

**NILAI EKONOMI AGROFORESTRI DI HUTAN KEMASYARAKATAN
MELALUI PENDEKATAN HARGA PASAR
(STUDI KASUS GAPOKTAN KARYA BAKTI DAN KARYA TANI
MANDIRI DI KESATUAN PENGELOLAAN HUTAN BATUTEGI)**

(Skripsi)

Oleh

**AULIA ANTARINI TAUFANI
1914151054**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

NILAI EKONOMI AGROFORESTRI DI HUTAN KEMASYARAKATAN MELALUI PENDEKATAN HARGA PASAR (STUDI KASUS GAPOKTAN KARYA BAKTI DAN KARYA TANI MANDIRI DI KESATUAN PENGELOLAAN HUTAN BATUTEGI)

Oleh

AULIA ANTARINI TAUFANI

Hutan Kemasyarakatan (HKm) merupakan salah satu skema Perhutanan Sosial (PS), dalam pengelolaan areal kerjanya PS menerapkan sistem agroforestri. Pemanfaatan HKm ditujukan untuk memberdayakan masyarakat. Salah satu KPH di Provinsi Lampung yang memiliki kelompok HKm yaitu KPH Batutegi Kabupaten Tanggamus. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi produk agroforestri, nilai ekonomi agroforestri dan faktor-faktor yang mempengaruhi nilai ekonomi agroforestri di HKm. Penelitian dilakukan pada Bulan Juli 2022 di Gapoktan Karya Bakti dan Karya Tani Mandiri KPH Batutegi, Kabupaten Tanggamus. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode kualitatif dengan analisis deskriptif dan kuantitatif dengan pendekatan harga pasar dan analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk unggulan agroforestri di Gapoktan Karya Bakti dan Karya Tani Mandiri adalah kopi. Berdasarkan nilai ekonomi kegiatan agroforestri petani, diketahui bahwa rata-rata nilai ekonomi di Gapoktan Karya Bakti lebih besar yaitu Rp 39.275.16/tahun. Faktor yang berpengaruh terhadap nilai ekonomi agroforestri adalah luas lahan, jenis tanaman berproduksi, umur, dan pendidikan petani.

Kata kunci : *nilai ekonomi, faktor produksi, agroforestri, gapoktan*

ABSTRACT

ECONOMIC VALUE OF AGROFORESTRI IN COMMUNITY FOREST THROUGH MARKET PRICE APPROACH (CASE STUDY OF GAPOKTAN KARYA BAKTI AND KARYA IN FARMING INDEPENDENT BATUTEGI FOREST MANAGEMENT UNIT)

By

AULIA ANTARINI TAUFANI

Community Forestry (HKm) is one of the Social Forestry (PS) schemes, in managing its work area PS applies an agroforestry system. The use of HKm is aimed at empowering the community. One of the FMUs in Lampung Province that has an HKm group is the Batutegi KPH, Tanggamus Regency. This study aims to identify agroforestry products, the economic value of agroforestry and the factors that influence the economic value of agroforestry in HKm. The research was conducted in July 2022 at the Gapoktan Karya Bakti and Karya Tani Mandiri KPH Batutegi, Tanggamus Regency. The research method used is qualitative method with descriptive analysis and quantitative with market price approach and multiple linear regression analysis. The results showed that the superior product of agroforestry in Gapoktan Karya Bakti and Karya Tani Mandiri was coffee. Based on the economic value of farmers' agroforestry activities, it is known that the average economic value in Gapoktan Karya Bakti is greater, namely IDR 39,275.16/year. Factors that influence the economic value of agroforestry are land area, types of productive plants, age, and education of farmers.

Keywords: economic value, factors of production, agroforestri, gapoktan

**NILAI EKONOMI AGROFORESTRI DI HUTAN KEMASYARAKATAN
MELALUI PENDEKATAN HARGA PASAR
(STUDI KASUS GAPOKTAN KARYA BAKTI DAN KARYA TANI
MANDIRI DI KESATUAN PENGELOLAAN HUTAN BATUTEGI)**

Oleh

AULIA ANTARINI TAUFANI

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 Skripsi

**: NILAI EKONOMI AGROFORESTRI DI
HUTAN KEMASYARAKATAN MELALUI
PENDEKATAN HARGA PASAR (STUDI
KASUS GAPOKTAN KARYA BAKTI DAN
KARYA TANI MANDIRI DI KESATUAN
PENGELOLAAN HUTAN LINDUNG
BATUTEGI)**

Nama Mahasiswa Nomor : **Aulia Antarini Taufani**

Pokok Mahasiswa : 1914151054

Program Studi : Kehutanan

Fakultas : Pertanian

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing


Dr. Hari Kaskoyo, S.Hut. MP.
NIP 196906011998021002


Prof. Dr. Ir Christine Wulandari, MP.
NIP 196412261993032001

2. Ketua Jurusan Kehutanan


Dr. Indra Gumay F, S. Hut., M. Si.
NIP 1974022220031001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Hari Kaskoyo, S.Hut., M.P.

Sekretaris/Anggota : Prof. Dr. Ir. Christine Wulandari, M.P.

**Penguji
Bukan Pembimbing : Susni Herwanti, S.Hut., M.Si.**

2. Dekan Fakultas Pertanian



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

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 07 Februari 2023

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aulia Antarini Taufani

NPM : 1914151054

Jurusan : Kehutanan

Alamat Rumah : Jln. Rawa Silam II Gg. Garuda II Rt 04/003 No. 4, Kaliabang
Tengah, Bekasi Utara, Kota Bekasi

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

“Nilai Ekonomi Agroforestri di Hutan Kemasyarakatan melalui Pendekatan Harga Pasar (Studi Kasus Gapoktan Karya Bakti dan Karya Tani Mandiri di KPH Batutegi)”

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 hokum.

Bandar Lampung,
Yang membuat pernyataan



Aulia Antarini Taufani
NPM 1914151054

RIWAYAT HIDUP



Aulia Antarini Taufani (Penulis) atau akrab disapa Ule, lahir di Jakarta, 09 Juni 2001 . Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Ngalimun dan Ibu Sri Mulyati. Penulis menempuh pendidikan di SD Negeri 01 Kaliabang Tengah, Bekasi, Jawa Barat pada tahun 2007-2013, di SMP Negeri 21 Kota Bekasi pada tahun 2013-2016, dan SMA Negeri 14 Kota Bekasi pada 2016-2019. Tahun 2019, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama masa perkuliahan, penulis aktif di organisasi Himpunan Mahasiswa Jurusan Kehutanan (Himasyulva) sebagai Anggota Bidang Pengembangan Kewirausahaan pada tahun 2022. Penulis pernah aktif di organisasi Unit Kegiatan Mahasiswa Sains dan Teknologi (Saintek) sebagai Anggota Departement Manajemen Sumber Daya pada tahun 2021 dan penulis aktif di organisasi Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas Lampung sebagai Anggota Kementerian Kepemudaan Kabinet Semangat Kita pada tahun 2020. Selain itu, penulis juga pernah menjadi Asisten Dosen mata kuliah Hidrologi Hutan, Kimia Dasar, Biologi, dan Analisis Kebijakan Kehutanan.

Kegiatan keprofesian yang pernah diikuti oleh penulis yaitu selama 40 hari penulis mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pusaka Rakyat Kec. Tarumajaya, Kab. Bekasi pada bulan Januari-Februari 2022. Penulis juga pernah melaksanakan kegiatan Praktik Umum di Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Getas Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Desa

Getas, Kec. Kradenan, Kab. Blora, Jawa Tengah dan KHDTK Wanagama, di Kec. Playen, Kab. Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta pada bulan Agustus 2022 selama 20 hari.

Penulis telah mempresentasikan makalahnya pada *Proceeding 5th International Social Sciences and Innovation Congress* dengan judul “*Analysis of Community Income Structure of Community Forest Management at the Batutegi Protected Forest Management Unit*”.

*Karya kecil ini kupersembahkan khusus untuk kedua orang tuaku tersayang
selaku donator tetap dan panutan dalam hidup saya,
Ayahanda Ngalimun dan Ibunda Sri Mulyati*

SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulisan skripsi yang berjudul “Valuasi Ekonomi Agroforestri di Hutan Kemasyarakatan Melalui Pendekatan Harga Pasar (Studi Kasus Gapoktan Karya Bakti dan Karya Tani Mandiri Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Batutegi)” dapat diselesaikan dengan baik dan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan di Universitas Lampung. Selama proses penulisan skripsi ini penulis mengalami banyak hambatan baik dari dalam diri penulis maupun dari luar. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan serta arahan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Ir. Dr. 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. Hari Kaskoyo, S.Hut., M.P. selaku dosen pembimbing pertama yang telah membimbing dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini serta memberikan arahan, perhatian, nasihat, doa, dan motivasi kepada penulis.
4. Ibu Prof. Dr. Ir. Christine Wulandari, M.P. selaku dosen pembimbing kedua yang telah membimbing dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini serta memberikan arahan, perhatian, nasihat, doa, dan motivasi kepada penulis.
5. Ibu Susni Herwanti, S.Hut., M.Si. selaku penguji yang telah memberikan saran, masukan, dan kritik dalam menyempurnakan skripsi ini.
6. Bapak Duryat, S.Hut., M.Si. selaku pembimbing akademik yang telah banyak memberikan motivasi kepada penulis.

7. Segenap dosen Jurusan Kehutanan yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama masa perkuliahan.
8. Segenap tim dosen Nestle yang telah mendampingi dalam proses pengambilan data.
9. Pihak PT. Nestle Indonesia yang telah memberikan pendanaan dan kesempatan untuk melakukan penelitian di Kabupaten Tanggamus.
10. Seluruh responden Desa Penantian dan Sinar Banten yang telah berkontribusi untuk menunjang data penelitian skripsi.
11. Kedua orang tua Penulis Ngalimun dan Sri Mulyati serta adik Penulis yaitu M. Aditya Putra yang mendukung penuh penulis, dan memberikan dukungan moril maupun materil kepada penulis. Terima kasih atas nasihat, teguran, semangat, motivasi dan kasih sayang, sehingga penulis tidak pernah patah semangat. Lantunan doa yang tidak henti menjadi harapan dan kekuatan penulis dalam berupaya meraih kehidupan terbaik.
12. Tim Nestle 2022 Dewi Sri Wahyuni, Lilik Fauziah, Vina Puspita Dewi, Kaifa Uma, Putra Pangestu, Fadela Yunika Sari, Brilian Argha Wiratama, M. Irfandi Andriansyah, Chika Jenita Arsyah, Annisa, M. Irfan Nurrahman yang sudah membantu penulis dalam melakukan pengambilan data di lapangan.
13. Sahabat penulis Fania Luthfiana, dan Listia Fajrin Mardikaningtyas yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan kebersamaan penulis.
14. Pemilik plat nomor kendaraan BE 4217 OH yang telah kebersamaan penulis pada hari-hari yang tidak mudah selama proses penulisan skripsi ini, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan penulis hingga saat ini. Terima kasih atas dukungan tenaga, pikiran, materi maupun moril. Tetaplah tidak tunduk pada apa-apa dan memiliki jalan pemikiran yang tidak dimiliki manusia lain.
15. Saudara seperjuangan angkatan 2019 (FORMICS).
16. Keluarga besar Himasyva Universitas Lampung.
17. Seluruh pihak yang terlibat dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan dalam skripsi ini terdapat banyak kekurangan dan belum sempurna masih. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan masukan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Bandar Lampung,

Aulia Antarini Taufani

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	13
DAFTAR GAMBAR	15
AFTAR TABEL	16
DAFTAR LAMPIRAN	2
I. PENDAHULUAN	3
1.1. Latar Belakang dan Masalah	3
1.2. Tujuan Penelitian	6
1.3. Kerangka Pemikiran	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	9
2.2. Kesatuan Pengelolaan Hutan.....	13
2.3. Perhutanan Sosial	14
2.4. Hutan Kemasyarakatan (HKm)	16
2.5. Agroforestri.....	17
2.6. Valuasi Ekonomi	19
2.7. Metode Valuasi Ekonomi	21
III. METODE PENELITIAN	22
3.1 Waktu dan Tempat	22
3.2 Alat dan Bahan	22
3.3 Metode	24
3.3.1 Jenis Data yang Dikumpulkan	24
3.3.1.1 Data Primer	24
3.3.1.2 Data Sekunder	24
3.4. Metode Pengumpulan Data.....	24
3.5 Metode Pengambilan Sampel.....	25
3.6. Metode Pengolahan dan Analisis Data	25
3.6.1. Nilai Ekonomi Produk Agroforestri.....	25
3.6.2. Nilai ekonomi agroforestri dari Kegiatan Agroforestri Menggunakan Pendekatan Harga Pasar	26
3.6.3. Analisis Faktor –faktor yang Mempengaruhi Nilai ekonomi agroforestri	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1. Karakteristik Responden	28

4.2. Produk dari Lahan Agroforestri	32
4.2.1. Nilai Ekonomi Produk Agroforestri.....	35
4.3. Nilai Ekonomi Agroforestri	39
4.3.1. Nilai Ekonomi Hasil Lahan Garapan Petani Gapoktan Karya Bakti ...	39
4.3.2. Nilai Ekonomi Hasil Lahan Garapan Petani Gapoktan Karya Tani Mandiri.....	41
4.4. Faktor Produksi Agroforestri Yang Mempengaruhi Nilai Ekonomi	43
4.4.1 Faktor Produksi Agroforestri yang Mempengaruhi Nilai Ekonomi Gapoktan Karya Bakti.....	43
4.4.2 Faktor Produksi Agroforestri di Gapoktan Karya Tani Mandiri	48
V. SIMPULAN DAN SARAN.....	53
5.1 Simpulan.....	53
5.2. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Penelitian	8
2. Peta wilayah kelola KPH Batutegi (Sumber : KPH Batutegi)	11
3. Peta Lokasi Penelitian (<i>Sumber : data primer 2022</i>).....	23
4. Sebaran umur petani di Gapoktan KB dan KTM	28
5 Tingkat pendidikan petani di Gapoktan KB dan KTM.....	29
6. Tanggungan petani di Gapoktan KB dan KTM.....	30
7. Kegiatan non agroforestri yang dilakukan petani di Gapoktan KB dan KTM..	31
8. Pengambilan data jenis produk agroforestri.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Produk agroforestri Gapoktan KB	33
2. Produk agroforestri Gapoktan Karya Tani Mandiri (KTM).....	34
3. Nilai ekonomi masing-masing jenis produk di Gapoktan KB.....	36
4. Nilai ekonomi masing-masing jenis produk di Gapoktan KTM	37
5. Nilai ekonomi hasil lahan garapan petani Gapoktan KB per tahun.....	40
6. Nilai ekonomi hasil lahan garapan petani Gapoktan KTM per tahun	42
7. Analisis Regresi Linier Berganda Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nilai Ekonomi Agroforestri Gapoktan KB	44
8. Faktor produksi agroforestri Petani Gapoktan KTM	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kuesioner Penelitian	67
2. Dokumentasi Penelitian.....	72
3. Surat tugas pengambilan data	76
4. Perhitungan nilai ekonomi Gapoktan Karya Bakti	77
5. Perhitungan nilai ekonomi Gapoktan Karya Tani Mandiri.....	79

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang dan Masalah

Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Batutegi merupakan salah satu KPH yang berada di Provinsi Lampung. Luas areal kelola KPH Batutegi berdasarkan SK Menhut Nomor: SK.68/Menhut-II/2010 tanggal 28 Januari 2010 adalah 58.174 Ha. Menurut Sylviani *et al.* (2014), pembentukan KPH adalah usaha untuk mewujudkan pengelolaan hutan berdasar pada tata hutan, rencana pengelolaan, pemanfaatan hutan, rehabilitasi hutan, perlindungan hutan, dan konservasi. Salah satu program pengelolaan hutan berkelanjutan yaitu program Perhutanan Sosial (PS) (Nurrochmat *et al.*, 2014). Program PS adalah suatu kegiatan pengelolaan hutan yang dilakukan oleh kelompok PS melalui kesepakatan pengelolaan Hutan Desa (HD), Hutan Kemasyarakatan (HKm), Hutan Tanaman Rakyat (HTR), kemitraan kehutanan, dan Hutan Adat pada kawasan Hutan Lindung, kawasan Hutan Produksi, dan kawasan Hutan Konservasi sesuai dengan fungsinya (Rahman *et al.*, 2021). Merujuk pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2021 tentang Pengelolaan PS, HKm adalah kawasan hutan negara yang pemanfaatan utamanya ditujukan untuk memberdayakan masyarakat. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Kaskoyo *et al.* (2014) bahwa HKm erat kaitannya dengan pengentasan kemiskinan, pemberdayaan pengguna hutan, dan perbaikan kondisi hutan. Penerapan HKm menjadi salah satu jalan pemecah konflik terhadap tekanan sumber daya hutan dengan mengikutsertakan masyarakat dalam pengelolaan kawasan hutan secara bersama-sama (Zeilika *et al.*, 2021).

Penerapan HKm di Provinsi Lampung telah dilakukan di KPH Batutegi Kabupaten Tanggamus dan diperuntukan untuk Gapoktan Karya Bakti (KB) Desa

Sinar Banten dan Karya Tani Mandiri (KTM) Desa Penantian. Pemberian izin legal kepada masyarakat setempat melalui program HKm pada lahan hutan negara di bawah naungan KPH Batutegi. Menurut Wulandari *et al.* (2012), kebijakan yang direspon oleh masyarakat akan menjadi kebutuhan yang dirasakan oleh masyarakat (*felt needs*), dan dapat dinyatakan sebagai kebijakan yang efektif karena tujuan dari kebijakan tersebut dapat tercapai tanpa ada kontra dari masyarakat (*real needs*). Kebijakan yang baik, mampu dilaksanakan dan merupakan cerminan dari bertemunya dua kepentingan, yaitu kepentingan pemerintah dan kepentingan masyarakat (*konsep sodality*). Sejalan dengan hal tersebut Kaskoyo *et al.* (2017) menyatakan bahwa, program HKm bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui optimalisasi pemanfaatan sumber daya hutan yang bijaksana dan berkelanjutan dengan tetap menjaga kelestarian fungsi hutannya. Pemanfaatan kawasan hutan tersebut selama ini dikelola dengan menerapkan sistem agroforestri yang mengombinasikan tanaman berkayu dan tanaman MPTS salah satunya yaitu tanaman kopi. Kombinasi tersebut dapat dilakukan secara bergantian atau bersamaan (Wulandari *et al.*, 2020).

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. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) 2015, Kecamatan Ulubelu merupakan kecamatan dengan luas lahan terbesar yaitu 7.549 hektar dengan produksi kopi sebesar 4.970 ton. Hal tersebut menunjukkan bahwa komoditas kopi jenis Robusta di Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus dianggap dapat menopang perekonomian daerah dan masyarakat (Hutasoit *et al.*, 2019). Penelitian terkait agroforestri kopi telah dilakukan Suparwata (2018), menunjukkan bahwa penerapan sistem agroforestri akan membawa dampak pada perubahan gaya hidup petani dan pengelolaan yang tepat akan membawa manfaat yang maksimal terhadap peningkatan sosial dan ekonomi masyarakat, serta dapat mengendalikan dan mengkonservasi sumber daya (SDA) agar tetap lestari. Sejalan dengan hal tersebut Prasmatiwi *et al.* (2010); Haggar *et al.* (2011); Taugourdeau *et al.* (2014), menyatakan model agroforestri kopi mampu

menyediakan layanan ekosistem yang hampir sama dengan hutan dan pada saat yang sama dapat memenuhi kepentingan sosial, ekonomi dan ekologi.

Hasil pemanfaatan kawasan hutan diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat di sekitar HKm melalui peningkatan nilai ekonomi. Hal ini sesuai dengan pendapat Inayah (2014), bahwa nilai ekonomi juga sering dijadikan tolak ukur dalam mengukur tingkat kesejahteraan suatu masyarakat dan keberhasilan perekonomian suatu negara. Nilai ekonomi usaha tani terdapat dua unsur yang digunakan yaitu unsur penerimaan dan pengeluaran dari usaha tani tersebut. Semakin besar penerimaan yang diperoleh, maka akan memengaruhi nilai ekonomi rumah tangga petani tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat faktor-faktor yang memengaruhi tingkat produksi usaha tani, salah satunya adalah jarak lahan, luas lahan yang sangat memengaruhi naik turunnya jumlah produksi, jenis tanaman, penggunaan pupuk, umur, serta tingkat pendidikan petani yang akan memengaruhi produktivitas usaha tani (Ferdian, 2019).

Penelitian terkait nilai ekonomi agroforestri telah banyak dilakukan diantaranya, penelitian yang dilakukan oleh Puspanigrum (2018) tentang nilai ekonomi tanaman kemiri pada sistem agroforestri. Penelitian yang dilakukan Putra *et al.* (2020) tentang potensi agroforestri di Desa Mara Satu Kabupaten Bulungan Provinsi Kalimantan Utara. Penelitian yang dilakukan Puspasari (2017) tentang aspek pendapatan pada sistem agroforestri di areal kerja HKm Kabupaten Lampung Barat. Penelitian ini berbeda dengan penelitian-penelitian terdahulu, karena Gapoktan yang mengelola HKm di lokasi penelitian difasilitasi oleh perusahaan, yaitu Perseroan Terbatas (PT) Nestle Indonesia. Perusahaan ini merupakan anak perusahaan Nestle, suatu perusahaan makanan dan minuman terbesar di dunia serta terdepan dalam bidang gizi, kesehatan, dan kebugaran (*nutrition, health, wellness*), saat ini PT Nestle berfokus pada upaya kelestarian lingkungan, sehingga diharapkan dengan adanya bimbingan perusahaan dapat membantu masyarakat sekitar hutan untuk meningkatkan pendapatannya dengan memperhatikan lingkungannya (Nestle, 2022). Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan penelitian untuk menganalisis nilai ekonomi agroforestri dan faktor-faktor yang mempengaruhi nilai ekonomi, sehingga rumusan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja produk dari lahan agroforestri?
2. Berapakah nilai ekonomi agroforestri dari lahan agroforestri dan lahan lainnya?
3. Apa saja faktor yang mempengaruhi nilai ekonomi agroforestri?

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

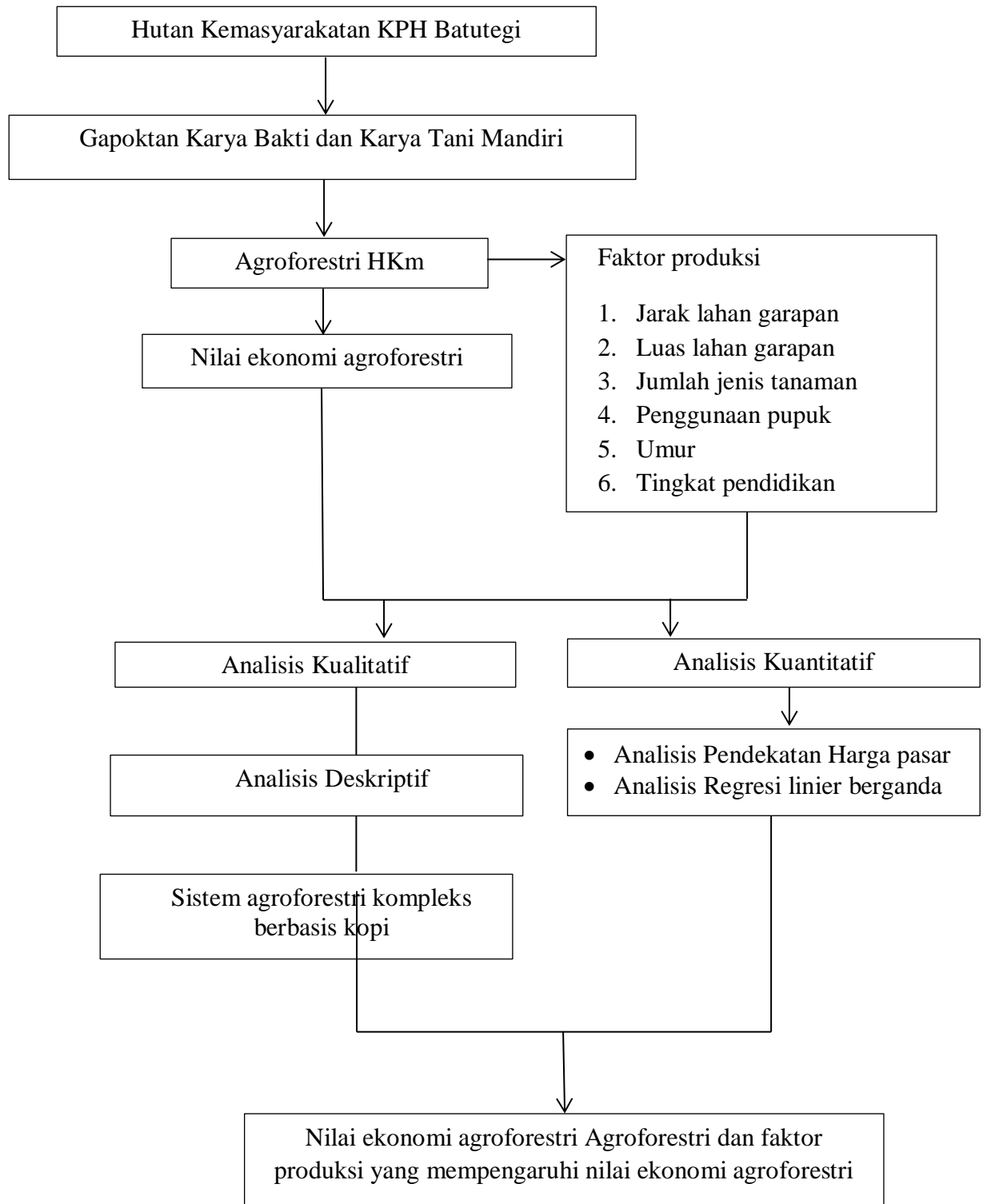
1. Mengidentifikasi produk dari lahan agroforestri.
2. Menganalisis nilai ekonomi agroforestri melalui pendekatan harga pasar (Rp/Unit).
3. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi nilai ekonomi agroforestri.

1.3. Kerangka Penelitian

Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) merupakan unit pengelola tingkat tapak yang mengatur wilayah hutan sesuai fungsi pokok dan peruntukannya, salah satunya adalah Perhutanan Sosial (PS). Program yang saat ini diusungkan pemerintah sebagai upaya menjawab tantangan terkait perizinan kelola lahan adalah PS yang memiliki beberapa skema dan diantaranya adalah Hutan Kemasyarakatan (HKm). Lahan garapan HKm yang berada di KPH Batutegi dikelola oleh Gapoktan Karya Bakti di Desa Sinar Banten dan Karya Tani Mandiri di Desa Penantian. Kedua Desa tersebut terkenal sebagai penghasil kopi di Kecamatan Ulubelu, dengan jenis kopi robusta, dalam pengelolaannya petani menerapkan sistem agroforestri dan diharapkan dapat membawa perubahan pada petani terutama dari aspek nilai ekonominya.

Data dikumpulkan melalui hasil wawancara dan observasi di lapangan. Variabel ekonomi yang diteliti meliputi nilai pemasukan petani dari lahan agroforestri, nilai pemasukan petani dari kegiatan non agroforestri, dan nilai pengeluaran petani untuk mengelola lahan agroforestri, variabel faktor produksi yang dikumpulkan antara lain jarak, luas lahan garapan, jumlah jenis tanaman berproduksi, penggunaan pupuk, umur, dan tingkat pendidikan. Data diolah dan

dianalisis dengan menggunakan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai sistem agroforestri yang diterapkan petani. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan Wanderi *et al.* (2019), analisis kualitatif dilakukan untuk mengidentifikasi komposisi tanaman yang digunakan oleh petani, sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui nilai ekonomi agroforestri dari agroforestri maupun non agroforestri. Hal ini sejalan dengan pendapat Lidiawati *et al.* (2015), terkait analisis kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui kontribusi agroforestri bagi pemasukan dan pengeluaran responden dari hasil agroforestri maupun non agroforestri. Pada penelitian ini menggunakan analisis pendekatan harga pasar dan analisis regresi linear berganda. Analisis pendekatan harga pasar digunakan untuk menghitung selisih antara total pemasukan dan total biaya pengeluaran. Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi nilai ekonomi agroforestri. Berikut merupakan gambaran kerangka pemikiran dalam penelitian yang akan dilakukan.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

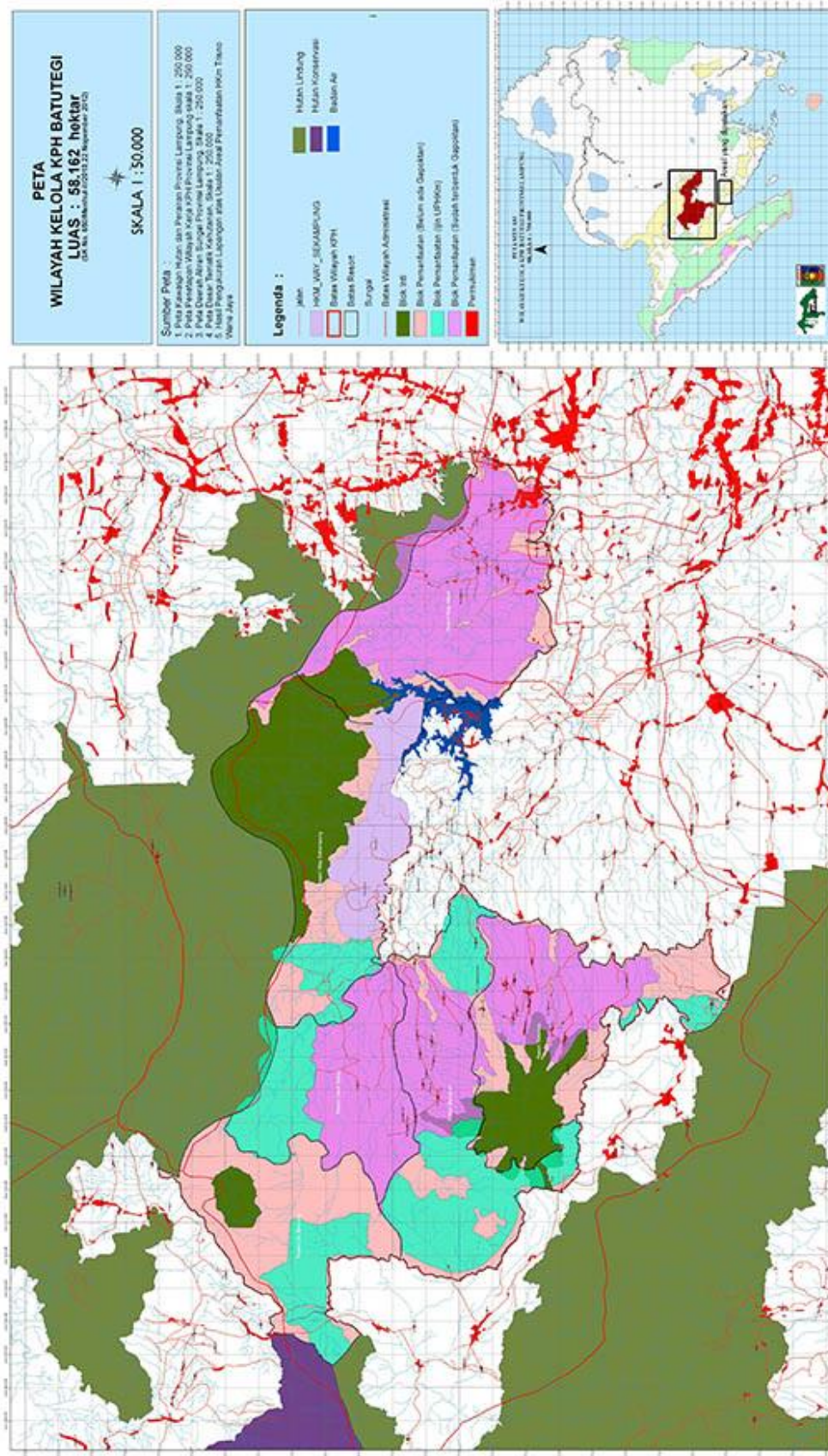
II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian terletak di Desa Sinar Banten dan Desa Penantian, dimana pada desa tersebut terdapat dua Gapoktan yaitu Gapoktan Karya Bakti dan Karya Tani Mandiri di bawah naungan KPH Batutegi. Letak Geografis tepat pada $104^{\circ}27'$ - $104^{\circ}54'$ BT dan $5^{\circ}5'$ - $5^{\circ}22'$ LS. Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Batutegi mencakup beberapa bagian diantaranya kawasan Hutan Lindung Register 39 Kota Agung Utara, sebagian kawasan Hutan Lindung Register 22 Way Waya dan sebagian kawasan Hutan Lindung Register 32 Bukit Rindingan. KPH Batutegi terletak di 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. Berdasarkan SK Menhut Nomor: SK.68/Menhut-II/2010 tanggal 28 Januari 2010 KPH Batutegi memiliki luas areal kelola 58.174 hektar (ha). Sebagian besar kawasan KPH Batutegi merupakan *cachment 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).

KPH merupakan salah satu lembaga yang memiliki tugas penting yaitu menunjang keberhasilan pengelolaan hutan. Gapoktan Karya Bakti dan Gapoktan Karya Tani Mandiri merupakan unit tingkat tapak yang membantu masyarakat dalam pemegang izin Perhutanan Sosial. Dua Gapoktan ini dibentuk pada tahun 2009 melalui SK Bupati Tanggamus Nomor B.258/39/12/2009 tanggal 11 Desember 2009 yang diberikan pada Gapoktan Karya Bakti dan SK Bupati Tanggamus Nomor B.261/39/12/2009 tanggal 11 Desember 2009 yang diberikan pada Gapoktan Karya Tani Mandiri dengan situasi tegakan homogen kopi atau monokultur kopi. Langkah yang diambil pemerintah dalam mencegah kerusakan hutan berupa penyerahan izin penetapan areal kerja HKm dari Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tahun 2009 dengan Nomor SK. 751/Menhut-II/2009. Menurut Abimanyu *et al.* (2019) bahwa kerusakan hutan menunjukkan ketidakseimbangannya ekosistem baik secara langsung maupun tidak langsung pada suatu lahan yang akan berdampak pada produktivitas dan kelestarian hutan. Mayoritas anggota Gapoktan Karya Bakti dan Gapoktan Karya Tani Mandiri menanam kopi (*Coffea sp.*) jenis robusta sebagai komoditas utama, produksi kopi yang dihasilkan anggota Gapoktan dijual dalam bentuk bahan mentah. Kopi sebagai komoditas utama yang sudah menjadi kebutuhan dasar manusia, maka market untuk usaha kopi akan selalu ada, kopi desa biasanya memiliki ciri khas yang diolah dan diracik sesuai dengan karakter desa masing-masing dan apabila dikelola dengan baik maka akan menjadi usaha bisnis kopi yang bisa memberikan nilai tambah bagi masyarakat desa (Andika *et al.*, 2022).

Selain kopi, para anggota Gapoktan Karya Bakti dan Karya Tani Mandiri menanam alpukat (*Persea americana*), durian (*Durio zibethinus*), nangka (*Artocarpus heterophyllus*), petai (*Parkia speciosa*) yang merupakan bibit bantuan dari pihak Nestle untuk ditanam di lahan milik anggota Gapoktan. Tanaman MPTS merupakan salah satu komoditi utama setelah tanaman perkebunan (Septiawan *et al.*, 2017). Jenis tanaman kayu keras yang ditanam atau yang sudah ada sejak pembukaan lahan, yaitu pohon afrika dan pohon waru. Gapoktan Karya Tani Mandiri berada di Desa Penantian dan Gapoktan Karya Bakti berada di Desa Sinar Banten.



Gambar 2. Peta wilayah kelola KPH Batutegi (Sumber : KPH Batutegi)

2.1.1. Desa Sinar Banten, Kecamatan Ulubelu, Kabupaten Tanggamus

Desa Sinar Banten merupakan salah satu Desa di Kecamatan Ulubelu, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung. Menurut Kemendagri RI Desa Sinar Banten memiliki kode wilayah yaitu 18.06.15.2014. Kode pos Desa Sinar Banten adalah 35387. Secara geografis luas Desa Sinar Banten adalah 122 ha, dan berada 1000 kaki di atas permukaan air laut. Penduduk Desa Sinar Banten berjumlah 450 Jiwa. Kondisi geografis Desa Sinar Banten adalah pemukiman yang dikelilingi dengan batas sungai (Profil Desa Sinar Banten, 2022).

Umumnya masyarakat sekitar menyebut Desa Sinar Banten dengan sebutan Pekon Sinar Banten. Masyarakat Pekon Sinar Banten masih menjalankan budaya leluhur dan tradisi-tradisinya. Lebih dari 40 orang di Desa tersebut menjadi tenaga kesehatan yang meliputi kader posyandu Balita, posyandu lansia, dan anemia pada ibu hamil. Guna menjamin kesehatan masyarakat Desa, penyuluhan terkait kesehatan sering dilakukan. Upaya untuk mendukung partisipasi masyarakat agar sejahtera dilakukannya pelatihan-pelatihan terkait seperti pemberdayaan masyarakat (Profil Desa Sinar Banten, 2022).

Pelatihan terkait pemberdayaan masyarakat ditujukan pada beberapa Gapoktan salah satunya Gapoktan Karya Bakti (KB). Gapoktan KB telah memperoleh SK Penetapan areal dari Menteri Kehutanan No.: 751/Menhut-II/2009 tanggal 2 November 2009 dan IUPHKm dari Bupati Tanggamus dengan SK Bupati No.: B.258/39/12/2009 tanggal 11 Desember 2009, Gapoktan KB berjumlah 669 orang dengan luas areal IUPHKm 1.896,40 Ha (RPHJP KPH Batutegi, 2014).

2.1.2. Desa Penantian, Kecamatan Ulubelu, Kabupaten Tanggamus

Penantian merupakan Desa/Kelurahan yang terletak di Kecamatan Ulubelu Provinsi Lampung. Desa Penantian memiliki kode pos 35664. Jarak Desa Penantian dengan Ibu kota Kabupaten 70 km, jarak ke Ibu Kota Kecamatan 9 km, sedangkan jarak ke Ibu Kota Provinsi 145 km. Dilihat secara geografis luas wilayah Desa Penantian adalah 697 Ha, dan berada 1000 kaki diatas permukaan air laut. Desa Penantian memiliki beberapa batas yaitu diantaranya sebelah utara

berbatasan dengan Desa Datar Lebuay Kec. Air Naningan, sebelah selatan berbatasan dengan Kota Agung Utara Kec. Kota Agung, sebelah timur berbatasan dengan Desa Ngarip Kec. Ulubelu, dan di sebelah barat berbatasan langsung dengan Desa Tanjung Baru Kec. Ulubelu (Profil Desa Penantian, 2022).

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 2.221 jiwa dengan jumlah keseluruhan kepala keluarga adalah 661 kepala keluarga. Pekon Penantian telah 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 telah memiliki fasilitas lapangan desa di bidang pendidikan berupa 2 sekolah dasar, 2 TK, dan 2 Paud (Profil Desa Penantian, 2022).

Gapoktan Karya Tani Mandiri (KTM) merupakan Gapoktan yang berada di Desa Penantian, Gapoktan KTM telah mendapatkan SK Penetapan areal dari Menteri Kehutanan No.: 751/Menhut-II/2009 tanggal 2 November 2009 dan IUPHKm dari Bupati Tanggamus dengan SK Bupati No.: B.261/39/12/2009 tanggal 11 Desember 2009, Gapoktan KB berjumlah 656 orang dengan luas areal IUPHKm 1.977,60 Ha (RPHJP KPH Batutegi).

2.2. Kesatuan Pengelolaan Hutan

Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 6 Tahun 2007 bahwa KPH merupakan wilayah pengelolaan hutan yang sesuai dengan fungsi pokok dan peruntukannya yang dapat dikelola secara efisien dan lestari. Dibentuknya KPH adalah solusi yang diterapkan pemerintah dalam mengatasi konflik lahan hutan, KPH menjadi unit pengelolaan hutan tingkat tapak untuk memperbaiki sistem pengelolaan hutan di Indonesia (Setiawan *et al.*, 2018).

KPH memiliki peran yang penting terutama dalam aspek manajemen. Aspek manajemen ini meliputi perencanaan, penataan, pengendalian, dan kepemimpinan yang sangat penting dalam menentukan arah pengelolaan unit usaha

KPH. Melihat dari konteks perencanaan, tujuan pembangunan KPH yaitu sebagai sebuah indikator sasaran, strategi guna mencapai sasaran dan pengembangan rencana kerja dan mengelola segala aktivitas yang berhubungan dengan pengelolaan hutan (Yeny *et al.*, 2014). Kegiatan dalam pengelolaan hutan meliputi, tata hutan dan penyusunan rencana pengelolaan hutan, pemanfaatan hutan, penggunaan kawasan hutan, rehabilitasi dan reklamasi hutan, serta perlindungan hutan dan konservasi alam. KPH memiliki rencana pengelolaan yang salah satunya adalah rencana pengelolaan jangka panjang dengan tingkat strategis berjangka waktu 10 tahun (Possumah *et al.*, 2014).

KPH ditetapkan dalam satu atau lebih fungsi hutan, lintas wilayah administrasi pemerintahan dan atau dalam satu wilayah administrasi. Luasan suatu KPH ditetapkan dengan memperhatikan efisiensi dan efektivitas pengelolaan hutan suatu wilayah (Rizal *et al.*, 2011). Tingkat keberhasilan pembangunan KPH dipengaruhi oleh pengetahuan pengelola KPH terhadap konsep KPH, tujuan pokok dan fungsi KPH, serta pengelolaan tingkat tapak (Budiningsih *et al.*, 2015). Kebijakan pembangunan KPH menjadi proses pergeseran institusi yang akan membawa hadirnya perubahan pada cara berpikir, sistem nilai, dan budaya pengelolaan hutan di Indonesia (Ichsan, 2018). KPH memiliki peran penting bagi terlaksananya program kehutanan yang telah disusun oleh pemerintah. KPH merupakan fasilitator di dalam program HKm (Muttaqin *et al.*, 2017)

2.3. Perhutanan Sosial

Konsep *social forestry* di Indonesia adalah program yang diterapkan dari pemerintah yaitu Perhutanan Sosial, yang dicetuskan berdasarkan Peraturan Menteri LHK No. 09 tahun 2021. Perhutanan sosial merupakan salah satu kebijakan dari penguatan masyarakat yang dikeluarkan pemerintah untuk menyelesaikan konflik, memaksimalkan manfaat hutan sosial, ekonomi dan lingkungan (Novayanti *et al.*, 2017; Laksemi *et al.*, 2019). Program perhutanan sosial diterapkan guna mempertimbangkan dan memperhatikan kondisi sosial masyarakat sekitar hutan (Wulandari dan Inoue, 2018). Memberikan akses yang sah kepada masyarakat, termasuk program Hutan Kemasyarakatan (HKm) di

Kawasan Hutan Negara (KLHK, 2016). Menurut Agusti *et al.*, (2019) hal ini memberikan dampak positif pada masyarakat khususnya yang berada di sekitar hutan, yaitu program pemerintah ini memberikan akses yang legal kepada masyarakat melalui mekanisme penerbitan perizinan dalam bentuk surat keputusan.

Program yang berada di ranah kehutanan diselenggarakan oleh pemerintah dalam rangka kesejahteraan masyarakat dan pemerataan pembangunan yang berbasis keadilan merupakan salah satu program Perhutanan Sosial (Agusti *et al.*, 2019). Izin pengelolaan hutan merupakan jaminan legalitas hak pengelolaan untuk masyarakat, hal ini diharapkan agar masyarakat memiliki kesadaran untuk mengelola hutan, memelihara, dan mengatasi lahan hutan dengan baik (Raharjo *et al.*, 2020). Perhutanan sosial ini merupakan suatu sistem pengelolaan hutan lestari yang dilakukan untuk kawasan hutan negara atau hutan hak yang dilaksanakan oleh masyarakat setempat sebagai aktor utama untuk meningkatkan keseimbangan lingkungan, kesejahteraan dan untuk mengatasi konflik yang berada di Hutan Desa, Hutan Tanaman Rakyat, Hutan Adat, Hutan Kemasyarakatan, dan Kemitraan Kehutanan (KLHK, 2018).

Konsep perhutanan sosial dapat diterima dan menjadi inovasi dalam bidang ilmu kehutanan (Gunawan dan Afriyanti, 2019). Menurut Wulandari dan Inoue (2018), semakin lama pengelolaan suatu hutan pada program Perhutanan Sosial maka akan semakin baik dalam pengelolaannya. Menurut Abdurrachman (2003); Wulandari dan Inoue (2018) di Indonesia konsep *social forestry* sudah mulai diterapkan sejak tahun 1989 dalam berbagai bentuk upaya dan sudah berjalan di beberapa daerah Indonesia. Wulandari *et al.* (2014) juga mengatakan upaya perhutanan sosial yang diterapkan di Provinsi Lampung sudah terbukti, hal ini dibuktikan dengan masyarakat yang berada disekitar hutan dapat mengoptimalkan fungsi hutan dan menerapkan sistem tanaman campuran pertanian jangka pendek dan jangka panjang atau agroforestri pada Hutan Kemasyarakatan di Kawasan Hutan Negara (KLHK, 2016). Menurut Agusti *et al.* (2019) hal ini memberikan dampak positif pada masyarakat khususnya yang berada di sekitar hutan, yaitu program pemerintah ini memberikan akses yang legal kepada masyarakat melalui mekanisme penerbitan

2.4. Hutan Kemasyarakatan (HKm)

Merujuk pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI No.P.83/Menlhk/Setjen/2016 tentang Perhutanan Sosial Hutan Kemasyarakatan yang disingkat dengan HKm adalah hutan negara yang pemanfaatan utamanya ditujukan untuk memberdayakan masyarakat. HKm adalah salah satu bentuk pembangunan hutan berbasis masyarakat, dengan adanya HKm diharapkan masyarakat setempat dapat meningkatkan kesejahteraannya melalui pemanfaatan sumber daya hutan secara optimal, adil, dan berkelanjutan dengan tetap menjaga kelestarian dan fungsi hutan (Nandini, 2013)

Menurut Mulyadin *et al.* (2016). HKm merupakan hutan negara yang pemanfaatan utamanya untuk masyarakat di dalam dan di sekitar kawasan hutan serta pemberian akses terhadap masyarakat setempat dalam mengelola hutan untuk menjamin ketersediaan lapangan pekerjaan bagi masyarakat setempat. Bentuk kegiatannya adalah dengan kegiatan agroforestri (Fitriani *et al.*, 2019). Salah satu aspek penting dalam pelaksanaan program HKm adalah keinginan untuk ikut serta dalam kegiatan pengelolaan hutan yang didasari oleh keinginan sendiri tanpa unsur paksaan.

Sesuai dengan penelitian Kaskoyo *et al.* (2014) pemberdayaan masyarakat harus dirancang untuk pengelolaan hutan yang mandiri dan lestari, baik secara individu maupun kelompok, dan berharga untuk pelaksanaan program HKm yang baik. Hal ini mendukung kegiatan pengelolaan hutan bersama masyarakat yang mengacu pada Permen Kehutanan No. P. No 09 tahun 2021 tentang Perhutanan Sosial, yang digagas oleh pemerintah. Peraturan tersebut menjelaskan bahwa Hkm adalah hutan milik negara yang penggunaan utamanya adalah untuk memberdayakan masyarakat. Pelaksanaan HKm tersebut bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dan akses masyarakat terhadap pengelolaan hutan lestari dalam rangka mengatasi permasalahan sosial ekonomi masyarakat (Mulyadin *et al.*, 2016).

Program HKm adalah salah satu dari tiga skema pengelolaan hutan kolaboratif yang dikembangkan oleh kementrian kehutanan bersama masyarakat

(Sanjaya *et al.*, 2017). Program HKm menjadi salah satu upaya dalam melestarikan kawasan hutan dan memberikan manfaat bagi masyarakat di sekitar hutan (Puspita *et al.*, 2020). Salah satu indikator dari keberhasilan pembangunan HKm adalah adanya upaya pemberdayaan masyarakat di dalam dan di sekitar hutan. Indikator ini meliputi indikator biofisik, kesesuaian jenis, kondisi tanaman dan silvikultur (Reski *et al.*, 2017).

2.5. Agroforestri

Suatu cara pemanfaatan lahan yang tercipta sejalan dengan mengikuti perkembangan zaman dan peningkatan teknologi baru adalah salah satu pengertian dari sistem tanam agroforestri (Setyarini *et al.*, 2022). Pola tanam agroforestri ialah salah satu penyelesaian yang tepat untuk diaplikasikan dalam pola pemanfaatan lahan (Idris, 2019). Agroforestri adalah salah satu bentuk penggunaan lahan secara multitajuk yang terdiri dari campuran pepohonan, semak, dengan atau tanaman semusim yang sering disertai dengan ternak dalam satu bidang lahan (Olivi *et al.*, 2015). Komposisi yang beragam tersebut menjadikan agroforestri memiliki fungsi dan peran yang lebih dekat dengan hutan dibandingkan dengan pertanian, perkebunan, atau lahan kosong (Widianto *et al.*, 2003; Wanderi *et al.*, 2019).

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 nilai ekonomi bagi petani dan mencegah terjadinya banjir (Winarni *et al.*, 2016). Strata tajuk yang terbentuk akibat penerapan pola tanam tersebut maka banyak diimplementasikan pada sistem pengelolaan KPH oleh masyarakat yang telah diberikan izin mengelola kawasan hutan tersebut.

Pola tanam agroforestri memiliki kelebihan yang dihasilkan diantaranya akan berdampak pada perubahan gaya hidup petani. Pengaplikasian yang baik akan berkontribusi dengan maksimal terhadap peningkatan sosial dan ekonomi masyarakat, baik skala daerah maupun nasional, tidak hanya itu pola tanam

agroforestri juga dapat menjadi pengendali dan media konservasi sumberdaya alam (SDA) agar tetap lestari (Suparwata, 2018). Salah satu fungsi agroforestri pada level bentang lahan (skala meso) yang sudah terbukti diberbagai tempat adalah kemampuannya untuk menjaga dan mempertahankan kelestarian sumber daya alam dan lingkungan, khususnya terhadap kesesuaian lahan. Beberapa dampak positif sistem agroforestri pada skala meso ini antara lain: (a) memelihara sifat fisik dan kesuburan tanah, (b) mempertahankan fungsi hidrologi kawasan, (c) mempertahankan cadangan karbon, (d) mengurangi emisi gas rumah kaca, dan (e) mempertahankan keanekaragaman hayati. Fungsi agroforestri itu dapat diharapkan karena adanya komposisi dan susunan spesies tanaman dan pepohonan yang ada dalam satu bidang lahan (Widianto *et al.*, 2003; Minata *et al.*, 2021). Sedikit banyaknya petani atau masyarakat sudah mengadopsi bentuk pengelolaan tersebut.

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).

Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Batutegi merupakan salah satu unit pengelola hutan yang berada di Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung. Salah satu pola tanam yang di terapkan di KPH Batutegi adalah agroforestri (Novasari *et al.*, 2020). Pemberian izin pada masyarakat memiliki tujuan agar masyarakat dapat mengembalikan fungsi hutan sekaligus meningkatkan kesejahteraannya. Budidaya agroforestri merupakan pola budidaya yang dianggap paling tepat untuk mewujudkannya (Ruchyansyah *et al.*, 2018). Penambahan vegetasi dengan pola budidaya tersebut dapat menjadi solusi dalam meminimalisir perubahan suhu bumi (Dede *et al.*, 2019). Pola tanam dengan kemampuan menyerap karbon yang baik dapat meminimalisir efek dari pemanasan global. Selain itu juga memberikan

kesempatan dalam pejualan karbon dimasa mendatang (Stevanus dan Sahuri, 2014).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Wulandari (2021) diketahui bahwa kandungan karbon tersimpan pada pola tanam agroforestri kompleks lebih banyak dibandingkan dengan karbon tersimpan pada pola tanam agroforestri sederhana yaitu 765.61 ton/ha dan 356.21 ton/ha. Potensi stok karbon pada pola tanam agroforestri kompleks di KPH Batutegi menjadi penting untuk dapat mengetahui potensi jerapan karbon sekaligus perannya dalam mengurangi emisi karbon. Tidak hanya itu manfaat dari diterapkannya pola tanam tersebut adalah memperbaiki kondisi hidrologi dan kesuburan tanah. Menurut Ruchyansyah *et al.* (2018) pola budidaya yang dilakukan petani di areal kerja KPH Batutegi dapat berpengaruh kesuburan tanah dan peningkatan nilai ekonomi agroforestri. Upaya untuk meningkatkan produktivitas lahan yang digunakan banyak petani atau masyarakat yang telah mendapat izin kelola KPH saat ini adalah sistem agroforestri kompleks berbasis kopi.

2.6. Valuasi Ekonomi

Secara umum, valuasi ekonomi merupakan ukuran terbesar dari kesediaan seseorang untuk mengorbankan barang dan jasa guna memperoleh barang dan jasa lain. Secara formal didefinisikan sebagai kesediaan individu untuk membayar (*willingness to pay*) barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumber daya alam dan lingkungan. Pengukuran ini dapat digunakan untuk menerjemahkan nilai ekologis ekosistem menjadi ekonomi dengan mengukur nilai monetlistik barang dan jasa (Fauzi, 2004; Kalitouw, 2015).

Valuasi ekonomi adalah salah satu cara untuk mendapatkan nilai kuantitatif terhadap barang dan jasa yang diperoleh dari sumberdaya alam dan lingkungan, baik itu berdasarkan nilai pasar (*market value*) maupun nilai non pasar (*non market value*). Valuasi juga merupakan salah satu alat ekonnomi yang didalamnya menggunakan teknik penilaian tertentu untuk mengestimasi nilai dari barang dan jasa yang dihasilkan (Hasibuan, 2014). Konsep valuasi ekonomi memungkinkan para pemangku kebijakan dapat menentukan penggunaan sumberdaya alam dan lingkungan yang efektif dan efisien.

Hal tersebut sejalan dengan yang dikatakan Suryatmojo, (2004); Pramestyan (2021) bahwa valuasi ekonomi merupakan sebuah upaya untuk memberikan nilai kuantitatif terhadap barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumberdaya alam dan lingkungan baik atas nilai pasar maupun nilai non pasar. Hasil dari valuasi tersebut dapat dijadikan sebagai salah satu alat untuk meningkatkan apresiasi dan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan yaitu salah satunya adalah valuasi jasa lingkungan yang dapat atau tidak dapat diukur langsung berupa tempat wisata alam, tata kelola tanah dan air, pengendali erosi, dan keanekaragaman hayati.

Berdasarkan panduan valuasi ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan (KNLH, 2007; Arsalan, 2017) bahwa nilai moneter terhadap sebagian atau seluruh potensi sumberdaya alam harus sesuai dengan tujuan pemanfaatannya. Valuasi ekonomi yang disini adalah nilai ekonomi total (*total net value*), nilai pemulihan kerusakan atau pencemaran serta pencegahan pencemaran.

Valuasi ekonomi hutan bertujuan untuk mengetahui nilai ekonomi total dari beberapa jenis manfaat yang diberikan (Septiani, 2012) yaitu:

- a. Nilai manfaat air untuk kebutuhan rumah tangga (domestik) bagi masyarakat sekitar kawasan hutan.
- b. Untuk menghitung nilai ekonomi serapan karbon yang memberikan manfaat bukan saja bagi kepentingan lokal, tapi regional, nasional dan internasional.
- c. Untuk menghitung nilai ekonomi pelestarian dan keberadaan kawasan hutan bagi masyarakat sekitar kawasan hutan.
- d. Untuk menghitung nilai ekonomi kayu bakar bagi masyarakat yang berbatasan langsung dengan kawasan hutan.

Nilai ekonomi dibedakan menjadi nilai guna (*use value*) dan nilai tanpa penggunaan (*non-use value*). Selanjutnya nilai guna dibedakan menjadi nilai guna langsung dan nilai guna tidak langsung. Contoh dari nilai guna langsung adalah nilai untuk kayu bulat, kayu bakar, dan hasil hutan lainnya seperti madu dan air. Nilai guna tidak langsung, di antaranya nilai terhadap konservasi lahan dan air, penyerap karbon, pencegah banjir, dan keanekaragaman hayati. Kemudian nilai tanpa penggunaan meliputi nilai pilihan dan nilai keberadaan. (Kementerian Kehutanan, 2014).

2.7. Metode Valuasi Ekonomi

Valuasi ekonomi dari beberapa barang dan jasa didasarkan pada metode yang berbeda (Hassen, 2013) :

- a. Metode harga pasar (kayu dan kayu bakar , beberapa NWFP , berburu , penyerapan karbon) ,
- b. Harga barang pengganti (pakan , beberapa NWFP) ,
- c. Metode transfer manfaat (rekreasi)
- d. Pendekatan fungsi produksi (perlindungan daerah aliran sungai)
- e. Pengeluaran preventif (konservasi keanekaragaman hayati)
- f. Biaya kerusakan (kebakaran hutan dan deforestasi)
- g. Biaya penggantian (kerusakan yang disebabkan oleh satwa liar hutan)

Penetapan nilai ekonomi total maupun nilai ekonomi kerusakan lingkungan digunakan pendekatan harga pasar dan pendekatan non pasar. Pendekatan harga pasar dapat dilakukan melalui pendekatan produktivitas, pendekatan modal manusia (*human capital*) atau pendekatan nilai yang hilang (*foregone earning*), dan pendekatan biaya kesempatan (*opportunity cost*).

Berdasarkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No 14 Tahun 2012 tentang Panduan Valuasi Ekonomi, penetapan nilai ekonomi lingkungan digunakan pendekatan harga pasar dan pendekatan non pasar. Pendekatan harga pasar sebenarnya yang mana melalui pendekatan produktivitas. Valuasi yang dilakukan dengan pendekatan produktivitas untuk memberikan harga sumber daya alam (SDA) sedapat mungkin menggunakan harga pasar sesungguhnya. Hal ini terutama dapat dilakukan bagi SDA yang diperjualbelikan di pasar. Tahapan pelaksanaannya yaitu penyiapan data dan informasi mengenai kuantitas SDA, pelaksanaan survei untuk membantu mendapatkan informasi yang diperlukan mengenai kuantitas dan harga SDA yang belum tersedia dan pengkalian jumlah kuantitas SDA dengan harga pasarnya (Santoso *et al.*, 2020).

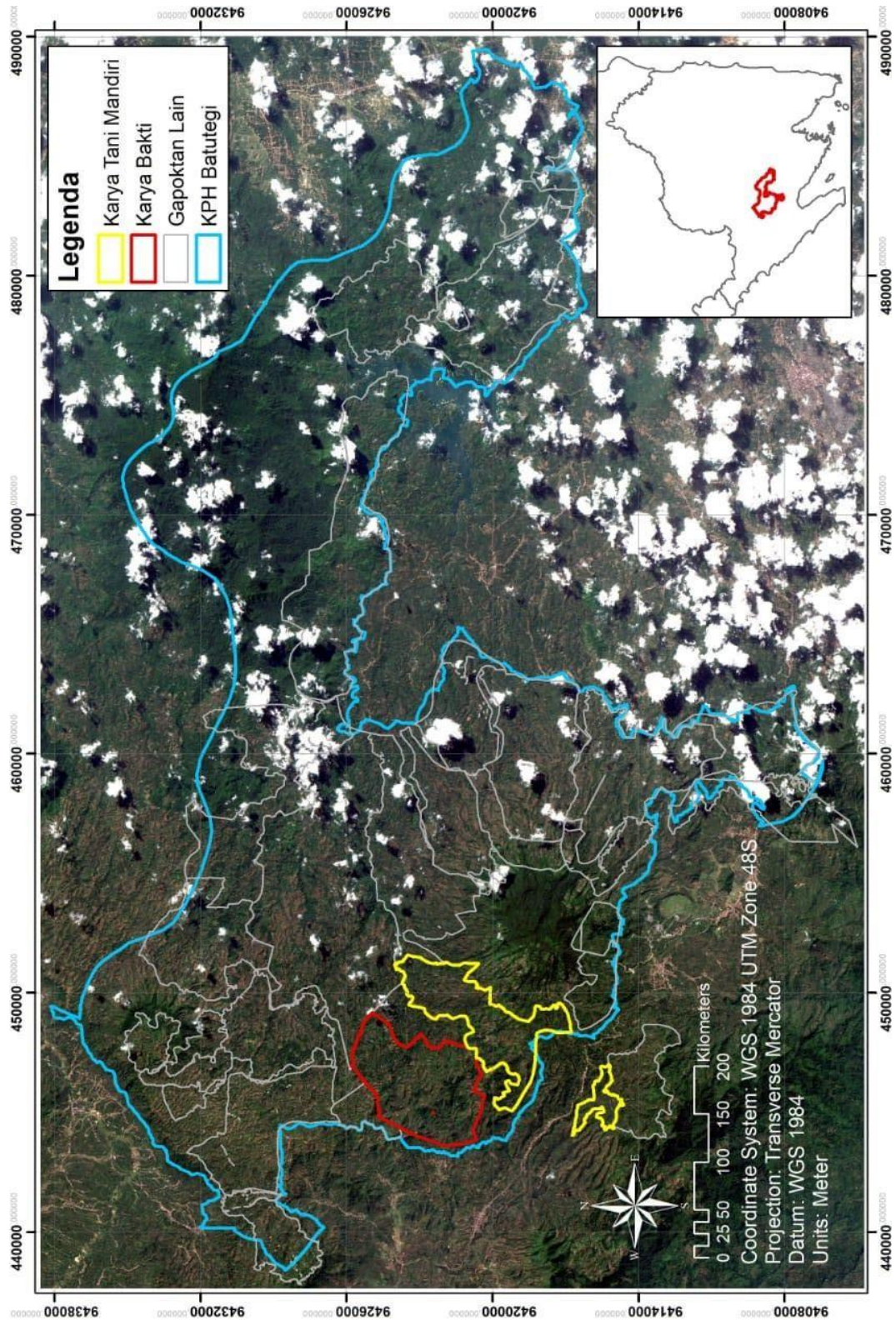
III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan bulan Juli 2022, dan dilakukan pada Gapoktan Karya Bakti yang berada di Desa Sinar Banten, Kecamatan Ulubelu, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung dan Gapoktan Karya Tani Mandiri yang berada di Desa Penantian, Kecamatan Ulubelu, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung.

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini antara lain kuisisioner, handphone, laptop, ATK (Alat Tulis Kerja), *Software SPSS*, dan *Microsoft excel*. Responden penelitian ini adalah Anggota Kelompok Tani pada Gapoktan Karya Bakti yang masih aktif di Desa Sinar Banten, Kecamatan Ulubelu, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung dan Gapoktan Karya Tani Mandiri yang berada di Desa Penantian, Kecamatan Ulubelu, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung



Gambar 3. Peta Lokasi Penelitian (Sumber : data primer 2022).

3.3 Metode

3.3.1 Jenis Data yang Dikumpulkan

3.3.1.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari anggota kelompok tani pada Gapoktan Karya Bakti yang berada di Desa Sinar Banten, Kecamatan Ulubelu, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung dan Gapoktan Karya Tani Mandiri yang berada di Desa Penantian, Kecamatan Ulubelu, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung. Data primer meliputi :

- a. Identitas responden yang meliputi : nama, umur, dan jumlah tanggungan keluarga.
- b. Variasi tanaman yang ditanam di lahan HKm, terdiri dari jenis tanaman pertanian, perkebunan yang telah berproduksi dan tanaman kehutanan.
- c. Hasil panen pertahun dari lahan agroforestri di HKm, harga jual hasil panen per kg, biaya tenaga kerja, biaya pupuk, urea, dan insektisida, biaya *polybag* dan bibit.

3.3.1.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data penunjang penelitian yang meliputi keadaan umum lokasi penelitian, sosial ekonomi masyarakat anggota Kelompok Tani pada Gapoktan Karya Bakti dan Karya Tani Mandiri, buku literatur penunjang serta data lain yang berkaitan dengan penelitian yang bersumber dari pustaka atau instansi terkait.

3.4. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara :

- a. Observasi

observasi merupakan pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan secara langsung pada lokasi penelitian terhadap objek yang akan diteliti baik responden maupun kondisi fisik lingkungan areal HKm.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan guna memperoleh data primer. Data tersebut dikumpulkan melalui tanya jawab atau wawancara yang dilakukan langsung terhadap responden. wawancara tersebut dilakukan dengan menggunakan kuisioner atau daftar pertanyaan untuk memperoleh informasi.

c. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah salah satu cara pengumpulan data sekunder melalui cara membaca atau mengutip teori-teori yang berasal dari buku, jurnal dan instansi terkait.

3.5 Metode Pengambilan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah anggota kelompok tani dalam Gapoktan Karya Bakti dan Karya Tani Mandiri, sedangkan sampel adalah perwakilan anggota kelompok tani Gapoktan Karya Bakti dan Karya Tani Mandiri yang dipilih berdasarkan teknik sampling atau secara *purposive sampling*. Pemilihan sampel dilakukan secara *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan kesengajaan (Soekartawi, 1995; Nurlia *et al.*, 2018) dengan kriteria responden adalah anggota atau pengurus yang mengelola lahan HKm. Jumlah sampel/anggota kelompok tani Gapoktan Karya Bakti dan Karya Tani Mandiri masing-masing sebanyak 30 orang responden. Menurut Mahmud (2011) untuk penelitian yang menggunakan analisis data statistik, ukuran sampel paling minimum adalah 30 orang.

3.6. Metode Pengolahan dan Analisis Data

3.6.1. Nilai Ekonomi Produk Agroforestri melalui Pendekatan Harga Pasar

Nilai ekonomi produk agroforestri di lahan HKm dianalisis dengan menggunakan harga pasar yang berlaku di lokasi penelitian.

Perhitungan nilai ekonomi per jenis produk agroforestri

$$NE \text{ Agro} = Av \times P$$

Keterangan :

NE Agro = Nilai ekonomi produk agroforestri (Rp/Tahun)

Av = Rata-rata hasil panen (kg)/Tahun

P = Harga per jenis produk agroforestri (Rp/kg)

3.6.2. Nilai Ekonomi Agroforestri

Setelah mengetahui nilai ekonomi produk agroforestri perjenisnya, selanjutnya dilakukan perhitungan untuk mendapatkan nilai ekonomi bersih agroforestri yang diperoleh dengan mengakumulasi hasil panen pertahun dan mengurangnya dengan biaya produksi. Analisis terkait perhitungan tersebut disajikan pada poin a dan b dibawah ini.

a. Perhitungan nilai ekonomi agroforestri dari kegiatan agroforestri

$$NbAgro = \Sigma NEAgro - \Sigma CAgro$$

Keterangan :

NbAgro = nilai ekonomi bersih dari kegiatan agroforestri (Rp/tahun)

$\Sigma NEAgro$ = nilai ekonomi produk agroforestri (Rp/tahun)

$\Sigma CAgro$ = pengeluaran untuk pengelolaan dari kegiatan agroforestri (Rp/tahun)

b. Perhitungan nilai ekonomi total petani

$$Nt = NbAgro + NnAgro$$

Keterangan :

Nt = nilai ekonomi total petani (Rp/Tahun)

NbAgro = nilai ekonomi bersih dari kegiatan agroforestri

NnAgro = nilai ekonomi dari kegiatan non agroforestri

3.6.3. Analisis Faktor –faktor yang Mempengaruhi Nilai ekonomi agroforestri

Metode yang digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi nilai ekonomi agroforestri anggota kelompok tani Gapoktan Karya Bakti dan Karya Tani Mandiri adalah dengan analisis regresi linier berganda. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang diduga mempengaruhi nilai ekonomi agroforestri yaitu luas lahan garapan, jumlah jenis tanaman yang produksi, jumlah tanggungan keluarga, dan jarak dari rumah ke lahan garapan. Pengolahan dan analisis data diolah dengan program SPSS.

Analisis regresi linier berganda dilakukan jika terdapat lebih dari satu variabel independen (bebas). Pada analisis regresi linier berganda dapat dilihat pengaruh beberapa variabel independen terhadap variabel dependen (Santoso, 2014). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah nilai ekonomi agroforestri dari pengelolaan agroforestri di lahan HKm dan variabel independen dari penelitian ini adalah luas lahan garapan, jumlah jenis tanaman yang sudah berproduksi, jumlah tanggungan keluarga, jarak rumah dengan lahan garapan, pendidikan petani, dan pelatihan yang diikuti petani. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi nilai ekonomi agroforestri dengan modifikasi rumus sebagai berikut.

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + b_6 X_6$$

Keterangan:

Y = Nilai ekonomi agroforestri dari kegiatan agroforestri di HKm (Rp/tahun)

a = Konstanta

b = Angka arah atau koefisien regresi

X1 = Jarak dari rumah ke lahan garapan (Km)

X2 = Luas lahan garapan (ha)

X3 = Jumlah jenis tanaman (Jenis)

X4 = Penggunaan pupuk (ton/tahun)

X5 = Umur responden (tahun)

X6 = Tingkat pendidikan responden (SD=1, SMP=2, SMA=3, S1=4)

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

1. Hasil produk lahan agroforestri petani Gapoktan Karya Bakti dan Karya Tani Mandiri adalah produk mentah yang langsung dijual pada tengkulak. Produk agroforestri tersebut diantaranya adalah kopi (*Coffee spp*), alpukat (*Persea americana*), cabai (*Capsicum*), pisang (*Musa sp*), cengkeh (*Syzygium aromaticum*), lada (*Piper nigrum*), durian (*Durio zibethinus*), jengkol (*Archidendron pauciflorum*), nangka (*Artocarpus heterophyllus*), dan pala (*Myristica fragrans*). Masing-masing produk tersebut memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi. Di Desa Sinar Banten dan Penantian produk unggulan dari agroforestri adalah kopi dengan harga jual Rp 23.000/Kg.
2. Nilai ekonomi agroforestri Gapoktan Karya Bakti dari agroforestri berkisar Rp 6.155.000/KK/Tahun-Rp 144.140.000/KK/tahun dengan rata-rata Rp 33.191.867/KK/tahun dan nilai ekonomi agroforestri Gapoktan Karya Tani Mandiri dari agroforestri berkisar Rp 6.900.000/KK/tahun-Rp 66.000.000/KK/tahun dengan rata-rata nilai ekonomi Rp 26.499.565/KK/tahun.
3. Faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap peningkatan nilai ekonomi agroforestri di Gapoktan Karya Bakti adalah jarak lahan garapan dengan tempat tinggal, luas lahan, umur, dan pendidikan serta faktor produksi yang paling dominan dalam mempengaruhi tingkat nilai ekonomi agroforestri di Gapoktan Karya Bakti adalah luas lahan garapan. Faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap peningkatan nilai ekonomi agroforestri di Gapoktan Karya Tani Mandiri adalah, luas lahan, dan jumlah jenis tanaman,

faktor produksi yang paling dominan dalam mempengaruhi tingkat nilai ekonomi agroforestri di Gapoktan Karya Tani Mandiri adalah jumlah jenis tanaman.

5.2. Saran

Saran dalam penelitian ini yaitu perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut dengan menggunakan metode atau pendekatan yang lain, misalnya dengan pendekatan produksi. karena berdasarkan hasil analisis dalam penelitian ini seiring berjalannya waktu akan ada perbedaan tingkat ekonomi petani yang didasarkan harga pasar seperti nilai jual produk kopi sebagai produk unggulan, serta adanya variabel faktor produksi lain di luar penelitian ini yang mempengaruhi nilai ekonomi khususnya petani di Gapoktan Karya Bakti dan Karya Tani Mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, B., Safe'i, R., dan Hidayat, W. 2019. Aplikasi metode *forest health monitoring* dalam penilaian kerusakan pohon di Hutan Kota Metro. *Jurnal Sylva Lestari*. 7(3): 289-298.
- Abdurrachman, S. 2003. *Konflik Pertanahan dari Era Orde Baru ke Era Reformasi: Pengantar Kajian*. Buku. LIPI. Jakarta
- Adalina, Y., Nurrochman, D. R., Darusman, D., dan Sundawati, L. 2015. Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Di Sekitar Taman Nasional Gunung Halimun Salak. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam* 12(2): 105–118. DOI: 10.20886/jphka.2015.12.2.105-118
- Andika, T. H., Rizki, F., Dewi, A. P., Maarif, F., Yoga, D. A., dan Pringsewu, U. A. 2022. Pelatihan pengemasan dan pemasaran produk untuk meningkatkan pendapatan bagi pengusaha kopi srikandi pekon ngarip kecamatan ulubelu kabupaten tanggamus. 2022: 159–165.
- Arsalan, A. 2017. Valuasi Ekonomi Jasa Lingkungan dan Pertanian sebagai Sumber Daya Hutan Lindung di Kalibiru Kulon Progo. *Tesis* 87(1,2): 149–200.
- Budiningsih, K., Ekawati, S., Gamin, G., Sylviani, S., Suryandari, E. Y., dan Salaka, F. 2015. Typology and management strategy of forest management units in Indonesia. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan* 12(3): 283–298.
- Damanik, J. A. 2014. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Padi Di Kecamatan Masaran, Kabupaten Sragen. *Economics Development Analysis Journal* 3(1): 212–224.
- Dede, M., Pramulatsih, G. P., Widiawaty, M. A., Ramadhan, Y. R. R., and Ati, A. 2019. Dinamika Suhu Permukaan Dan Kerapatan Vegetasi Di Kota Cirebon.

Jurnal Meteorologi Klimatologi dan Geofisika 6(1): 23–31. DOI: 10.36754/jmkg.v6i1.111

- Fitriani, Y., Aryadi, M., and Naparin, M. 2019. Kontribusi sistem agroforestri terhadap pendapatan Petani Hutan Kemasyarakatan (Hkm) Suka Maju di Desa Tebing Siring Kabupaten Tanah Laut Contribution Of Agroforestri Sitemns Toward Revenue Of Community Forest Farmers Suka Maju inTebing Siring Village , . 02(5).
- Ferdian, A. 2019. Analisis faktor-faktor sosial ekonomi terhadap pendapatan usaha tani padi ladang dalam perspektif ekonomi islam (studi pada petani padi ladang di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan). *Skripsi*. UIN Raden Intan Lampung. Bandarlampung.
- Gusti, I. M., Gayatri, S., and Prasetyo, A. S. 2022. The Affecting of Farmer Ages, Level of Education and Farm Experience of the farming knowledge about Kartu Tani beneficial and method of use in Parakan Distric, Temanggung Regency. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah* 19(2): 209–221. DOI: 10.36762/jurnaljateng.v19i2.926
- Gunawan, H., dan Afriyana, D. 2019. Potensi Perhutanan Sosial dalam meningkatkan partisipasi masyarakat dalam Restorasi Gambut. *Journal of Forest Science*. 227-236.
- Haggar, J., Michael, A., Glenda, B., Jose, P., and Alma, Q. 2015. *Tree diversity on sustainably certified and conventional coffee farms in Central America*.
- Hairiah, K., S. dan Rahayu. 2010. Mitigasi perubahan iklim agroforestri kopi untuk mempertahankan cadangan karbon lanskap. *Prosiding Seminar Kopi 2010*. Bali, 4-5 Oktober 2010. Hlm.1-31
- Hasibuan, B. 2014. Valuasi Ekonomi Lingkungan Nilai Gunaan Langsung Dan Tidak Langsung Komoditas Ekonomi. *Signifikan: Jurnal Ilmu Ekonomi* 3(2): 113–126. DOI: 10.15408/sigf.v3i2.2055
- Hermawati Tri, D. 2016. Kajian Ekonomi Antara Pola Tanam Monokultur Dan Tumpangsari. *Inovasi XVIII*(1): 66–71.
- Herwanti, S., Febryano, I. G., and Zulfiani, D. 2019. Economic value analysis of

community forest food products in Ngarip village, ulu Belu subdistrict, Tanggamus Regency (a case from Indonesia). *Forestry Ideas* 25(2): 314–328.

Hidayat, Y., Ismail, A., dan Ekayani, M. 2018. Dampak Konversi Lahan Pertanian Terhadap Ekonomi Rumah Tangga Petani Padi (Studi Kasus Kecamatan Kertajati Kabupaten Majalengka Jawa Barat) (Impact of Agricultural Land Conversion on Rice Farmers' Household Economy (Case Study in Kertajati District, Majal. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian* 20(2): 171.

Hutasoit F, M., dan Prasmatiwi, A. S. 2019. Pendapatan Dan Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Kopi Di Kecamatan Ulu Belu Kabupaten Tanggamus. *Jiia* 7(3): 306–313.

Idris, A. I. 2019. Pola Dan Motivasi Agroforestri Serta Kontribusinya Terhadap Pendapatan Petani Hutan Rakyat Di Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal Hutan dan Masyarakat* 11(2): 92. DOI: 10.24259/jhm.v11i2.8177

Inayah, N., Kirya, I.K., dan Suwendra, I.W. 2014. Pengaruh kredit modal kerja terhadap pendapatan bersih Usaha Kecil Dan Menengah (Ukm) sektor formal. *e-Journal*. 2: 5.

Kalitouw, W. D. 2015. Valuasi Ekonomi Hutan Mangrove di Desa Tiwoho Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian* 11(3).

Kaskoyo, H., Mohammed, J.A., and Inoue, M. 2014. Present state of community forestry (Hutan Kemasyarakatan/HKm) program in a protection forest and its challenges: Case study in Lampung Province, Indonesia. *Journal of Forest Science*. 30(1): 15-29

Kaskoyo, H., Mohammed, A. J., and Inoue, M. 2017. Impact of community forest program in protection forest on livelihood outcomes: A case study of Lampung Province, Indonesia. *Journal of Sustainable Forestry* Taylor & Francis 36(3): 250–263. DOI: 10.1080/10549811.2017.1296774

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI. 2016. *Statistik Direktorat Jenderal KSDAE 2016. Kementertian Lingkungan Hidup dan Kehutanan*.

- Kholifah, N. U. 2016. Kontribusi Agroforestri terhadap Pendapatan Petani di Kelurahan Sumber Agung Kecamatan Kemiling Kota Bandar Lampung. *Skripsi* 147(March): 11–40.
- Kusumedi, P., dan Jariyah, N. 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. DOI: 10.20886/jsek.2010.7.2.93-100
- Laksemi, T., Sulistyawati, E., dan Mulyaningrum. 2019. Perhutanan Sosial berkelanjutan di Provinsi Bali: Kasus di Hutan Desa Wanagiri. *Jurnal Sylva Lestari*. 7(2): 150-163
- Lulun, F. N., Sahusilawane, A. M., dan Siwalette, J. D. 2019. Pengaruh Modal Sosial Terhadap Tingkat Pendapatan Petani Di Desa Waiheru Kecamatan Baguala Kota Ambon. *Agrilan : Jurnal Agribisnis Kepulauan* 7(2): 120. DOI: 10.30598/agrilan.v7i2.889
- Mahmud. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Pustaka Setia. Bandung.
- Mahendra, A. D. 2014. Analisis Pengaruh Pendidikan, Upah, Jenis Kelamin, Usia dan Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja. *Diponegoro Journal of Economics* 2(4): 1–70.
- 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. DOI: 10.26418/jhl.v8i1.39287
- Mulyadin, R. M., Surati, dan Ariawan, K. 2016. Kajian Hutan Kemasyarakatan sebagai Sumber Pendapatan: Kasus di Kabupaten Gunungkidul (Study of Community Forest as Source of Income : A Case in Gunungkidul Regency , Yogyakarta). *Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan* 13(1): 13–23.
- Manatar, M. P., Laoh, E. H., dan Mandei, J. R. 2017. Pengaruh Status Penguasaan Lahan Terhadap Pendapatan Petani Padi Di Desa Tumani, Kecamatan Maesaan, Kabupaten Minahasa Selatan. *Agri-Sosioekonomi* 13(1): 55. DOI: 10.35791/agrsosek.13.1.2017.14920

- Minata, M., Seran, W., dan Nampa, I. W. 2021. Analisis Pendapatan Komposisi Agroforestri Petani Di Desa Romarea Kecamatan Nangapanda Kabupaten Ende. *Wana Lestari* 05(02).
- Muthmainna., dan Afrianti, D. 2017. Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat di Gampong Geulumpang Kecamatan Meurah Mulia Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Pendidikan Almuslim* 5(1): 17–22.
- Muttaqin, M. Z., Ardiyanto, A., dan Wahyudi, E. 2017. Optimalisasi Program Pengelolaan Hutan Kemasyarakatan (HKm) di Desa Aik Berik Kabupaten Lombok Tengah. *Politico* 17(2): 238–255.
- Naibaho, I. E., Latifah, S., and Martial, T. 2019. Product types and patterns of agroforestri in Sosor Dolok Village, District Harian, Samosir Regency). *Jurnal USU* 1–8.
- Nandini, R. 2013. Evaluasi Pengelolaan Hutan Kemasyarakatan (Hkm) Pada Hutan Produksi dan Hutan Lindung Di Pulau Lombok (Study of Community Forest [HKm] Management on Production Forest and Protected Forest in Lombok Island). *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman* 10(1): 43–55.
- Nestle. 2022. Tentang Nestle. Diakses di <https://www.nestle.co.id/> pada 28 November 2022 pukul 06.57 WIB.
- Novasari, D., dan Qurniati, R. 2020. Keragaman Jenis Tanaman pada Sistem Pengelolaan Hutan Kemasyarakatan. *Jurnal Belantara* 3(1): 4–10.
- Novayanti, D., Banuwa, I.S., Safe'i, R., Wulandari, C., dan Febryano, I.G. 2017. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi masyarakat dalam pembangunan Hutan Tanaman Rakyat pada KPH Gedong Wani. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. 9(2): 61-74.
- Novia, R. A. 2011. *Rifki Andi Novia Respon Petani Terhadap Kegiatan Sekolah*. 7(2), 48-60.
- Nurlia, C., dan Soetoro, H. S. 2018. Rentabilitas dan Penyerapan Tenaga Kerja Agroindustri Tempe (Studi Kasus pada Seorang Perajin Tempe di Desa Sukasari Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah*

Mahasiswa Agroinfo Galuh 4(2): 688–692.

Nurrochmat, D. R., Darusman, D., dan Ruchjadi, D. 2014. Rekonstruksi sistem tenurial kehutanan. *Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*. 1(1): 24–29

Suparwata, D. 2018. Pandangan Masyarakat Pinggiran Hutan Terhadap Program Pengembangan Agroforestri. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan* 15(1): 47–62. DOI: 10.20886/jpsek.2018.15.1.47-62

Olivi, R., Qurniati, R., and . F. 2015. Contribution of Agroforestri Forincomefarmers in the Village Sukoharjo 1 Sub-District Sukoharjo District Pringsewu). *Jurnal Sylva Lestari* 3(2): 11.

Patty, Z. 2010. Kontribusi Komoditi Kopra Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Tani Di Kabupaten Halmahera Utara. *Jurnal MeA (Media Agribisnis)* 3(2): 83. DOI: 10.33087/mea.v3i2.40

Pemerintah Republik Indonesia. 1999. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia.*

Pemerintah Republik Indonesia. 2007. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2007 Tentang Tata Hutan Dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan. Academia.Edu.*

Pemerintah Republik Indonesia. 2009. *Peraturan Menteri Kehutanan No.6/Menhut-II/2009. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.*

Pemerintah Republik Indonesia. 2021a. Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Kehutanan. *Pemerintah Republik Indonesia* (087489): 218.

Pemerintah Republik Indonesia. 2021b. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Perhutanan Sosial. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 1–268.

- Purwanto, A., dan Taftazani, B. M. 2018. Pengaruh Jumlah Tanggungan Terhadap Tingkat Kesejahteraan Ekonomi Keluarga Pekerja K3L Universitas Padjadjaran. *Focus: Jurnal Pekerjaan Sosial* 1(2): 33. DOI: 10.24198/focus.v1i2.18255
- Puspasari, E., Wulandari, C., Darmawan, A., dan 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.
- Puspita, N. T., Qurniati, R., and Febryano, I. G. 2020. Social Capital of Community Forest Management in Batutegi Forest Management Unit. *Jurnal Sylva Lestari* 8(1): 54. DOI: 10.23960/jsl1854-64
- Putri, A. D. 2013. Pengaruh Umur, Pendidikan, Pekerjaan Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Miskin Di Desa Bebandem. *E-Journal EP Unud* 2(4): 173–180.
- Prasmatiwi, F.E., Irham, A., Suryantini, dan Jamhari. 2010. Analisis keberlanjutan usahatani kopi di kawasan hutan Kabupaten Lampung Barat dengan pendekatan nilai ekonomi lingkungan. *Pelita Perkebunan* 26 (1) : 57-69.
- Pramestyan, A. 2021. Valuasi ekonomi sumber daya alam kawasan hutan lindung Siregol di Desa Sirau, Kecamatan Karangmoncol, Purbalingga. *e-Jurnal Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan* 10(1): 1–6. DOI: 10.22437/jels.v10i1.12452
- Qifli, A. K. M., Hairiah, K., dan Suprayogo, D. 2014. Seresah Asal Hutan Alami Dan Agroforestri Kopi. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 1(2): 15–24.
- Raharjo, S.A.S., Hastanti, B.W., dan Haryanti, N. 2020. Dinamika kelembagaan Perhutanan Sosial di Wilayah Pehutani: Studi Kasus di KPH Telawa, Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Politik*. 11(2): 183-197.
- Rahman. 2021. Pendampingan Program Perhutanan Sosial Masyarakat Desa Hutan Burno Kabupaten Lumajang Menuju Pembangunan Berkelanjutan Indonesia 2030. *Islamic Management* 3(2): 115–132. DOI: 10.18326/imej.v3i1.115-132

- Reski, N. A., Yusran, Y., dan Makkarennu, M. 2017. Rancangan Pemberdayaan Masyarakat pada Pengelolaan Hutan Kemasyarakatan (HKm) Desa Pacekke, Kecamatan Soppeng Riaja, Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan. *Jurnal Hutan dan Masyarakat* 9(1): 37. DOI: 10.24259/jhm.v9i1.2039
- Ridhayani. 2022. Pengaruh penggunaan pupuk organik terhadap produksi usahatani kedelai di Desa Campagaya Kecamatan Galesong Kabupaten Takalar. in: *Skripsi* 102.
- Rizal HB, A., Dewi, I., dan Kusumedi, P. 2011. Kajian Strategi Implementasi Kesatuan Pengelolaan Hutan (Kph): Studi Kasus Di Kabupaten Tana Toraja, Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan* 8(2): 167–188. DOI: 10.20886/jakk.2011.8.2.167-188
- Rostiana, O., Manohara, D., dan Ruhnayat, A. 2017. Karakteristik Produksi Dan Mutu Lada Lokal Kalimantan Timur Characteristics of Production and Quality of East Kalimantan Black Pepper. *Buletin Penelitian Tanaman rempah dan Obat* 28(2): 113–126.
- Ruchyansyah, Y., Wulandari, C., dan Riniarti, M. 2018. Pengaruh pola budidaya pada hutan kemasyarakatan di areal kelola KPH VIII Batutegi terhadap pendapatan petani dan kesuburan tanah. *Jurnal Sylva Lestari* 6(1): 100–106.
- RPHJP. 2014. Rencana pengelolaan hutan jangka panjang Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Batutegi 2014-2023. Lampung. Dinas Kehutanan Provinsi Lampung
- Ryan, E., Prihanti, T. M., dan Nadapdap, H. J. 2018. Faktor-Faktor yang mempengaruhi adopsi Petani terhadap penerapan sistem pertanian jajar legowo di Desa Barukan Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UNS*, 2(1), E.53-64
- Safe'i, R., Febryano, I. G., and Aminah, L. N. 2018. Effect of the existence gapoktan to farmer income and land cover change in community forest. *Sosiohumaniora - Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial dan Humaniora* 20(2): 109–114.
- Salampeyy, J., Phillips, M., Seneweera, S., and Kailasapathy, K. 2010. Release of antimicrobial peptides through bromelain hydrolysis of leatherjacket (*Meuschenia* sp.) insoluble proteins. *Food Chemistry Elsevier Ltd* 120(2): 556–560. DOI: 10.1016/j.foodchem.2009.10.054

- Saleh, L. 2017. Efisiensi Pemasaran Komoditas Lada di Kabupaten Konawe Ditinjau Dari Perspektif Ekonomi Islam. *Li Falah: Jurnal Studi Ekonomi dan Bisnis Islam* 2(1): 46. DOI: 10.31332/lifalah.v2i1.603
- Sanjaya, R., Wulandari, C., dan Herwanti, S. 2017. Evaluasi Pengelolaan Hutan Kemasyarakatan (HKm) pada Gabungan Kelompok Tani Rukun Lestari Sejahtera di Desa Sindang Pagar Kecamatan Sumberjaya Kabupaten Lampung Barat. *Jurnal Sylva Lestari* 5(2): 30. DOI: 10.23960/jsl2530-42
- Santoso, D. H., dan Nurumudin, M. 2020. Valuasi ekonomi degradasi lingkungan akibat alih fungsi lahan di Kota Malang Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*. 12 (2); 1-10
- Saputra, R. W. 2017. Analisis Kontribusi Sektor Pertanian dan Pariwisata Kabupaten Tanggamus Terhadap Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Lampung (2010-2015) Ditinjau dari Perspektif Ekonomi Islam. *UIN Raden Intan Lampung*.
- Sardjono, M. A., Djogo, T., Arifin, H. S., dan Wijayanto, N. 2003. Klasifikasi dan pola kombinasi komponen agroforestri. *World Agroforestry Centre (ICRAF)* (Bagian 1): 25.
- Setiawan, R., Febryano, I. G., dan Bintoro, A. 2018. Partisipasi masyarakat pada pengembangan agroforestri dalam program kemitraan di KPH Unit XIV Gedong Wani. *Jurnal Sylva Lestari* 6(3): 56–63.
- Septiawan, W., Indriyanto., dan Duryat. 2017. Jenis tanaman, kerapatan, dan stratifikasi tajuk pada Hutan Kemasyarakatan Kelompok Tani Rukun Makmur 1 di Register 30 Gunung Tanggamus, Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(2): 88-101.
- Soekartawi. 2006. *Blended e-learning*. Fire Engineering, 156(5), 16-18
- Supriadi; H., dan Pranowo, D. 2015. Prospects of Agroforestry Development Based on Coffee in Indonesia. *Perspektif* 14(2): 237–245.
- Stevanus, C. T., dan Sahuri, D. 2014. Potensi Peningkatan Penyerapan Karbon Di

Perkebunan Karet Sembawa, Sumatra Selatan the Potency of Increase in Carbon Sequestration Level in Sembawa Rubber Plantation, South Sumatra. *Widyariset* 17(3): 363–372.

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., and O.Roupsard. 2014. Leaf area index as an indicator of ecosystem services and management practices: An application for coffee agroforestry. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 192:19–37.

Tiurmasari, S., Hilmanto, R., dan 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. DOI: 10.23960/jsl3471-82

Wahyuni, N, T., dan Monika, R., Tinggi Ilmu Statistik, S. 2016. Pengaruh Pendidikan Terhadap Ketimpangan Pendapatan Tenaga Kerja Di Indonesia (the Impact of Education on Income Inequality Among Indonesian Workers). *Juni* 11(1): 15–28.

Wanderi, W., Qurniati, R., dan Kaskoyo, H. 2019. Kontribusi tanaman agroforestri terhadap pendapatan dan kesejahteraan petani. *Jurnal Sylva Lestari* 7(1): 118–127.

Widianto, Hairiah, K., Suharjito, D., dan Sardjono, M. a. 2003. Fungsi dan peran agroforestri. *World Agroforestry Centre (ICRAF)* 3(Bagian 1): 1–49.

Widiarti, A., dan Prajadinata, S. 2008. Karakteristik Hutan Rakyat Pola Kebun Campuran (Characteristics of Small Scale Private Forest Using Mix Farming Pattern). *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam* 5(2): 145–156.

Winarni, S., Budi Yuwono, S., and Herwanti, S. 2016. Structure of Income, Welfare Level and Production Factors Coffee Agroforestry at Protection Forest Management Unit of Batutegi (Study in Karya Tani Mandiri Group). *Jurnal Sylva Lestari* 4(1): 1–10.

Wulandari, C. 2021. Identifying climate change adaptation efforts in the batutegi forest management unit, Indonesia. *Forest and Society* 5(1): 48–59. DOI: 10.24259/fs.v5i1.7389

- Wulandari, C., Harianto, S. P., dan Novasari, D. 2020. Pengembangan agroforestri yang berkelanjutan dalam menghadapi perubahan iklim. in: *Pusaka Media* 3–84.
- Wulandari, C., dan Inoue, M. 2018. The importance of social learning for the development of community based forest management in Indonesia: The case of community forestry in Lampung Province. *Small-scale Forestry* 17(3): 361–376.
- Wulandari, C., Budiono, P., Yuwono, S.B., and Herwanti, S. 2014. Adoption of agroforestri patterns and crop systems around Register 19 Forest Park, Lampung Province, Indonesia. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. 20 (2): 86-93.
- Wulandari, C., Bakri, S., Riniarti, M., and Supriadi, S. 2021. Fostering the sustainability of community forestry program: Case study in lampung-sumatra. *Forestry Ideas* 27(1): 210–232.
- Wulandari, C., Budiono, P., Budi Yuwono, S., Istanto, K., Affandi, I., Setiawan, A., dan Banuwa, I. S. 2012. *Pengelolaan Hutan dan Daerah Aliran Sungai Berbasis Masyarakat : Pembelajaran dari Way Besai Lampung*.
- Yeny, I., Penelitian Kehutanan Manokwari Jl Inamberi Susweni Box, B. P., and Barat, M.-P. 2014. Analisis Tujuan Pembangunan Kesatuan Pengelolaan Hutan (Kph) Di Papua (Goal Analysis of Forest Management Unit Development in Papua). *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan* 6: 26–39.
- Zeilika, E., dan Kaskoyo, H. 2021. Kemasyarakatan terhadap kesejahteraan petani (studi kasus Gapoktan Mandiri Lestari KPH VIII Batutegi). *Jurnal Hutan Tropis*. 9(2): 291–300