

**ANALISIS KELAYAKAN POTENSI WISATA ALAM AGROFORESTRI  
KOPI DI KPHL BATUTEGI (STUDI KASUS: DESA PENANTIAN DAN  
DESA SINAR BANTEN)**

**(Skripsi)**

**oleh**

**MUHAMMAD IRFAN NURRAHMAN**

**1954151004**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS KELAYAKAN POTENSI WISATA ALAM AGROFORESTRI KOPI DI KPHL BATUTEGI (STUDI KASUS: DESA PENANTIAN DAN DESA SINAR BANTEN)**

**Oleh**

**MUHAMMAD IRFAN NURRAHMAN**

Kegiatan wisata alam berpotensi untuk ditingkatkan pada suatu kawasan hutan dan potensi alam yang lain, hal tersebut dikarenakan hutan mempunyai ciri khas dari segi lanskap atau dari keanekaragaman hayati yang ada di dalamnya. Agroforestri kopi di kawasan hutan lindung memiliki potensi untuk dioperasikan sebagai tujuan wisata alam. Komoditi kopi merupakan salah satu aset penting yang dipromosikan di Kabupaten Tanggamus, khususnya pada wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Batutegi yang mengedepankan program hutan kemasyarakatan untuk mendukung agroforestri kopi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kelayakan potensi wisata alam agroforestri kopi di KPHL Batutegi. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi lapangan, wawancara dengan kuesioner serta melakukan dokumentasi pada lokasi penelitian. Analisis data dilakukan dengan menggunakan modifikasi pedoman Analisis Daerah Operasi Objek Daya Tarik Wisata Alam (ADO-ODTWA) Dirjen PHKA tahun 2003. Hasil penelitian menunjukkan bahwa agroforestri kopi di Desa Penantian memiliki nilai total 1.700 dan Desa Sinar Banten dengan nilai total 1.500, nilai tersebut menunjukkan potensi sedang untuk dikembangkan sebagai kawasan wisata alam dengan indeks potensi 66% dan 60% (belum layak). Hal tersebut artinya kawasan agroforestri kopi di KPHL Batutegi memiliki kriteria belum layak untuk dikembangkan, karena unsur aksesibilitas (infrastruktur) khususnya pada tipe jalan yang ditempuh dengan kondisi jalan yang buruk sehingga sulit untuk mengakses kawasan agroforestri kopi. Objek wisata dalam klasifikasi sedang dapat dilakukan pengembangan karena dibutuhkan perencanaan dalam penataan kawasan yang baik ke depannya.

Muhammad Irfan Nurrahman

Kata kunci: wisata alam, agroforestri kopi, kelayakan, hutan lindung,  
KPHL Batutegi

## **ABSTRACT**

### **FEASIBILITY ANALYSIS OF THE POTENTIAL OF COFFEE AGROFORESTRY NATURE TOURISM IN BATUTEGI KPHL (CASE STUDY: PENANTIAN VILLAGE AND SINAR BANTEN VILLAGE).**

*by*

**MUHAMMAD IRFAN NURRAHMAN**

*Nature tourism activities have the potential to be improved in a forest area and other natural potential, this is because forests have characteristics in terms of landscape or from the biodiversity that exists in it. Coffee agroforestry in protected forest areas has the potential to be operated as a nature tourism destination. The coffee commodity is one of the important assets promoted in Tanggamus Regency, especially in the Batutegi Protected Forest Management Unit (KPHL) area which puts forward a community forest program to support coffee agroforestry. The purpose of this study was to analyze the feasibility of coffee agroforestry nature tourism potential in KPHL Batutegi. Data collection was carried out by field observation, interviews with questionnaires and documentation at the research location. Data analysis was carried out using a modified guideline of the Directorate General of Nature Tourism Object Operations (ADO-ODTWA) in 2003. The results showed that coffee agroforestry in Penantian Village has a total value of 1,700 and Sinar Banten Village with a total value of 1,500, these values indicate moderate potential to be developed as a natural tourism area with a potential index of 66% and 60% (not yet feasible). This means that the coffee agroforestry area in KPHL Batutegi has criteria that are not yet feasible to develop, because the element of accessibility (infrastructure), especially in the type of road taken with poor road conditions, makes it difficult to access the coffee agroforestry area. Tourism objects in the medium classification can be developed because planning is needed in structuring a good area in the future.*

*Keywords: nature tourism, coffee agroforestry, feasibility, protected forest, KPHL Batutegi*

**ANALISIS KELAYAKAN POTENSI WISATA ALAM AGROFORESTRI  
KOPI DI KPHL BATUTEGI (STUDI KASUS: DESA PENANTIAN DAN  
DESA SINAR BANTEN)**

oleh

**Muhammad Irfan Nurrahman**

Skripsi

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

pada

**Jurusan Kehutanan  
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

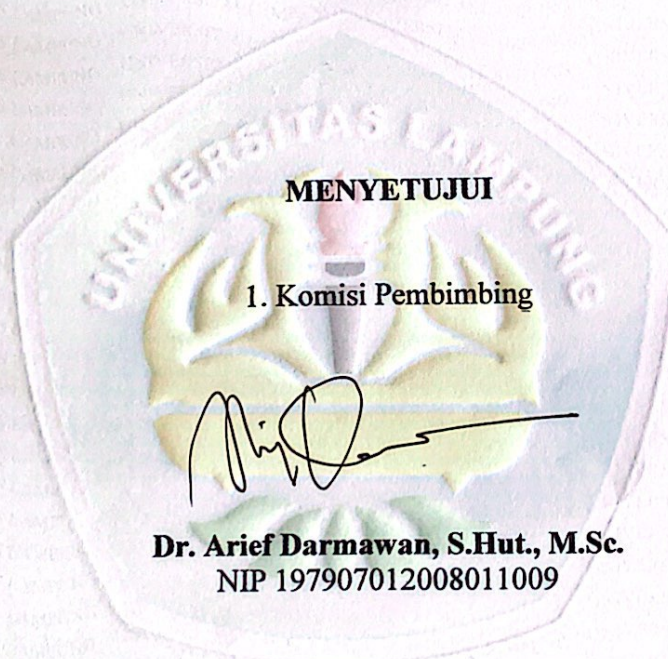
Judul : **ANALISIS KELAYAKAN POTENSI WISATA  
ALAM AGROFORESTRI KOPI DI KPHL  
BATUTEGI (STUDI KASUS: DESA  
PENANTIAN DAN DESA SINAR BANTEN)**

Nama Mahasiswa : **Muhammad Irfan Nurrahman**

NPM : 1954151004

Program Studi : Kehutanan

Fakultas : Pertanian



2. Ketua Jurusan Kehutanan

A handwritten signature in blue ink is written above the printed name and NIP of Dr. Indra Gumay Febryano.

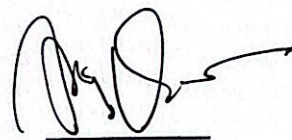
**Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hut., M.Si.**  
NIP 197402222003121001



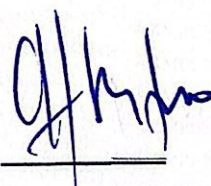
**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

**Ketua : Dr. Arief Darmawan, S.Hut., M.Sc.**



**Penguji  
Bukan Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Christine Wulandari, M.P., IPU.**



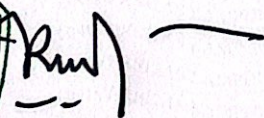
**Penguji  
Bukan Pembimbing : Dr. Hari Kaskoyo, S.Hut., M.P.**



**2. Dekan Fakultas Pertanian**



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



**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 2 Agustus 2023**



## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Irfan Nurrahman  
NPM : 1954151004  
Jurusan : Kehutanan  
Alamat rumah : Jalan Siwa Gilir No. 34, Banjar Negeri, RT001/RW001,  
Natar, Lampung Selatan.

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

**“Analisis Kelayakan Potensi Wisata Alam Agroforestri Kopi di KPHL Batutegi (Studi Kasus: Desa Penantian dan Desa Sinar Banten)”**

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, 23 Agustus 2023  
Yang membuat pernyataan



Muhammad Irfan Nurrahman  
NPM 1954151004



## RIWAYAT HIDUP



**Muhammad Irfan Nurrahman (Penulis)**, akrab dipanggil Irfan, lahir di Bandar Lampung, 19 Agustus 2001 sebagai anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Burhanuddin dan Ibu Nurhayati. Jenjang pendidikan yang ditempuh oleh penulis yaitu TK Darul Ma'arif, pada tahun 2006-2007, SD Negeri 1 Banjar Negeri tahun 2007-2013, SMP Negeri 1 Natar tahun 2013-2016, dan SMA Negeri 1 Natar tahun 2016-2019. Penulis melanjutkan ke jenjang pendidikan tinggi dan terdaftar sebagai mahasiswa jalur penerimaan Seleksi Mandiri Masuk Perguruan Tinggi Negeri Wilayah Barat (SMMPTN-Barat) di Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada tahun 2019.

Selama kuliah, penulis aktif di organisasi Himpunan Mahasiswa Jurusan Kehutanan (Himasylva) Universitas Lampung sebagai Anggota Bidang Kewirausahaan pada kepengurusan tahun 2021 dan Anggota Bidang Pengkaderan dan Penguatan Organisasi pada tahun 2022. Kegiatan keprofesian yang pernah diikuti penulis yaitu selama 40 hari penulis mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Tanjung Ratu, Kecamatan Katibung, Kabupaten Lampung Selatan pada Januari-Februari 2022. Penulis juga mengikuti kegiatan Praktik Umum (PU) selama 20 hari di Hutan Pendidikan Universitas Gadjah Mada (UGM) yaitu Kampus Lapangan Fakultas Kehutanan KHDTK Getas, Kecamatan Kradenan, Blora, Jawa Tengah dan KHDTK Wanagama I, Gunung Kidul, Yogyakarta pada Agustus 2022.

Penulis menulis artikel yang berjudul “Potensi Agroforestri Kopi untuk Wisata Alam di Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Batutegi” yang dipublikasikan pada Makila: Jurnal Penelitian Kehutanan pada Volume 17 Nomor 2, Desember 2023.

*Karya Tulis ini aku persembahkan khusus untuk kedua orang tuaku  
tersayang, Ayahanda Burhanuddin dan Ibunda Nurhayati*

## SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Kelayakan Potensi Wisata Alam Agroforestri Kopi di KPHL Batutegi (Studi Kasus: Desa Penantian dan Desa Sinar Banten)” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan di Universitas Lampung. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai hambatan dan kesulitan. Oleh karena ini, Penulis mengucapkan rasa hormat dan 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. Bapak Dr. Ir. Agus Setiawan, M.Si., IPM., selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan masukan dan motivasi kepada Penulis selama menempuh perkuliahan sampai penyusunan skripsi.
4. Bapak Dr. Arief Darmawan, S.Hut., M.Sc., selaku pembimbing utama. Terimakasih atas ketersediaannya untuk memberikan bimbingan, dukungan, ilmu, gagasan, kritik, saran serta banyak motivasi dengan penuh kesabaran selama penulis menyelesaikan penelitian dan menyusun skripsi ini.
5. Ibu Prof. Dr. Ir. Christine Wulandari, M.P., IPU., selaku pembahas atau penguji pertama skripsi yang telah memberikan banyak saran, kritik, perbaikan, nasihat dan motivasi kepada penulis dalam proses penyempurnaan skripsi.
6. Bapak Dr. Hari Kaskoyo, S.Hut., M.P., selaku pembahas atau penguji kedua skripsi yang telah memberikan banyak saran, kritik, perbaikan, nasihat dan motivasi kepada penulis dalam proses penyempurnaan skripsi.



7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu, pengalaman, motivasi dan wawasan selama menuntut ilmu di Universitas Lampung.
8. Segenap pengurus Gabungan Kelompok Tani Karya Tani Mandiri dan Karya Bakti Desa Penantian dan Desa Sinar Banten, Kecamatan Ulu Belu, Kabupaten Tanggamus.
9. Segenap tim dosen Nestle yang telah membantu, menemani dan mengarahkan dalam proses pengambilan data.
10. Orang tua penulis, dua orang hebat dalam hidup saya, Ayahanda Burhanuddin dan Ibunda Nurhayati. Terima kasih telah memberikan doa, teguran, semangat, motivasi dan memberikan dukungan moril maupun materil hingga penulis menempuh langkah sejauh ini. Terima kasih kepada Bapak dan Ibu, semoga selalu diberikan kesehatan dan keberkahan.
11. Filza Nabila Putri dan Bagoes Caesar Ramadhan selaku adik kandung penulis juga keluarga besar yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang selalu memberikan doa, dukungan, motivasi dan kasih sayang kepada penulis dan membuat penulis semangat dalam menyusun skripsi ini.
12. Tim Nestle 2022 Dewi Sri Wahyuni, Lilik Fauziah, Vina Puspita Dewi, Aulia Antarini Taufani, Putra Pangestu, Fadela Yunika Sari, Brilian Argha Wiratama, M. Irfandi Andriansyah, Chika Jenita Arsyah, dan Annisa yang sudah membantu penulis dalam melakukan pengambilan data di lapangan.
13. Teman teman seperjuangan dan seperbimbingan Argha, Fadela, Irfandi, Fawwaz, Alvina, dan Laila yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi dan memberikan motivasi.
14. Teman penulis, Endramadhanfi Nabila F, Brilian Argha Wiratama, M. Dimaz Nugraha dan Achmad Fadilla yang telah kebersamai, memberikan pelajaran, dan motivasi kepada penulis pada masa-masa perkuliahan.
15. Zalfa' Ayudha Putri, yang telah kebersamai, memberikan semangat, dukungan dan membantu dalam proses penyusunan skripsi.
16. Saudara seperjuangan angkatan 2019 (FORMICS) serta abang dan mba kehutanan yang telah memberikan bantuan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

17. Keluarga besar Himpunan Mahasiswa Jurusan Kehutanan (HIMASYLVA) Universitas Lampung.
18. Serta kepada seluruh pihak yang terlibat dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Semoga Allah SWT membalas seluruh kebaikan dan ketulusan yang diberikan oleh para pihak kepada Penulis, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Bandar Lampung, 23 Agustus 2023

***Muhammad Irfan Nurrahman***

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xix</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang dan Masalah.....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	3
1.3 Kerangka Pemikiran.....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	6
2.1.1 Desa Penantian .....	9
2.1.2 Desa Sinar Banten .....	10
2.2 Wisata Alam.....	10
2.3 Potensi Wisata Alam Agroforestri Kopi .....	13
2.4 Agroforestri.....	17
2.5 Kopi.....	19
2.6 Kelayakan Potensi Wisata Alam.....	22
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian .....	24
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	25
3.3 Rancangan Penelitian.....	25
3.3.1 Teknik Penentuan Sampel Penelitian.....	25
3.3.2 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	25
3.4 Analisis Data.....	28

**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.**

4.1 Karakteristik Responden.....	33
4.2 Kriteria Penilaian Objek dan Daya Tarik Wisata Alam (ODTWA) Agroforestri Kopi.....	34
4.2.1 Daya Tarik Wisata Alam.....	36
4.2.2 Aksesibilitas .....	49
4.2.3 Sarana Prasarana Penunjang .....	52
4.2.4 Kondisi Lingkungan Sosial Ekonomi .....	55
4.2.5 Rekapitulasi Hasil Penilaian Potensi ODTWA.....	58
4.3 Potensi Pengembangan Wisata Alam Agroforestri Kopi.....	62
4.4 Peninjauan terhadap ADO-ODTWA .....	66

**V. SIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Simpulan .....	69
5.2 Saran .....	69

**DAFTAR PUSTAKA****LAMPIRAN.**



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Luas areal dan produksi kopi Kabupaten Tanggamus 2021 .....	8
2. Penjabaran variabel penelitian pada objek wisata agroforestri kopi .....	27
3. Skor/nilai pada masing-masing kriteria .....	30
4. Klasifikasi potensi pengembangan setiap unsur .....	31
5. Jenis flora di sekitar agroforestri kopi Desa Penantian dan Sinar Banten ...	39
6. Jenis fauna di sekitar agroforestri kopi Desa Penantian dan Sinar Banten ..	41
7. Penilaian kriteria daya tarik wisata alam agroforestri kopi.....	49
8. Penilaian kriteria aksesibilitas agroforestri kopi .....	50
9. Penilaian kriteria sarana dan prasarana agroforestri kopi .....	53
10. Penilaian kriteria kondisi lingkungan sosial ekonomi agroforestri kopi....	55
11. Rekapitulasi hasil penilaian potensi ODTWA .....	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pemikiran .....	5
2. Peta lokasi penelitian.....	24
3. Kondisi objek agroforestri kopi di Desa Penantian.....	35
4. Kondisi objek agroforestri kopi di Desa Sinar Banten.....	35
5. Pemandangan perbukitan di Desa Penantian. ....	37
6. Pemandangan perbukitan di Desa Sinar Banten. ....	37
7. Tanaman kopi saat berbunga.....	40
8. Bajing tanah moncong runcing ( <i>Rhinosciurus laticaudatus</i> ) pada tutupan lahan agroforestri kopi di Desa Sinar Banten. ....	43
9. Katak pohon bergaris ( <i>Polypedates leucomystax</i> ). ....	43
10. Batuan sungai yang berpotensi menjadi daya tarik wisata alam.....	44
11. Air terjun di kawasan agroforestri kopi Desa Penantian.....	45
12. Kondisi jalan menuju kawasan agroforestri kopi Desa Penantian. ....	51
13. Kondisi jalan menuju kawasan agroforestri Desa Sinar Banten. ....	52
14. Jasa transportasi (ojek) menuju kawasan agroforestri kopi. ....	53
15. Puskesmas di Desa Sinar Banten. ....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat tugas pengambilan data.....	89
2. Kuesioner penelitian.....	90
3. Hasil penilaian kriteria ODTWA agroforestri kopi di Desa Penantian dan Desa Sinar Banten .....	92
4. Dokumentasi penelitian.....	100

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang dan Masalah

Kegiatan wisata alam berpotensi untuk ditingkatkan pada suatu kawasan hutan dan potensi alam yang lain, hal tersebut dikarenakan hutan mempunyai ciri khas dari segi lanskap atau dari keanekaragaman hayati yang ada di dalamnya. Kegiatan wisata di kawasan hutan cenderung mengalami peningkatan seiring dengan kesadaran tentang konservasi alam (Pickering dan Hill, 2007; Harahap *et al.*, 2023). Salah satu lokasi yang dapat dijadikan tujuan wisata alam ialah hutan lindung. Berdasarkan UU No 41 Tahun 1999, fungsi pokok sebagai pengatur sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan intrusi air laut dan memelihara kesuburan tanah. Namun, dalam prinsip pengelolaannya diperkenankan adanya kegiatan pendayagunaan hutan lindung melalui kegiatan wisata alam. Hal ini disebabkan karena hutan lindung memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi, lanskap yang indah dengan beragam objek daya tarik wisata yang menarik (Lelloltery *et al.*, 2020).

Akan tetapi, banyak wisata alam yang memiliki konsep berupa wisata massal, walaupun hal tersebut dilakukan di kawasan konservasi maupun lindung. Padahal, kondisi alam yang terdapat di hutan lindung mempunyai potensi untuk dikembangkan menjadi wisata alam (wisata minat khusus) yang sifatnya berkelanjutan. Widhiarni *et al.* (2019) menyatakan bahwa wisata minat khusus merupakan pola wisata yang menekankan kepada penghayatan dan penghargaan yang lebih terhadap kelestarian alam, lingkungan, dan budaya. Oleh karena itu, perlu diperkenalkan konsep wisata alam yang berkelanjutan di hutan lindung, sesuai dengan kekayaan alam yang terdapat oleh masing-masing kawasan hutan tersebut dan melibatkan keberlanjutan lingkungan dan budaya masyarakat (Destrianto, 2019).



KPHL Batutege merupakan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung yang berada di Kabupaten Tanggamus, yang mengedepankan program hutan kemasyarakatan untuk mendukung agroforestri kopi. Kabupaten Tanggamus adalah salah satu penghasil kopi terbesar di Provinsi Lampung setelah Kabupaten Lampung Barat, kopi yang dihasilkan adalah jenis kopi robusta. Daerah sentra produksi kopi di Kabupaten Tanggamus tersebar di beberapa kecamatan. Kecamatan Ulubelu memiliki luas lahan kebun kopi sebesar 10,93 ribu hektar dengan produksi sebanyak 10,42 ribu ton per tahun menjadikan daerah ini sebagai penghasil kopi dengan luas lahan terbanyak di Kabupaten Tanggamus (BPS Kabupaten Tanggamus, 2022).

Pemanfaatan ekosistem kopi berupa belajar terkait tanaman kopi, melakukan aksi penghijauan dengan menanam kopi, memetik biji kopi, bahkan hanya sekedar menikmati keindahan alam bentang alamnya sebagai daya tarik wisata telah dilakukan oleh pemerintah, swasta dan masyarakat secara luas dalam berbagai bentuk. Sebagai salah satu bentuk dari fasilitasi pertumbuhan kawasan wisata minat khusus terkait kopi dan ekosistemnya, terdapat beberapa aspek dasar dalam penyelenggaraan pemanfaatan ekosistem kopi sebagai daya tarik wisata. Memperhatikan fakta dan fenomena bahwa agroforestri kopi menyimpan beragam potensi, serta fakta lapangan bahwa hutan tidak dapat dipisahkan dari masyarakat, maka aspek-aspek dari wisata berbasis sumberdaya kehutanan (termasuk agroforestri kopi) dapat mencakup berbagai jenis pengembangan wisata (Hakim, 2021).

Kompleksnya unsur penyusun agroforestri kopi (komponen kehutanan dan pertanian) juga sifat budidaya yang berkelanjutan menjadikan sistem agroforestri kopi memiliki keunikan tersendiri yang dapat menarik minat khusus. Pemanfaatan agroforestri kopi sebagai wisata tentu saja harus menerapkan prinsip-prinsip wisata alam yang baik dalam tiap prosesnya (Jauhari *et al.*, 2022). Salah satu bentuk dari pemanfaatan wisata agroforestri kopi ialah aktifitas wisata yang ditawarkan di wisata alam Jempanang D'alas diantaranya adalah wisata alam edukatif yaitu aktifitas *tracking* mengenai demografi desa yang memuat salah satu informasinya ialah wisata kopi dengan fasilitas penunjang diantaranya *coffe shop*. Tercatat minat

kunjungan wisatawan pada tahun 2020 ialah sekitar 120-150 orang (Kiskenda dan Trimandala, 2023).

Potensi agroforestri kopi di KPHL Batutege apabila dikelola dengan baik dapat dijadikan sebagai salah satu kawasan wisata alam yang dapat membantu perekonomian masyarakat sekitar serta menambah pendapatan asli daerah. Keberadaan wisata alam diperlukan agar meningkatkan pengembangan agroforestri kopi sehingga potensi kopi di daerah tersebut dapat dijangkau lebih banyak dan menjadi ciri khas wisata di KPHL Batutege. Pengelolaan potensi daerah yang baik sesuai standar minimal industri wisata menjadikan syarat awal agar aset (sumberdaya) yang cukup potensial tersebut dapat menjadi sebuah komoditas daerah (Arifin dan Ariyanto, 2018).

Pada umumnya, penelitian mengenai agroforestri kopi dikaitkan dengan pendapatan masyarakat termasuk di hutan lindung. Hakim (2021) mendukung hal tersebut dan menyebutkan bahwa pengoptimalan agroforestri kopi dengan memanfaatkan keanekaragaman hayati yang ada di dalamnya sebagai daya tarik wisata merupakan hal penting dari program revitalisasi dan konservasi agroforestri kopi dan keanekaragaman hayati. Selama ini, penelitian mengenai agroforestri kopi di hutan lindung belum banyak yang mengaitkannya dengan pengembangan wisata alam. Dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.83/2016 tentang Perhutanan Sosial disebutkan bahwa potensi wisata alam di hutan lindung adalah program yang disarankan untuk dikembangkan. Pada hutan lindung tidak diperbolehkan adanya penebangan sehingga pengembangan wisata alam dapat menjadi alternatif pendapatan bagi masyarakat. Berdasarkan keadaan tersebut, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis kelayakan potensi agroforestri kopi pada kawasan hutan lindung menjadi daerah wisata alam sebagai langkah strategis dalam memperkenalkan potensi wisata di KPHL Batutege.

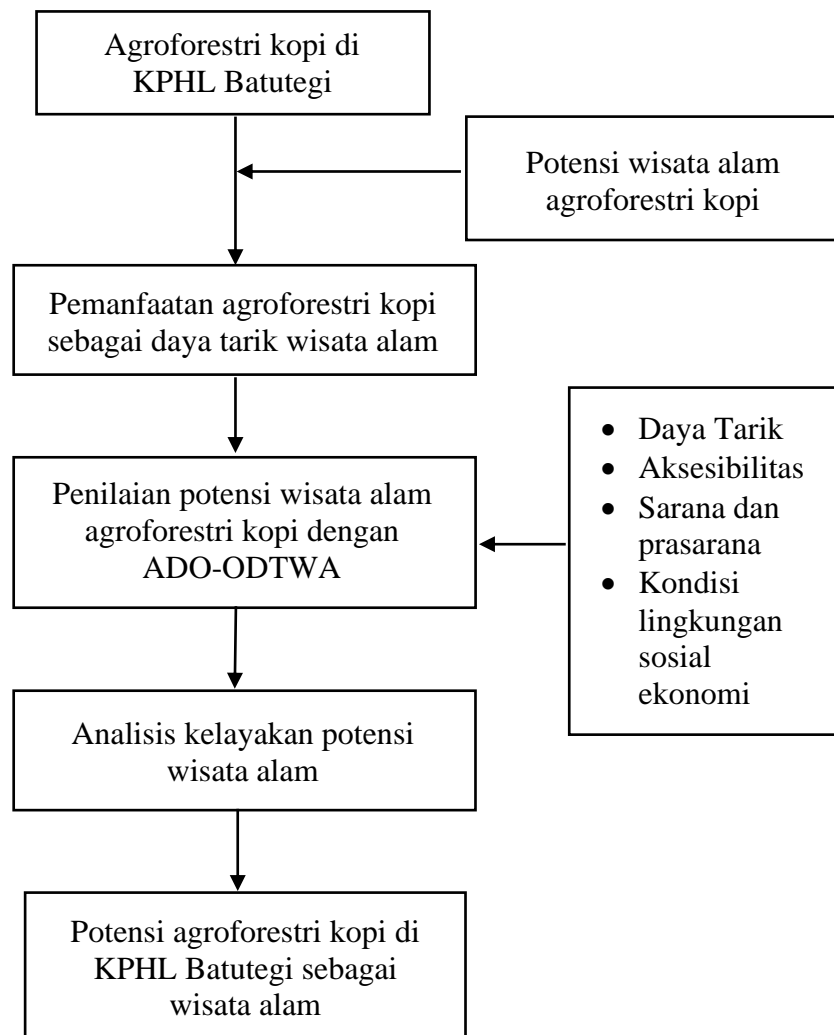
## **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukannya penelitian ini ialah untuk menganalisis kelayakan potensi wisata alam agroforestri kopi di KPHL Batutege.

### 1.3 Kerangka Pemikiran

KPHL Batutege merupakan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung yang berada di Kabupaten Tanggamus, yang mengedepankan program hutan kemasyarakatan untuk mendukung agroforestri kopi. Potensi agroforestri kopi di KPHL Batutege apabila dikelola dengan baik dapat dijadikan sebagai salah satu kawasan wisata alam yang dapat membantu perekonomian masyarakat sekitar serta menambah pendapatan asli daerah. Pemanfaatan agroforestri kopi sebagai daya tarik wisata alam telah dilakukan oleh pemerintah, swasta dan masyarakat secara luas dalam berbagai bentuk. Kegiatan wisata alam berpotensi untuk ditingkatkan pada suatu kawasan hutan dikarenakan mempunyai ciri khas dari segi lanskap atau dari keanekaragaman hayati.

Daya tarik utama dari wisata alam adalah ketersediaan objek dan daya tarik wisata alam (ODTWA) yang bersumber dari keindahan dan keunikan obyek sumber daya alam dan sosial budaya masyarakat setempat, baik berupa flora, fauna dan lanskap serta juga nilai tambah dari atraksi budaya yang ada. Penilaian potensi wisata alam penting dilakukan sebagai pertimbangan dalam keberlanjutan pengelolaannya. Komponen yang dinilai adalah daya tarik, aksesibilitas, sarana dan prasarana penunjang serta kondisi lingkungan sosial ekonomi. Metode penilaian kelayakan wisata alam dilakukan dengan kriteria penilaian menurut pedoman Analisis Daerah Operasi Objek dan Daya Tarik Wisata Alam (ADO-ODTWA) Dirjen PHKA tahun 2003 sesuai dengan nilai yang telah ditentukan untuk masing-masing kriteria. Analisis ini dipilih karena sesuai digunakan untuk penentuan skala prioritas dalam pembangunan dan pengembangan suatu obyek wisata alam (Departemen Kehutanan RI, 2003) seperti di agroforestri kopi KPHL Batutege. Oleh karena itu, untuk mengetahui potensi wisata alam agroforestri kopi di KPHL Batutege maka diperlukan analisis mengenai kelayakan ODTWA pada suatu kawasan hutan terlebih dahulu. Diagram alir dari kerangka pemikiran disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Desa Penantian dan Desa Sinar Banten, Kecamatan Ulu Belu, di mana kedua lokasi ini terdapat Gapoktan Karya Tani Mandiri dan Karya Bakti yang berada pada naungan KPHL Batutegi. KPHL Batutegi secara geografis terletak pada  $104^{\circ}27'$ - $104^{\circ}54'$  BT dan  $5^{\circ}5'$ - $5^{\circ}22'$  LS. KPHL Batutegi mencakup sebagian kawasan Hutan Lindung Register 39 Kota Agung Utara, sebagian kawasan Hutan Lindung Register 22 Way Waya dan sebagian kawasan Hutan lindung Register 32 Bukit Ridingan. KPHL Batutegi terletak pada DAS Sekampung yang memiliki 3 sungai utama, yaitu: 1) Way Sekampung mengalir dari pegunungan di sebelah barat, 2) Way Sangharus mengalir dari Gunung Rindingan, dan 3) Way Rilau yang mengalir dari pegunungan sebelah utara. Luas areal kelola KPH Batutegi berdasarkan pada SK Menhut Nomor: SK.68/Menhut-II/2010 tanggal 28 januari 2010 adalah 58.174 hektar (ha).

Berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor SK.650/Menhut-II/2010 KPHL Batutegi ditetapkan sebagai Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Model (KPHL) di Lampung dengan luas wilayah kerja 58.162 ha (Dinas Kehutanan Provinsi Lampung, 2014). Penetapan wilayah KPHL Provinsi Lampung oleh Menteri Kehutanan melalui SK Menhut Nomor K.68/Menhut-II/2010 tanggal 28 Januari 2010 meliputi area seluas 518.913 ha terdiri dari 9 unit KPHL seluas 277.690 ha dan 7 unit Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) seluas 241.223 ha. Dari 9 unit KPHL 4 unit sebagai model KPHL, yaitu KPHL Model Gunung Rajabasa, KPHL Model Batutegi, KPHL Model Kota Agung Utara dan KPHL Pesawaran (Rohana *et al.*, 2016).

KPHL Batutegi mempunyai sebagian besar kawasan yang merupakan catchment area bendungan Batutegi yang menjadi salah satu area penting di

Provinsi Lampung. Areal ini terdiri dari kawasan hutan seluas +35.711 ha (82,28 %) dan areal penggunaan lainnya seluas + 7.693 ha (17,72 %). Adapun batas-batas KPH Batutegi adalah sebelah utara non Hutan (APL) berbatasan dengan KPHL Unit VII, Sebelah selatan non Hutan (APL), Sebelah barat adalah non Hutan (APL) dan KPHL Kota Agung Utara, serta sebelah timur adalah non Hutan (APL) dan KPHL Unit VII. Secara visual, batas wilayah tersebut baru bisa dilihat pada peta karena di lapangan belum dibuat batas definitif yang disepakati oleh para pihak terkait. Padahal batas wilayah kelola merupakan hal penting yang harus ditetapkan di lapangan untuk memberi kepastian kawasan (RPHJP KPH Batutegi, 2014).

Kecamatan Ulu Belu terletak di Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung. Kecamatan Ulu Belu terdapat 16 desa dengan total luas keseluruhan Kecamatan Ulu Belu mencapai 348,04 km<sup>2</sup>. Jarak dari Kecamatan Ulu Belu menuju Kabupaten Tanggamus sejauh 30 km. Topografi wilayah darat bervariasi antara dataran rendah dan dataran tinggi, yang sebagian merupakan daerah berbukit sampai bergunung, sekitar 40% dari seluruh wilayah. Kecamatan yang mempunyai jalan terpanjang adalah kecamatan Ulu Belu dengan panjang jalan 148,86 km. Akses jalan di kecamatan ini diantaranya adalah jalan beraspal sepanjang 19,8 km, tidak diaspal sepanjang 39,97 km dan lainnya yaitu panjangnya 33,89 km (BPS Kecamatan Ulu Belu, 2022).

Penduduk Kecamatan Ulu Belu Tahun 2021 berdasarkan data Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tanggamus sebanyak 41.730 jiwa yang terdiri atas 21.758 jiwa penduduk laki-laki dan 19.972 jiwa penduduk perempuan. Kepadatan penduduk di Kecamatan Ulu Belu tahun 2021 mencapai 120 jiwa/km<sup>2</sup>. Kepadatan penduduk di 16 desa cukup beragam dengan kepadatan penduduk tertinggi terletak di Desa Sinar Galih dengan kepadatan sebesar 500 jiwa/km<sup>2</sup> dan terendah di Desa Sinar Banten sebesar 46 jiwa/km<sup>2</sup> (BPS Kecamatan Ulu Belu, 2022). Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) (2022), Kecamatan Ulu Belu merupakan kecamatan dengan luas areal tanaman perkebunan kopi yaitu 10,93 ribu hektar dengan produksi sebesar 10,42 ton. Hal tersebut menunjukkan bahwa komoditas kopi jenis robusta di Kecamatan Ulu Belu Kabupaten Tanggamus dianggap dapat menopang perekonomian daerah dan masyarakat.

Pusat utama perkebunan kopi di Lampung salah satunya terletak di Kecamatan Ulu Belu. Sektor pertanian menjadi mata pencaharian utama masyarakat yang berada di kecamatan ini, jenis budidaya yang dimanfaatkan ialah antara lain tanaman obat dan tanaman hias, tanaman pangan, dari hasil peternakan, kehutanan dan juga tanaman pangan (Indri, 2022). Desa Penantian dan Desa Sinar Banten ialah desa yang mempunyai lahan perkebunan di Kecamatan Ulu Belu yang didominasi oleh budidaya tanaman kopi. Tanaman kopi dapat menunjang perekonomian di Kecamatan Ulu Belu. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Kaskoyo dan Herawati (2019), pendapatan masyarakat Kabupaten Tanggamus didapatkan dari produk budidaya dan penjualan kopi robusta.

Kecamatan Ulu Belu merupakan salah satu daerah yang mempunyai sumberdaya alam potensial dibidang pertanian dan dikenal sebagai daerah penghasil kopi. Kecamatan dengan luas lahan kebun kopi sebesar 10,93 ribu hektar dengan produksi sebanyak 10,42 ribu ton per tahun menjadikan daerah ini sebagai penghasil kopi dengan luas lahan terbanyak di Kabupaten Tanggamus. Sebagian besar masyarakat di daerah ini memiliki lahan rata-rata seluas 2,14 hektar dengan status kepemilikan lahan milik sendiri (Hutasoit *et al.*, 2020). Hal tersebut timbul dikarenakan keadaan alam yang masih subur serta iklim udara yang mendukung untuk menjadikan tanaman jenis kopi sehingga hasil yang didapatkan cukup tinggi (Dewi, 2021). Kecamatan Ulu Belu yang terletak di Kabupaten Tanggamus adalah wilayah sentra kopi yang sudah dikenal secara luas dengan total lahan seluas 10,93 ribu hektar kopi yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas areal dan produksi kopi Kabupaten Tanggamus 2021

No	Kecamatan	Luas area (ribu hektare)	Produksi (ribu ton)
1.	Ulu Belu	10,93	10,42
2.	Air Naningan	10,73	6,91
3.	Sumberejo	3,44	3,21
4.	Talang Padang	2,35	2,00
5.	Wonosobo	2,00	1,46

Sumber: BPS Kabupaten Tanggamus (2022)

Kecamatan Ulu Belu terdiri dari 16 desa, 2 desa diantaranya yaitu Penantian dan Sinar Banten. Luas daerah berdasarkan data BPS Kecamatan Ulu Belu (2022), Desa Penantian memiliki luas sebesar 36 km<sup>2</sup> dan Desa Sinar Banten memiliki luas

sebesar 38,48 km<sup>2</sup>. Secara administratif, Kabupaten Tanggamus merupakan salah satu register dari KPHL Batuteги. Sebagai salah satu daerah penghasil kopi, Kecamatan Ulu Belu berpartisipasi dalam pengembangan Hutan Kemasyarakatan (HKm). Masyarakat di KPHL Batuteги mengelola secara agroforestry berbagai jenis penting secara ekonomi seperti kopi (*Coffea sp.*), lada (*Piper nigrum*), kakao (*Theobroma cacao*), karet (*Hevea brasiliensis*), kemiri (*Aleurites moluccanus*), pala (*Myristica fragrans*), durian (*Durio zibethinus*) dan lainnya. Sebagaimana tertulis di RPHJP 2014-2023, masyarakat sekitar KPHL Batuteги diduga memiliki pengetahuan dan kearifan tradisional dalam mengelola alamnya, termasuk ada hubungan atau keterkaitan antara manusia dan tumbuhan dalam hutan (KPHL Batuteги, 2014).

### **2.1.1 Desa Penantian**

Desa Penantian adalah desa atau kelurahan yang berada di Kecamatan Ulu Belu, Provinsi Lampung. Secara geografis, luas wilayah pekon penantian adalah 697 ha, yang berada 1000 kaki di atas permukaan air laut. Batas-batas Desa Penantian yaitu sebelah utara berbatasan dengan pekon Datar Lebuay Kecamatan Air Naningan, sebelah selatan berbatasan dengan Kota Agung Utara Kec. Kota Agung, sebelah timur berbatasan dengan Pekon Ngarip Kecamatan Ulu Belu, dan di sebelah barat berbatasan langsung dengan pekon tanjung Baru Kecamatan Ulu Belu. Desa ini memiliki kode pos 35664 dengan jarak pekon penantian dengan ibu kota kabupaten -+70 km, jarak ke ibu kota ke kecamatan -+9 km, sedangkan jarak ke ibu kota provinsi -+145 km (Profil Desa Penantian, 2022).

Pekon Penantian memiliki lembaga masyarakat desa berupa, BHP, PKK, Karang taruna, Kelompok Tani, RT, RW, dan Kelompok Seni. Struktur organisasi dan tata kerja pada pekon penantian memiliki dua kepala urusan, dan dua kepala seksi serta lima kepala dusun. Pekon penantian juga mempunyai fasilitas lapangan desa di bidang pendidikan berupa 2 sekolah dasar, 2 TK, dan 2 Paud. Letak topografis tanah desa penantian berbentuk kontur tanah yang lereng dan berbukit, maka sebagian besar masyarakat memanfaatkan tanah sebagai lahan perkebunan kopi. Jumlah penduduk pekon penantian sebanyak 2221 jiwa dengan jumlah



keseluruhan kepala keluarga adalah 661 kepala keluarga (Profil Desa Penantian, 2022).

### **2.1.2 Desa Sinar Banten**

Desa Sinar Banten adalah lokasi lain dilakukannya penelitian ini. Seperti halnya Desa Penantian, Desa Sinar Banten juga merupakan salah satu desa atau kelurahan di Kecamatan Ulu Belu, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung. Sinar Banten mempunyai kode wilayah menurut Kemendagri RI yaitu 18.06.15.2014 dengan kode pos ialah 35387. Secara geografis, luas wilayah Desa Sinar Banten adalah 122 ha, yang berada 1000 kaki di atas permukaan air laut. Jumlah penduduk Desa Sinar Banten yaitu sekitar 450 Jiwa. Kondisi geografis Desa Sinar Banten yaitu permukiman yang dikelilingi dengan batas sungai. Luas Wilayah Desa Sinar Banten kurang lebih 54 ha (Profil Desa Sinar Banten, 2022).

Masyarakat setempat pada umumnya menyebut Desa Sinar Banten dengan sebutan Pekon Sinar Banten. Masyarakat Pekon Sinar Banten masih kental dengan budaya setempat dan tradisi-tradisi masih dijalankan. Tenaga kesehatan lebih dari 40 orang yang meliputi kader posyandu Balita, posyandu Lansia, dan anemia pada ibu hamil. Penyuluhan terkait kesehatan sering dilakukan agar masyarakat Sinar Banten terjamin kesehatannya. Pelatihan-pelatihan terkait seperti pemberdayaan masyarakat juga dilakukan untuk mendukung partisipasi masyarakat agar sejahtera (Profil Desa Sinar Banten, 2022).

## **2.2 Wisata Alam**

Wisata alam merupakan salah satu bagian dari kebutuhan hidup manusia yang khas dipenuhi untuk memberikan keseimbangan, keserasian, ketenangan dan kegairahan hidup, dimana rekreasi alam atau wisata alam adalah salah satu bentuk pemanfaatan sumber daya alam yang berlandaskan atas prinsip kelestarian alam (Akliyah dan Umar, 2013). Wisata alam merupakan wujud dari wisata yang telah memiliki potensi akan tetapi melibatkan campur tangan manusia. Hal tersebut menyadarkan untuk berperilaku yang dapat bermanfaat bagi alam dan berkeinginan untuk mendatangi kawasan yang masih alami agar dapat meningkatkan kesadaran, penghargaan dan kepedulian terhadap alam (Luviana dan Sulistyani, 2017).

Wisata alam menurut Handayawati *et al.* (2010) yaitu suatu bentuk kegiatan perjalanan ke tempat alami yang masih belum terganggu atau terkontaminasi yang bertujuan untuk mengevaluasi, mengagumi dan menikmati pemandangan alam, flora dan fauna, serta bentukbentuk manifestasi budaya masyarakat, baik dari masa lampau hingga masa kini. Lebih lanjut, Wati *et al.* (2015) menyatakan bahwa wisata alam mencakup objek dan kegiatan yang memiliki kaitan dengan rekreasi dan pariwisata dengan memanfaatkan potensi alam dan ekosistemnya, baik dalam bentuk asli (alami) ataupun gabungan dengan hasil karya atau buatan manusia.

Menurut Situmorang dan Mirzanti (2012) menyatakan bahwa wisata alam menawarkan bentuk perjalanan yang berbeda dengan pariwisata pada umumnya. Prinsip-prinsip wisata alam yang perlu dilakukan oleh setiap orang yang berpartisipasi diantaranya adalah (a) meminimalkan dampak, (b) membangun kesadaran dan rasa hormat terhadap lingkungan dan budaya, (c) memberikan pengalaman positif bagi pengunjung dan masyarakat sekitar, (d) memberikan manfaat finansial langsung untuk konservasi dan pemberdayaan bagi masyarakat lokal, (e) meningkatkan kepekaan terhadap iklim, lingkungan dan sosial budaya sekitar.

Suatu bentuk wisata alam yang berhasil berpedoman pada kualitas penyedia jasa wisata termasuk perencana, pengembang, operator dan pengelola (Wang, 2010). Maksud dari perencanaan wisata alam merupakan jaminan untuk kemudahan dalam koordinasi, efisiensi serta efektivitas dalam aktualisasi, serta koreksi interaktif dalam pengelolaannya. Perencana wisata alam adalah masyarakat yang mampu berpikir kritis dalam kesatuan sistem yang dihadapi untuk pemenuhan prinsip-prinsip pengembangan wisata alam. Pengembangan wisata alam juga harus mampu meningkatkan pengalaman wisatawan itu sendiri dengan memperhatikan tingkat minatnya terhadap lingkungan. Pengetahuan terhadap jenis pengalaman yang dibutuhkan wisatawan dapat menjustifikasi terpenuhinya kebutuhan pengelolaan kawasan secara maksimal (Asmin, 2018).

Wisata alam memberikan banyak kesempatan untuk mempromosikan kepada wisatawan tentang pentingnya perlindungan alam serta penghargaan terhadap kebudayaan lokal. Wisata alam umumnya berada di lingkungan yang terbuka dan asri sehingga memungkinkan untuk didatangkan oleh banyak orang

tanpa harus berdekatan (Pattiwael, 2018). Aspek yang diperhatikan dalam suatu usaha wisata alam adalah keadaan alam yang unik dari objek wisata yang bersangkutan, prasarana yang tersedia, sumber daya manusia yang ada di lokasi, tingkat pendidikan serta budaya masyarakatnya (Sufi *et al.*, 2018).

Rosadi *et al.* (2015) menyatakan bahwa wisata alam ialah kegiatan yang menggantungkan daya tarik wisata sebagai objeknya. Kondisi terpenting dari suatu wisata alam ialah dengan memperhatikan daya dukung alam dan budaya lokal yang didatangi, selain itu dapat juga membantu pelestarian alam dan ekonomi masyarakat lokal. Wisata alam dilakukan dalam skala yang terbatas dengan beragam tuntutan mutu dan perilaku terhadap pengelola atau pengunjung, meningkatkan pemahaman pengunjung terhadap ekologi, budaya lokal dan masalah pembangunan. Kegiatan wisata alam berisikan aktivitas berbasis alam dengan melibatkan masyarakat sekitar untuk melakukan pelestarian sumber daya alam, penelitian ilmiah, dan pendidikan (Samdin *et al.*, 2021). Keseimbangan antara kegiatan konservasi dengan manfaat sosial ekonomi untuk masyarakat lokal menjadi salah satu kelebihan dari wisata alam (Pablo-Cea *et al.*, 2020).

Secara konseptual wisata alam menekankan pada prinsip dasar terintegrasi yang harus diperhatikan untuk menjamin keberhasilannya. Pengembangan wisata alam yang dilakukan di Indonesia memiliki lima (5) prinsip, yaitu pelestarian, pendidikan, pariwisata, ekonomi, dan partisipasi masyarakat. Wisata alam yang dikembangkan diharapkan dapat memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat sekitar, sehingga prinsip ekonomi menjadi salah satu landasan pengembangan wisata alam (Susanti *et al.*, 2021). Masyarakat yang menjadi salah satu faktor keberhasilan dari pengembangan wisata alam perlu secara aktif berpartisipasi dalam pengelolaan wisata karena manfaat yang dihasilkan akan dirasakan juga oleh masyarakat, karena itu prinsip partisipasi masyarakat menjadi sama pentingnya dengan prinsip yang lain (Rofiq dan Prananta, 2021).

Wisata alam menjadi salah satu jenis wisata yang digemari masyarakat Indonesia. Jenis wisata ini menjadi salah satu faktor yang berpengaruh pada kehidupan masyarakat modern, suasana alam dapat menyegarkan pikiran, melepas penat dan membangkitkan semangat setelah melakukan rutinitas sehari-hari. Berkembangnya wisata alam di Indonesia memberi dampak positif dari banyaknya

wisatawan yang berkunjung ke wisata alam di Indonesia (Ramadhani *et al.*, 2020). Salah satu kegiatan wisata yang banyak diperhatikan oleh beberapa peneliti adalah pengembangan ekowisata (*ecotourism*) sebagai kegiatan wisata alam yang berbasis pendidikan lingkungan (Sutisno dan Afendi, 2018).

### **2.3 Potensi Wisata Alam Agroforestri Kopi**

Perkembangan wisata alam yang ada di Indonesia hingga sekarang belum seimbang dengan ketersediaan potensi wisata sumber daya alam yang melimpah (Soegiyanto dan Hadi, 2015). Potensi wisata alam merupakan sebuah konsep pengembangan lingkungan yang berpedoman melalui pendekatan pemeliharaan serta konservasi alam. Potensi wisata alam adalah seluruh obyek yang membutuhkan banyak pengelolaan supaya menjadi daya tarik bagi wisatawan (Butarbutar, 2021). Kopi merupakan salah satu komoditas yang banyak ditanam di pedesaan dan akhir-akhir ini mulai diminati masyarakat perkotaan untuk mencicipi kopi di lokasi. Wisata kopi mengungkapkan ekonomi identitas yang tumbuh secara eksponensial dalam beberapa dekade terakhir (Comaroff, 2009).

Salah satu produk hasil hutan bukan kayu yang memiliki potensi dan keunggulan adalah potensi Obyek dan Daya Tarik Wisata (ODTW). Potensi dan daya tarik wisata alam yang dimiliki Indonesia antara lain berupa keanekaragaman hayati, keindahan bentang alam, fenomena alam, peninggalan sejarah, keunikan dan keaslian budaya tradisional yang dapat dimanfaatkan secara optimal untuk kesejahteraan masyarakat. Potensi-potensi tersebut merupakan modal yang dapat memberikan kontribusi besar bagi pembangunan ekonomi lokal dan daerah serta penciptaan lapangan kerja melalui pengembangan industri pariwisata (Sugiharto, 2011).

Keberadaan objek wisata pada suatu daerah merupakan potensi ekonomi yang apabila digarap dengan tepat akan mendatangkan kesejahteraan bagi masyarakat bersangkutan. Sifat khas atau unik yang terbatas menyebabkan objek wisata tersebut memiliki nilai ekonomi (Warpani 2007). Pemanfaatan potensi sumberdaya alam flora dan fauna serta jasa lingkungannya di kawasan pelestarian alam dan hutan lindung mengacu kepada prinsip-prinsip social forest management

yang dalam pemanfaatannya berazaskan kelestarian ekologi, sosial dan ekonomi (Affandy dan Setiawan, 2016).

Provinsi yang terdapat di Indonesia salah satunya ialah provinsi Lampung, provinsi ini merupakan daerah yang mempunyai sumberdaya alam baik dari sektor kehutanan, perkebunan maupun wisata (Sari *et al.*, 2015). Daya tarik utama yang berasal dari wisata ialah dari adanya obyek dan daya tarik wisata alam (ODTWA) yang berasal dari keindahan juga keunikan obyek sumber daya alam dan sosial budaya penduduk lokal, hal tersebut dapat berasal dari flora fauna dan lanskap serta atraksi budaya bila memungkinkan adanya (Purwanto *et al.*, 2014). Keikutsertaan masyarakat sekitar mulai dari perencanaan hingga penyediaan fasilitas akan terciptanya wisata alam dengan baik (Lee dan Son, 2017).

Strategi wisata alam dapat dijadikan sebagai pengembangan kawasan secara berkelanjutan yang menjadi salah satu pilihan untuk mengurangi adanya degradasi pada suatu kawasan yang akan datang. Hal tersebut dapat terjadi karena potensi yang terdapat pada kawasan ini dapat dikembangkan menjadi suatu kawasan wisata terbatas. Wisata alam dapat berfungsi menjadi bentuk pengembangan pariwisata berkelanjutan untuk memberikan model pariwisata bagi pemerintah daerah dan juga masyarakat sekitar mengenai manfaat sosial dan ekologis bukan hanya manfaat ekonomi (Seifi dan Ghobadi, 2017).

Elemen dari sumber daya alam seperti air, pegunungan, pantai, bentang alam dan sebagainya, tidak akan menjadi sumber daya yang berguna bagi pariwisata kecuali semua elemen tersebut dapat memuaskan dan memenuhi kebutuhan manusia, sehingga diperlukan intervensi manusia untuk mengubahnya menjadi bermanfaat untuk wisata alam maupun hal lainnya di wilayah tersebut (Pitana dan Diarta, 2009). Wisata alam memiliki daya tarik utama yaitu keadaan alam sebagai salah satu bagian dari tour dan juga secara geografis menjadi tujuan bagi para wisatawan (Yilma *et al.*, 2016). Keberadaan kawasan akan memiliki nilai lebih dan berdaya tarik tinggi apabila terdapat ciri khas untuk dilihat dan dirasakan (Wardhani, 2011; Saputra dan Setiawan, 2014).

Pengelolaan hutan melalui pendekatan sistem Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) mengintegrasikan seluruh potensi hutan baik berupa kayu, non kayu maupun potensi jasa lingkungan. Potensi tersebut akan dioperasikan secara efektif dan

efisien berkenaan dengan daya dukung kawasan berlandaskan fungsi lindung, produksi maupun konservasi (Karsudi, 2010). Hutan lindung yang selama ini dialihfungsikan dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pendapatan negara dan kesejahteraan masyarakat, terutama yang tinggal di sekitar hutan lindung dengan usaha pemanfaatan jasa lingkungan. Apabila pemanfaatan hutan lindung dapat dimanfaatkan melalui jasa lingkungan dengan wisata alam, maka akan semakin banyak kawasan yang dapat dikembangkan melalui jasa lingkungan (Soenarno, 2015).

Wisata alam menjadi salah satu pendekatan yang dapat diterima serta berkelanjutan untuk konservasi dan pengembangan ekosistem. Karena efisiensinya dalam perlindungan dan pendidikan lingkungan, rekreasi, serta penyediaan lapangan kerja, area wisata alam menjadi destinasi wisata yang penting (Xu *et al.*, 2017). Destinasi wisata yang terdapat di desa dapat dijadikan sebagai pertimbangan dengan wisata di kota. Hal tersebut selaras dengan pernyataan Wihartanti *et al.* (2020), Kare adalah salah satu desa di daerah madiun yang mempunyai potensi sumberdaya alam yang melimpah. Potensi area kopi yang terdapat di desa ini yaitu perkebunan kopi Tambak Lare dapat dikembangkan menjadi salah satu area wisata alam. Lebih lanjut, kawasan ini mempunyai lahan yang luas dan terdapat beberapa fasilitas umum yang memenuhi diantaranya ialah tempat duduk, kamar mandi umum serta warung kopi sederhana.

Pengembangan wisata berbasis kopi sangat penting untuk meningkatkan pendapatan bagi petani kecil, khususnya petani kopi. Melalui pengembangan wisata, diketahui berbagai manfaat bagi pengembangan ekonomi lokal, antara lain menyediakan lapangan kerja dan membuka peluang usaha baru. Selain itu, melalui keterlibatan kopi ke dalam kegiatan wisata terdapat peluang kenaikan harga kopi (Lyon, 2013; Anbalagan dan Lovelock, 2014). Hal tersebut sesuai dengan penelitian Hakim *et al.* (2019), terdapat peluang dan kemungkinan untuk mengintegrasikan program agroforestri berbasis kopi dan pengembangan wisata. Kawasan Poncokusumo teridentifikasi memiliki daya tarik wisata, sehingga penting untuk mendorong pengembangan wisata di kawasan agroforestri berbasis kopi yang potensial. Agroforestri berbasis kopi terletak pada sistem koridor pariwisata di kawasan barat taman nasional. Beberapa aspek mendasar menuju

keberhasilan integrasi agroforestri berbasis kopi dan wisata alam harus disorot, yaitu mengenai penilaian karakter fisik kawasan, mengevaluasi atraksi dan aksesibilitas wisata, mempromosikan pendekatan tata ruang terpadu dan menerapkan pertanian berkelanjutan.

Selain itu, aktivitas wisata yang ditawarkan dalam atraksi eduwisata penanaman kopi yaitu belajar terkait tanaman kopi, melakukan aksi penghijauan dengan menanam kopi, memetik biji kopi, bahkan hanya sekedar menikmati keindahan alam bentang alamnya (Asmoro *et al.*, 2020). Rahma *et al.* (2020) menyebutkan bahwa salah satu dampak pengembangan wisata edukasi adalah adanya penyerapan tenaga kerja yang biasanya pihak pengelola akan merekrut karyawan dari masyarakat yang ada di kawasan wisata. Estimasi serapan dana pengunjung pada wisata alam edukasi kopi Desa Cibanteng ialah penerimaan maksimum yaitu sebesar Rp 711.984.000,00/tahun yang tercapai saat kondisi optimis (Aini, 2022).

Lebih lanjut, penelitian yang dilakukan Yuliana (2022) berlokasi di Kelurahan Mekar Jaya, Provinsi Jambi yang mempunyai potensi tanaman kopi jenis Liberka yang hanya dapat tumbuh di tanah gambut (Hulupi, 2014). Potensi kopi tersebut menjadi produk yang ditawarkan pada kawasan wisata alam Sukorejo. Menurut Jaya (2020) melakukan penelitian di Desa Amadanom Kecamatan Dampit, Jawa Timur mengenai pengembangan wisata alam kawasan kopi di desa tersebut. Wisata alam kawasan kopi yang terdapat di desa ini dioperasikan oleh Kelompok Tani Harapan yang memiliki konsep yaitu memperkenalkan kawasan kopi sebagai bentuk sarana edukasi dalam meningkatkan pengetahuan tentang kopi dari tahap penanaman hingga pasca panen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi pengembangan yang dapat diaplikasikan untuk wisata alam ialah dengan menambahkan beberapa fasilitas seperti tempat sampah, pos keamanan, rumah pohon dan promosi paket wisata. Dinanti *et al.* (2020) dalam penelitiannya menyatakan bahwa desa Amadanom juga mempunyai kawasan wisata di bidang agrowisata yang konsepnya yaitu dengan wisata alam berbasis wisata alam. Kawasan ini merekomendasikan pemandangan berbentuk perkebunan kopi dan kawasan edukasi tentang pengolahan kopi secara langsung.

## 2.4 Agroforestri

Keterbatasan lahan pertanian mendorong petani membuka lahan baru di kawasan hutan, dengan cara menebang dan membongkar tanaman hutan serta membakar sisa-sisa tanaman dan semak belukar, mengakibatkan lahan menjadi kritis (Supriadi dan pranowo, 2015). Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah melalui penerapan sistem agroforestri. Ruchyansyah *et al.* (2018) menyatakan bahwa agroforestri disebut sebagai sistem pengelolaan sumber daya alam yang berbasis ekologi sehingga ada keseimbangan antara pohon dan tanaman pertanian dengan sistem produksi yang lestari. Pengelolaan lahan ini akan meningkatkan keuntungan sosial, ekonomi dan lingkungan bagi pengelola lahan. Agroforestri merupakan salah satu bentuk penggunaan lahan secara multi tajuk yang terdiri dari campuran pepohonan, semak, dengan atau tanaman semusim yang sering disertai dengan ternak dalam satu bidang lahan (Olivi *et al.*, 2015; Wanderi *et al.*, 2019; Nadeak *et al.*, 2013). Komposisi yang beragam tersebut menjadikan agroforestri memiliki fungsi dan peran yang lebih dekat dengan hutan dibandingkan dengan pertanian, perkebunan, lahan kosong atau lahan terlantar (Widianto *et al.*, 2003).

Pola agroforestri merupakan suatu jenis penggunaan lahan dengan mencampurkan tanaman berkayu (kehutanan) dengan perkebunan, pertanian maupun peternakan di lahan yang sama (Afifah *et al.*, 2021; Febryano, 2008; Zainuddin dan Sribianti 2018). Pola tanam agroforestri antara lain dengan mengkombinasikan tanaman kopi robusta (*Coffea canephora*) sebagai tanaman utama, alpukat (*Persea americana*), lada (*Piper nigrum*), cabai (*Capsicum frutescens*), lamtoro (*Leucaena leucocephala*), dan gamal (*Gliricidia sepium*). Agroforestri berbasis kopi yang ditanam petani berperan dalam : (1) Konservasi lahan, air dan keanekaragaman hayati, (2) Penambahan unsur hara lahan, (3) Pengendalian iklim mikro, (4) Penambahan cadangan karbon (5) Menekan serangan hama dan penyakit dan (6) Peningkatan pendapatan petani (Supriadi dan Pranowo, 2015).

Komposisi tanaman yang beragam ini menjadikan agroforestri memiliki fungsi dan peran yang lebih dekat dengan hutan (Junaidi, 2013; Wulandari *et al.*, 2019). Agroforestri berperan penting dalam mendukung pertanian berkelanjutan



(*sustainable agriculture*) dalam fungsi produksi (ekonomi), fungsi konservasi (ekologi) serta fungsi sosial budaya (*socio-culture*) (Wulandari *et al.*, 2014; Indrianti dan Ulfiasih, 2018). Keberadaan agroforestri menjadi alternatif dalam mengatasi permasalahan kebutuhan hidup masyarakat (Widyaningsih dan Diniyati 2010; Febryano 2008). Strata tajuk yang terbentuk dari sistem agroforestri memberikan keuntungan dan juga berperan dalam menjaga keberlangsungan sumber daya alam serta memiliki manfaat untuk aspek ekologis, ekonomis dan aspek sosial (Rosalia dan Karyani, 2020; Winarni *et al.*, 2016; Nur Kholifah *et al.*, 2017). Sesuai dengan pernyataan Tamrin *et al.* (2017), bahwa peran agroforestri dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat, menjamin kesediaan pangan, penyedia fungsi ekologis dan penstabil ekonomi masyarakat. Sistem agroforestri merupakan kontribusi utama terhadap kehidupan masyarakat dalam pendapatan langsung namun dengan modal yang kecil dan dengan memaksimalkan lahan yang sempit (Wanderi *et al.*, 2019; Rahmadani *et al.*, 2021).

Sistem agroforestri diharapkan dapat mengoptimalkan produktivitas lahan sehingga masyarakat dapat memanen hasilnya secara terus menerus; berdasarkan pada seberapa banyak variasi jenis yang digabungkan dalam satu lahan dan sistem pengelolaannya. Pemilihan komposisi jenis tanaman dan cara pengelolaannya menjadi hal yang penting dalam menentukan keberhasilan sistem agroforestri (Puspasari *et al.* 2017). Agroforestri merupakan teknik penggunaan lahan yang sudah banyak dilakukan oleh petani di Indonesia. Selain memberikan hasil yang berkelanjutan juga dapat menjaga kelestarian lingkungan (Kusumedi dan Jariyah, 2010). Strata tajuk lengkap yang terbentuk dari sistem agroforestri memberikan manfaat ekonomis dan ekologis yang penting bagi petani, salah satunya dapat memberikan pendapatan bagi petani dan mencegah terjadinya banjir (Winarni *et al.*, 2016). Dengan strata tajuk yang terbentuk akibat penerapan pola tanam tersebut maka banyak diimplementasikan pada sistem pengelolaan KPHL oleh masyarakat yang telah diberikan izin mengelola kawasan hutan tersebut.

KPHL Batutegi menjadi kawasan yang dikelola oleh masyarakat dengan pola agorofestri. Agroforestri berbasis kopi dan karet telah banyak dikembangkan di Indonesia. Pola ini dinilai mampu memberikan jasa ekosistem yang menyerupai fungsi hutan. Jenis kopi yang paling banyak diusahakan petani di Gapoktan

Cempaka, Hijau Makmur, Mahardika, dan Sinar Harapan KPHL Batutegei adalah kopi robusta. Agroforestri kopi dengan pohon pelindung dinilai cocok untuk dikembangkan karena akan saling melengkapi dari aspek ekonomi dan ekologi (Heryandi *et al.*, 2022).

Sardjono (2003) menyatakan bahwa agroforestri berbasis kopi dikelompokkan menjadi dua sistem, yaitu sistem agroforestri multistrata dan agroforestri sederhana. Kopi multistrata atau kompleks yaitu tanaman kopi yang ditanam dengan menggunakan lebih dari lima jenis tanaman penayang sedangkan pada agroforestri sederhana menggunakan kurang dari lima jenis tanaman penayang. Basal area (luas lahan yang ditutupi tanaman) pada kedua sistem agroforestri tersebut kurang dari 80% (Hairiah dan Rahayu, 2010). Model agroforestri yang sudah berkembang di Indonesia salah satunya yaitu agroforestri berbasis kopi. Model agroforestri ini mampu menyediakan layanan ekosistem yang hampir sama dengan hutan dan pada saat yang sama dapat memenuhi kepentingan sosial, ekonomi dan ekologi (konservasi) (Prasmatiwi *et al.*, 2010; Hagggar *et al.*, 2011; Taugourdeau *et al.*, 2014).

Pentingnya menerapkan praktik agroforestri dan konservasi lahan yang memadai maka penanaman kopi dengan tanaman lain dan pohon naungan menjadi pertimbangan untuk meminimalkan degradasi lahan dan dapat mengefisienkan biaya usaha tani (Hagggar *et al.*, 2011). Terdapat 3 (tiga) komponen pokok dalam pengelolaan agroforestri diantaranya adalah pertanian, kehutanan dan peternakan. Setyarini (2022) berpendapat bahwa pada dasarnya pengaplikasian sistem agroforestri diharapkan dapat menanggulangi permasalahan yang timbul akibat terjadinya alih fungsi lahan contohnya seperti terjadinya banjir, penurunan kesuburan tanah, kepunahan flora dan fauna, kekeringan, perubahan iklim, dan dapat menanggulangi masalah ketahanan pangan. Penerapan pola tanam secara agroforestri dapat menghasilkan variasi produk dengan melalui penggabungan antara tanaman kehutanan dengan tanaman pertanian (Megawati *et al.*, 2020).

## **2.5 Kopi**

Kopi (*Coffea* sp.) adalah spesies tanaman berbentuk pohon yang termasuk dalam family *Rubiaceae* dan genus *Coffea*. Kopi robusta bisa ditanam pada

ketinggian lahan yang lebih rendah dari kopi arabika agar dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik. Penanaman kopi robusta pada lahan dataran rendah akan menurunkan produksi dan lebih rentan terhadap penyakit karat daun, di daerah Lampung penanaman robusta cocok ditanam pada ketinggian antara 300-600 mdpl. Produksi kopi robusta Kabupaten Tanggamus mencapai 23 persen dari seluruh produksi kopi robusta di Provinsi Lampung yaitu 131.501 ton dengan luas daerah 173.690 hektar (BPS Lampung, 2018). Tanaman yang berasal dari benua afrika ini mulai diperkenalkan di dunia pada abad ke-17 yaitu di India. Tanaman kopi kemudian sebarannya meluas ke Benua Eropa melalui seorang berkebangsaan Belanda dan berkembang menuju negara yang lainnya termasuk di wilayah jajahannya yaitu Indonesia (Pangabea, 2011).

Kopi merupakan salah satu tanaman perkebunan yang sudah lama dibudidayakan di Indonesia yang memegang peranan penting bagi perekonomian nasional sebagai salah satu komoditi ekspor. Selain sebagai sumber penghasilan rakyat, juga sebagai sumber lapangan kerja, dan sumber pendapatan devisa negara. Kopi merupakan komoditas ekspor terpenting kedua dalam perdagangan global, setelah minyak bumi. Pengembangan usahatani maupun agroindustri kopi terdapat faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dari adanya peluang dan tantangan. Tersedianya lahan, sumber daya manusia, pasar lokal dan pasar internasional. Perlu adanya penunjang sarana dan prasarana sebagai fasilitas serta kelembagaan (Hariance *et al.*, 2016).

Kopi (*Coffea sp*) merupakan salah satu komoditas perkebunan yang dapat menghasilkan devisa sehingga kopi berperan sangat penting untuk hal tersebut. Namun, kopi mengalami penurunan dari tahun 2001-2004 yang disebabkan oleh kurangnya perawatan lahan dan frekuensi lahan yang menurun serta rendahnya mutu kopi yang dihasilkan (Najiyati dan Danarti, 2007). Lahan kopi di Indonesia berada pada urutan kedua sedangkan produksi dan ekspor berada pada posisi keempat. Produktivitas kopi di Indonesia rata-rata 720kg per hektar per tahun. Hasil dari kopi sebagian besar sekitar 95,9% diusahakan dalam perkebunan rakyat dan sisanya 4,10% di perkebunan besar oleh PTPN atau swasta.

Kopi di Indonesia pada persebarannya tidak merata di setiap daerah atau provinsi sehingga wilayah yang berbasis komoditas kopi di Indonesia hanya

terpusat pada satu daerah atau provinsi saja seperti di Kecamatan Ulu Belu, Kabupaten Tanggamus yang semua hutan rakyat dan Hkm yang dikelola ditanami komoditas kopi. Komoditas kopi yang hanya terpusat pada daerah atau wilayah-wilayah tertentu saja akan berpengaruh pada daya dukung komoditas kopi terhadap perkebunan di Indonesia. Salah satu aspek yang harus diperhatikan dalam upaya pengembangan komoditas kopi adalah memperhatikan kondisi dari masing-masing wilayah

Provinsi Lampung termasuk daerah penghasil kopi terbesar ke dua di Indonesia (Windiarti dan Kusmiati, 2011), dengan pusat perkembangan kopi di Kabupaten Lampung Barat dan Kabupaten Tanggamus. Mayoritas kopi yang dibudidayakan di Lampung adalah jenis kopi Robusta. Provinsi Lampung sangat berpotensi mengembangkan komoditas kopi karena memiliki kesesuaian lahan yang baik bagi komoditas kopi (Widiyani dan Hartono, 2021). Hasil hutan saat ini diklasifikasikan menjadi hasil kayu dan hasil hutan bukan kayu (HHBK). Contoh komoditi HHBK asal Provinsi Lampung antara lain kopi, pinang, lada, durian, cengkeh, pala, petai, alpukat, kemiri, mangga, nangka, jengkol, melinjo, sereh wangi, duku dan lain-lain (Shintawati *et al.*, 2022).

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produksi kopi di Kabupaten Tanggamus telah dilakukan oleh pihak eksportir. Upaya tersebut dilakukan dalam bentuk pemberian bantuan seperti bibit, pembinaan petani, dan sertifikasi kopi. Pemberian bibit kopi bertujuan untuk mendorong petani agar dapat meremajakan tanaman kopi di lahannya, sehingga produksi kopi akan meningkat. Pemberian bantuan kopi di Kabupaten Tanggamus juga diiringi dengan adanya pembinaan kopi untuk petani kopi. Pembinaan tersebut dilakukan oleh pihak eksportir untuk meningkatkan pengetahuan petani tentang cara budidaya yang baik. Selain itu, pihak eksportir membantu petani dalam melakukan sertifikasi pada lahan kopi yang dimiliki petani, sehingga hasil kopi dari Kabupaten Tanggamus dapat diterima di pasar internasional (Sarjono dan sumantri, 2018).

Salah satu Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) yang terdapat di Kabupaten Tanggamus adalah kopi (*Coffea spp*), komoditi ini merupakan salah satu komoditi perdagangan subsector di bidang perkebunan yang memiliki peluang untuk ditingkatkan dalam bentuk untuk memperbesar pendapatan petani. Hal tersebut

dapat dilihat dari kedudukan sektor perkebunan kopi terhadap sarana dalam lapangan kerja, penyedia devisa negara melalui komoditas ekspor (Amisan *et al.*, 2017). Kopi merupakan salah satu komoditas andalan dalam perkebunan Indonesia. Peran komoditas kopi bagi perekonomian Indonesia cukup penting, baik sebagai sumber pendapatan bagi petani kopi, sumber devisa, penghasil bahan baku, maupun penyedia lapangan kerja melalui kegiatan pengolahan, pemasaran, perdagangan ekspor dan impor (Chandra *et al.*, 2013).

## **2.6 Kelayakan Potensi Wisata Alam**

Identifikasi potensi daya tarik wisata yang dilaksanakan memiliki tujuan untuk memahami dan mendeskripsikan keberadaan beragam jenis potensi lingkungan alam dengan segala ciri khas untuk dijadikan sebagai daya tarik wisata (Nugroho *et al.*, 2021). Penilaian tingkat potensi wisata dilakukan dengan tujuan untuk memahami kondisi potensi daya tarik wisata secara lebih luas dan mendalam (Kurniawati *et al.*, 2023). Menurut Arafah dan Flamin (2012), analisis kelayakan potensi wisata alam dibagi kedalam tujuh aspek yaitu :

### **1. Daya Tarik**

Daya tarik merupakan suatu faktor yang membuat orang berkeinginan untuk mengunjungi dan melihat secara langsung ke suatu tempat yang menarik. Unsur-unsur yang menjadi daya tarik diantara keindahan alam, keunikan kawasan, banyaknya sumber daya yang menonjol, keutuhan sumber daya alam, kepekaan sumber daya alam, pilihan kegiatan rekreasi, kelangkaan flora dan fauna, serta kerawanan kawasan.

### **1. Aksesibilitas**

Aksesibilitas suatu indikasi yang menyatakan mudah tidaknya suatu objek untuk dijangkau. Aksesibilitas merupakan factor yang tidak dapat dipisahkan dalam mendorong potensi pasar. Unsur-unsur yang dinilai dalam aksesibilitas yaitu jarak pintu kawasan dengan bandara, terminal dan pelabuhan, ketersediaan angkutan umum, kenyamanan perjalanan dan kondisi dan jarak jalan darat.

### **2. Kondisi Lingkungan Sosial Ekonomi Masyarakat**

Kondisi lingkungan adalah keadaan lingkungan alam maupun masyarakat dalam radius 1 km dari batas luar objek wisata. Unsur-unsur kondisi lingkungan yang

menjadi penilaian adalah status pemilikan tanah, tingkat pengangguran, matapencarian, pendidikan, media yang masuk, tingkat kesuburan tanah, sumber daya alam mineral dan sikap masyarakat

### 3. Akomodasi

Dalam kegiatan wisata memerlukan peranan fasilitas akomodasi, dalam hal ini adalah adanya sarana yang cukup untuk penginapan/perhotelan khususnya bagi pengunjung yang berasal dari tempat yang jauh. Unsur yang digunakan dalam menilai perhotelan/penginapan didasarkan pada jumlah kamar hotel/penginapan yang berada radius 15 km dari objek wisata.

### 4. Sarana dan Prasarana Penunjang

Sarana dan prasarana penunjang adalah sarana dan prasarana yang dapat menunjang kegiatan kepariwisataan dan berada pada radius 20 km dari batas luar objek. Peranan dari sarana dan prasarana penunjang adalah untuk menunjang kemudahan dan kepuasan pengunjung. Unsur-unsur yang termasuk dalam prasarana penunjang dalam penelitian ini diantaranya kantor pos, warnet, jaringan telepon seluler, puskesmas/klinik, wartel. Sedangkan sarana penunjangnya adalah rumah makan/minum, pusat perbelanjaan/pasar, bank, tempat peribadatan dan toilet umum.

### 5. Keamanan

Keamanan dalam lokasi wisata merupakan salah satu hal yang harus dipertimbangkan dalam berwisata, karena hal ini menyangkut persoalan kenyamanan dan kepuasan dalam menikmati suasana alami selama perjalanan menuju kawasan wisata. Adapun hal yang menjadi unsur penilaian keamanan diantaranya kenyamanan perjalanan dan kondisi jembatan menuju objek wisata.

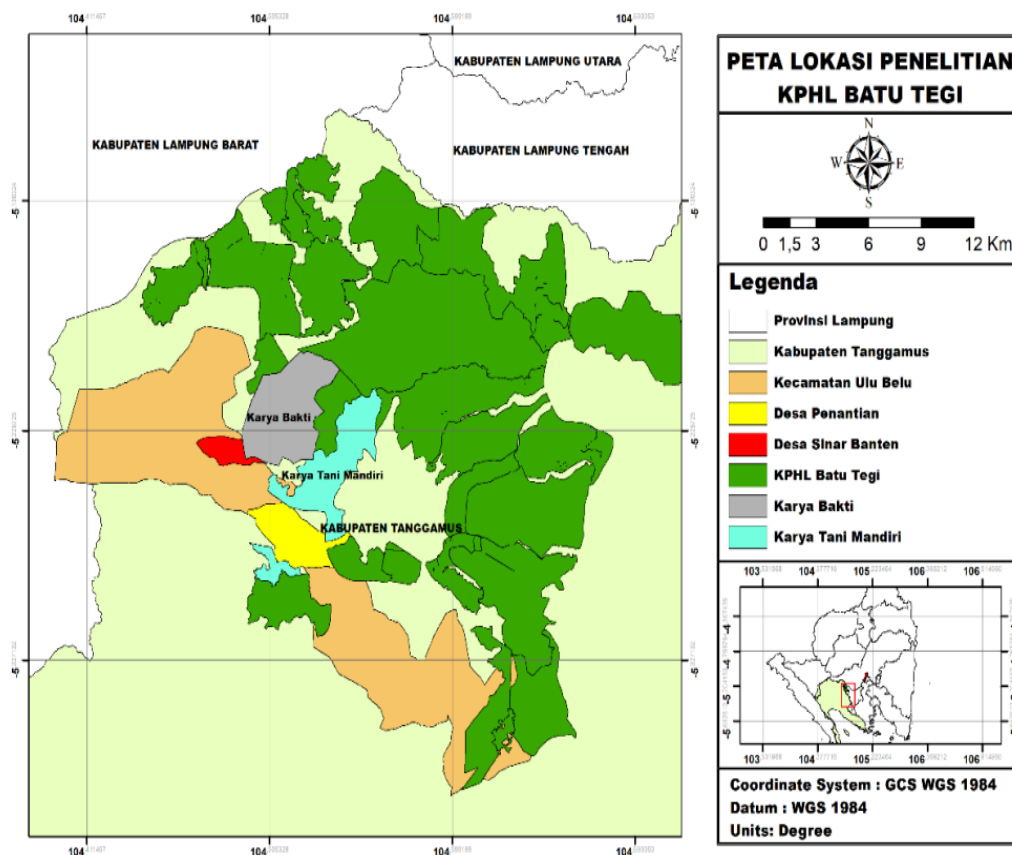
### 6. Hubungan dengan Objek Wisata Lain

Hubungan dengan objek wisata lain harus diperhatikan dalam pengembangan suatu objek wisata, guna mengetahui adanya ancaman atau dukungan yang diakibatkan oleh keberadaan objek wisata lain bagi perkembangan wisata ke depan. Unsur yang termasuk dalam penilaian hubungan dengan objek wisata lain yaitu jarak objek-objek wisata lain baik sejenis maupun tidak sejenis di Kabupaten/Kota yang berdekatan dengan objek.

### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2022. Lokasi penelitian bertempat di di KPHL Batutegi yang berbatasan dengan Desa Penantian dan Desa Sinar Banten, Kecamatan Ulubelu, Kabupaten Tanggamus. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa wilayah tersebut merupakan salah satu daerah yang mempunyai sumberdaya alam potensial dibidang pertanian dan dikenal sebagai daerah penghasil kopi. Peta lokasi penelitian disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta lokasi penelitian

### **3.2 Alat dan Bahan Penelitian**

Alat yang digunakan dalam penelitian antara lain alat tulis, kamera, laptop/komputer, *electronic recorder* sebagai alat bantu pengambilan data di lapangan dalam pelaksanaan penelitian. Bahan dalam penelitian ini yaitu kuesioner dan objek pada penelitian ini ialah masyarakat sekitar KPHL Batutegi yang tergabung dalam kelompok tani di Desa Penantian dan Desa Sinar Banten.

### **3.3 Rancangan Penelitian**

#### **3.3.1 Teknik Penentuan Sampel Penelitian**

Pada penelitian ini, metode wawancara dilakukan oleh peneliti ketika di lapangan. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat sekitar KPHL Batutegi yang terhimpun dalam gabungan kelompok tani. Terdapat dua Gapoktan sekitar hutan lindung yang dijadikan oleh peneliti sebagai responden, yaitu Gapoktan Karya Tani Mandiri dan Gapoktan Karya Bakti. Sampel responden menggunakan teknik *purposive sampling* dimana peneliti memastikan kriteria responden yang ditentukan oleh tujuan riset sehingga diharapkan dapat menanggapi kasus riset (Lenaini, 2021). Responden dipilih berdasarkan kriteria seperti pengurus Gapoktan atau petani pengelola lahan garapan yang memanfaatkan agroforestri kopi. Jumlah responden yang diteliti masing-masing dari kedua gapoktan yaitu 30 orang. Dengan demikian, responden yang diteliti ialah 60 orang. Penentuan tersebut didasarkan dengan ketentuan oleh peneliti dan juga hal ini karena jumlah yang diambil merupakan jumlah minimal data yang dapat diolah menggunakan statistika. Sesuai dengan pendapat Alwi (2015) dan Herningtyas *et al.* (2022) menyatakan bahwa rata-rata statistik memiliki distribusi normal untuk ukuran sampel tak terhingga, tetapi dalam prakteknya, dapat diterapkan pada sampel minimum ukuran 30 sampel. Kerangka sampel yang digunakan ditentukan oleh peneliti berdasarkan sifat penelitian dan faktor-faktor yang relevan lainnya (Kothari, 2009).

#### **3.3.2 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini ialah data primer dan data sekunder. Data primer berisikan dengan informasi yang dikumpulkan secara langsung melalui kuesioner sedangkan data sekunder berisikan informasi yang



didapatkan melalui studi pustaka. Menurut Arif *et al.* (2017) data primer didapatkan melalui observasi lapangan dan wawancara terstruktur dengan panduan kuesioner.

Data primer pada penelitian ini diperoleh dengan melakukan survei lapangan secara langsung dengan mengamati objek yang menjadi sasaran dalam penelitian terkait potensi wisata alam (daya tarik, aksesibilitas, sarana dan prasarana serta kondisi lingkungan sosial ekonomi). Selain itu, pengumpulan data dilakukan dengan observasi lapangan, wawancara serta melakukan dokumentasi pada lokasi penelitian. Data primer dikumpulkan melalui wawancara tipe tertutup dan terbuka (Hakim, 2014; Arum *et al.*, 2021). Kuesioner tertutup memuat informasi berupa indikator daya tarik, aksesibilitas, sarana dan prasarana serta kondisi lingkungan sosial ekonomi. Informasi mengenai keberadaan agroforestri kopi sebagai wisata alam ditanyakan pada kuesioner terbuka berupa pengetahuan mengenai wisata alam dan potensi agroforestri kopi sebagai wisata alam.

Data sekunder atau data penunjang juga dibutuhkan dalam penelitian ini. Data sekunder ialah data yang telah tersedia baik dari studi pustaka (Darmawan dan Hilmanto, 2014) dan dokumen-dokumen melalui instansi terkait yang berkompeten (Arif *et al.*, 2017). Pengumpulan data sekunder dilakukan untuk mendapatkan data-data kepustakaan yang berkaitan dengan kondisi dan potensi desa yang dimiliki pada lokasi penelitian.

Menurut Surahman dan Supardi (2016) variabel penelitian adalah suatu hal yang ditentukan oleh peneliti yang hendak diteliti dan dikaji informasinya. Variabel yang dianalisis pada penelitian ini yaitu mengacu pada pedoman Analisis Daerah Operasi Objek dan Daya Tarik Wisata Alam ADO-ODTWA (Departemen Kehutanan, 2003). ADO ODTWA merupakan standar penilaian potensi dan daya tarik objek wisata alam (Sihite *et al.*, 2018). Adapun komponen yang dicatat dan dinilai ialah daya tarik, aksesibilitas, sarana dan prasarana penunjang serta kondisi lingkungan sosial ekonomi. Penjabaran mengenai variabel penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penjabaran variabel penelitian pada objek wisata agroforestri kopi

Variabel	Sub Variabel	Kriteria	Sub kriteria	Bobot
Kelayakan wisata alam agroforestri kopi	Faktor kelayakan wisata alam	Daya tarik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keunikan SDA (bukit, flora, fauna, adat istiadat, danau)</li> <li>• Banyaknya jenis SDA (bebatuan, flora, danau, bukit, air terjun)</li> <li>• Jenis kegiatan wisata alam (menikmati keindahan alam, tracking, camping, melihat flora, penelitian/pendidikan, olahraga)</li> <li>• Kebersihan lokasi (industri, sampah, binatang pengganggu, vandalisme, pencemaran lain)</li> <li>• Keamanan kawasan (penebangan liar dan perambahan, kebakaran, tanah longsor, pencurian, binatang pengganggu)</li> <li>• Kenyamanan (bau yang mengganggu, kendaraan bermotor melintas, jalur tracking yang sulit, kebisingan)</li> </ul>	6
		Aksesibilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondisi jalan (baik, cukup, sedang, buruk)</li> <li>• Jarak dari kecamatan (&lt;5 km, 5-10 km, 10-15 km, &gt;15 km)</li> <li>• Tipe jalan (jalan aspal &gt; 3 m, jalan aspal &lt; 3 m, jalan batu, jalan tanah)</li> <li>• Waktu tempuh dari pusat Kecamatan (menggunakan motor) (30 menit-1jam; 1-1,5 jam; 1,5-2 jam; 2-2,5 jam)</li> </ul>	5

Tabel 2. Lanjutan

Variabel	Sub Variabel	Kriteria	• Sub kriteria	Bobot
Kelayakan wisata alam agroforestri kopi	Faktor kelayakan wisata alam	Sarana dan prasarana penunjang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prasarana penunjang (puskesmas, kantor polisi, jaringan listrik, jaringan telepon)</li> <li>• Sarana penunjang (pasar, transportasi/ojek, rumah makan/warung, rest area/gazebo)</li> </ul>	3
		Kondisi lingkungan sosial ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tata ruang wilayah objek (ada dan sesuai, ada tapi tidak sesuai, dalam proses penyusunan, tidak ada)</li> <li>• Mata pencaharian penduduk (buruh, pedagang/pengrajin, petani/nelayan, pemilik lahan/pengelola)</li> <li>• Luas agroforestri kopi (ruang gerak) (&gt;30 ha, 21-30 ha, 11-20 ha, &lt;10 ha)</li> <li>• Pendidikan (Lulusan SMA, lulusan SMP, lulusan SD, tidak lulus SD)</li> <li>• Tanggapan masyarakat terhadap pengembangan Objek Wisata Alam (sangat mendukung, mendukung, cukup mendukung, kurang mendukung)</li> </ul>	5

Sumber: Pedoman Analisis Daerah Operasi Daya Tarik Wisata Alam (ADO-ODTWA) (Departemen Kehutanan 2003).

### 3.4 Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dalam menganalisis potensi objek wisata alam agroforestri kopi di KPHL Batutege. Selain itu, metode ini dipilih untuk menjelaskan mengenai persepsi responden terhadap keberadaan agroforestri kopi sebagai wisata alam yang mengacu pada penelitian Manalu *et al.* (2013). Teknik analisis deskriptif dianggap sesuai untuk menganalisis potensi dan persepsi masyarakat terhadap keberadaan agroforestri kopi sebagai wisata alam. Teknik

analisis deskriptif merupakan cara analisis data dengan prosedur tertentu guna menghasilkan kesimpulan yang valid (Eriyanto, 2013) yang ditampilkan dalam bentuk tabel, diagram, ataupun grafik. Lebih lanjut, Nazir (2011) menuturkan bahwa analisis deskriptif digunakan untuk mengkaji, menggambarkan, serta mendeskripsikan secara detail dan akurat mengenai fakta-fakta ataupun karakteristik yang didapatkan di lapangan.

Analisis data dalam penelitian ini mengadopsi pedoman ADO-ODTWA (Departemen Kehutanan, 2003). Metode ini umumnya digunakan untuk menilai mengenai suatu objek yang mempunyai daya tarik layak untuk dijadikan tujuan wisata (Pratiwi *et al.*, 2018; Siahaan *et al.*, 2018; Paramitasari dan Sabri, 2017). Kriteria yang digunakan dapat dimodifikasi disesuaikan dengan tipe objek wisata atau disebut modified ADO-ODTWA (*Operational Area Analysis-Nature based Tourism Objects and Attraction*) (Rahayuningsih *et al.*, 2016).

Penilaian kriteria daya tarik, sarana prasarana penunjang, aksesibilitas, dan kondisi lingkungan sosial ekonomi dilakukan dengan pengamatan lapangan dan wawancara. Kemudian data dianalisis dengan menggunakan skoring sesuai dengan kriteria yang ada dalam pedoman analisis ODTWA dari Departemen Kehutanan Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam (PHKA) Tahun 2003 (Barus *et al.*, 2016). Pengambilan data dilakukan melalui pengisian kriteria yang sesuai dengan kondisi dan gambaran kawasan. Setiap kriteria dinilai sesuai kondisi di lapangan. Kemudian nilai-nilai tersebut di total untuk mendapatkan skor. Jumlah nilai untuk satu kriteria dihitung dengan rumus:

$$S = N \times B$$

Keterangan:

- S = skor/nilai suatu kriteria  
 N = jumlah nilai unsur-unsur pada kriteria  
 B = bobot nilai

Jumlah nilai unsur-unsur pada kriteria didapatkan melalui nilai paling dominan dari hasil jawaban responden, sedangkan skor atau nilai pada tiap kriteria didapatkan melalui hasil dari perkalian jumlah nilai unsur-unsur pada kriteria

dengan bobot nilai. Berdasarkan hasil perhitungan skor atau nilai pada masing-masing kriteria, maka didapatkan hasil sebagai berikut (Tabel 3).

Tabel 3. Skor/nilai pada masing-masing kriteria

No.	Kriteria	Skor terendah	Skor tertinggi
1	Daya tarik	390	1080
2	Aksesibilitas	105	700
3	Sarana dan prasarana penunjang	60	180
4	Kondisi lingkungan sosial ekonomi	275	750

Nilai unsur pada tiap kriteria diberikan secara obyektif berdasarkan pengamatan lapangan, sedangkan bobot nilai ditetapkan berdasarkan lampiran ADO-ODTWA dan diberikan berdasarkan alasan tertentu. Kriteria daya tarik diberikan bobot nilai 6 (tertinggi) karena daya tarik merupakan modal utama dan alasan paling penting yang mempengaruhi pengunjung untuk datang ke tempat tersebut (Simanjuntak *et al.*, 2016). Kriteria aksesibilitas di bobot nilai 5 karena faktor yang sangat penting untuk mendukung pengembangan wisata alam adalah aksesibilitas. Unsur yang diamati yaitu kondisi dan jarak jalan, tipe jalan, dan waktu tempuh. Kriteria sarana dan prasarana diberikan nilai 3 karena bersifat penunjang dan pengadaannya tidak terlalu sulit, sedangkan kriteria kondisi lingkungan sosial ekonomi sekitar kawasan diberi bobot 5. Maksudnya ialah kondisi sekitar kawasan dalam radius 5 km dari batas kawasan *intensive use* atau jarak terdekat dengan lokasi obyek. Unsur yang diamati meliputi tata ruang, mata pencaharian penduduk, ruang gerak, pendidikan, dan tanggapan masyarakat terhadap pengembangan ODTWA.

Setelah rumus tersebut dimasukkan maka diperoleh skor/nilai objek wisata di agroforestri kopi. Selanjutnya dilakukan klasifikasi yang disusun berdasarkan jumlah total dari penilaian. Penentuan selang setiap objek wisata dapat dilakukan dengan cara mengurangi skor tertinggi dengan skor terendah dan membaginya dengan selang yang digunakan, secara rumus dinyatakan:

$$\text{Selang} = \frac{S_{maks} - S_{min}}{K}$$

Keterangan:

Selang = Nilai selang dalam penetapan klasifikasi kelayakan

Smaks = Nilai skor tertinggi

Smin = Nilai skor terendah

K = Banyaknya klasifikasi kelayakan

Setelah penentuan selang atau interval didapatkan, maka dilakukan klasifikasi setiap unsur dengan berpedoman pada nilai dari ADO-ODTWA. Klasifikasi pengembangan setiap unsur digunakan untuk menentukan alternatif pengembangan pada setiap unsurnya. Nilai klasifikasi pengembangan menjelaskan pengembangan setiap unsur, yaitu (Tabel 4).

Tabel 4. Klasifikasi potensi pengembangan setiap unsur

No.	Penilaian ADO-ODTWA	Nilai tertinggi	Nilai terendah	Rendah	Sedang	Tinggi
1	Daya tarik	1080	390	390-620	621-850	851-1080
2	Aksesibilitas	700	105	105-303	304-502	503-700
3	Sarana dan prasarana penunjang	180	60	60-100	101-140	141-180
4	Kondisi lingkungan sosial ekonomi	750	275	275-433	434-592	593-750

Nilai klasifikasi potensi pengembangan ODTWA seperti pada Tabel 4 dapat dikatakan bahwa ODTWA dengan klasifikasi penilaian “tinggi” menjadi prioritas pengembangan, sedangkan ODTWA dengan penilaian :sedang” dan “rendah” dapat direkomendasikan untuk dilakukan pengembangan tahapan berikutnya karena perlu adanya perbaikan dan perencanaan.

Setelah data tersebut dibandingkan, maka dihasilkan suatu persentase kelayakan (Barus *et al.*, 2016). Skor yang didapatkan kemudian dibandingkan dengan skor total suatu kriteria. Hasil penilaian tersebut adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai indeks kelayakan suatu objek wisata} = \frac{\text{Skor kriteria}}{\text{Skor total kriteria}} \times 100\%$$

Karsudi *et al.* (2010) menyatakan bahwa setelah dilakukan perbandingan, maka didapatkan indeks kelayakan dalam persen. Indeks kelayakan suatu kawasan wisata alam yaitu:

- a. Tingkat persentase kelayakan  $> 66,6\%$ , maka objek wisata tersebut layak untuk dikembangkan karena memiliki daya tarik, sarana dan prasarana, kondisi lingkungan sosial ekonomi serta didukung oleh aksesibilitas yang sangat memadai.
- b. Tingkat persentase kelayakan  $33,3\% - 66,6\%$ , maka tempat tersebut belum layak untuk dikembangkan. Tempat tersebut akan berpotensi dan layak dikembangkan apabila sarana dan prasarana serta aksesibilitas diperbaiki.
- c. Tingkat persentase kelayakan  $< 33,3\%$ , maka tempat tersebut kurang memiliki sarana dan prasarana serta aksesibilitas yang tidak memadai sehingga tidak layak untuk dikembangkan.

## **V. SIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Simpulan**

Kesimpulan yang didapat setelah melakukan penelitian ini, sebagai berikut. Potensi agroforestri kopi di KPHL Batutegi yang berbatasan dengan Desa Penantian dan Desa Sinar Banten, memiliki potensi yang sedang untuk dikembangkan dengan nilai masing-masing yaitu 1.700 dan 1.515 dengan indeks potensi yaitu sebesar 66% dan 60% (belum layak). Indeks nilai potensi tersebut artinya kawasan agroforestri kopi di sekitar KPHL Batutegi memiliki kriteria belum layak untuk dikembangkan karena unsur aksesibilitas (infrastruktur) khususnya pada tipe jalan yang ditempuh dengan kondisi jalan yang buruk sehingga sulit untuk mengakses kawasan agroforestri kopi. Potensi dengan masing-masing indeks kelayakan tersebut terdiri dari daya tarik objek wisata di Desa Penantian 69%, daya tarik objek wisata di Desa Sinar Banten 61%, aksesibilitas di Desa Penantian 46%, aksesibilitas di Desa Sinar Banten 26%, sarana prasarana penunjang pada kedua lokasi dengan nilai sebesar 83%, kondisi lingkungan sosial ekonomi masyarakat di Desa Penantian 63%, dan kondisi lingkungan sosial ekonomi masyarakat di Desa Sinar Banten sebesar 70%. Objek wisata dalam klasifikasi sedang dapat dilakukan pengembangan karena dibutuhkan perencanaan dalam penataan kawasan yang baik kedepannya.

### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat saran yang ditujukan kepada pihak-pihak terkait dalam pengelolaan kawasan sebagai upaya pengembangan wisata alam agroforestri kopi di KPHL Batutegi antara lain.



1. Diperlukan perencanaan, pengelolaan dan pengembangan antara instansi KPHL Batuteги dengan masyarakat sekitar terkait potensi wisata alam agroforestri kopi di dalam kawasan KPHL Batuteги.
2. Potensi pengembangan wisata alam di kawasan agroforestri kopi Desa Penantian dan Desa Sinar Banten perlu didukung oleh pemerintah daerah Kabupaten Ulubelu melalui Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) terkait perbaikan aksesibilitas (infrastruktur) karena dapat menjadi sumber pendapatan daerah jika dikelola dengan baik.
3. Perlu penelitian lebih lanjut untuk memperoleh data potensi mengenai flora dan fauna pendukung sebagai bentuk pengembangan wisata alam agroforestri kopi yang dimiliki KPHL Batuteги dan juga dapat membantu usaha konservasi dari dampak adanya kegiatan wisata alam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Affandy, B., Setiawan, A. 2016. Potensi wisata alam di Pematang Tanggung Desa Negeri Kecamatan Kelumbayan Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(1): 41-50.
- Afifah, F.A.N., Febryano, I.G., Santoso, T., Darmawan, A. 2021. Identifikasi perubahan penggunaan lahan agroforestri di pulau Pahawang. *Journal of Tropical Marine Science*. 4(1): 1-8.
- Agrawal, A., Redford, K. 2006. Poverty, development, and biodiversity conservation: Shooting in the dark?. *Wildlife Conservation Society Working Paper*. (26): 1-50.
- Ahmad, A., Mukaddas, J. 2017. Analisis potensi pengembangan ekowisata di Kawasan Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai Kabupaten Konawe Selatan Provinsi Sulawesi Tenggara. *Buletin Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Haluoleo*. 19(35): 25-35.
- Aini, R. I. 2022. Analisis Potensi Supply-Demand dan Strategi Pengembangan Wisata Edukasi Kopi Berbasis Masyarakat di Desa Cibanteng, Kabupaten Bogor. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 71 halaman.
- Aklyah, L., Umar, M. Z. 2013. Analisis daya dukung kawasan Wisata Pantai Sebanjar Kabupaten Alor dalam mendukung pariwisata yang berkelanjutan. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*. 13(2): 1-8.
- Alwi, A. 2015. Kriteria empirik dalam menentukan ukuran sampel pada pengujian hipotesis statistika dan analisis butir. *Jurnal Formatif* . 2(2): 140-148.
- Anbalagan, K., Lovelock, B. 2014. The potential for coffee tourism development in Rwanda-Neither black nor white. *Tourism and Hospitality Res*. 14 (1-2) 81-96.
- Andini, F., Mulki, G. Z., Septianti, A. 2022. Analisis kelayakan potensi objek wisata Danau Laet di Kabupaten Sanggau (Studi Kasus: Desa Subah). *JeLAST: Jurnal PWK, Laut, Sipil, Tambang*. 9(1): 2-9.

- Anjana, M. R. G, Rachamwati E. 2022. Pengelolaan sumberdaya berkelanjutan untuk kesiapan pengembangan ekowisata petualangan di Curug Bibijilan Pasca Pandemi Covid-19. *Semesta*. 1(4): 23-32.
- Aprianto, P., Amelia, V., Firlianty, F. 2022. Potensi daya tarik obyek ekowisata kawasan Punggualas di Taman Nasional Sebangau. *Journal of Environment and Management*. 3(3): 186-194.
- Arafah, N., Flamin, A. 2012. Analisis kelayakan pengembangan ekowisata di kawasan hutan lindung Kecamatan Anggaberu Kabupaten Konawe Provinsi Sulawesi Tenggara. Fakultas Kehutanan Universitas Halu Oleo kendari. Kendari. *Jurnal Layanan Kehutanan Masyarakat*. 1(1).
- Ardiansyah, I., Iskandar, H. 2022. Analisis potensi ekowisata di Taman Wisata Alam Gunung Pancar dengan menggunakan metode analisis adodtwa. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 2(8): 2621-2630.
- Arif, D. A., Giyarsih, S. R., Mardiatna, D. 2017. Kerentanan masyarakat perkotaan terhadap bahaya banjir di Kelurahan Legok, Kecamatan Telanipura, Kota Jambi. *Majalah Geografi Indonesia*. 31(2): 79-87.
- Arifin, M., Ariyanto. 2018. Desa penghasil kopi untuk meningkatkan ekonomi masyarakat di Desa Damarwulan Kecamatan Keling Kabupaten Jepara. *Jurnal ABDIMAS Unmer Malang*. 3(1): 19- 31.
- Arum, G.P.F., Amin, R., Andin, I. 2012. Etnobotani tumbuhan obat masyarakat Desa Keseneng Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang Jawa Tengah. *Unnes Journal of Life Science*. 1(2): 126-132.
- Asmin, F. 2018. *Ekowisata dan Pembangunan Berkelanjutan: Dimulai dari Konsep Sederhana*. Universitas Andalas (Unand). Padang. 69 hlm.
- Asmoro, A. Y., Bachri, T. B., Detmuliati, A. 2020. Analisis potensi wisata desa dengan kerangka 6A: Studi Kasus Desa Ngajum, Malang. *Jurnal Media Wisata*. 18(2): 231-250.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Tanggamus. (2018). *Kecamatan Ulu Belu dalam angka 2018*. Koordintor Statistik Kecamatan Ulu Belu. 70 pp.
- Barus, E., Rahmawaty, R., Patana, P. 2016. Potensi wisata alam di Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Model Unit XIV Toba Samosir. *Peronema Forestry Science Journal*. 5(3): 162-167.
- Barus, S. I. P., Patana, P., Afifuddin, Y. 2013. Analisis potensi obyek wisata dan kesiapan masyarakat dalam pengembangan desa wisata berbasis masyarakat di Kawasan Danau Linting Kabupaten Deli Serdang. *Peronema Forestry Science Journal*. 2(2): 143-151.

- Beaumont, N. 2011. The third criterion of ecotourism: are ecotourism more concered about sustainability than other tourists. *Journal of Ecotourism*. 10(2): 135-148.
- BPS Kabupaten Tanggamus. 2022. *Kabupaten Tanggamus Dalam Angka 2022*. BPS Kabupaten Tanggamus. Lampung. 317 hlm.
- Butarbutar, R. S. 2021. *Ekowisata dalam Perspektif Ekologi dan Konservasi*. Widina Bhakti Persada. Bandung. 75 pp.
- Chandra, D. R., Hanung, I., Eka, K. 2013. Prospek perdagangan kopi robusta indonesia di pasar internasional. *Jurnal JIIA*. 1(1): 82-95.
- Comaroff J. 2009. *Ethnicity inc*. University of Chicago Press. Chicago.
- Darmawan, A., Hilmanto, R. 2014. Perubahan tutupan hutan mangrove di pesisir Kabupaten lampung timur. *Jurnal Sylva Lestari*. 2(3): 111-124.
- Departemen Kehutanan. 2003. *Pedoman Analisis Daerah Operasi Obyek Daya Tarik Wisata Alam (ADO-ODTWA)*. Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam. Bogor.
- Destrianto, H. 2019. Strategi Pengelolaan Wisata Alam Berbasis Masyarakat di Riam Kinarum KPH Tabalong Kalimantan Selatan. (Tesis). Institut Pertanian Bogor. Bogor. 75 hlm.
- Dewi, N. 2021. Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Potensi Lokal Di Pekon Ngarip Kecamatan Ulu Belu Kabupaten Tanggamus. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Bandar Lampung. 65 hlm.
- Dharmajaputra, T. G., Kwanda, T. 2020. Fasilitas wisata edukasi kopi di Kabupaten Tabanan. *Jurnal E-Dimensi Arsitektur*. 8(1): 993-1000.
- Dinanti, D., Fadillah, B. A., Valentina, D., Hakim, M. I., Wigayatri, M. 2020. Pemetaan potensi perkebunan Desa Amadanom Kecamatan Dampit berbasis partisipatif. *Geography: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*. 8(2): 151-162.
- Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam. 2002. *Kriteria Standar Penilaian objek dan Daya Tarik Wisata Alam (Analisis Daerah Operasi)*. Direktorat Jendral Perlindungan Hutan danKonservasi Alam Departemen Kehutanan. Bogor.
- Dwipayasa I. M, Suamba I. K, Budiasa I. W. 2019. Analisis potensi pengembangan agrowisata berbasis subak di Desa Baha, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung. *Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*. 8(4): 429-438.

- Evayanti, S. F., Kissinger, K. 2022. Karakteristik objek wisata alam di wilayah kerja Kesatuan Pengelolaan Hutan Tabalong Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Sylva Scientiae*. 5(2): 270-274.
- Evizal, R., Prasmatiwi, F. E., Sarno, Nawansih, O., Miswar, D., Septiana, L. M. 2021. Penguatan kelompok tani berbasis produksi dan agrowisata kopi di Kecamatan Way Ratai, Kabupaten Pesawaran, Lampung. *Agrokreatif Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*. 7(1): 85-93.
- Fatmaningtyas, T., Renwarin, D. M., Beljai, M. 2016. Analisis kelayakan sumber air panas sebagai obyek wisata alam di Kabupaten Manokwari Selatan. *Jurnal Kehutanan Papuaasia*. 2(2): 7-17.
- Febryano, I.G. 2008. Analisis finansial agroforestri kakao di lahan hutan negara dan lahan milik. *Jurnal Perennial*. 4(1): 41-47.
- Furqoni, M. I., Astina, I. K., Insani, N. 2023. Analisis kelayakan potensi objek daya tarik wisata alam di Gunung Baung Desa Cowek. *Media Komunikasi Geografi*. 24(1): 45-54.
- Ghani, Y. A. 2017. Pengembangan sarana prasarana destinasi pariwisata berbasis budaya di Jawa Barat. *Jurnal Pariwisata*. 4(1): 22-31.
- Haggar, J., R. Munguia, M. Barrios, A. Ponce. E. de M. F. Virginio, M. Bolan, S. Romero, M. Merlo, G. Soto, P. Moraga, dan C. Staver. 2011. Coffee agroecosystem performance under full sun, shade, conventional and organic management regimes in Central America. *Agroforest Syst*. 82: 285-301.
- Hairiah, K., Rahayu, S. 2010. Mitigasi perubahan iklim agroforestri kopi untuk mempertahankan cadangan karbon lanskap. *Prosiding Seminar Kopi 2010. Bali*. 1-31.
- Hakim, L. 2014. *Etnobotani dan Manajemen Kebun Pekarangan Rumah: Ketahanan Pangan, Kesehatan, dan Agrowisata*. Selaras. Malang. 279 Hlm.
- Hakim, L., Siswanto, D., Rahardi, B., Zayadi, H. 2019. Fostering coffee agroforestry for agrotourism development in degraded land in a buffer zone of a national park: A case study from Poncokusumo, Malang, Indonesia. *EurAsian Journal of BioSciences*. 13: 1613-1620.
- Hakim, L. 2021. *Agroforestri Kopi: Mendorong Taman Hayati dan Wisata Kopi*. Media Nusa Creative (MNC Publishing). 162 hlm.
- Handayawati, H.S., Budiono, Soemarno. 2010. *Potensi Wisata Alam Pantai Bahari*. PM PSLP PPSUB. Tulungagung.

- Harahap, A. R., Martial, T., Batubara, S., Sularno, S., Ernita, E., Hasan Basri, T. 2023. Strategi pengembangan ekowisata Kawah Balerang Masyarakat Kampung Paringgonan di Kabupaten Sipirok, Tapanuli selatan. *Owner: Riset dan Jurnal Akuntansi*. 7(1): 672-685.
- Hariance, R., Rudi, F., Faidil, T. 2016. Strategi pengembangan agribisnis kopi robusta Di Kabupaten Solok. *Jurnal AGRISEP*. 15(1): 11-26.
- Haris, M., Soekmadi, R., Arifin, H. S. 2017. Potensi daya tarik ekowisata suaka margasatwa bukit Batu kabupaten bengkalis provinsi riau. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. 14(1): 39-56.
- Hasiholan, L. B. 2015. Peran enterpreneur batik Semarang dalam mengangkat keunggulan lokal menyambut MEA 2015. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Kontemporer*. 1(1): 42-54.
- Hermawan, H., Brahmanto, E., Priyanto, R., Musafa, Suryana. 2017. Upaya mewujudkan wisata edukasi di Kampung Tulip Bandung. *Jurnal Abdimas BSI*. 1(1): 53-62.
- Herningtyas, W., Njurumana, G. N., Feriani, M. E. S., Mugiono, I. 2022. Development Strategies of Oelsonbai Research Center Scientific Tourism in KHDTK Oelsonbai Kupang. *Jurnal Sylva Lestari*. 10(1): 63-82.
- Heryandi, H., Qurniati, R., Darmawan, A., Yuliasari, V. 2022. Agroforestry for biodiversity and climate change mitigation in Batutegi Protection Forest, Lampung, Indonesia. *Biodiversitas*. 23(3): 1611-1620.
- Hoyman, M., J. R. McCall, 2013. Is there trouble in paradise? the perspective of Galapagos community leaders on managing economic development and environmental conservation through ecotourism policies and the special law of 1998. *Journal of Ecotourism*. 12(1):. 33-48.
- Hulupi, R. 2014. Libtukom: Varietas kopi Liberika anjuran untuk lahan gambut. *Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia*. 26(1): 1-6.
- Hutasoit, M. F., Prasmatiwi, F. E., Suryani, A. 2020. Pendapatan dan tingkat kesejahteraan rumah tangga petani kopi di kecamatan ulu belu kabupaten tanggamus. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*. 7(3): 346-353.
- Idrus, S., Gadu, P. 2023. Persepsi stakeholders terhadap pengembangan desa wisata Desa Beleq Sembalun Lawang Kecamatan Sembalun Kabupaten Lombok Timur. *Journal Of Responsible Tourism*. 2(3): 509-518.
- Idwin, D., Herwanti, S. 2022. Pengembangan ekowisata di Kawasan Hutan Provinsi Lampung. *MAKILA*. 16(2): 136-146.

- Indrianti, M. A., Ulfiasih. 2018. Implementasi sistem agroforestri sebagai solusi pertanian berkelanjutan di Gorontalo. *Seminar Nasional Fakultas Pertanian Univ. Ichsan Gorontalo*. 2-8.
- Indri, A.G. 2022. Analisis Strategi Pemasaran Usaha Budidaya Pepaya dalam Meningkatkan Pendapatan Petani Dalam Perspektif Ekonomi Islam (Studi pada petani pepaya di Pekon Way Jaha Kecamatan Pugung Kabupaten Tanggamus). *Dissertation*. UIN Raden Intan Lampung. Bandar Lampung. 49 hlm.
- Jamalina, I. A., Wardani, D. T. K. 2017. Strategi pengembangan ekowisata melalui konsep community based tourism (cbt) dan manfaat sosial dan ekonomi bagi masyarakat di desa wisata Nglanggeran, Patuk, Gunung Kidul. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*. 18(1): 71-85.
- Jaya, U. D. Q. 2020. Strategi Pengembangan Ekowisata Kebun Kopi di Desa Amadanom, Kecamatan Dampit, Kabupaten Malang. (*Tesis*). Universitas Muhammadiyah Malang. 119 hlm.
- Jauhari, N., Hakim, L., Zayadi, H. 2022. Etnobotani Kopi di Desa Bambang Kecamatan Wajak Kabupaten Malang. *Jurnal SAINS ALAMI (Known Nature)*. 4(2): 80-86.
- Julianto, A., Zainal, S. Faktor pendukung pengembangan obyek wisata air terjun mananggar di Dusun Tauk Kecamatan Air Besar Kabupaten Landak. *Jurnal Hutan Lestari*. 5(2): 307-312.
- Junaidi, E. 2013. Peranan penerapan agroforestry terhadap hasil air daerah aliran sungai (DAS) Cisadane. *Agroforestry*. 1(1): 41-53.
- Karsudi, Soekmadi R, Kartodihardjo H. 2010. Strategi pengembangan ekowisata di Kabupaten Kepulauan Yapen Provinsi Papua. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika XVI*. (3):148-154.
- Kartika, T. 2016. Dampak pengembangan pariwisata terhadap aspek ekonomi, sosial budaya dan lingkungan fisik di Desa Panjalu. *Jurnal Hospitaliti dan Pariwisata*. 3(1): 1-19.
- Kaskoyo, H., Herwanti, S. 2019. Efisiensi pemasaran agroforestri berbasis kopi berdasarkan keragaan pasar: Studi kasus di Pekon Air Kubang, Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*. 7(3): 299-308.
- Kehl N, Sekartjajarini S. 2012. Potential for ecotourism in kapuas hulu and malinau. Opportunities for green economy development in the heart of borneo. *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH Forests and Climate Change Programme (FORCLIME)*. Jakarta.

- Kiskenda, D. P., Trimandala, N. A. 2023. Pengembangan desa wisata ekologis sebagai pariwisata minat khusus di Desa Belok Sidan:(Studi Kasus Ekowisata Jempanang D'Alas, Desa Belok Sidan, Kabupaten Badung Bali). *Jurnal Manajemen Perhotelan dan Pariwisata*. 6(1): 108-118.
- Kothari, C.R. 2009. *Research Methodology: Methods and Techniques*. New Age Publications (Academic). New Delhi. 414 hlm.
- KPHL Batutegi. 2014. Rencana Pengelolaan Jangka Panjang Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Batutegi (RPHJP-KPHL Batutegi) tahun 2014- 2023. Dinas Kehutanan Provinsi Lampung. 74 hlm.
- Kurniawati, A. D., Wicaksono, A. D., Dinanti, D. 2023. Penilaian tingkat potensi daya tarik wisata di Kabupaten Mojokerto (studi kasus: wisata sendi adventure, wisata akar seribu, dan wisata ranu manduro). *Planning for Urban Region and Environment Journal (PURE)*. 11(1): 195-204.
- Kusumedi, P., Jariyah, N.A. 2010. Analisis finansial pengelolaan agroforestri dengan pola sengon kapulaga di Desa Tirip, Kecamatan Wadaslintang, Kabupaten Wonosobo. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. 7(2): 93-100.
- Lai P. H., Nepal S. K. 2006. Local perspectives of ecotourism development in Tawushan Nature Reserves, Taiwan. *Journal Tourism Management*. 27: 1117-1129
- Latupapua, Y. T., Pudyatmoko, S., Fandeli, C., Baiquni, M. 2013. Analisis potensi keanekaragaman hayati di Taman Nasional Manusela sebagai daya tarik ekowisata. *Jurnal Agroforestri*. 8(4): 248-260.
- Lee, J.H., Y.H. Son. 2017. Time series analysing stakeholder subjectivity in maha ecotourism site in pyeongchang, korea. *Spatial Planning and Sustainable Development*. 5(2): 47-59.
- Lelloltery, H., Hitipeuw, J. C., Sahureka, M. 2020. Strategi pengembangan ekowisata berbasis masyarakat di hutan lindung Gunung Sirimau Kota Ambon. *Jurnal Hutan Tropis*. 8(1): 23-35.
- Lenaini, I. 2021. Teknik pengambilan sampel purposive dan snowball sampling. *Historis: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Sejarah*. 6(1): 33-39.
- Lestari, Y. Azkha, N. 2010. Perilaku pengelolaan sampah pada penjual makanan jajanan dan pengunjung wisata di Pantai Padang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 4(2): 97-102.



- Luviana, R., Sulistyani, A. 2017. Penerapan ekowisata mangrove berbasis masyarakat di desa teluk pambang kecamatan bantan. *JOM FISIP*. 4(2): 1-15.
- Lyon, S. 2013. Coffee tourism and community development in Guatemala. *Human Org*. 72 (3) 188-198.
- MacKinnon, J., K.Philipps, B.Van Balen. 2010. *Seri Panduan Lapangan Burung-Burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan*. Buku. LIPI. Bogor. 509 hlm.
- Manalu, B. E., Latifah, S., Patana, P. 2013. Persepsi masyarakat terhadap pengembangan ekowisata Di Desa Huta Ginjang, Kecamatan Sianjur Mula-mula, Kabupaten Samosir, Provinsi Sumatera Utara. *Peronema Forestry Science Journal*. 2(1): 54-64.
- Marcelina, D., Febryano, I. G., Setiawan, A., Yuwono, S. B. 2018. Persepsi wisatawan terhadap fasilitas wisata di pusat latihan gajah Taman Nasional Way Kambas. *Jurnal Belantara*. 1(2): 45-53.
- Megawati, M., Zainal, S., dan Burhanuddin, B. 2020. Kearifan lokal masyarakat dalam pelestarian lahan gambut di Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Hutan Lestari*. 8(1): 22-29.
- Mukti, A., Jemi, R. 2020. Potensi dan strategi pengembangan objek wisata Tahura Lapak Jaru Kuala Kurun Kabupaten Gunung Mas Provinsi Kalimantan Tengah. *Journal of Environment and Management*. 1(1): 4-15.
- Muttaqin, T., Purwanto, R. H., Rufiqo, S. N. 2011. Kajian potensi dan strategi pengembangan ekowisata di Cagar Alam Pulau Sempu Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur. *Jurnal GAMMA*. 6: 152-161.
- Nadeak, N., Qurniati, R., Hidayat, W. 2013. Analisis finansial pola tanam agroforestri di desa pesawaran indah kecamatan padang cermin kabupaten pesawaran provinsi lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 1(1): 65-74.
- Najiyati, D. 2007. *Kopi Budidaya dan Penanganan Pasca Panen* Penebar Swadaya. Jakarta.
- Novianty, N., Nisa, K. 2021. Penilaian potensi dan persepsi pengunjung terhadap objek daya tarik wisata alam di Desa Baru Kecamatan Batu Benawa Kabupaten Hulu Sungai Tengah. *Jurnal Sylva Scientiae*. 4(2): 314-323.
- Nurjanah, A.D. 2022. Kontribusi Gender dalam Pengelolaan Agroforestri pada Hutan Kemasyarakatan Bina Wana di Desa Tribudisyukur Lampung Barat. *Skripsi*. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 72 halaman.

- Nur Kholifah, U., Wulandari, C., Kaskoyo, H., Santoso, T. 2017. Kontribusi agroforestri terhadap pendapatan petani di kelurahan sumber agung kecamatan kemiling kota bandar lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(3): 39-47.
- Nugroho, M. N. D., Siswahyono, S., Anggoro, A., Supadi, S., Sumartono, E. 2021. Identifikasi potensi objek daya tarik wisata alam di Hulu Das Bengkulu Desa Rindu Hati Kecamatan Taba Penanjung Bengkulu Tengah. *MODUL*. 21(1): 51-62.
- Ogechi, O. C., Igbojekwe, P. A. 2013. Local government and response to sustainable development in Nigeria : a study of local government authorities in IMO state. *Prosiding. Intenational Conference on Tourism, Transport and Logistic*. France.
- Oktadiyani, P., Muntasib, E. H., Sunkar, A. 2005. Alternatif strategi pengelolaan taman wisata alam kawah Kamojang Kabupaten Bandung Propinsi Jawa Barat. *Media Konservasi*. 10(2): 1-15.
- Oktami, E. A., Sunarminto, T., Arief, D. H. 2018. Partisipasi masyarakat dalam pengembangan ekowisata taman hutan raya Ir H Djuanda. *Media Konservasi*. 23(3): 236-243.
- Olivi, R., Qurniati, R. 2015. Kontribusi agroforestri terhadap pendapatan petani di Desa Sukoharjo 1 Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Sylva Lestari*. 3(2): 1-12.
- Pablo-Cea, J. D., Velado-Cano, M. A., Noriega, J. A. 2020. A first step to evaluate the impact of ecotourism on biodiversity in El Salvador: a case study using dung beetles in a National Park. *Journal of Ecotourism*. 20(1): 1-19.
- Pangestu, W., Qurniati, R., Kaskoyo, H. 2021. Kelembagaan kelompok tani pada program hutan kemasyarakatan di Kesatuan Pengelolaan Hutan Batutegi. *Seminar Nasional Komhindo VI*. 29-30.
- Panggabean, E. 2019. *Buku Pintar Kopi: Cetakan Kedua*. PT AgroMedia Pustaka. Jakarta Selatan. 255 hlm.
- Paramitasari, D., Sabri, M. 2017 Analisis potensi objek daya tarik wisata alam di Desa Deluk Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkulu. *IDEAS*. 03: 423-434.
- Pemayun, C. I. A. 2010. Format kerjasama pengelolaan daya tarik wisata antara pemerintah Kabupaten Gianyar dengan Desa Pakraman (Studi Kasus Pura Tirta Empul Tampaksiring, Pura Goa Gajah Bedulu dan Pura Dalem Padang. Tegal Ubud. *Jurnal Analisis Pariwisata*. 10(1): 9-15.

- Pickering, C. M., Hill, W. 2007. Impacts of recreation and tourism on plant biodiversity and vegetation in protected areas in Australia. *Journal of environmental management*. 85(4): 791-800.
- Pitana, I. G., Diarta, I. K. S. 2009. *Pengantar Ilmu Pariwisata*. CV Andi Offset. Yogyakarta
- Pratiwi, D., Idris, M. H., Aji, I. M. L. 2018. Analisis kelayakan dan persepsi pengunjung terhadap Obyek dan Daya Tarik Wisata Alam (ODTWA) Pantai Tanjung Pasir Pulau Moyo Kabupaten Sumbawa. (Skripsi). Universitas Mataram. 75hlm.
- Purnaweni, H., Riwayatningsih. 2018. Assessing the priority area of mountainous tourism using geospatial approach in Kendal Regency, Central Java. *E3S Web of Conferences*. 31: 12003.
- Purwanto, S., Syaufina, L., Gunawan, A. 2014. Kajian potensi dan daya dukung Taman Wisata Alam Bukit Kelam untuk strategi pengembangan ekowisata. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*. 4(2): 119-129.
- Puspasari, E., Wulandari, C., Darmawan, A., Banuwa, I. S. 2017. Aspek sosial ekonomi pada sistem agroforestri di areal kerja hutan kemasyarakatan (HKm) Kabupaten Lampung Barat, Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(3): 95-103.
- Putra, A., Anggoro, S., Kismartini. 2015. Strategi pengembangan ekowisata melalui kajian ekosistem mangrove di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu. *Journal of Fisheries Science and Technology*. 10(2): 91-97.
- Rahayuningsih, T., Muntasib, E. K. S. H., Prasetyo, L. B. 2016. Nature based tourism resources assessment using Geographic Information System (GIS): Case study in Bogor. *Procedia Environmental Sciences*. 33: 365-375.
- Rahma IA, Ati NU, Abidin AZ. 2020. Dampak pengembangan lokasi wisata Pasir Putih (WPP) terhadap perubahan sosial ekonomi masyarakat. *Jurnal Respon Publik*. 14(3): 69-77.
- Rahmadani, F., Budi Yuwono, S., Wulandari, C. 2021. Perubahan tutupan lahan di hutan kemasyarakatan gapoktan jaya lestari Provinsi Lampung. *Jurnal Hutan Tropis*. 9(2): 366-375.
- Rahzen, T., 2000. Strategi Pengembangan Ekowisata Taman Nasional Bentuang Karimun. *Prosiding Lokakarya Rencana Pengelolaan Taman Nasional Bentuang Karimun : Usaha Mengintegrasikan Konservasi*

*Keanekaragaman Hayati dengan Pembangunan. Provinsi Kalimantan Barat.*

- Rakib, M. 2017. Strategi pengembangan ekonomi kreatif berbasis kearifan lokal sebagai penunjang daya tarik wisata. *Jurnal Kepariwisataaan*. 1(2): 54-69.
- Ramadhani, S., Sundari, T., Silva, H. 2020. Pra rancangan camping ground dan glamping puncak cubodak dengan pendekatan konsep wisata halal. *Jurnal Teknik*. 14(1): 106-113.
- Rendra, P.P., Sulaksana, N., Yoseph, B. 2016. Optimalisasi pemanfaatan sistem agroforestri sebagai bentuk adaptasi dan mitigasi tanah longsor. *Jurnal Alam Bulletin of Scientific Contribution*. 14: 117-126.
- Ridlwan, M. A., Muchsin, S., Hayat, H. 2017. Model Pengembangan Ekowisata dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Lokal. *Politik Indonesia: Indonesian Political Science Review*. 2(2): 141-158.
- Riyanto, R., Hamzari, H., Golar, G. 2014. Analisis pembangunan ekowisata di kawasan Taman Hutan Raya Berbasis Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus Pada Blok Pembangunan Wisata Ngata Baru Kabupaten Sigi. *Jurnal Warta Rimba*. 2(1).
- Rohana, S., Wulandari, C., Yuwono, S. B. 2016. Peningkatan kualitas dan kuantitas sumberdaya manusia pada Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Batutegei Dan Kota Agung Utara Di Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(1): 31-40.
- Rosadi, P., Roslinda, E., Wahdina. 2015. Potensi daya tarik riam berawat'n untuk wisata alam di Dusun Melayang Desa Sahan Kecamatan Seluas Kabupaten Bengkayang. *Jurnal Hutan Lestari*. 3 (3) :363-373.
- Rosalia, E., Karyani, T. 2020. Faktor-faktor yang mempengaruhi petani kopi di desa pulosari kecamatan pangalengan dalam memilih sistem pola tanam monokultur dan polikultur. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*. 6(2): 486-499.
- Rosmaiti, R. 2022. Penilaian kelayakan pengembangan ekowisata pemandian alam gunung pandan di Kecamatan Tenggulun Kabupaten Aceh Tamiang. *Jurnal Belantara*. 5(2): 246-259.
- Ruchyansyah, Y., Wulandari, C. dan Riniarti, M. 2018. Pengaruh pola budidaya pada hutan kemasyarakatan di areal kelola KPH VIII Batutegei terhadap pendapatan petani dan kesuburan tanah. *Jurnal Sylva Lestari*. 6(1): 100-106.

- Rukti, D. T., Rudiarto, I. 2014. Potensi pengembangan ekowisata berbasis masyarakat di Kawasan Rawa Pening, Kabupaten Semarang. *Jurnal Teknik PWK*. 3(1): 71-81.
- Rumata R. 2013. Partisipasi masyarakat dalam musyawarah perencanaan pembangunan Desa Cihideung Ilir Kecamatan Ciampea Kabupaten Bogor *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 69 hlm.
- Rusita, R., Rahmat Walimbo, W., Yunita Sari, S., dan Melda Yanti, Y. 2016. Studi potensi objek dan daya tarik wisata alam Air Terjun Wiyono di Taman Hutan Raya Wan Abdul Rahman, Provinsi Lampung. *Keilmuan dan Aplikasi Teknik*. 17(2): 137-272.
- Sadiyah, H., Suharso, P., Kartini, T. 2020. Strategi pengembangan kawasan wisata edukasi pada Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia di Kabupaten Jember. *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial*. 14(2): 304-307.
- Samdin, Z., Abdullah, S. I. N. W., Khaw, A., Subramaniam, T. 2021. Travel risk in the ecotourism industry amid COVID-19 pandemic: ecotourists' perceptions. *Journal of Ecotourism Taylor & Francis*. 0(0): 1-29.
- Saputra, S. E., Setiawan, A. 2014. Potensi ekowisata hutan mangrove di Desa Merak Belantung Kecamatan Kalianda Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Sylva Lestari*. 2(2): 49-60.
- Saragih, D., Patana, P., Rahmawaty, R. 2013. Evaluasi potensi jalur trekking hutan pendidikan USU, Taman Hutan Raya Bukit Barisan, Kabupaten Karo (Evaluation of Potential Tracking Rute at Educational Forest of USU, Bukit Barisan Grand Forest Park, Regency of Karo). *Peronema Forestry Science Journal*. 2(1): 88-92.
- Sari, Y., Yuwono, S. B., Rusita, R. 2015. Analisis potensi dan daya dukung sepanjang jalur ekowisata hutan mangrove di Pantai Sari Ringgung, Kabupaten Pesawaran, Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 3(3): 31-40.
- Sardjono, M.A., T. Djogo, H.S. Arifin, dan N. Wijayanto. 2003. *Klasifikasi dan Pola Kombinasi Komponen Agroforestri*. Dalam : Bahan Ajaran Agroforestri 2. ICRAF. Bogor. 38hlm.
- Sarjono, W.M., S., Sumantri, S. 2018. Identifikasi kebutuhan petani dalam rangka pengembangan dan pelestarian kopi robusta di Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung Melalui Pelibatan Pihak Ketiga. *Jurnal Jendela Inovasi Daerah*. 1(1): 35-53.
- Satria, D. 2009. Strategi pengembangan ekowisata berbasis ekonomi lokal dalam rangka program pengentasan kemiskinan di wilayah Kabupaten Malang. *Journal of Indonesian Applied Economics*. 3(1).

- Seifi, F., G.R.J.Ghobadi. 2017. The role of ecotourism potentials in ecological and environmental sustainable development of miankaleh protected region. *Journal of Geology*. 7: 478-487.
- Setyarini, N. E., Fauzi, H., Nisa, K. 2022. Strategi pengembangan beras merah “keramat pb” melalui pola agroforestri di Desa Paramasan Bawah. *Jurnal Sylva Scientiae*. 5(1): 14-22.
- Shintawati, S., Ermaya, D., Elsyana, V., Cendikia, D., Afifah, D. A., Alvita, L. R. 2022. Penyuluhan dan pembuatan handsanitizer berbasis produk hasil hutan non kayu (HHBK). *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 1(2): 204-208.
- Shoo, R.A., A.N. Songorwa, 2013. Contribution of ecotourism to nature conservation and improvement of livelihoods around Amani nature reserve Tanzania. *Journal of Ecotourism*. 12(2): 75-89.
- Siahaan, R. K., Rifanjani, S., Siahaan, S. 2018. Penilaian potensi Obyek Daya Tarik Wisata Alam (ODTWA) Kawasan Mangrove Setapuk di Kelurahan Setapuk Besar Kecamatan Singkawang Utara Kota Singkawang. *Jurnal Hutan Lestari*. 6(1): 25-29.
- Siahaan, S., Mizwar, F., Wulandari, R. S. 2022. Penilaian potensi objek wisata Air Terjun Saray Brunyau Desa Riam Piyang Kecamatan Bunut Hulu Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Belantara*. 5(1): 96-105.
- Siahaan, S., Widiastuti, T. 2022. Penilaian daya tarik wisata Kebun Raya Sambas Kecamatan Subah Kabupaten Sambas Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*. 10(3): 507-520.
- Sihite, R. Y., Setiawan, A., Dewi, B. S. 2018. Potensi obyek wisata alam prioritas di Wilayah Kerja KPH Unit XIII Gunung Rajabasa, Way Pisang, Batu Serampok, Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 6(2): 84-93.
- Simanjuntak, C. R., Patana, P., Hartini, K. 2016. Analisis kelayakan dan SWOT objek wisata pemandian alam Taman Rekreasi Gotong Royong Indah di Desa Hulu, Kecamatan Pancurbatu, kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. *Peronema Forestry Science Journal*. 5(1): 176-183.
- Siswanto, A., Moeljadi. 2015. Eco-tourism development strategy Baluran National Park in the Regency of Situbondo, East Java, Indonesia. *Journal of Evaluation and Research in Education*. 4(4): 185-195.
- Sitomorang, D. B. M., Mirzanti I. R. 2012. Social entrepreneurship to develop ecotourism. *Procedia Economics and Finance*. 4: 398-405.

- Soegiyanto, H., Hadi, P. 2015. Pengembangan potensi ekowisata di Kabupaten Bima. *GeoEco*. 1(2): 195-206.
- Soenarno, S. M. 2015. Pembelajaran materi jasa lingkungan. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*. 4(2): 150-156.
- Sondakh, P. M. N. 2016. Pelayanan, keamanan dan daya tarik mempengaruhi minat wisatawan yang berkunjung ke Objek Wisata Alam Gunung Mahawu, Tomohon. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*. 16(1): 280-288.
- Sufi, W., Nurpeni, and Sari, F. M. 2018. Pengembangan kawasan ekowisata di kecamatan mempura kabupaten siak. *Jurnal Niara*. 10(2): 78-86.
- Suhardan, D., Riduwan, Enas. 2012. *Ekonomi dan Pembiayaan Pembangunan*. Alfabeta. Bandung.
- Sukara, G.N., Mulyani, Y.A. Muntasib, E.H. 2014. Potensi untuk pengembangan wisata "Birdwatching" di Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor . *Buletin Kebun Raya*. 17(1): 44-55.
- Sugiharto, B. 2011. Analisis pengaruh komunikasi, kepemimpinan dan pendidikan terhadap tingkat partisipasi masyarakat dalam pengembangan desa wisata. *Jurnal Ilmiah Pariwisata Bina Wisata Nusantara*. 16(1): 44-61.
- Sunaryo, B. 2013. *Kebijakan Pembangunan Destinasi Pariwisata Konsep dan Aplikasinya di Indonesia*. Yogyakarta. Gaya Media.
- Suparwata, D. O. 2018. The views of forest outskirts community on agroforestry development program. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. 15(1): 47-62.
- Supriadi, H., Pranowo, D. 2015. Prospek pengembangan agroforestri berbasis kopi di Indonesia. *Jurnal Perspektif*. 14(2): 135-150.
- Supriatna, J. 2014. *Berwisata Alam di Taman Nasional*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia. Jakarta. 470 hlm.
- Surahman, R, M., Supardi, S. 2016. *Metodologi Penelitian*. Kementerian Kesehatan RI. 232 Hlm.
- Suranny, L. E. 2021. Pengembangan potensi desa wisata dalam rangka peningkatan ekonomi perdesaan di Kabupaten Wonogiri. *Jurnal Litbang Sukowati: Media Penelitian Dan Pengembangan*. 5(1): 49-62.
- Sutirto, T. W., Supriadi . 2017. Pengelolaan lingkungan desa wisata berwawasan go green di kawasan Gunung Lawu. *Cakra Wisata*. 18(1): 26-37.

- Sutisno, A. N., Afendi, A. H. 2018. Penerapan konsep edu-ekowisata sebagai media pendidikan karakter berbasis lingkungan. *Ecolab*. 12(1): 1-11.
- Syarifuddin, D., Noor, C. M., Rohendi, A. 2018. Memaknai kuliner lokal sebagai daya tarik wisata Kota Bandung. *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 1(1): 146-156.
- Syofiandi, R.R., Hilmanto, R., Herwanti, S. 2016. Analisis pendapatan dan kesejahteraan petani agroforestri di Kelurahan Sumber Agung, Kecamatan Kemiling, Kota Bandar Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(2): 17-26.
- Tamrin, M., Sundawati, L., Wijayanto, N.W. 2017. Strategi pengelolaan agroforestri berbasis aren di Pulau Bacan Kabupaten Halmahera Selatan. *Jurnal Risalah Kebijakan Pertanian Dan Lingkungan*. 2(3):243- 253.
- Tanaya, D. R., Rudiarto, I. 2014. Potensi pengembangan ekowisata berbasis masyarakat di kawasan Rawa Pening, Kabupaten Semarang. *Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota)*. 3(1): 71-81.
- Taugourdeau, S., G. le Maire, J. Avelino, J.R. Jones, L.G. Ramirez, M.J. Quesada, F. Charbonnier, F. Gómez-Delgado, J.M. Harmand, B. Rapidel, P. Vaast, dan O.Roupsard. 2014. Leaf area index as an indicator of ecosystem services and management practices: An application for coffee agroforestry. *Agriculture, Ecosystems and Environmen*. 192: 19-37.
- Tiurmasari, S., Hilmanto, R., Herwanti, S. 2016. Analisis vegetasi dan tingkat kesejahteraan masyarakat pengelola agroforestri di Desa Sumber Agung Kecamatan Kemiling Kota Bandar Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(3): 71.
- Ulfa, M., Ahyauddin, A., Wulan, C. 2022. Pengetahuan masyarakat terhadap hutan Desa Pematang Rahim Kabupaten Tanjung Jabung Timur Provinsi Jambi. *Jurnal Hutan Lestari*. 10(1): 178-185.
- Wang X. 2010. Critical aspects of sustainable development in tourism: Advanced ecotourism education. *Journal of Sustainable Development* . 3(2):261-263.
- Wanderi, W., Qurniati, R., Kaskoyo, H. 2019. Kontribusi tanaman agroforestri terhadap pendapatan dan kesejahteraan petani. *Jurnal Sylva Lestari*. 7(1): 118-127.
- Wardhani, M. K. 2011. Kawasan konservasi mangrove: suatu potensi ekowisata. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*. 4(1): 60-76.
- Wardhani, W., Sumarwan, U. and Yuliati, L.N., 2015. Pengaruh persepsi dan preferensi konsumen terhadap keputusan pembelian hunian Green Product. *Jurnal Manajemen Dan Organisasi*. 6(1): 45-63.



- Warpani, S., Indira W. 2007. *Pariwisata dalam Tata Ruang Wilayah*. ITB. Bandung.
- Wati, H. I., Fahrizal. M., Idham. 2015. Potensi obyek dan daya tarik pulau pontiyanak sebagai wisata alam di Kecamatan Jawai Selatan Kabupaten Sambas. *Jurnal Hutan Lestari*. 3 (1): 65-73.
- Widianto., K. Hairiah., D. Suharjito., M.A., Sardjono. 2003. Fungsi Dan Peran Agroforestri. Buku. World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia. Bogor. 50 hlm.
- Widiyani, D. P., Hartono, J. S. 2021. Studi eksplorasi agroklimat tanaman kopi robusta (*Coffea canephora*) Kabupaten Tanggamus, Lampung. *Jurnal Agrinika: Jurnal Agroteknologi dan Agribisnis*. 5(1): 20-29.
- Widyaningsih, T. S., Diniyati, D. 2010. Kontribusi ekonomi dan sistem pemasaran hasil hutan rakyat pola wanafarma di Majenang, Cilacap. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. 7(1): 55-71.
- Winarni, S., Yuwono, S.B., Herwanti, S. 2016. Struktur pendapatan, tingkat kesejahteraan dan faktor produksi agroforestri kopi pada kesatuan pengelolaan hutan lindung Batutegi. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(1): 1-10.
- Winarno, G. D., Darmawan, A., Harianto, S. P., Wulandari, C., Febryano, I. G. 2021. Persepsi pengunjung dalam pengembangan ekowisata di Wana Wisata Tanjung Harapan, Lampung. *Jurnal Hutan Tropis*. 9(3): 1-8.
- Windiarti, R., Kusmiati, A. 2011. Analisis wilayah komoditas kopi di indonesia. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*. 5(2): 47-58.
- Wulandari, Christine, Budiono, P., Yuwono, S. B., Herwanti, S. 2014. Adoption of agroforestry patterns and crop systems around register 19 forest park, lampung province, Indonesia. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. 20(2): 86-93.
- Wulandari, Christine, Landicho, L. D., Dicolen Cabahug, R. E., Baliton, R. S., Banuwa, I. S., Herwanti, S., Budiono, P. 2019. Food security status in agroforestry landscapes of Way Betung Watershed, Indonesia and Molawin Dampalit Subwatershed, Philippines. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. 25(3): 164-172.
- Xu S, Mingzhu L, Bu N, Pan S. 2017. Regulatory frameworks for ecotourism: An application of Total Relationship Flow Management Theorems. *Tourism Management*. 61:321-330.

- Yilma, Z. A., Reta, M. M., Tefera, B. T. 2016. The current status of ecotourism potentials and challenges in Sheko District, South-Western Ethiopia. *Journal of Hotel & Business Management*. 5(2): 1-5.
- Yoeti, O. A. 2002. *Perencanaan dan Pengembangan Pariwisata*. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Yuliana, A. 2022. Analisis Kelayakan Usaha Kopi Liberika Dan Pengaruhnya Terhadap Ekowisata Sukorejo Kelurahan Mekar Jaya Kabupaten Tanjung Jabung Barat. (Skripsi). Universitas Jambi. Jambi. 85 hlm.
- Yuniarti, E., Soekmadi, R., Arifin, H. S., Noorachmat, B. P. 2018. Analisis potensi ekowisata heart of borneo di Taman Nasional Betung Kerihun Dan Danau Sentarum Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*. 8(1): 44-54.
- Zainuddin, M., Sribianti, I. 2018. Pendapatan Masyarakat Pada Komponen Silvopasture Dan Agrisilvikultur Kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa. *Jurnal Hutan Dan Masyarakat*. 15(2): 136–144.