *et al.*, 2020).

Penyebab lain terjadinya perubahan iklim adalah pemanasan global. Pemanasan global adalah istilah untuk menunjukkan adanya peningkatan rata-rata tanaman, kehidupan liar, dan manusia. Hal yang menjadi pusat perhatian para ahli ilmu pengetahuan adalah pemanasan global yang disebabkan akibat ulah dari manusia. Para ahli sepakat bahwa manusia yang memicu meningkatnya jumlah gas rumah kaca dilepaskan ke atmosfer sehingga menyebabkan bumi menjadi lebih panas (Samidjo dan Suharso, 2017). Pemanasan global mengakibatkan terjadinya kenaikan suhu dan temperatur bumi. Perubahan iklim yang terjadi pada banyak negara merupakan akibat dari kenaikan temperatur yang diakibatkan oleh pemanasan global. Hal ini memberikan pengaruh terhadap banyak sektor karena

dalam kejadian ini mencangkup berbagai aspek kehidupan manusia. (Chandra *et al.*, 2012). Emisi Gas Rumah Kaca (GRK) menjadi faktor yang menentukan semakin memanasnya temperatur global, yang membuat negara-negara berkomitmen dalam *Paris Agreement* untuk wajib mengurangi emisi GRK sesuai target yang telah ditentukan. Indonesia merupakan salah satu negara yang telah meratifikasi konvensi perubahan iklim dan terikat dalam komitmen tersebut. Sebagai negara dengan yang menggunakan energi fosil cukup besar, Indonesia menghasilkan 1.637.156 juta ton emisi GRK pada 2018 (Nur dan Kurniawan, 2021).

Pemanasan global berakibat langsung pada peningkatan suhu bumi. Suhu bumi yang meningkat dapat berdampak langsung terhadap kehidupan manusia melalui kebakaran hutan dan lahan yang menyebabkan kabut asap sehingga mengganggu pernafasan dan evapotranspirasi yang berlebihan pada hutan dan lahan sehingga ketersediaan air menjadi sangat terbatas yang berakibat terjadinya peningkatan konsumsi energi dan meningkatnya ancaman kelaparan akibat penurunan produksi tanaman atau gagal panen (Hairiah *et al.*, 2016). Dampak dari perubahan iklim terhadap kesehatan dapat terjadi secara langsung maupun tidak langsung:

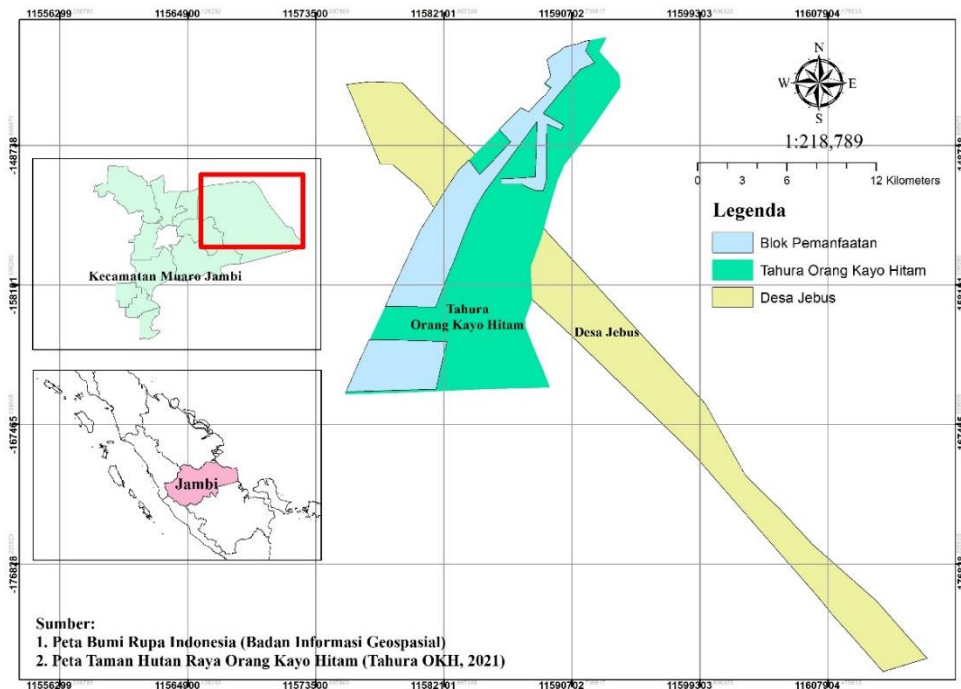
Banyak sektor yang terdampak oleh perubahan iklim seperti pada sektor ketahanan air, pangan, energi bahkan pengaruh dari perubahan iklim memiliki potensi dalam kerusakan keanekaragaman hayati dan ancaman pada bidang-bidang pembangunan lainnya. Terlihat dari mulai terjadi kekurangan air pada saat musim kemarau tetapi terjadi banjir pada saat musim hujan. Sektor pertanian, perkebunan dan perikanan dapat terdampak akibat fenomena perubahan iklim ketika tidak menentu keadaan musim kemarau dan penghujan yang dapat mengakibatkan waktu tumbuh dan kembang komoditi pilihan menjadi terganggu. Sektor pertanian adalah sektor paling terancam, menderita dan rentan (*vulnerable*) terhadap perubahan iklim karena berkaitan dengan tiga faktor utama, yaitu biofisik, genetik, dan manajemen (Adib, 2014). Perubahan iklim berakibat pada berubahnya kondisi lingkungan yang berdampak pada kurang optimalnya perkembangan dan pertumbuhan tanaman dalam segala sektor. Kondisi yang kurang optimum ini, mengakibatkan pertumbuhan tanaman menjadi terganggu yang pada akhirnya dapat

menurunkan produksi dan kualitas hasil. Setiap tanaman memerlukan kondisi iklim yang berbeda satu sama dengan yang lain untuk dapat menghasilkan produksi optimal, sehingga perubahan iklim akan sangat berdampak yang berbeda pula terhadap setiap jenis tanaman (Servina, 2019).

III. METODE PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu

Lokasi penelitian di Desa penyangga di Desa Jebus, Kecamatan Muara Kumpeh, Kabupaten Muaro Jambi, Jambi. Lokasi ini dipilih karena lokasi merupakan salah satu desa yang bersinggungan langsung dengan Tahura OKH dan mengelola lahan di blok pemanfaatan di Tahura OKH. Penelitian telah dilaksanakan pada September tahun 2022.



Gambar 2. Peta lokasi penelitian di Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam (OKH).

3.2. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang didapatkan dengan mencari langsung di lapangan. Data Primer dalam penelitian ini berupa data kuesioner meliputi karakteristik responden dan persepsi masyarakat tentang lahan gambut dengan pertanyaan terkait definisi lahan gambut (1.1), kondisi lahan gambut (1.2), bentuk kerusakan lahan gambut (1.3), cara pemulihan lahan gambut (1.4), manfaat lahan gambut (1.5), cara pemanfaatan lahan gambut (1.6), cara mengelola lahan gambut yang baik (1.7), permasalahan dan ancaman pengelolaan gambut yang kurang tepat (1.8), definisi karbon (2.1), fungsi lahan gambut sebagai simpanan karbon (2.2), definisi iklim (3.1) dan pengaruh kerusakan lahan terhadap perubahan iklim (3.2) serta karakteristik masyarakat yang meliputi usia, pendidikan, pekerjaan, lama tinggal dan pendapatan. Data sekunder adalah data yang didapat dari literatur dan pihak terkait, data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah informasi atau data yang diperoleh melalui studi pustaka disebut data sekunder biasanya terwujud data dokumentasi.

3.3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data persepsi masyarakat terkait lahan gambut dilakukan dengan wawancara dengan dibantu seperangkat pertanyaan kuesioner yang dijawab oleh responden (Dewi *et al.*, 2019). Jumlah responden harus mewakili populasi yang ada. Secara umum dalam penelitian korelasi jumlah sampel yang baik dan sesuai yaitu 30-500 sampel dan terkait hal ini jumlah sampel paling sedikit menurut Akdon dan Riduwan (2008) dan Selvias *et al.* (2016) yaitu 30 sehingga jumlah responden yang digunakan sejumlah 30 responden. Jumlah 30 responden dipilih karena jumlah tersebut sudah memenuhi syarat analisis statistik. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *non-probability sampling*, yaitu *purposive sampling*. Kriteria dalam *purposive sampling* penelitian ini adalah minimal berusia 17 tahun dan mengetahui tentang lahan gambut. *Purposive sampling* digunakan

untuk memilih responden yang paling mungkin menghasilkan informasi yang tepat dan berguna dalam penelitian secara efektif (Campbell *et al.*, 2020).

Wawancara dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan yang dibagi menjadi 3 variabel persepsi. Variabel persepsi masyarakat terkait manfaat lahan gambut meliputi bentuk lahan gambut, kondisi lahan gambut, kerusakan lahan gambut, cara pemulihan lahan gambut, manfaat lahan gambut, cara memanfaatkan lahan gambut, cara pengelolaan lahan gambut yang baik. Untuk variabel persepsi masyarakat tentang simpanan karbon meliputi apa itu simpanan karbon dan lahan gambut sebagai simpanan karbon. Terakhir variabel persepsi masyarakat tentang perubahan iklim meliputi apa itu perubahan iklim dan perubahan iklim yang disebabkan kerusakan lahan. Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka dilakukan pemberian skor pada jawaban daftar pertanyaan. Pemberian skor menggunakan Skala Guttman dengan 2 pilihan jawaban, yaitu “Ya” dengan skor 2 dan “Tidak” dengan skor 1.

Setelah merangkum semua skor nilai persepsi yang didapat, lalu menghitung dengan mengalikan jumlah dari responden dengan bobot untuk menghasilkan skor rata-rata atau nilai dari masing-masing persepsi sesuai dengan tujuan penelitian. Skor rata-rata atau nilai berupa angka ini kemudian diinterpretasikan sesuai kategori nilai. Perhitungan interval kelas dilakukan dengan *semantic differential* (Bahua, 2021):

$$\begin{aligned} \text{Interval kelas} &= \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}}{\text{Jumlah kelas}} \\ &= \frac{2 - 1}{3} \\ &= 0,33 \end{aligned}$$

Tabel 1. Interval Kelas Persepsi Masyarakat Setiap Pertanyaan

Interval	Kelas
1 - 1,33	Rendah
1,34 – 1,67	Sedang
1,68 - 2	Tinggi

Untuk per-hitungan nilai persepsi total pada setiap variabel dilakukan per-hitungan dengan *semantic differential* (Bahua, 2021) dengan per-hitungan masing-masing sebagai berikut :

1. Variabel persepsi masyarakat tentang manfaat lahan gambut

$$\begin{aligned} \text{Interval kelas} &= \frac{(\text{Skor tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan}) - (\text{Skor terendah} \times \text{jumlah pertanyaan})}{\text{Jumlah kelas}} \\ &= \frac{(2 \times 8) - (1 \times 8)}{3} \\ &= 2,66 \end{aligned}$$

Tabel 2. Interval Kelas Persepsi Masyarakat tentang Manfaat Lahan Gambut

Interval	Kelas
8 - 10,66	Rendah
10,67 – 13,33	Sedang
13,34 - 16	Tinggi

2. Variabel persepsi masyarakat tentang simpanan karbon

$$\begin{aligned} \text{Interval kelas} &= \frac{(\text{Skor tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan}) - (\text{Skor terendah} \times \text{jumlah pertanyaan})}{\text{Jumlah kelas}} \\ &= \frac{(2 \times 1) - (1 \times 1)}{3} \\ &= 0,33 \end{aligned}$$

Tabel 3. Interval Kelas Persepsi Masyarakat tentang Simpanan Karbon

Interval	Kelas
1 – 1,33	Rendah
1,34 – 1,67	Sedang
1,68 - 2	Tinggi

3. Variabel persepsi masyarakat tentang simpanan karbon

$$\begin{aligned} \text{Interval kelas} &= \frac{(\text{Skor tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan}) - (\text{Skor terendah} \times \text{jumlah pertanyaan})}{\text{Jumlah kelas}} \\ &= \frac{(2 \times 1) - (1 \times 1)}{3} \\ &= 0,33 \end{aligned}$$

Tabel 4. Interval Kelas Persepsi Masyarakat tentang Perubahan Iklim

Interval	Kelas
1 – 1,33	Rendah
1,34 – 1,67	Sedang
1,68 - 2	Tinggi

3.4. Analisis Data

Pertanyaan tentang persepsi masyarakat dalam penelitian ini sudah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui dan ketetapan suatu alat ukur untuk dipergunakan sebagai pengukur sesuatu yang seharusnya diukur serta menguji ketepatan. Kuesioner dapat dinyatakan valid jika hasil nilai r-hitung lebih besar dari r-tabel (Rosita *et al.*, 2021). Hasil nilai uji validitas dari tiap jawaban yang telah diterima bernilai lebih besar daripada r tabel maka butir pertanyaan tersebut dapat dinyatakan valid (Dewi dan Sudaryanto, 2020). Uji reliabilitas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui kuesioner yang digunakan dalam penelitian dapat dikatakan reliabel atau tidak (Dewi dan Sudaryanto, 2020; Rosita *et al.*, 2021). Suatu variabel menunjukkan nilai uji >0.60 maka dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut dapat dikatakan konsisten dalam mengukur atau reliabel (Putri, 2015). Hasil uji validitas dan uji reliabilitas penelitian ini disajikan pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5. Uji Validitas

Pertanyaan	r tabel	r hitung
1.1	2,048	5,425 (valid)
1.2	2,048	2,319 (valid)
1.3	2,048	6,628 (valid)
1.4	2,048	6,207 (valid)
1.5	2,048	7,268 (valid)
1.6	2,048	6,091 (valid)
1.7	2,048	5,918 (valid)
1.8	2,048	3,209 (valid)
2.1	2,048	21,606 (valid)
2.2	2,048	23,282 (valid)
3.1	2,048	10,231 (valid)
3.2	2,048	14,778 (valid)

Tabel 6. Uji Reliabilitas

Pertanyaan	Variabel	Reliabilitas
1.1		
1.2		
1.3		
1.4	Persepsi masyarakat tentang manfaat lahan gambut	0,831
1.5		Sangat Tinggi
1.6		
1.7		
1.8		
2.1	Persepsi masyarakat tentang simpanan karbon	0,943
2.2		Sangat Tinggi
3.1	Persepsi masyarakat tentang perubahan iklim	0,787
3.2		Tinggi

3.4.1. Uji Korelasi *Rank Spearman*

Untuk melihat hubungan antara persepsi responden, karbon, dan iklim terhadap karakteristik responden maka akan dilakukan analisis dengan menggunakan analisis korelasi *Rank Spearman*. Korelasi *rank spearman* digunakan untuk mencari hubungan atau menguji tingkat signifikansi asosiatif ketika variabel yang digunakan adalah data dengan jenis non-parameter (Suharto,

2016). Dalam korelasi ini digunakan sig. 2-tailed atau uji dua pihak karena belum diketahui arah hubungan antara variabel (Machali, 2021). Persamaan yang digunakan dalam korelasi *rank spearman* adalah sebagai berikut:

$$\rho \text{ atau } r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2-1)}$$

Keterangan:

- ρ atau r_s = Koefisien korelasi rank spearman
 d^2 = Total kuadrat selisih antara ranking
 n = Jumlah sampel penelitian

Setelah mendapatkan nilai r_s , untuk mengetahui nilai koefisien korelasi *Rank Spearman* signifikan atau tidak, perlu dilakukan perbandingan dengan nilai pada tabel ρ (tabel rho atau tabel nilai kritik koefisien korelasi peringkat spearman) pada taraf kesalahan tertentu (5% dan 1%). Pengujian hipotesis dan kaidah pengambilan keputusan adalah:

1. Jika $r_s \text{ hitung} < r_s \text{ tabel}$ atau jika sig. 2-tailed $> \alpha$, maka hipotesis ditolak, pada $\alpha = 0,05$, artinya tidak ada hubungan yang nyata antara kedua variabel yang diuji
2. Jika $r_s \text{ hitung} \geq r_s \text{ tabel}$ atau jika sig. 2-tailed $\leq \alpha$, maka hipotesis diterima, pada $\alpha = 0,05$, artinya ada hubungan yang nyata antara kedua variabel yang diuji.

Untuk mengidentifikasi tinggi rendahnya koefisien korelasi atau memberikan interpretasi koefisien korelasi digunakan tabel kriteria sebagai penilaian, yang tercantum pada Tabel 7.

Tabel 7. Interpretasi Korelasi Koefisien Rank Spearman

Interval Koefisien	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
0,50 – 0,69	Hubungan kuat

Interval Koefisien	Kekuatan Hubungan
0,70 – 0,89	Hubungan sangat kuat
$\geq 0,90$	Hubungan mendekati sempurna

Sumber : (Nurmayadi dan Ratih, 2022)

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Persepsi masyarakat terhadap manfaat gambut mencakup kondisi lahan gambut, manfaat lahan gambut, kerusakan lahan gambut dan bahaya lahan gambut tergolong tinggi. Persepsi yang tinggi juga terindikasi dalam persepsi tentang simpanan karbon dan manfaatnya serta persepsi tentang perubahan iklim dan dampaknya. Masyarakat Desa Jebus yang merupakan desa penyangga Tahura OKH memiliki persepsi yang tinggi dan akan memiliki implementasi yang baik terkait dengan pemulihan ekosistem.

Dari hasil analisis, hubungan signifikan antara variabel hanya terdapat pada persepsi manfaat lahan gambut dengan karakteristik pekerjaan yang bernilai 0,011, persepsi manfaat lahan gambut dengan karakteristik pendapatan yang bernilai 0,006 dan persepsi perubahan iklim dengan karakteristik pendapatan yang bernilai 0,021. Persepsi yang dimiliki oleh masyarakat didapatkan dengan pengalaman di lapangan selama mencari nafkah, hal ini tercermin dari petani yang menjadi mata pencaharian utama bagi masyarakat dan juga pendapatan yang dihasilkan dari sektor pertanian lahan gambut yang bergantung pada cuaca dan iklim sehingga masyarakat terdapat hubungan signifikan antara dua variabel ini.

5.2. Saran

Tingkat persepsi masyarakat Desa Jebus yang tinggi harus dipertahankan agar lahan gambut sekitar Tahura OKH tetap terjaga. Dengan persepsi yang tinggi akan membentuk perilaku yang positif terhadap pemulihan ekosistem. Dengan pengetahuan masyarakat yang sudah mengetahui tentang pentingnya ekosistem

gambut yang memberikan dampak positif seperti lapangan pekerjaan untuk masyarakat, perlu dilakukan upaya penambahan inovasi dan ajakan untuk tetap menjaga keberlangsungan ekosistem gambut. Selain itu penting memberikan pemahaman tentang lahan gambut sebagai simpanan karbon yang tinggi untuk menunjukkan perlu menjaga ekosistem gambut agar tidak kembali terjadi kebakaran. Hal ini juga didukung dengan masyarakat yang sudah mengetahui bahwa salah satu penyebab perubahan iklim adalah kerusakan gambut yang akan berimbas pada pekerjaan masyarakat. Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan juga per-hitungan karbon tanah yang belum dihitung oleh peneliti. Data simpanan karbon atas dan bawah dan dikombinasikan untuk melihat simpanan karbon secara total yang ada di lahan gambut. Data total simpanan karbon dapat dijadikan acuan untuk merekomendasikan kegiatan penjualan karbon yang sedang ramai dibicarakan di kancan global sebagai salah satu upaya mitigasi. Selain itu juga, per-hitungan simpanan karbon dan penelitian terkait dengan dampak ekologi dan ekonomi tanaman sawit di lahan gambut perlu dilakukan untuk mengetahui nilai keberadaan dari tanaman sawit bagi masyarakat dan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adesiji, R. A., Adeoye, P. A., and Gbadebo, A. O. 2014. Effects of Water Table Fluctuations on Peatland-A Review. *Scholars Journal of Engineering and Technology* 2(3C): 482–487.
- Adib, M. 2014. Pemanasan Global, Perubahan Iklim, Dampak dan Solusinya di Sektor Pertanian. *Jurnal Biokultur* 3(2): 420–429.
- Adji, F. F., Damanik, Z., Teguh, R., and Suastika, K. G. 2019. Pengaruh Jarak Dari Saluran Drainase Terhadap Karakteristik Lahan Gambut Pedalaman Kalimantan Tengah (Studi Kasus : Kanal Penghambat dan Dampak Pembahasan). in: *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah* 226–232.
- Afriliyeni, Sihaholo, M., and Sita, R. 2021. Hubungan Reforma Agraria Dengan Peningkatan Kesejahteraan Rumah Tangga Petani. *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat (JSKPM)* 05(02): 433–449. DOI: 10.29244/jskpm.v5i3.834
- Agus, F., Hairiah, K., and Mulyani, A. 2011. *Pengukuran Cadangan Karbon Tanah Gambut. Petunjuk Praktis*. World Agroforestry Centre-ICRAF, SEA Regional Office dan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP), Bogor.
- Agustin, Y. 2023. Analisis Persepsi dan Perilaku Dalam Pembelajaran Sosial Untuk Mendukung Pemulihan Tahura Orang Kayo Hitam (OKH) Provinsi Jambi. Universitas Lampung.
- Aiyuda, N. 2018. Perbedaan Upaya Mitigasi Masyarakat Ditinjau Dari Lama Masa Tinggal Di Daerah Terdampak Kabut Asap Ria. in: *Prosiding Seminar Nasional dan Call For Paper Peranan Psikologi Bencana dalam Mengurangi Risiko Bencana* LPPM Universitas Surabaya 131–139.

- Akdon, and Riduwan. 2008. *Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika*. Alfabeta, Bandung.
- Alfarisyi, H., Sutikno, S., and Rinaldi. 2020. Analisis pembasahan lahan gambut akibat pembangunan sekat kanal (Studi kasus: Desa Lukun, Kabupaten Kepulauan Meranti). *Jurnal Teknik* 14(1): 45–52. DOI: 10.31849/teknik.v14i1.3347
- Amaludin, A., and Syaqqi, M. 2021. Karakteristik Pekerjaan, Pemberdayaan Dan Person Organization Fit (P-O Fit) Terhadap Kinerja Guru Melalui Komitmen Organisasional. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi* 18(02): 196–207. DOI: 10.25134/equi.v18i2.4148
- Amanda, N., Ananda, F., and Madan, H. 2022. Revitalisasi degradasi lahan gambut pasca kebakaran hutan di provinsi riau. in: *Quo vadis Restorasi Gambut di Indonesia* Pekanbaru 171–177.
- Andri, K. B. 2014. Profil dan Karakteristik Sosial Ekonomi Petani Tanaman Pangan di Bojonegoro. *Agriekonomika* 3(2): 167–179.
- Anggraini, D. 2022. Kajian Etnobotani Masyarakat Sekitar Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam Provinsi Jambi. Universitas Lampung.
- Anhar, I. P., Mardiana, R., and Sita, R. 2022. Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut terhadap Manusia dan Lingkungan Hidup (Studi Kasus: Desa Bunsur, Kecamatan Sungai Apit, Kabupaten Siak, Provinsi Riau). *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat [JSKPM]* 6(1): 75–85. DOI: 10.29244/jskpm.v6i1.967
- Arbi, M., and Prayitno, M. B. 2009. Kondisi sosial ekonomi dan hubungannya dengan perilaku masyarakat sekitar lahan gambut Kawasan HPT Di Kayu Agung. *J-SEP* 3(3): 15–24.
- Ariani, T., Hariyadi, B., and Katika, W. D. 2018. Pengetahuan dan Persepsi Masyarakat Desa Rawasari di Sekitar Hutan Lindung Gambut Londerang Terkait Kebakaran Hutan Kabupaten Tanjung Jabung Timur Tantria. Universitas Jambi.
- Arifudin, A., Syahza, A., Kozan, O., Mizuno, K., Mizuno, K., Isnaini, Z. L.,

- Iskandar, W., Hadi, S., Asnawi, A., Natasya, A. A., and Hasrullah, H. 2019. Dinamika Penggunaan, Kebakaran, dan Upaya Restorasi Lahan Gambut: Studi Kasus di Desa Tanjung Leban, Bengkalis. *Unri Conference Series: Agriculture and Food Security* 1: 40–45. DOI: 10.31258/unricsagr.1a6
- Aristio, A., Wardati, and Wawan. 2017. Sifat kimia tanah dan pertumbuhan tanaman karet (*Havea brasiliensis* Muell. Arg) pada tanah gambut yang ditumbuhi dan tidak ditumbuhi *Mucuna bracteata*. *JOM Faperta UR* 4(1): 1–12.
- Astika, Y., Qomar, N., and Sutikno, S. 2022. Implementasi Kegiatan Restorasi Gambut Dan Fenomena Kebakaran Lahan Dan Hutan Di Desa Lukun, Kecamatan Tebing Tinggi Timur, Kabupaten Kepulauan Meranti. *Wahana Forestra: Jurnal Kehutanan* 17(1): 25–40. DOI: 10.31849/forestra.v17i1.7358
- Bahua, M. I. 2021. Efektivitas dan Persepsi Pelaksanaan Penyuluhan Pertanian pada Masa Pandemi Covid 19. *Agrimor* 6(3): 138–144. DOI: 10.32938/ag.v6i3.1358
- Barlandi, I. 2020. Cadangan Karbon Pada Lahan Gambut Bekas Terbakar Di Desa Gambut Jaya Kecamatan Sungai Gelam Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi. Universitas Jambi.
- Bilondatu, M. 2013. Motivasi, Persepsi, Dan Kepercayaan Pengaruhnya Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Pada Sepeda Motor Yamaha Di Minahasa. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi* 1(3): 710–720.
- Campbell, S., Greenwood, M., Prior, S., Walkem, K., Young, S., and Bywaters, D. 2020. Purposive sampling : complex or simple? Research case examples. *Journal of Research in Nursing* 25(8): 652–661. DOI: 10.1177/1744987120927206
- Cobb, A. R., Dommain, R., Tan, F., Heng, N. H. E., and Harvey, C. F. 2020. Carbon storage capacity of tropical peatlands in natural and artificial drainage networks. *Environmental Research Letters* 15(11): 1–10. DOI: 10.1088/1748-9326/aba867
- Darmawan, B., Siregar, Y. I., Sukendi, S., and Zahrah, S. 2016. Pengelolaan keberlanjutan ekosistem hutan rawa gambut terhadap kebakaran hutan dan

lahan di Semenanjung Kampar, Sumatera. *Jurnal Manusia dan Lingkungan* 23(2): 195–205.

Dauvergne, P., and Lister, J. 2010. The prospects and limits of eco-consumerism: Shopping our way to less deforestation? *Organization and Environment* 23(2): 132–154. DOI: 10.1177/1086026610368370

Dewi, B. S., Kamaluddin, A., and Gdemakarti, Y. 2019a. Persepsi Masyarakat terhadap Pengembangan Penangkaran Rusa (*Cervus sp*) di Kota Bandar Lampung The Public Perception towards the Development of Deer Breeding in Bandar. *Jurnal Sylva Lestari* 7(2): 244–254.

Dewi, P. R. K. 2017. Climate Change Will Cause The Next Migrant Crisis : Studi Kasus Kiribati. *Jurnal PIR : Power in International Relations* 2(1): 82–102. DOI: 10.22303/pir.2.1.2017.82-102

Dewi, S. K., and Sudaryanto, A. 2020. Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan , Sikap dan Perilaku Pencegahan Demam Berdarah. *Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta (SEMNASKEP) 2020* 73–79.

Dewi, S., Listyowati, D., and Napitupulu, B. E. 2019b. Dampak Ekonomi Dari Migrasi: Kasus Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi* 10(2): 47–56.

Dharmawan, A. H., Prasetyo, L. B., and Nasdian, F. T. 2016. Pengendalian Emisi Karbon Dan Perubahan Struktur Nafkah Rumah Tangga Petani: Analisis Sosiologi Nafkah. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan* 4(1). DOI: 10.22500/sodality.v4i1.14411

Ekowati, D., Udiyono, A., Martini, and Adi, M. S. 2017. Hubungan Pengetahuan Dengan Persepsi Mahasiswi Dalam Penerimaan Vaksinasi Hpv Sebagai Upaya Pencegahan Kanker Serviks. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* 5(4): 334–341.

Ernah, E., Wulandari, E., and Sudarjat, S. 2021. Pengenalan standar perkebunan kelapa sawit berkelanjutan. *Jurnal Abdidas* 2(1): 92–97. DOI: 10.31004/abdidas.v2i1.218

Faiqoh, D. N., and Hani, E. S. 2022. Persepsi dan Strategi Adaptasi Petani Kubis

Terhadap Dampak Perubahan Iklim di Desa Sumberrejo Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember. *Jurnal Kirana* 3(1): 43–60. DOI: 10.19184/jkrm.v3i1.30939

Far, R. A. F., and Tuhumury, S. F. 2022. The Adaptation Strategy Coastal Community of Climate Change Impact in Kei Large Islands , Southeast Maluku. *Jurnal Akuatiklestari* 6(1): 53–61.

Farmen, H., Panjaitan, P. B., and Rusli, A. R. 2014. Pendugaan cadangan karbon di atas permukaan tanah areal Kampus Universitas Nusa Bangsa. *Journal Nusa Sylva* 14(1): 10–19.

Fatkullah, M., Mulyani, I., and Imawan, B. 2021. Strategi Pengembangan Masyarakat Petani Lahan Gambut melalui Program Tanggung Jawab Sosial Perusahaan: Analisis Pendekatan Penghidupan Berkelanjutan. *Journal of Social Development Studies* 2(2): 15–29. DOI: 10.22146/jsds.2186

Febriani, I., Prasetyo, L. B., and Dharmawan, A. H. 2017. Analisis deforestasi menggunakan regresi logistik model di tahura sekitar tanjung provinsi jambi. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan* 7(3): 195–203. DOI: 10.29244/jpsl.7.3.195-203

Friska, W., Khotimah, S., and Linda, R. 2015. Karakteristik bakteri pelarut fosfat pada tingkat kematangan gambut di kawasan Hutan Lindung Gunung Ambawang Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Protobiont* 4(1): 197–202.

Gaffar, F., Mukhlisa, N., and Amir, R. 2023. Peran pemerintah desa dalam pemberdayaan masyarakat petani bawang di Desa Punagaya Kecamatan Bangkala Kabupaten Jeneponto. *Journal of Millennial Community* 5(1): 1–12.

Gaol, P. C. E. L. 2018. Tingkat Persepsi Masyarakat dalam Upaya Pemulihan dan Pelestarian Ekosistem Gambut di Desa Perbangunan Kecamatan Sei Kepayang Kabupaten Asahan. Universitas Sumatera Utara.

Guntoro, D. A. 2017. Karakteristik Dan Persepsi Masyarakat Desa Wonoasri, Kecamatan Tempurejo, Kabupaten Jember Terhadap Kegiatan Pemulihan Ekosistem Taman Nasional Meru Betiri. *Agriekonomika* 6(1): 52–61. DOI: 10.21107/agriekonomika.v6i1.1974

- Hairiah, K., and Rahayu, S. 2007. *Pengukuran Karbon Tersimpan di Berbagai Macam Penggunaan Lahan. Petunjuk Praktis*. World Agroforestry Centre World Agroforestry Centre - ICRAF, SEA Regional Office, University of Brawijaya, Bogor.
- Hairiah, K., Rahayu, S., Suprayogo, D., and Prayogo, C. 2016. *Perubahan Iklim : Sebab dan Dampaknya terhadap Kehidupan*. World Agroforestry Centre (ICRAF) dan Universitas Brawijaya.
- Handayani, W., and Winara, A. 2020. Keanekaragaman makrofauna tanah pada beberapa penggunaan lahan gambut. *Jurnal Agroforestri Indonesia* 3(2): 77–88.
- Handoko, P. 2007. Pendugaan Simpanan Karbon di Atas Permukaan Lahan pada Tegakan Akasia (*Acacia mangium* Willd.) di BKPH Parung Panjang KPH Bogor Perum Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten. Institut Pertanian Bogor.
- Harini, R., and Susilo, B. 2017. Kajian Spasial Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi Pertanian. *Jurnal AGRIPITA* 1(1): 14–20.
- Harun, M. K., Anwar, S., Putri, E. I. K., and Arifin, H. S. 2020. Sifat kimia dan tinggi muka air tanah gambut pada tiga tipe penggunaan lahan di fisiografi kubah gambut dan rawa belakang khg kahayan-sebagau. *Jurnal Hutan Tropis* 8(3): 315.
- Hasibuan, N. 2017. Analisis Tingkat Kemungkinan Partisipasi Masyarakat terhadap Rencana Kegiatan Restorasi Lanskap Hutan Dataran Rendah Daerah Aliran Sungai Lengan Kabupaten Langkat. Universitas Sumatera Utara.
- Hermanto, A., and Yuliani, F. 2021. Partisipasi Masyarakat Peduli Api Desa Kesuma dalam Penanggulangan Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan. *Spirit Publik: Jurnal Administrasi Publik* 16(2): 104. DOI: 10.20961/sp.v16i2.55366
- Hidayat, R., and Haryanto, Y. D. 2023. Analisis Proyeksi Curah Hujan Tahunan (2016 – 2040) Menggunakan Skenario RCP4.5 di Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Fisika Unand* 12(2): 254–260.

- Himbawan, G. 2010. Penyebab Bermukimnya Masyarakat di Kawasan Rawan Banjir Kelurahan Tanjung Agung Kota Bengkulu. Universitas Diponegoro.
- Hooijer, A., Silvius, M., Wösten, H., Page, S., Hooijer, A., Silvius, M., Wösten, H., and Page, S. 2006. *PEAT-CO₂, Assessment of CO₂ emissions from drained peatlands in SE Asia. Delft Hydraulics report Q3943.*
- Huwoyon, G. H., and Gustiano, R. 2013. Peningkatan produktivitas budidaya ikan di lahan gambut. *Media Akuakultur* 8(1): 13–21.
- Insusanty, E., and Suwarno, E. 2021. Partisipasi Petani Dalam Pengembangan Usaha Kehutanan Di Desa Belutu Kecamatan Kandis. *Wahana Forestra: Jurnal Kehutanan* 16(1): 14–24. DOI: 10.31849/forestra.v16i1.5564
- Irma, W., Gunawan, T., and Suratman, S. 2018. Pengaruh konversi lahan gambut terhadap ketahanan lingkungan di DAS Kampar Provinsi Riau Sumatera. *Jurnal Ketahanan Nasional* 24(2): 170.
- Isakh, B. M., and Suryatma, A. 2021. Karakteristik masyarakat dan hubungannya dengan kepuasan pelayanan vaksinasi di 11 Provinsi di Indonesia. *Jurnal Healt Sains* 2(3): 294–300.
- Istomo, I., and Farida, N. E. 2017. Potensi simpanan karbon di atas permukaan tanah *Acacia nilotica* L. (Willd) ex. Del. di Taman Nasional Baluran, Jawa Timur. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)* 7(2): 155–162. DOI: 10.29244/jpsl.7.2.155-162
- Jamaludin, J., Gusmayanti, E., and Anshari, G. Z. 2020. Emisi Karbon Dioksida (CO₂) dari Pertanian Skala Kecil di Lahan Gambut. *Jurnal Ilmu Lingkungan* 18(3): 582–588. DOI: 10.14710/jil.18.3.582-588
- Jayanti, F., and Arista, N. T. 2019. Persepsi Mahasiswa Terhadap Pelayanan Perpustakaan Universitas Trunojoyo Madura. *Competence : Journal of Management Studies* 12(2): 205–223. DOI: 10.21107/kompetensi.v12i2.4958
- Jenkins, J. C., Chojnacky, D. C., Heath, L. S., and Birdsey, R. A. 2003. National-scale biomass estimators for United States tree species. *Forest Science* 49(1): 12–35.

- Justitia, Y. 2022. Peran Etnozoologi Dalam Mendukung Kelestarian Hutan Gambut Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam Provinsi Jambi. Universitas Lampung.
- Justitia, Y., Novriyanti, N., Wulandari, C., and Iswandaru, D. 2022. Satwaliar berkhasiat obat berdasarkan pengetahuan masyarakat sekitar ekosistem gambut Tahura Orang Kayo Hitam Provinsi Jambi. *Jurnal Hutan Tropis* 10(2): 159–169.
- KBBI. 2022. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*.
- Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2017. *Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia*.
- Khairisa, N. H., Sartohadi, J., and Setiawan, M. A. 2021. Analisis Karakteristik Sosial Ekonomi Petani Lahan Gambut di Kabupaten Barito Kuala. *JAGAT: Jurnal Geografi Aplikasi dan Teknologi* 5(1): 87–94. DOI: 10.33772/jagat.v5i1.17857
- Kirana, A. P., Sitanggang, I. S., and Syaufina, L. 2016. Hotspot Pattern Distribution in Peat Land Area in Sumatera Based on Spatio Temporal Clustering. in: *Procedia Environmental Sciences* Elsevier B.V. 635–645. DOI: 10.1016/j.proenv.2016.03.118
- Kurnia, S., Astriani, M., and Hidayat, S. 2021. Persepsi Masyarakat Terhadap Fungsi Rawa Di Daerah Musi Rawas. *Florea : Jurnal Biologi dan Pembelajarannya* 8(1): 22. DOI: 10.25273/florea.v8i1.8877
- Kurniasari, F., Kurniawan, S., Nopriani, L. S., and Rachmanadi, D. 2021. Analisis sifat kimia gambut pasca kebakaran dengan berbagai upaya pemulihan hutan di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (Khdtk) Tumbang Nusa, Kalimantan Tengah. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 8(1): 221–230. DOI: 10.21776/ub.jtsl.2021.008.1.25
- Lande, G. 2021. Potensi Simpanan Karbon Pada Tegakan (Pinus merkusii Jungh. et de Vriese) Dengan Umur Berbeda Di Kecamatan Mengkendek Kabupaten Tana Toraja. Universitas Hassanuddin Makassar.
- Lestari, T. L., Ilham, W., and Asyari, M. 2019. Estimasi kandungan karbon pada

berbagai tingkat kerapatan vegetasi di lahan gambut Kecamatan Aluh-aluh. *Jurnal Sylva Scientiae* 2(5): 875–882.

Lindaan, M. P., Rantung, V. V., and Memah, M. Y. 2016. Persepsi masyarakat terhadap pengembangan industri rumah panggung di Desa Tombasian Atas Kecamatan Kawangkoan Barat Kabupaten Minahasa. *Jurnal Agri-SosioEkonomi* 12(2A): 349–362.

Machali, I. 2021. *Metode Penelitian Kuantitatif Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan, dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif*. (A. Q. Habib, ed.) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta, Yogyakarta.

Maharani, I. M., Hanani, N., and Syafrial. 2023. Bagaimana Petani Dalam Pengelolaan Risiko? Persepsi dan Perilaku Petani Tebu di Jawa Tengah. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian* 16(1): 25–40. DOI: 10.19184/jsep.v16i1.38094

Mamuko, F., Walangitan, H., and Tilaar, W. 2016. Persepsi Dan Partisipasi Masyarakat Dalam Upaya Rehabilitasi Hutan Dan Lahan Di Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. *Eugenia* 22(2): 80–92. DOI: 10.35791/eug.22.2.2016.12959

Maryani, S. 2020. Effect of Deforestation and Forest Fire Levels on Greenhouse Gas Emissions Level. *Publikasi Penelitian Terapan Dan Kebijakan* 3(2): 46–50.

Mu' Amariza, R., and Afrilia, F. 2021. Prototipe Detektor Tingkat Kematangan Buah Sawit (*Elaeis guineensis*) Menggunakan Sensor Warna TCS3200 dan Fotodiode Inframerah. Akademi Metrologi dan Instrumentasi.

Mulyani, S. 2015. Analisis pengaruh jenis kelamin dan status pekerjaan terhadap persepsi etis mahasiswa akuntansi dengan love of money sebagai variabel intervening. *Majalah Ilmiah Solusi* 151(3): 10–17.

Napitupulu, R. R. P., Irawan, B., and Novriyanti, N. 2018. Penerapan teknologi dan partisipasi masyarakat sekitar Tahura Orang Kayo Hitam sebagai upaya penanggulangan kebakaran hutan dan lahan gambut. in: *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)* 894–907.

- Návar, J. 2009. Allometric equations for tree species and carbon stocks for forests of northwestern Mexico. *Forest Ecology and Management* 257(2): 427–434. DOI: 10.1016/j.foreco.2008.09.028
- Ningrum, K. P., Endrawati, H., and Riniatsih, I. 2020. Simpanan Karbon pada Ekosistem Lamun di Perairan Alang – Alang dan Perairan Pancuran Karimunjawa, Jawa Tengah. *Journal of Marine Research* 9(3): 289–295. DOI: 10.14710/jmr.v9i3.27558
- Noor, M., Nursyamsi, D., Alwi, M., and Fahmi, A. 2014. Prospek Pertanian Berkelanjutan di Lahan Gambut: dari Petani ke Peneliti dan Peneliti ke Petani. *Jurnal Sumberdaya Lahan* 8(2): 69–79.
- Noor, Y. R., and Heyde, J. 2016. *Pengolaaan Lahan Gambut Berbasis Masyarakat di Indonesia. Wetlands International - Indonesia Programme dan Wildlife Habitat Canada Bogor.*
- Novianti, R., Rafdinal, and Turnip, M. 2021. Carbon Sink Comparison of 5 Types of Woody Plants in Manjau Village Forest Ketapang District. *Jurnal Biologica Samudra* 3(2): 141–154.
- Nur, A. I., and Kurniawan, A. D. 2021. Proyeksi Masa Depan Kendaraan Listrik di Indonesia: Analisis Perspektif Regulasi dan Pengendalian Dampak Perubahan Iklim yang Berkelanjutan. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia* 7(2): 197–220. DOI: 10.38011/jhli.v7i2.260
- Nurdiana, A., Setiawan, Y., Pawitan, H., Prasetyo, L. B., and Permatasari, P. A. 2016. Land Changes Monitoring Using MODIS Time-series Imagery in Peat Lands Areas, Muaro Jambi, Jambi Province, Indonesia. in: *Procedia Environmental Sciences* Elsevier B.V. 443–449. DOI: 10.1016/j.proenv.2016.03.095
- Nurfitri, A., Iswandaru, D., Wulandari, C., and Novriyanti, N. 2022. Burung-burung yang berpotensi sebagai indikator pemulihan ekosistem gambut di Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam. *Jurnal Hutan Tropis* 10(2): 139–149.
- Nurhayati, D., Dhokhikah, Y., and Mandala, M. 2020. Persepsi dan Strategi Adaptasi Masyarakat Terhadap Perubahan Iklim di Kawasan Asia Tenggara. *Jurnal Proteksi: Jurnal Lingkungan Berkelanjutan* 1(1): 39–44.

- Nurjanah, A., Sakir, and Ishak, A. 2021. The Role of Masyarakat Peduli Api (MPA) Communities in Forest and Land Fire Disaster Communication in Riau Province. in: *Proceedings of the 4th International Conference on Sustainable Innovation 2020–Social, Humanity, and Education (ICoSIHESS 2020)* 203–210. DOI: 10.2991/assehr.k.210120.125
- Nurjanah, S., Octavia, D., and Kusumadewi, F. 2013. *Identifikasi Lokasi Penanaman Kembali Ramin (*Gonystylus bancanus* Kurz) Di Hutan Rawa Gambut Sumatera Dan Kalimantan*. Forda Press, Bogor.
- Nurmayadi, A. R., and Ratih, S. P. S. 2022. Pengaruh pengetahuan alat pelindung diri terhadap tingkat kecelakaan kerja konstruksi menggunakan metode rank spearman. *Jurnal Manajemen Teknologi & Teknik Sipil* 5(2): 190. DOI: 10.30737/jurmateks.v5i2.3341
- Nurzakiah, S., Wakhid, N., and Nursyamsi, D. 2017. Stratifikasi simpanan karbon diatas permukaan tanah pada lahan gambut Pasang Surut dan Lebak. *Jurnal Ilmu-ilmu Hayati* 16(3): 289–296.
- Paramita, M., Muhlisin, S., and Palawa, I. 2018. Peningkatan Ekonomi Masyarakat Melalui Pemanfaatan Sumber Daya Lokal. *Qardhul Hasan: Media Pengabdian Kepada Masyarakat* 4(1): 19. DOI: 10.30997/qh.v4i1.1186
- Pattinama, E. 2020. Strategi Bertahan Hidup Keluarga Nelayan Hadapi Perubahan Iklim Perspektif Gender di Desa Seri, Silale, dan Dusun Wimahu Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon (Survival Strategies of Fisherman’s Family in Dealing with Climate Change from a Gender Perspective in S. *Jurnal Masohi* 1(2): 1–13.
- Pertiwi, P. A. R. W., Dewantara, I. G. N. A., and Setyawan, E. I. 2015. Pengaruh Karakteristik Responden Terhadap Minat Beli Produk Sampo Anjing Pengunjung Pet Shop Wilayah Badung. *Jurnal Farmasi Udayana* 4(1): 38–41.
- Pohan, W. S., Syarifuddin, H., and Hamzah. 2023. Analisis tingkat pengetahuan dan partisipasi masyarakat dalam pencegahan dan pengendalian kebakaran lahan gambut di Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam (Studi Kasus: Desa Seponjen dan Sungai Aur, Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi). *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* 1(23): 1018–1034. DOI: 10.33087/jiubj.v23i1.3293

- Pranata, H., Santosa, T. N. B., and Sastrowiratno, S. 2017. Perbandingan produktivitas tbs kelapa sawit di lahan datar dan bergelombang. *Jurnal Agromast* 2(1).
- Prasetya, N. R., and Putro, S. 2019. Hubungan Tingkat Pendidikan dan Umur Petani dengan Penurunan Jumlah Rumah Tangga Usaha Pertanian Sub Sektor Tanaman Pangan di Desa Meteseh Kecamatan Boja Kabupaten Kendal Nadya. *Edu Geography* 7(1): 47–56.
- Prasetyo, L. B., Dharmawan, A. H., Nasdian, F. T., and Ramdhoni, S. 2016. Historical Forest fire Occurrence Analysis in Jambi Province During the Period of 2000 – 2015: Its Distribution & Land Cover Trajectories. in: *Procedia Environmental Sciences Elsevier B.V.* 450–459. DOI: 10.1016/j.proenv.2016.03.096
- Prayoga, P., Dalimunthe, B. A., Walida, H., and Septyani, I. A. P. 2022. Analisis sifat kimia tanah di lahan gambut perkebunan kelapa sawit pt herfinta desa tanjung medan. *Jurnal Pertanian Agros* 24(2): 592–597.
- Profil Desa Jebus. 2019. *Profil Desa Peduli Gambut Desa Jebus Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi.*
- Purba, D. K. T., Mukhlis, and Supriadi. 2017. Klasifikasi tanah gambut di Dataran Tinggi Toba. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU* 5(14): 103–112.
- Purnamayani, R., Dariah, A., Syahbuddin, H., Tarigan, S. D., and Sudradjat, S. 2022. Best Practices Pengelolaan Air Perkebunan Kelapa Sawit di Lahan Gambut. *Jurnal Sumberdaya Lahan* 16(1): 9. DOI: 10.21082/jsdl.v16n1.2022.9-21
- Putri, F. P. 2015. Pengaruh pengetahuan auditor, pengalaman auditor, kompleksitas tugas, locus of control, dan tekanan ketaatan terhadap audit judgment (Studi Kasus pada Perwakilan BPKP Provinsi Riau). *JOM Fekom* 2(2): 1–15.
- Qirom, M. A., Yuwati, T. W., Santosa, P. B., Halwany, W., and Rachmanadi, D. 2018. Potensi simpanan karbon pada beberapa tipologi hutan rawa gambut di Kalimantan Tengah. *Jurnal Ilmu Kehutanan* 12(2): 196–211.

- Rachmawati, R. 2016. Persepsi Masyarakat Terhadap Kebijakan Pengenaan Sanksi Biaya Paksa Terkait Penataan Pkl Di Kasawan Kepatihan Kota Bandung. *Journal of Politic and Government Studies* 5(02): 281–290.
- Rani, I. T., Hidayat, W., Febryano, I. G., Iryani, Dewi Agustina Haryanto, A., and Hasanudin, U. 2020. Pengaruh torefaksi terhadap sifat kimia pelet tandan kosong kelapa sawit. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung* 9(1): 63–70.
- Riono, Y., and Apriyanto, M. 2020. Pemanfaatan abu sekam padi dalam inovasi (Vigna radiate l) di lahan gambut. *Jurnal Selodang Mayang* 6(2): 60. DOI: 10.47521/selodangmayang.v6i2.164
- Rosita, E., Hidayat, W., and Yuliani, W. 2021. Uji validitas dan reliabilitas kuesioner perilaku prososial. *Fokus* 4(4): 279–284.
- Ruminta, R. 2016. Analisis penurunan produksi tanaman padi akibat perubahan iklim di Kabupaten Bandung Jawa Barat. *Jurnal Kultivasi* 15(1): 37–45. DOI: 10.24198/kultivasi.v15i1.12006
- Sabrani, Matnuh, H., and Zainal. 2015. Persepsi masyarakat terhadap Partai Politik di Desa Terantang Kecamatan Mandastana Kabupaten Barito Kuala. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan* 5(9): 735–742.
- Sakiah, Febrianto, E. B., Sudrajat, A., and Siregar, A. K. 2021. Pemetaan iklim tanaman kelapa sawit di Kecamatan Bintang Bayu, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Agro Industri Perkebunan* 9(1): 15–22.
- Samidjo, J., and Suharso, Y. 2017. Memahami Pemanasan Global dan Perubahan Iklim. *Pawiyatan* 24(2): 36–46.
- Sanusi, Mujibussalim, and Fikri. 2013. Aceh Forest Carbon Trade: Legal Analysis in the Planning Step. *Kanun Jurnal Ilmu Hukum* 15(59): 41–63.
- Saragih, C. M., Harefa, J. K. F., and Manik, R. N. B. 2022. Restorasi dan revitalisasi pemberdayaan lahan gambut untuk keseimbangan ekosistem dan ekonomi. in: *Prosiding Seminar Nasional 2* 247–252.

- Sari, A. P., Maulidya, M., Butarbutar, R. N., Sari, R. E., and Rusmantoro, W. 2007. *Executive Summary : Indonesia and Climate Change Working Paper on Current Status and Policies*. Departement for International Development.
- Selvias, L. R., Sularto, and Nurminingsih. 2016. Pengaruh citra merek (brand image) dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan pada Poespa Salon & SPA, Bekasi tahun 2015. *Jurnal Administrasi dan Manajemen* 8(2): 420–427.
- Servina, Y. 2019. Climate Change Impact and Adaptation Strategy for Vegetable and Fruit Crops in the Tropic Region. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 38(2): 65–76. DOI: 10.21082/jp3.v38n2.2019.p65-76
- Setiastri, C. T., Windia, I. W., and Astarini, I. A. 2019. Persepsi Dan Perilaku Masyarakat Sekitar Hutan Mangrove Terhadap Pelestarian Mangrove Di Kawasan Taman Hutan Raya Ngurah Rai Bali. *ECOTROPHIC : Jurnal Ilmu Lingkungan (Journal of Environmental Science)* 13(2): 135–146. DOI: 10.24843/ejes.2019.v13.i02.p02
- Shrestha, R. P., Chaweewan, N., and Arunyawat, S. 2017. Adaptation to climate change by rural ethnic communities of Northern Thailand. *Climate* 5(57): 1–16. DOI: 10.3390/cli5030057
- Sipayung, Y. A. B. 2022. Jenis-Jenis Tumbuhan Invasif Di Ekosistem Gambut Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam Provinsi Jambi. Universitas Lampung.
- Siradjuddin, I. 2016. Analisis serapan tenaga kerja dan pendapatan petani kelapa sawit di Kabupaten Pelalawan. *Jurnal Agroteknologi* 6(2): 1–8.
- Sirait, E. R. N. S. 2023. Kolerasi Modal Sosial Masyarakat Terhadap Upaya Pemulihan Ekosistem Gambut di Sekitar Tahura Orang Kayo Hitam (OKH) (Studi Kasus: Desa Jebus dan Gedong Karya). Universitas Lampung.
- Smith, J. E., Heath, L. S., and Woodbury, P. B. 2004. How to estimate forest carbon for large areas from inventory data. *Journal of Forestry* 102(5): 25–31.
- Soewandita, H. 2018. Kajian pengelolaan tata air dan produktivitas sawit di lahan

gambut (Studi kasus : Lahan gambut perkebunan sawit PT Jalin Vaneo di Kabupaten Kayong Utara, Propinsi Kalimantan Barat). *Jurnal Sains dan Teknologi Modifikasi Cuaca* 19(1): 41–50.

Suharto, S. 2016. Hubungan daya tanggap terhadap loyalitas pelanggan (Studi kasus pada nasabah tabungan supa PT. BPR Sumber Pangasean Bandar Jaya). *Akuisisi: Jurnal Akuntansi* 12(1): 51–63.

Sukarman, S., Mulyani, A., and Purwanto, S. 2020. Modifikasi Metode Evaluasi Kesesuaian Lahan Berorientasi Perubahan Iklim. *Jurnal Sumberdaya Lahan* 12(1): 1. DOI: 10.21082/jsdl.v12n1.2018.1-11

Sulistiowati, E., and Idaini, S. 2015. Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronik Berdasarkan Analisis Cross-sectional Data Awal Studi Kohort Penyakit Tidak Menular Penduduk Usia 25-65 Tahun di Kelurahan Kebon Kalapa, Kota Bogor Tahun 2011. *Buletin Penelitian Kesehatan* 43(3): 163–172.

Sunaryati, R. 2019. Persepsi petani sayuran lahan gambut terhadap pengembangan sistem pertanian berkelanjutan di kelurahan kalampangan kecamatan sabangau kota palangka raya. *Jurnal AGRI PEAT* 20(2): 99–106.

Surati. 2021. Kajian Sosial Ekonomi Masyarakat Lahan Gambut di Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi. *Jurnal Ilmu Kehutanan* 15(2): 147–159. DOI: 10.22146/jik.v15i

Surati, S., Irawanti, S., Hidayat, D. C., Handoyo, H., Ariawan, K., Kurniawan, A. S., and Mulyadin, R. M. 2019. Analisis mata pencaharian di lahan gambut : Kasus Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan* 16(2): 81–93. DOI: 10.20886/jpsek.2019.16.2.81-93

Susandi, Oksana, and Arminudin, A. T. 2015. Analisis sifat fisika tanah gambut pada hutan gambut di Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Jurnal Agroteknologi* 5(2): 23–28. DOI: 10.24014/ja.v5i2.1351

Susilokarti, D., Arif, S. S., Susanto, S., and Sutiarmo, L. 2015. Identifikasi Perubahan Iklim Berdasarkan Data Curah Hujan di Wilayah Selatan Jatiluhur Kabupaten Subang, Jawa Barat. *Jurnal Agritech* 35(1): 98–105.

Sutaryo, D. 2009. *Penghitungan Biomassa: Sebuah pengantar untuk studi karbon*

dan perdagangan karbon. Wetlands International Indonesia Programme, Bogor.

- Suwondo, S., Sabiham, S., Sumardjo, S., and Paramudya, B. 2012. Efek Pembukaan Lahan terhadap Karakteristik Biofisik Gambut pada Perkebunan Kelapa Sawit di Kabupaten Bengkalis. *Jurnal Natur Indonesia* 14(1): 143–149. DOI: 10.31258/jnat.14.1.143-149
- Tampubolon, J., Aluyah, C., and Heptiana, E. 2018. Persepsi Masyarakat Desa Riding Kabupaten Ogan Komering Ilir Terhadap Upaya Pencegahan Kebakaran Di Lahan Gambut. *Jurnal Sylva* 7(2): 49–57.
- Triyono, T., Rahmawati, N., and Isnawan, B. H. 2019. Persepsi Petani Padi terhadap Layanan Irigasi di Daerah Istimewa Yogyakarta. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research* 5(2). DOI: 10.18196/agr.5283
- Tukatman, T., Yulianti, S., and Baeda, A. G. 2021. Tingkat Pengetahuan Pasien Tb Paru Berhubungan Dengan Pelaksanaan Strategi Dots. *Nursing Care and Health Technology Journal (NCHAT)* 1(1): 16–24. DOI: 10.56742/nchat.v1i1.5
- Ulfa, M., Ahyauddin, Wulan, C., and Rejeki, W. S. 2022. Pengetahuan masyarakat terhadap hutan Desa Pematang Rahim Kabupaten Tanjung Jabung Timur Provinsi Jambi. *Jurnal Hutan Lestari* 10(1): 178–185.
- Utami, D. N. 2019. Kajian Dampak Perubahan Iklim Terhadap Degradasi Tanah. *Jurnal Alami : Jurnal Teknologi Reduksi Risiko Bencana* 3(2): 122–131. DOI: 10.29122/alami.v3i2.3744
- Utomo, M. I. H. H., Udiansyah, U., and Naemah, D. 2019. Persepsi Masyarakat Tani tentang Pengelolaan Lahan Tanpa Bakar di Landasan Ulin Utara Banjarbaru Kalimantan Selatan. *Jurnal Sylva Scientiae* 2(4): 745–756.
- Wahyudewantoro, G. 2010. Kajian potensi ikan di Lahan Gambut Tasik Betung, Riau. *Bionatura Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati dan Fisik* 12(2): 57–62.
- Wahyunto, Nugroho, K., and Fahmuddin, A. 2018. *Perkembangan Pemetaan dan Distribusi Lahan Gambut di Indonesia*. Lahan Gambut Indonesia

(Pembentukan, Karakteristik, dan Potensi Mendukung Ketahanan Pangan).

- Widyasari, N. A. E., Saharjo, B. H., Solichin, and Istomo. 2010. the Estimation of Biomass and Above Ground Carbon Stock Following Peat Fires in South Sumatera. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* 15(1): 41–49.
- Wijaya, A., Santosa, T. N. B., and Yuniasih, B. 2018. Pengaruh topografi lahan dan umur pemanen terhadap kapasitas kerja perkebunan kelapa sawit. *Jurnal Agromast* 3(1): 1–8.
- Winarto, Y. T., Stigter, K., Dwisatrio, B., Nurhaga, M., and Bowolaksono, A. 2013. Agrometeorological learning increasing farmers' knowledge in coping with climate change and unusual risks. *Southeast Asian Studies (SEAS)* 2(2): 323–349.
- Windari, C. 2017. Estimasi karbon tersimpan pada Hutan Mangrove di Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur. Universitas Lampung.
- Wredaningrum, I., and Sudibyakto, S. 2014. Analisis Perubahan Zona Agroklimat Daerah Istimewa Yogyakarta Ditinjau Dari Klasifikasi Iklim Menurut Oldeman. *Jurnal Bumi Indonesia* 3(4): 1–10.
- Wulandari, C. 2010. Studi persepsi masyarakat tentang pengelolaan lanskap agroforestri di sekitar sub das way besai, provinsi lampung. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* 15(3): 137–140.
- Wulandari, C., Novriyanti, N., and Iswandar, D. 2021a. The driving and restraining factor for peat forest park management and sustainable development goal partnership: a case study of The Orang Kayo Hitam Forest Park The Province of Jambi, Indonesia. *Sustainability Science and Resources* 1(4): 93–106. DOI: 10.55168/ssr2809-6029.2021.104
- Wulandari, C., Novriyanti, N., and Iswandar, D. 2021b. Integrating ecological, social and policy aspects to develop peatland restoration strategies in orang kayo hitam forest park, jambi, indonesia. *Biodiversitas* 22(10): 4158–4168. DOI: 10.13057/biodiv/d221005
- Wulandari, R. 2016. Metode Kunjungan Lapangan untuk Menanamkan

Kepedulian Terhadap Lingkungan Hidup. *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan* 5(1): 67–80. DOI: 10.21070/pedagogia.v5i1.90

Yuniawati, and Suhartana, S. 2013. Peningkatan bobot isi tanah gambut akibat pemanenan kayu di lahan gambut. *Jurnal Hutan Tropis* 1(3): 250–256.

LAMPIRAN

KUESIONER PENELITIAN
PERSEPSI MASYARAKAT SEKITAR TAHURA ORANG KAYO HITAM
TERHADAP SIMPANAN KARBON
STUDI KASUS DESA JEBUS

Kode Responden

Identitas Responden

Nama :

Usia :

Pendidikan :

Pekerjaan :

Lama Menetap :

Persepsi Masyarakat Terhadap Lahan Gambut

No	Pernyataan	Iya	Tidak
1.1	Tahukah Sdr apa itu lahan gambut?		
1.2	Apakah Sdr tahu bagaimana kondisi lahan gambut di desa ini?		
1.3	Tahukan Sdr bentuk kerusakan lahan gambut?		
1.4	Tahukah Sdr bagaimana cara pemulihan lahan gambut yang sudah rusak?		
1.5	Apakah Sdr tahu manfaat lahan gambut?		
1.6	Apakah Sdr tahu bagaimana pemanfaatan lahan gambut?		
1.7	Apakah Sdr tahu bagaimana mengelola lahan gambut yang baik?		
1.8	Apakah Sdr tahu permasalahan dan ancaman dalam pengelolaan gambut jika lahan gambut tidak dimanfaatkan dengan baik?		
2.1	Apakah Sdr tahu apa itu karbon?		
2.2	Apakah Sdr tahu lahan gambut salah satu penyimpan karbon?		
3.1	Apakah Sdr tahu apa itu iklim?		
3.2	Apakah Sdr tahu dampak perubahan iklim karena kerusakan lahan?		



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMPUNG
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Gedung Rektorat Lantai 5, Jalan Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung 35145
Telepon (0721) 705173, Fax. (0721) 773798, e-mail: lppm@kpa.unila.ac.id
www.lppm.unila.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: 3189/UN26.21/PN/2022

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Nomor: 5351/UN26.14/TU.00.00/2022, tanggal 7 September 2022, maka Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Lampung, menugaskan kepada:

No	Nama	NIP/NPM	Keterangan
1	Prof. Dr. Ir. Christine Wulandari, M.P.	196412261993032001	Dosen FP Unila
2	Dian Iswandar, S.Hut., M.Sc.	198607052015041002	Dosen FP Unila
3	Pandu Galang Pangestu.	1914151005	Mahasiswa
4	Yuli Agustin.	1914151030	Mahasiswa
5	Widya Dara.	1914151055	Mahasiswa
6	Eka Ria Novita Sari Sirait.	1914151056	Mahasiswa
7	Zalfa Ayudha Putri	1914151020	Mahasiswa
8	Wahyu Edi Chandra Pratama	1954151009	Mahasiswa
9	Bayu Ginanjar Hasbalah	1914151051	Mahasiswa
10	Yoannisa Egeustin	1914151006	Mahasiswa

Untuk melaksanakan kegiatan Penelitian dengan judul "Peningkatan Pemulihan Lahan Gambut Terbakar melalui Pemahaman Ekologis Tradisional Masyarakat Sekitar dan Keberhasilan Satwa Liar", yang dilaksanakan pada tanggal 19 s.d 30 September 2022, di Desa Jebus Desa Gedong Karya, Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Muara Provinsi Jambi.

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, 8 September 2022

Ketua
Sekretaris

Rudy S.H., L.L.M., L.L.D.
NIP 198101042003121001

[c:\msword\ST_ /titik 2022

Gambar 10. Surat tugas turun lapang penelitian.



Gambar 11. Papan Informasi Program Revitalisasi Ikan Patin



Gambar 12. Kegiatan wawancara dengan responden.



Gambar 13. Kegiatan wawancara dengan responden.



Gambar 14. Kegiatan wawancara dengan responden.



Gambar 15. Tanaman Sawit yang dikelola Masyarakat