

**PREFERENSI PETANI PADA PEMILIHAN JENIS POHON DI LAHAN
AGROFORESTRI HUTAN KEMASYARAKATAN**
Studi Kasus di Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Batutegi, Provinsi Lampung

Skripsi

Oleh

**DADI ANESA
NPM 1714151067**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2021**

ABSTRAK

PREFERENSI PETANI PADA PEMILIHAN JENIS POHON DI LAHAN AGROFORESTRI HUTAN KEMASYARAKATAN

(Studi Kasus di Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Batutegi, Provinsi Lampung)

Oleh

DADI ANESA

Agroforestri merupakan pola tanam yang biasa dikembangkan dalam pemanfaatan lahan hutan. Pola agroforestri yang merupakan penggabungan antara tanaman pertanian dan kehutanan tidak terlepas dari pemilihan jenis pohon yang ditanam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengelolaan lahan yang dilakukan petani dan memperoleh gambaran preferensi petani pada pemilihan jenis pohon di lahan agroforestri Hutan Kemasyarakatan (HKm). Penelitian ini dilakukan pada Februari-Maret 2021 di Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Hijau Makmur, Gapoktan Mahardika dan Gapoktan Cempaka yang terletak di wilayah KPHL Batutegi. Ketiga Gapoktan tersebut memiliki komposisi jenis tanaman yang berbeda, sehingga diduga memiliki preferensi berbeda terhadap pemilihan jenis pohon yang ditanam. Penentuan sampel responden menggunakan teknik *purposive sampling* yang difokuskan pada petani pengelola agroforestri dan besarnya responden yang diambil menggunakan rumus Slovin dengan total responden sejumlah 45 dari total populasi sebanyak 2.312 jiwa. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini menggunakan wawancara terstruktur dan *Focus Group Discussion* (FGD). Wawancara dilakukan untuk memperoleh data jenis pohon dan pengelolaan agroforestri yang dilakukan oleh petani, sedangkan FGD

dilakukan untuk memperoleh gambaran preferensi jenis pohon dan pengetahuan petani yang mendasari pemilihan jenis tersebut menggunakan pendekatan *Local User Value Index* (LUVI). Petani Gapoktan Hijau Makmur dan Gapoktan Mahardika merupakan petani agroforestri yang tanaman utamanya Kopi (*Coffea canephora*) dan Lada (*Piper nigrum*), sedangkan petani Gapoktan Cempaka tanaman utamanya adalah Karet (*Hevea brasiliensis*) dan Kopi (*Coffea canephora*). Petani melakukan kegiatan pengelolaan lahan berdasarkan budaya dan kearifan lokal di wilayahnya meliputi kegiatan penyiapan lahan, pembibitan, penanaman, pemeliharaan tanaman dan pemanenan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis pohon utama yang ada di lahan agroforestri masing-masing Gapoktan didominasi oleh jenis MPTs, dari semua jenis pohon yang ada di lahan petani, jenis pohon yang memiliki nilai LUVI tertinggi di Gapoktan Hijau Makmur adalah Jengkol (*Archidendron pauciflorum*), di Gapoktan Mahardika adalah Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) dan di Gapoktan Cempaka adalah Karet (*Hevea brasiliensis*). Jenis pohon MPTs menjadi pilihan utama petani untuk ditanam di lahan garapannya karena selain menghasilkan produk yang dapat dikonsumsi dan dijual, petani juga memanfaatkannya untuk dijadikan naungan tanaman Kopi (*Coffea canephora*) dan rambatan Lada (*Piper nigrum*). Faktor utama yang menjadi pertimbangan petani dalam pemilihan jenis pohon yang ditanam merupakan faktor sosial-ekonomi, sedangkan pengetahuan petani tentang pemilihan jenis pohon didominasi oleh nilai pemasaran produk yang dihasilkan dari pengelolaan agroforestri dan komposisi jenis yang dibudidayakan oleh petani.

Kata kunci: gapoktan, pengetahuan, pengelolaan lahan

ABSTRACT

FARMERS PREFERENCE FOR THE SELECTION OF TREE SPECIES IN COMMUNITY FOREST AGROFORESTRY LAND (Case Study at Batutegi Protected Forest Management Unit, Lampung Province)

By

DADI ANESA

Agroforestry is a planting pattern commonly developed in the utilization of forest land. The agroforestry pattern, a merger between agricultural and forestry crops, is inseparable from the selection of planted tree species. This research aims to determine the management of land conducted by farmers and obtain an overview of farmers' preferences on selecting tree species in the agroforestry land of Community Forest (HKm). This research was conducted on February-March 2021 in a combination of farmer groups (Gapoktan) Hijau Makmur, Gapoktan Mahardika and Gapoktan Cempaka located in the KPHL Batutegi area. The three Gapoktan have different plant type compositions, so it is thought to have a different preference for selecting the type of tree planted. Respondent determination using purposive sampling technique, focused on agroforestry management farmers. The respondents' size taken using Slovin formula, with 45 respondents out of a total population of 2,312 people. The data collected in this study used structured interviews and Focus Group Discussion (FGD). Interviews were conducted to obtain data on tree species and agroforestry management conducted by farmers. In addition, the FGD was conducted to obtain an overview of tree species preferences and knowledge of farmers underlying the selection of such types using the Local User Value Index (LUVI) approach. Farmers

Gapoktan Hijau Makmur and Gapoktan Mahardika are agroforestry farmers whose main crops are coffee (*Coffea canephora*) and pepper (*Piper nigrum*), the Gapoktan Cempaka is main crops are Karet (*Hevea brasiliensis*) and Coffee (*Coffea canephora*). Farmers also conduct the land management activities that become local culture and wisdom in the region, including land preparation activities, nurseries, planting, crop maintenance and harvesting. The results showed that the main tree species in the agroforestry land of each Gapoktan is dominated by the type of MPTs, from all types of trees in the farmer's land, the types of trees that have the highest LUVI value in Gapoktan Hijau Makmur are Jengkol (*Archidendron pauciflorum*), in Gapoktan Mahardika are Cloves (*Syzygium aromaticum*) and in Gapoktan Cempaka is Karet (*Hevea brasiliensis*). MPTs tree species become the leading choice of farmers to be planted in their arable land, because tree species produces the harvest products that can be consumed and sold. In addition those trees are used as a shade for coffee (*Coffea canephora*) plants and Pepper vine (*Piper nigrum*). The main factors that farmers consider in the selection of the type of trees planted are socio-economic factors, while farmers' knowledge about the selection of tree species is dominated by the marketing value of products resulting from agroforestry management and the composition of the type cultivated by farmers.

Keywords: gapoktan, knowledge, land management

**PREFERENSI PETANI PADA PEMILIHAN JENIS POHON DI LAHAN
AGROFORESTRI HUTAN KEMASYARAKATAN**
(Studi Kasus di Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Batutegi, Provinsi
Lampung)

Oleh

DADI ANESA

Skripsi

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

Pada

**Jurusan Kehutanan
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2021**

Judul Skripsi : **PREFERENSI PETANI PADA PEMILIHAN
JENIS POHON DI LAHAN AGROFORESTRI
HUTAN KEMASYARAKATAN**

Nama Mahasiswa : **Dadi Anesa**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1714151067**

Program Studi : **Kehutanan**

Fakultas : **Pertanian**

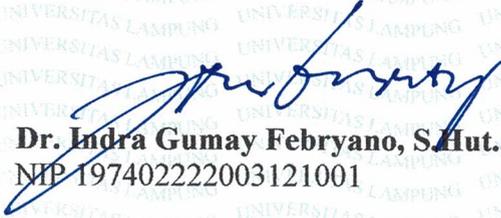


1. **Komisi Pembimbing**


Rommy Qurniati, S.P., M.Si.
NIP 197609122002122001


Yulia Rahma F., S.Hut., M.Sc., Ph.D.
NIP 198317162005012001

2. **Ketua Jurusan**


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

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Rommy Qurniati, S.P., M.Si.

Sekretaris : Yulia Rahma F., S.Hut., M.Sc., Ph.D.

**Penguji
Bukan Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.**

2. Dekan Fakultas Pertanian

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

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 25 Juni 2021

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dadi Anesa

NPM : 1714151067

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

**“ PREFERENSI PETANI PADA PEMILIHAN JENIS POHON DI LAHAN
AGROFORESTRI HUTAN KEMASYARAKATAN (Studi di KPHL
Batutegi, Provinsi Lampung) “**

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 atau program studi untuk kepentingan publikasi. Jika dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sarjana atau tuntutan hukum.

Bandar Lampung, 01 September 2021

Yang menyatakan,



Dadi Anesa
1714151067

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Pagelaran, Pringsewu pada tanggal 05 April 1999, sebagai anak pertama dari dua bersaudara, dari bapak Muntohirin dan ibu Sulbiyah. Penulis menempuh pendidikan Sekolah Dasar (SD) yang diselesaikan di SDN 2 Sukajadi, Bandar Negeri Suoh pada tahun 2011, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Sukajadi, Bandar Negeri Suoh pada tahun 2014, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMAN 1 Pagelaran pada tahun 2017.

Pada tahun 2017 penulis diterima sebagai mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung melalui jalur Penerimaan Mahasiswa Perluasan Akses Pendidikan (PMPAP). Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif di organisasi sebagai pengurus Himasyilva (Himpunan Mahasiswa Jurusan Kehutanan) sebagai anggota bidang Penelitian dan Pengembangan Organisasi periode 2019-2020.

Penulis telah melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) tahun 2020 di Desa Rejo Binangun, Kecamatan Raman Utara, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung selama 40 hari. Pada tahun 2020, penulis telah melakukan kegiatan Praktik Umum (PU) di Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPH) Batutegi Provinsi Lampung. Artikel penulis telah diterima untuk diterbitkan di Ulin: Jurnal Hutan Tropis, Volume 6, Nomor 1, Tahun 2022 dengan judul “Budaya dan Kearifan Lokal Dalam Pengelolaan Lahan dengan Pola Agroforestri di Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Batutegi Provinsi Lampung”.

Bismillahirrahmanirrahim
Kupersembahkan untuk Ayahanda dan Ibunda Tersayang

SANWACANA

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan pada Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Tidak lupa shalawat beserta salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta para sahabatnya hingga ke akhir zaman. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada beberapa pihak sebagai berikut:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung dan selaku dosen penguji, atas arahan, saran dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hut., M.Si., selaku Ketua Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
3. Ibu Rommy Qurniati, S.P., M.Si., selaku dosen pembimbing pertama atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan, motivasi, kritik, dan saran dalam proses penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Yulia Rahma Fitriana, S.Hut., M.Sc., Ph.D., selaku dosen pembimbing kedua atas kesediaannya memberikan bimbingan, motivasi, kritik, dan saran dalam proses penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Dr. Arief Darmawan, S.Hut., M.Sc., selaku pembimbing akademik.
6. Segenap Dosen Jurusan Kehutanan yang telah memberikan ilmu pengetahuan bidang kehutanan selama penulis menuntut ilmu di Universitas Lampung.
7. Bapak dan ibu staf administrasi Fakultas Pertanian Universitas Lampung
8. Bapak dan ibu staf administrasi Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung

9. Bapak Qodri selaku kepala Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) KPHL Batutegi
10. Petani Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Mahardika khususnya Bapak Alamudin yang telah membantu memfasilitasi tempat tinggal selama pengambilan data.
11. Petani Gapoktan Hijau Makmur khususnya Bapak Jaenuri yang telah membantu memfasilitasi tempat tinggal selama pengambilan data.
12. Petani Gapoktan Cempaka khususnya Bapak Ahmad yang telah membantu memfasilitasi tempat tinggal selama pengambilan data.
13. Bapak Muntohirin dan Ibu Sulbiyah selaku orangtua yang memberikan semangat dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan studi.
14. Teman-teman seperjuangan angkatan 2017 (Raptors), serta seluruh keluarga besar Himasyilva semoga kebersamaan, kekeluargaan dan tali silaturahmi dapat terjalin dengan baik.
15. Serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu menyelesaikan studi.

Bandar Lampung, Juni 2021

Dadi Anesa

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Manfaat Penelitian.....	3
1.4. Kerangka Pemikiran	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	5
2.2. Hutan Kemasyarakatan (HKm)	6
2.3. Agroforestri	6
2.4. <i>Local User Value Index</i> (LUVI).....	8
2.5. Pemilihan Jenis Pohon.....	9
2.6. Preferensi Petani.....	10
2.7. Biofisik dan Bentang Alam	11
2.8. Sosial-Ekonomi	12
2.9. Budaya dan Kearifan Lokal	12
III. METODE PENELITIAN	15
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	15
3.2. Objek Penelitian	16
3.3. Jenis Data	16
3.4. Penentuan Sampel	16
3.5. Teknik Pengumpulan Data	18
3.6. Pelaksanaan Penelitian	19
3.7. Analisis Data	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1. Karakteristik Responden	22
4.2. Pengelolaan Lahan Agroforestri	25
4.2.1. Penyiapan Lahan	32
4.2.2. Pembibitan.....	33
4.2.3. Penanaman	34
4.2.4. Pemeliharaan Tanaman	35

	Halaman
4.2.5. Pemanenan	38
4.3. Pemilihan Jenis Pohon.....	39
4.3.1. Faktor Biofisik.....	42
4.3.1.1. Kecepatan Tumbuh dan Berbuah	42
4.3.1.2. Kegunaan Pohon.....	43
4.3.1.3. Naungan Pohon	43
4.3.1.4. Kecepatan Pelapukan.....	45
4.3.1.5. Sifat Perakaran Pohon	45
4.3.1.6. Tahan Hama dan Penyakit.....	46
4.3.2. Faktor Bentang Alam	51
4.3.2.1. Jenis dan Kesuburan Tanah	52
4.3.1.2. Kemiringan Lereng.....	53
4.3.1.2. Ketinggian Tempat	54
4.3.1.2. Iklim	55
4.3.1.2. Luas dan Bentuk Kebun	55
4.3.3. Faktor Sosial-Ekonomi.....	58
4.3.3.1. Harga	59
4.3.3.2. Kemudahan Menjual	61
4.3.3.3. Peluang Pemasaran.....	61
4.3.3.4. Kebijakan dan Peraturan Pemerintah	62
4.3.3.5. Warisan.....	62
V. SIMPULAN DAN SARAN	69
5.1. Simpulan	69
5.2. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	81
Dokumentasi wawancara bersama petani	82
Dokumentasi lahan garapan petani	85

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jenis dan teknik pengumpulan data menurut tujuan penelitian	18
2. Karakteristik responden	22
3. Jenis-jenis tanaman yang ada di Gapoktan Hijau Makmur, Gapoktan Mahardika dan Gapoktan Cempaka	26
4. Jenis pohon utama yang ada di lahan agroforestri Gapoktan Hijau Makmur, Gapoktan Mahardika dan Gapoktan Cempaka.....	27
5. Bobot nilai faktor pertimbangan utama pemilihan jenis pohon.....	40
6. Bobot nilai pertimbangan sub faktor biofisik	42
7. Nilai LUVI jenis pohon berdasarkan sub faktor biofisik Gapoktan Hijau Makmur.....	47
8. Nilai LUVI jenis pohon berdasarkan sub faktor biofisik Gapoktan Mahardika	48
9. Nilai LUVI jenis pohon berdasarkan sub faktor biofisik Gapoktan Cempaka.....	50
10. Bobot nilai kepentingan petani sub faktor bentang alam.....	51
11. Nilai LUVI jenis pohon berdasarkan sub faktor bentang alam Gapoktan Hijau Makmur.....	56
12. Nilai LUVI jenis pohon berdasarkan sub faktor bentang alam Gapoktan Mahardika	57
13. Nilai LUVI jenis pohon berdasarkan sub faktor bentang alam Gapoktan Cempaka	58

Tabel	Halaman
14. Bobot nilai kepentingan petani sub faktor sosial-ekonomi	59
15. Nilai LUVI jenis pohon berdasarkan sub faktor sosial-ekonomi Gapoktan Hijau Makmur	63
16. Nilai LUVI jenis pohon berdasarkan sub faktor sosial-ekonomi Gapoktan Hijau Mahardika	64
17. Nilai LUVI jenis pohon berdasarkan sub faktor sosial-ekonomi Gapoktan Cempaka	65
18. Nilai rata-rata LUVI jenis pohon keseluruhan sub faktor pertimbangan utama Gapoktan Hijau Makmur, Gapoktan Mahardika dan Gapoktan Cempaka.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan alir penelitian	4
2. Peta lokasi penelitian.....	15
3. Tegakan agroforestri di lahan garapan petani Gapoktan Cempaka	28
4. Tegakan agroforestri di lahan garapan petani Gapoktan Hijau Makmur	29
5. Tegakan di lahan garapan petani Gapoktan Mahardika.....	30
6. Diskusi pemberian bobot nilai kepentingan bersama petani agroforestri ...	40
7. Tanaman pertanian di lahan agrforestri	44
8. Topografi di wilayah garapan petani.....	52
9. Produk hasil pengelolaan agroforestri.....	60

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perhutanan sosial memberikan akses yang legal kepada masyarakat desa sekitar hutan untuk mengelola hutan negara melalui mekanisme penerbitan perizinan yang diterbitkan oleh menteri dalam surat keputusan (SK) (Agusti *et al.*, 2019). Program ini diharapkan dapat membantu masyarakat di dalam dan sekitar hutan sebagai pelaku utama dalam memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya dari hutan berdasarkan kaidah konservasi melalui program perhutanan sosial Hutan Kemasyarakatan (HKm) (Pemerintah Indonesia, 2016).

Masyarakat yang memanfaatkan HKm tergabung dalam Gabungan Kelompok Tani Hutan (Gapoktan). Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.89 Tahun 2018 tentang Pedoman Kelompok Tani Hutan, Gapoktan merupakan gabungan dari beberapa Kelompok Tani Hutan (KTH) yang dibentuk untuk meningkatkan usaha petani. Gapoktan berperan penting dalam pemanfaatan hutan sebagai upaya untuk pengelolaan hutan yang berkelanjutan. Gapoktan memiliki tanggung jawab yang besar dalam pemanfaatan hutan dan mengintegrasikan KTH yang menjadi naungannya (Muttaqin *et al.*, 2017).

Praktik pengelolaan hutan berbasis masyarakat sudah banyak berkembang di Indonesia, dan dalam pelaksanaannya perlu upaya monitoring agar dapat terimplementasi dengan baik di lapangan (Syahadat dan Suryandari, 2016). Strategi untuk mencapai keberhasilan pemanfaatan HKm yaitu dengan melakukan perencanaan pola tanam yang baik. Penentuan pola tanam berkaitan erat dengan perencanaan suatu pengelolaan lahan. Sistem agroforestri merupakan pola tanam yang biasa dikembangkan di lahan HKm.

Agroforestri merupakan salah satu solusi yang tepat dan baik untuk diterapkan dalam pola pemanfaatan lahan (Idris *et al.*, 2019). Manfaat yang dihasilkan dari sistem agroforestri akan berdampak pada perubahan gaya hidup petani. Pemanfaatan yang tepat akan berkontribusi secara maksimal terhadap peningkatan sosial dan ekonomi masyarakat, baik di daerah, maupun di tingkat nasional, sekaligus tetap mengendalikan dan mengkonservasi sumber daya alam (SDA) yang ada agar tetap lestari (Suparwata *et al.*, 2018). Agroforestri berkaitan dengan penanaman jenis pohon yang dibudidayakan. Pengelolaan lahan dengan sistem agroforestri harapannya memberikan kontribusi nyata kepada masyarakat dan menjaga kelestarian lingkungan melalui pemilihan jenis pohon yang ditanam (Siarudin *et al.*, 2017).

Pemilihan jenis pohon memberikan manfaat ganda dan diversifikasi produk agroforestri. Agroforestri mampu menjamin keberlanjutan SDA dan mampu menurunkan degradasi pada lahan hutan (Qurniati *et al.*, 2017). Pelaksanaan sistem agroforestri dilapangan berkaitan dengan kesesuaian lahan dan pengetahuan petani terhadap pemilihan jenis pohon. Seperti penelitian Salampessy *et al.* (2017), pengetahuan ekologi lokal sangat berkaitan dengan pengambilan keputusan dalam penanaman dan pemeliharaan pohon.

Kajian mengenai keputusan masyarakat untuk menanam dan memelihara pohon sudah banyak dilakukan, tetapi ada aspek penting yang belum mendapat perhatian secara mendalam, misalnya dari sisi pandangan masyarakat, terutama mengenai alasan masyarakat dalam memilih jenis pohon. Alasan-alasan yang mendasari keputusan petani dalam menentukan jenis pohon yang ditanam tentu sangat berpengaruh terhadap perkembangan agroforestri.

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Apa saja jenis pohon utama yang ada di lahan agroforestri dan pada Gapoktan Mahardika, Gapoktan Hijau Makmur dan Gapoktan Cempaka?
2. Bagaimana pengelolaan agroforestri yang dilakukan oleh petani?
3. Berapa bobot nilai faktor pertimbangan petani dalam pemilihan jenis pohon yang ditanam di lahan agroforestri?

1.2. Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi jenis pohon utama yang dipilih petani dan memperoleh gambaran petani dalam pengelolaan sistem agroforestri.
2. Memperoleh gambaran pengetahuan petani tentang pemilihan jenis pohon pada sistem agroforestri berdasarkan faktor pertimbangan biofisik, bentang alam dan sosial-ekonomi menggunakan pendekatan *Local User Value Indeks* (LUVI).

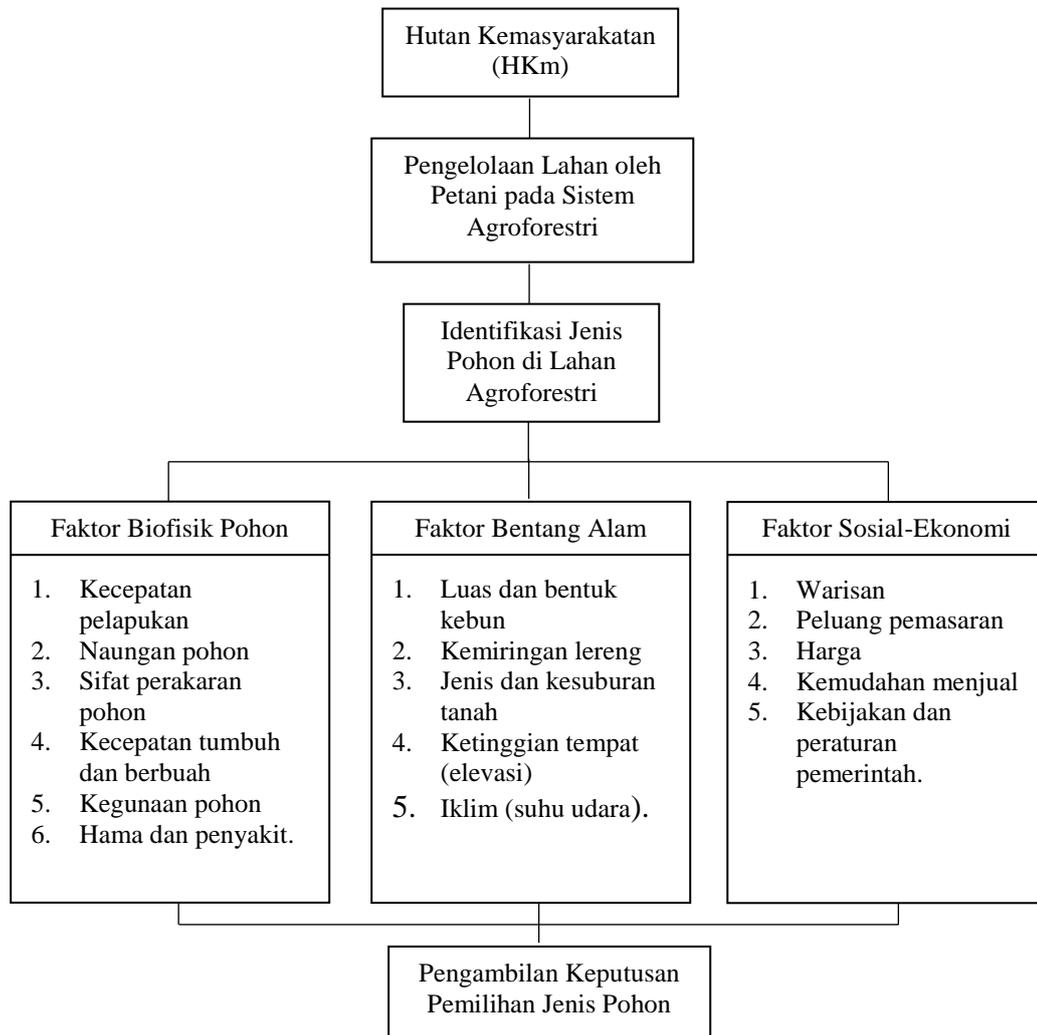
1.3. Manfaat Penelitian

1. Sebagai informasi untuk petani agroforestri tentang pertimbangan-pertimbangan pemilihan jenis pohon dalam pengelolaan lahan secara agroforestri.
2. Sebagai kajian yang bermanfaat untuk sumber pustaka ilmiah dalam pengembangan penelitian.

1.4. Kerangka Pemikiran

Pengetahuan yang dimiliki oleh petani tentang faktor kesuburan tanah dan faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap pertumbuhan jenis pohon yang akan ditanam dan kemampuannya dalam memilih jenis pohon akan berpengaruh terhadap keuntungan yang diperoleh. Hal ini berpengaruh terhadap keberhasilan dan keberlanjutan dalam pengelolaan lahan garapan oleh petani dalam kawasan hutan.

Upaya pemilihan jenis pohon yang ditanam merupakan tahap perencanaan awal yang dilakukan oleh petani. Perencanaan awal dalam menentukan jenis pohon yang dipilih merupakan tahap penting dalam pengelolaan lahan. Ada beberapa hal yang menjadi pertimbangan petani dalam pemilihan jenis pohon yang dibudidayakan yaitu faktor biofisik pohon, bentang alam dan iklim serta keadaan sosial-ekonomi. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor apa yang menjadi pertimbangan utama dalam pemilihan jenis pohon di lahan agroforestri HKm.



Gambar 1. Bagan alir penelitian

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Batutegi ditetapkan sebagai KPHL Model di Lampung sesuai Keputusan Menteri Kehutanan Nomor SK.650/Menhut-II/2010, dengan luas wilayah kerja 58.162 hektar, yang seluruhnya merupakan Hutan Lindung dan terbagi menjadi tiga Register, yaitu sebagian Register 39 Kota Agung Utara, Register 32 Bukit Rindingan dan sebagian Register 32 Way Waya dan berada di 4 wilayah Kabupaten, yaitu: Kabupaten Tanggamus, Kabupaten Pringsewu, Kabupaten Lampung Tengah dan Kabupaten Lampung Barat. Organisasi KPHL Model Batutegi adalah Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) dibawah Dinas Kehutanan Provinsi Lampung (Kesatuan Pengelolaan Hutan Batutegi, 2014). KPHL Batutegi adalah salah satu unit pengelolaan hutan yang menerapkan program perhutanan sosial dalam bentuk Hutan Kemasyarakatan/HKm (Novasari *et al.*, 2020).

KPHL Batutegi merupakan wilayah yang sudah menerapkan Perhutanan Sosial dan sebagian wilayahnya merupakan wilayah pengelolaan HKm. Berdasarkan P.83 Tahun 2016, HKm adalah hutan negara yang pemanfaatan utamanya diperuntukan untuk memberdayakan masyarakat. Kawasan HKm yang dikelola sudah menerapkan sistem agroforestri dengan jenis tanaman yang dikembangkan yaitu jenis tanaman semusim, tanaman kehutanan dan tanaman *Multi Purpose Tree Species* (MPTs) (Aprianto *et al.*, 2016).

Semenjak tahun 2007 hingga saat ini KPHL Batutegi menerapkan program HKm dan masyarakat pengelola sudah sejak dulu menerapkan pola tanam agroforestri kopi (Winarni *et al.*, 2016). Jenis kopi yang ditanam oleh petani merupakan jenis kopi Robusta dikarenakan sebagian besar wilayahnya merupakan dataran rendah yang cocok untuk ditanam jenis kopi tersebut.

2.2. Hutan Kemasyarakatan (HKm)

Pelaksanaan HKm dimaksudkan untuk pengembangan kapasitas dan pemberian akses kepada masyarakat setempat untuk mengelola kawasan hutan secara lestari guna penciptaan lapangan kerja dan penanggulangan kemiskinan (Syahadat dan Suryandari, 2016). Program HKm diharapkan dapat dirasakan oleh masyarakat secara langsung sebagai penunjang ekonomi yang dapat meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidupnya. Selain itu, pola HKm harus lebih terpusat pada upaya pemberdayaan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat di dalam dan sekitar hutan (Reski *et al.*, 2017).

Petani yang baru mengelola HKm memperoleh hak pengelolaan lahan dengan cara membuka lahan baru. Tidak hanya membuka lahan baru sebagian petani juga mendapatkan lahan garapan pemberian dari orang tua dan ganti rugi tenaga (Novasari *et al.*, 2020). Intensitas petani yang semakin sering masuk kedalam hutan akan berpengaruh terhadap peningkatan pengelolaan lahan.

Lemahnya keterlibatan pihak-pihak yang bersangkutan dalam program HKm masih terkendala aturan kerjasama atau nota kesepahaman. Hal ini merupakan penghambat bagi terealisasinya tujuan HKm untuk memberdayakan masyarakat kawasan hutan (Muttaqin *et al.*, 2017). Semakin lama jangka waktu untuk merealisasikan tujuan HKm dan lemahnya sumber daya manusia akan menyebabkan peningkatan perambahan hutan.

Izin HKm yang diberikan kepada masyarakat sangat terkait dengan upaya pengelolaan kawasan hutan. Pola tanam yang dikembangkan dalam pengelolaan lahan memberikan manfaat ganda diantaranya untuk meningkatkan perekonomian dan upaya konservasi hutan. Agroforestri merupakan alternatif pola tanam yang dapat dikembangkan dalam HKm sebagai solusi untuk menekan laju kerusakan hutan (Muttaqin *et al.*, 2017).

2.3. Agroforestri

Kesadaran akan faktor ekonomi, sosial budaya dan ekologi mendorong masyarakat untuk melakukan suatu usaha pertanian dengan tujuan untuk mencukupi kebutuhan (Latue *et al.*, 2018). Manfaat sosial dan ekonomi berupa lapangan pekerjaan bagi masyarakat dan peningkatan pendapatan masyarakat

terutama petani HKm. Sedangkan manfaat ekologi berupa perbaikan kondisi lingkungan dan menciptakan iklim mikro yang baik (Butarbutar *et al.*, 2019). Sejalan dengan penelitian Jumadil *et al.* (2018), pentingnya hutan berupa fungsinya dalam menyediakan sumber daya hayati maupun non hayati sehingga dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk menunjang kelangsungan hidup salah satunya dengan pemanfaatan hasil hutan.

Interaksi masyarakat dalam pemanfaatan hutan umumnya bertujuan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi keluarga dan juga untuk diperjualbelikan (Kristin *et al.*, 2018). Menurut Sujana (2017) pendidikan yang dimiliki seseorang mempengaruhi kreativitas dan peningkatan kinerja terhadap profesi yang ditekuninya, sehingga tidak banyak petani yang melakukan pengolahan hasil hutan menjadi bentuk lain yang lebih bernilai ekonomi. Hal itu sejalan dengan penelitian Wanderi *et al.* (2019) yang mengungkapkan bahwa hasil pengelolaan agroforestri merupakan sumber penghasilan utama bagi petani untuk pemenuhan kebutuhan sehari-hari.

Agroforestri merupakan campuran dari tanaman kehutanan dan tanaman MPTs dalam suatu sistem pengelolaan lahan (Wanderi *et al.*, 2019). Penerapan agroforestri dibidang kehutanan bertujuan untuk mendukung pembangunan sektor kehutanan (Kholifah *et al.*, 2017). Pola agroforestri di Provinsi Lampung banyak diterapkan di HKm. HKm mempunyai potensi besar yang mampu menyediakan bahan baku industri kehutanan dan jasa lingkungan. Seperti penelitian Pratiwi *et al.* (2019), penerapan agroforestri juga memberikan jasa lingkungan meliputi pemanfaatan layanan air, perlindungan keanekaragaman hayati, pelestarian dan perlindungan lingkungan atau penyerapan karbon.

Pelaksanaan kegiatan pengelolaan dan pemanfaatan lahan agroforestri yang dilakukan oleh masyarakat dapat didasari oleh pengetahuan lokal (Safira *et al.*, 2016). Kondisi biofisik merupakan aspek yang berkaitan dengan kesesuaian jenis tanaman dengan ketinggian tanah dan kelembaban di suatu tempat (Salampessy *et al.*, 2017). Hal itu sejalan dengan penelitian Anwar (2018) faktor tempat tumbuh berpengaruh terhadap pertumbuhan tegakan yang meliputi bentuk areal, sifat-sifat tanah dan iklim yang memiliki tingkat keeratan hubungan yang cukup tinggi dengan dimensi tegakan.

Pola tanam agroforestri memberikan fungsi bagi hutan serta petani dan masyarakat di sekitarnya, karena perpaduan antara tanaman pertanian dan tanaman kehutanan (Indrianti *et al.*, 2018). Selain itu, kearifan lokal di bidang pertanian sebagai warisan turun temurun dari nenek moyang, masyarakat dapat mengenal dan memahami dalam memperlakukan lahan sesuai dengan kebutuhan dan kondisinya (Idris *et al.*, 2019). Pola agroforestri yang terus berkembang diharapkan dapat menjaga kelestarian hutan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat (Tiurmasari *et al.*, 2016).

2.4. Local User Value Index (LUVI)

Pebble Distribution Method (PDM)/Distribusi Kerikil merupakan kegiatan memberikan skoring yang dilakukan dengan memberikan penilaian terhadap suatu objek berdasarkan nilai kepentingan mereka. Penerapan metode PDM dilakukan secara berkelompok dengan anggota 10-15 orang. Dari hasil kegiatan pemberian skoring, diperoleh nilai PDM dari sumber utama, selanjutnya digunakan dalam perhitungan *Local User Value Indeks (LUVI)* untuk memperoleh nilai kepentingan kegunaan sumber utama (Ajiningrum, 2011).

Perhitungan LUVI yang dikembangkan oleh Sheil *et al.* (2004) sudah banyak diterapkan, salah satunya digunakan dalam penelitian penilaian pemanfaatan tumbuhan obat tradisional suku Serawai di Seluma Bengkulu, dimana indeks kepentingan lokal jenis tetumbuhan obat suku Serawai berkisar dari 0,01% sampai 0,32%, dengan padi (*Oryza sativa*) dinilai dengan LUVI tertinggi (0,32%) dalam pengobatan tradisional Suku Serawai (Fadila *et al.*, 2020). Selain itu, digunakan dalam perhitungan valuasi keanekaragaman spesies tumbuhan berguna di hutan adat Imbo Mengkadai bagi kehidupan masyarakat mengkadai Sarolangun Jambi, dimana hasil perhitungan berdasarkan 10 spesies utama yang memiliki nilai kepentingan tertinggi tercatat ada 71 spesies tumbuhan dari seluruh kategori pemanfaatan (Mahmudah *et al.*, 2013). Salah satu penerapan PDM digunakan dalam penilaian faktor kepentingan pemilihan jenis pohon yang ditanam.

2.5. Pemilihan Jenis Pohon

Pohon mempunyai fungsi sebagai peneduh, peredam kebisingan, pemecah angin, penghalang sinar matahari, penyedia cadangan air tanah, dan pengatur iklim mikro serta penjerap maupun penyerap polutan udara (Rahmadhani *et al.*, 2019). Jenis pohon dalam pola agroforestri berperan penting dalam penunjang tanaman pertanian dan sebagai hasil kayu. Oleh karena itu, jenis pohon yang dipilih harus memiliki kemampuan yang sesuai serta kualitas baik secara fisiknya dan nilai ekonomi dari kayu yang akan dihasilkan (Butarbutar *et al.*, 2019).

Tanaman pilihan yang dibudidayakan oleh petani umumnya bervariasi dan dapat menghasilkan komoditas dengan nilai jual yang cukup tinggi, cepat dalam menghasilkan komoditas, mudah dalam perawatannya dan pengolahan pasca panen (Prasetyo *et al.*, 2019). Proses pemilihan jenis tanaman dan pola tanam juga menentukan apakah petani tetap mempertahankan jenis tanaman dan pola tanam yang ada atau melakukan perubahan komposisi (Rajagukguk *et al.*, 2018).

Faktor tempat tumbuh berpengaruh terhadap pertumbuhan tegakan yang meliputi bentuk areal, sifat-sifat tanah dan iklim yang memiliki tingkat keeratan hubungan yang cukup tinggi dengan dimensi tegakan (Anwar, 2018). Sejalan dengan penelitian Hadinoto *et al.* (2018) faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas pertumbuhan perlu diperhatikan, baik bibit maupun pemeliharannya serta faktor alami dan antropogenik perlu mendapat perhatian. Pengetahuan ekologis menjadi landasan petani untuk mengambil keputusan dalam penanaman dan pemeliharaan pada suatu lahan (Salampessy *et al.*, 2017).

Kontribusi hutan melalui pemilihan jenis tanaman tidak hanya membantu menyediakan kebutuhan pokok akibat kekurangan pangan tetapi juga untuk kebutuhan yang lainnya (Irundu dan Fatmawaty, 2019). Selain itu, bentuk pengelolaan ini didasarkan pertimbangan tanaman yang mudah tumbuh dan memiliki nilai jual tinggi sehingga mereka dapat memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya untuk pemenuhan kebutuhan rumah tangga (Idris *et al.*, 2019).

Tanaman yang ada di lahan agroforestri merupakan tanaman MPTS dan kayu-kayuan diantara tanaman pertanian dengan tanaman utamanya yaitu kopi (Novasari *et al.*, 2020). Pemilihan jenis tanaman tersebut dianggap lebih menguntungkan bagi petani. Selain itu, terdapat penelitian Nandini (2018)

menganggap bahwa perpaduan penanaman kemiri, coklat dan kopi pada kegiatan HKm mempunyai beberapa manfaat baik dari segi ekonomi maupun ekologi.

2.6. Preferensi Petani

Preferensi diartikan sebagai suatu proses yang muncul akibat adanya dorongan sehingga menghasilkan interpretasi dari faktor yang diterimanya (Hidayat, 2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi preferensi petani dalam melaksanakan suatu inovasi atau teknologi berupa faktor yang berkaitan dengan latar belakang petani dan faktor yang berkaitan dengan faktor luar lainnya (Sam *et al.*, 2018). Faktor-faktor latar belakang yang mempengaruhi preferensi petani diantaranya umur, pendidikan, luas lahan dan lingkungan (Widiyastuti *et al.*, 2016).

Usia dan pendidikan memiliki keterkaitan yang erat dengan persepsi pertanian organik, sedangkan luas lahan dan jumlah tanggungan keluarga memiliki hubungan yang sedang dalam persepsi pertanian organik (Sam *et al.*, 2018). Selain itu, kurangnya ketersediaan bibit, pupuk dan pengendalian hama yang ramah lingkungan menjadi faktor yang berpengaruh terhadap petani untuk menerapkan pertanian yang berkelanjutan (Virianita *et al.*, 2019).

Preferensi sangat menentukan keputusan petani dalam memilih suatu produk, termasuk dalam hal ini keputusan petani dalam menentukan jenis pohon yang ditanam pada lahan garapannya. Petani dalam mengambil keputusan mengenai jenis pohon yang ditanam dipengaruhi oleh beberapa faktor tertentu. Alasan para petani dalam memilih tanaman yang diandalkan diantaranya seperti, peluang pemasaran hasil panen, kebutuhan sehari-hari, kebutuhan biaya sekolah anak, sebagai tabungan, serta kemudahan mengolah hasil panen (Prasetyo *et al.*, 2019).

Selain itu, faktor bentang lahan, iklim, biofisik tanaman seperti kecepatan tumbuh dan berbuah serta kemudahan dalam melakukan perawatan pada tanaman dan keberlanjutan produktivitas buah dari tanaman tersebut juga merupakan faktor-faktor yang menjadi dasar petani dalam menentukan jenis pohon yang ditanam di lahan agroforestri (Manurung, 2005). Pertimbangan-pertimbangan tersebut menjadi preferensi petani dalam memilih jenis pohon yang ditanam.

Faktor-faktor yang menjadi pertimbangan dalam pemilihan jenis pohon menjadi preferensi penting yang harus dilakukan dalam mengambil keputusan. Penerapan sistem agroforestri yang dikembangkan petani pasti memiliki berbagai alasan. Preferensi menjadi kajian penting karena dengan mengetahuinya maka dapat membantu daerah lain untuk membantu mengembangkan hutan di wilayahnya masing-masing (Amin *et al.*, 2017).

2.7. Biofisik dan Bentang Alam

Kesesuaian lahan merupakan aspek penting dalam menentukan jenis pohon yang ditanam di lahan agroforestri. Usaha untuk meningkatkan kesesuaian lahan dapat dilakukan dengan memperbaiki sifat fisik dan kimia tanahnya, tetapi dibutuhkan biaya yang relatif mahal. Pengembangan pola tanam pada kondisi lahan yang sulit diolah dan tidak subur baik secara fisik dan mekanis dibutuhkan kombinasi jenis yang terbatas. Kondisi tanah sulit diolah disebabkan karena memiliki tekstur dan struktur yang berat, tanah termasuk masam sampai sangat masam, bahan organik termasuk rendah sampai sangat rendah dan P tersedia sangat rendah (Butarbutar *et al.*, 2017).

Pertimbangan pemilihan jenis pohon menjadi penting jika dicampur dengan tanaman sela karena distribusi cahaya melalui kanopi dapat menjadi faktor pembatas pada tanaman sela dibawah kanopi (Butarbutar *et al.*, 2017). Selain itu, kondisi lahan yang berbukit dan miring membuat petani harus memilih jenis pohon yang sesuai dengan kemiringan lereng. Kemiringan lereng berkaitan dengan pengelolaan lahan dan bahaya erosi. Kondisi relief sangat mempengaruhi kondisi drainase dan permukaan air pada daerah yang kemiringannya besar sehingga sering terjadi erosi. Semakin panjang lereng yang dimanfaatkan tanpa saluran air tempat berkumpulnya aliran air maka aliran permukaan disaat hujan akan membawa materi berupa lapisan atas tanah yang semakin banyak. Lahan yang mempunyai kemiringan dapat lebih mudah terganggu atau rusak, terlebih jika derajat kemiringannya besar (Rahmayanti *et al.*, 2018). Pemilihan tanaman yang tepat dapat menjadi solusi terhadap permasalahan konservasi lahan dan kebutuhan masyarakat petani (Setiawan *et al.*, 2018).

Lapisan olah dari suatu tanah serta bahan organik dapat mempengaruhi satu sama lain begitu juga dengan Aluminium (Al) dan Besi (Fe) dari suatu tanah yang sebagian besar dipengaruhi oleh kemiringan dan posisi suatu lereng. Selain itu, kemiringan dan posisi lereng satu sama lain dapat memberikan interaksi yang menunjukkan keeratan pengaruh dari kemiringan dan posisi lereng terhadap ketebalan lapisan olah, bahan organik, Al dan Fe (Rahmayanti *et al.*, 2018).

2.8. Sosial-Ekonomi

Bagi petani yang dulunya berprofesi sebagai petani menganggap bahwa tersedianya lahan dan penerapan agroforestri dianggap mampu meningkatkan ekonomi dalam keluarga petani. Berbeda dengan petani yang awalnya tidak mempunyai pekerjaan atau menjadi buruh tani, adanya lahan dan penerapan agroforestri dianggap mampu memberikan peluang untuk bekerja dan menghasilkan pendapatan. Pendapatan yang diperoleh dari hasil agroforestri digunakan petani untuk modal perawatan tanaman agroforestri, seperti pembelian pupuk, biaya perawatan, maupun membeli alat-alat pertanian dan mengembangkan usaha pertanian non tani (Zahro *et al.*, 2017).

Implementasi penanaman tanaman kehutanan seperti jenis MPTs akan menghasilkan komoditas yang lebih beragam dan bernilai ekonomi tinggi, sehingga secara ekonomi dapat memberikan peningkatan pendapatan masyarakat karena sistem agroforestri membantu masyarakat untuk mendapatkan hasil yang maksimal (Winarni *et al.*, 2016). Menurut Qurniati *et al.* (2017), tanaman MPTs selain memiliki fungsi ekologi juga memberikan sumber pendapatan jangka panjang, mengingat produk MPTs hanya dapat dipanen setahun sekali. Sejalan dengan penelitian Adhya *et al.* (2017) yaitu kontribusi komoditas agroforestri terhadap pendapatan petani sebesar 39,65% dan kontribusi dari non agroforstri sebesar 60,34%.

2.9. Budaya dan Kearifan Lokal

Budaya diambil dari bahasa Sanskerta *buddhayah*, yang berarti segala sesuatu yang ada hubungannya dengan akal budi manusia (Maridi, 2015). Lebih lanjut Yoga (2018), budaya merupakan bagian tak terpisahkan dari diri manusia

sehingga banyak orang cenderung menganggapnya diwariskan secara genetis. Budaya merupakan suatu konsep yang membangkit minat dan berkenaan dengan cara manusia hidup, belajar berpikir, merasa, mempercayai dan mengusahakan apa yang patut menurut budayanya dalam arti kata merupakan tingkah laku dan gejala sosial yang menggambarkan identitas dan citra suatu masyarakat (Sumarto, 2019). Budaya erat kaitannya dengan pengetahuan, kepercayaan dan kebiasaan yang dimiliki oleh suatu masyarakat sehingga beberapa diantaranya menjadikan nilai kearifan lokal di wilayahnya.

Kearifan lokal merupakan tatanan sosial budaya dalam bentuk pengetahuan, norma, peraturan dan keterampilan masyarakat disuatu wilayah untuk memenuhi kebutuhan bersama yang diwariskan secara turun temurun (Hidayati, 2016). Kearifan lokal yang diwariskan harus dilestarikan sebab kearifan lokal secara tersirat merupakan identitas daerahnya sehingga diperlukan kerjasama antara pemerintah dan masyarakat setempat dalam mengembangkan potensi dari kearifan lokal (Ade dan Affandi, 2016).

Kearifan lokal berperan dalam meningkatkan pengetahuan berdasarkan prinsip-prinsip yang telah ditetapkan (Kusuma, 2018). Selain itu, kearifan lokal juga dipahami sebagai nilai-nilai yang diyakini kebenarannya dan menjadi acuan dalam melakukan kegiatan sehari-hari bagi masyarakat setempat (Seli, 2018). Oleh sebab itu, setiap unsur kebudayaan terdapat sebuah sistem nilai, sistem sosial dan karya budaya dalam kehidupan manusia, nilai-nilai budaya tersebut selain sebagai sumber pola kehidupan sosial juga berfungsi sebagai pedoman, pandangan, kebenaran atas nilai-nilai dalam perkembangan kehidupan manusia (Ade dan Affandi, 2016). Berladang merupakan bagian dari kearifan lokal masyarakat desa untuk mencukupi kebutuhan pangan dan ekonomi (Megawati *et al.*, 2020).

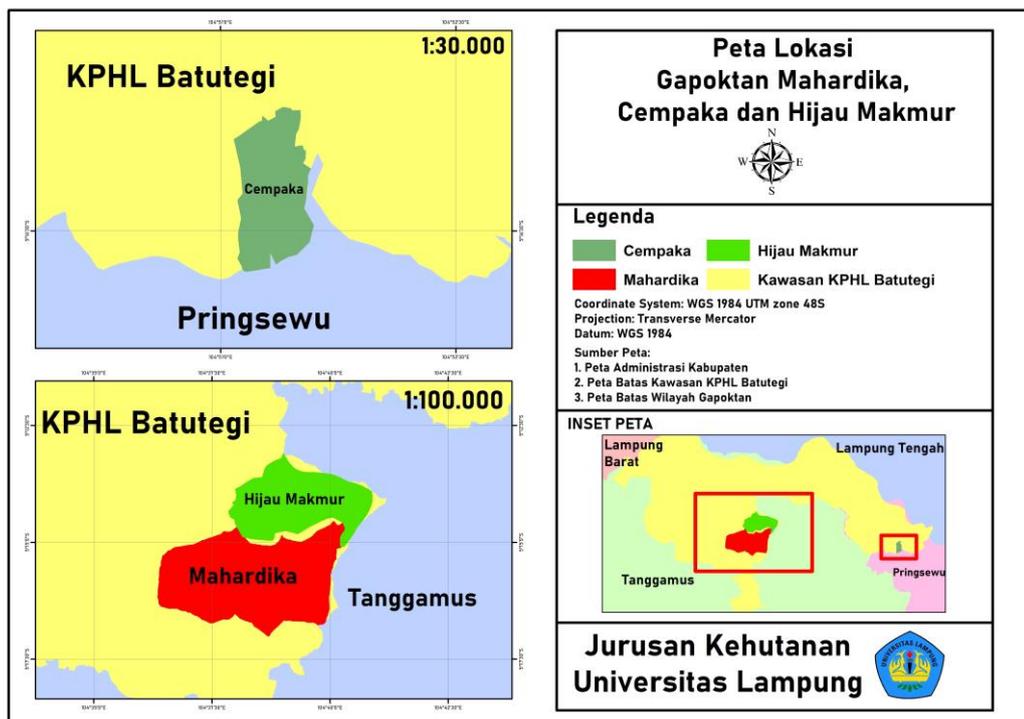
Salah satu yang mempengaruhi pemanfaatan lahan yang efektif adalah kearifan lokal atau masyarakatnya (Ardiyanto dan Nadiroh, 2019). Untuk menjaga kondisi lingkungan dan tata ruang, masyarakat melakukan beberapa cara diantaranya pelestarian melalui pembuatan hukum adat, menetapkan hutan lindung dan menetapkan sanksi pada warga masyarakat yang melanggar ketentuan hukum adat yang berlaku (Atmaja, 2015). Selain itu, memanfaatkan lahan

gambut dengan sistem agroforestri merupakan usaha petani untuk memenuhi kebutuhannya (Megawati *et al.*, 2020).

III. METODE PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Gapoktan Mahardika, Gapoktan Hijau Makmur dan Gapoktan Cempaka wilayah KPHL Batutegi. Berdasarkan survey pendahuluan, ketiga Gapoktan tersebut dipilih sebagai lokasi penelitian karena memiliki komposisi tanaman yang berbeda. Waktu pelaksanaan dilakukan pada bulan Februari sampai Maret 2021.



Gambar 2. Peta lokasi penelitian Gapoktan Hijau Makmur, Gapoktan Cempaka dan Gapoktan Mahardika KPHL Batutegi.

3.2. Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini yaitu petani HKm Gapoktan Mahardika, Gapoktan Hijau Makmur dan Gapoktan Cempaka yang mengelola lahan agroforestri. Petani HKm yang mengelola lahan agroforestri dipilih karena memiliki alasan pertimbangan yang kuat dalam pengambilan keputusan pemilihan jenis pohon.

3.3. Jenis Data

Data yang diambil dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Secara khusus, jenis data yang diambil dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Data primer

- Karakteristik responden seperti umur, lama menggarap, jumlah tanggungan dan pendidikan terakhir.
- Jenis pohon utama yang dipilih petani dalam sistem agroforestri.
- Nilai LUVI faktor biofisik (kecepatan pelapukan, naungan pohon, sifat perakaran pohon, kecepatan tumbuh dan berbuah, kegunaan pohon, hama dan penyakit), faktor bentang alam (luas dan bentuk kebun, kemiringan lereng, jenis dan kesuburan tanah, ketinggian tempat (elevasi), iklim (suhu udara)), dan faktor sosial-ekonomi (warisan, peluang pemasaran, harga, kemudahan menjual, kebijakan dan peraturan pemerintah).
- Pengelolaan agroforestri seperti jenis kegiatan dan pengaplikasiannya dalam agroforestri.

2. Data sekunder berupa data tambahan dari referensi pustaka yang mendukung penelitian seperti populasi Gapoktan.

3.4. Penentuan Sampel

Pemilihan sampel responden yang digunakan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel secara sengaja disesuaikan dengan tujuan penelitian. Sampel responden yang diambil difokuskan pada petani HKm pengelola sistem agroforestri yang tergabung dalam Gapoktan. Jumlah anggota Gapoktan HKm yang tergabung pada Gapoktan Mahardika 1.500 anggota (Puspita *et al.*, 2020) dan berdasarkan hasil pra survey, anggota Gapoktan Hijau

Makmur dan Gapoktan Cempaka masing-masing memiliki populasi sebesar 656 dan 156 anggota. Penentuan besarnya sampel menggunakan rumus Slovin (Soewadji, 2012). Apabila populasinya lebih dari 100 maka batas eror yang dapat digunakan adalah 10%-15% (Arikunto, 2011). Dalam kondisi ukuran populasi terlalu besar, maka diperlukan penarikan sampel yang bertujuan untuk memperoleh data yang akurat, menghemat biaya dan menghemat waktu (Silalahi, 2010). Batas tingkat kesalahan (*error*) yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 15%.

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel responden yang diambil dalam penelitian.

N = Jumlah populasi petani yang mengelola lahan pertanian dengan sistem agroforestri di Gapoktan Mahardika, Gapoktan Cempaka dan Gapoktan Hijau Makmur.

d = Presisi (15%).

1 = Bilangan konstan.

$$\begin{aligned} n &= \frac{2.312}{2.312(15\% \times 15\%) + 1} \\ n &= \frac{2.312}{53,02} \\ n &= 43,60 \\ &= 44 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan didapatkan jumlah responden sebanyak 44 responden untuk 3 Gapoktan. Penelitian ini menggunakan responden paling sedikit 44 orang dari ketiga Gapoktan, maka untuk menunjang data penelitian diambil 45 orang petani agroforestri sebagai responden untuk penelitian ini. Kemudian, 45 responden tersebut dibagi sejumlah total Gapoktan maka masing-masing Gapoktan akan diambil 15 responden.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan menggunakan teknik *Focus Group Discussion* (FGD), wawancara dan studi pustaka.

1. Wawancara dilakukan kepada petani yang bertujuan untuk memperoleh data primer seperti jenis pohon yang ditanam dan kegiatan pengelolaan sistem agroforestri. Jumlah responden yang di wawancara adalah peserta FGD berjumlah 45 responden untuk 3 Gapoktan yang dianggap sudah mewakili populasi.
2. FGD dilakukan bersama petani dengan membuat suatu kelompok diskusi beranggotakan 15 orang/Gapoktan yang terfokus pada pengelola lahan agroforestri. Selanjutnya, responden diminta untuk membagikan 100 biji jagung sesuai label berdasarkan nilai kepentingannya.
3. Studi pustaka dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan penelitian.

Tabel 1. Jenis dan teknik pengumpulan data menurut tujuan penelitian

No.	Tujuan penelitian	Data	Penentuan responden/ sampling	Teknik pengumpulan data
1.	Mengidentifikasi jenis pohon yang dipilih petani pada sistem agroforestri	Jenis-jenis pohon di lahan agroforestri	<i>Purposive sampling</i>	Wawancara bersama petani agroforestri.
2.	Memperoleh gambaran pengetahuan petani tentang pemilihan jenis pohon pada sistem agroforestri berdasarkan faktor pertimbangan biofisik, bentang alam dan sosial-ekonomi pada lahan agroforestri	Bobot nilai masing-masing faktor pertimbangan (faktor biofisik, bentang alam dan sosial-ekonomi) dan persentasenya	<i>Purposive sampling</i>	<i>Focus Group Discussion</i> (FGD) bersama petani agroforestri
3.	Mengidentifikasi proses pengelolaan lahan sistem agroforestri	Kegiatan pengelolaan dan penerapannya dalam agroforestri	<i>Purposive sampling</i>	Wawancara bersama petani agroforestri

3.6. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan, sebagai berikut.

1. Penentuan sampel responden

Sampel responden yang dipilih pada penelitian ini adalah petani HKm yang mengelola lahan agroforestri. Petani yang mengelola lahan agroforestri dipilih karena memiliki pertimbangan tersendiri dalam menentukan jenis pohon yang dipilih. Pemilihan responden dilakukan dengan wawancara kepada pengurus Gapoktan Mahardika, Gapoktan Hijau Makmur dan Gapoktan Cempaka untuk mengetahui petani HKm yang mengelola sistem agroforestri.

2. Wawancara

Setelah responden ditentukan, dilakukan wawancara kepada responden untuk memperoleh data seperti karakteristik responden, jenis pohon yang ditanam dan kegiatan dalam pengelolaan agroforestri.

3. FGD

Setelah melakukan wawancara, dilakukan FGD kepada sampel responden untuk memperoleh nilai kepentingan petani terhadap jenis pohon yang dipilih berdasarkan pertimbangan faktor biofisik, faktor bentang alam dan faktor sosial-ekonomi.

3.7. Analisis Data

Analisis data yang dilakukan yaitu dengan mengidentifikasi pengelolaan lahan yang dilakukan petani pada sistem agroforestri. Hasil identifikasi mengenai pengelolaan agroforestri diinterpretasikan dalam bentuk deskripsi tertulis yang menjelaskan tentang penerapan yang selama ini dilakukan dalam sistem agroforestri. Selanjutnya, mengidentifikasi jenis pohon utama yang ada di lahan agroforestri. Hasil identifikasi mengenai jenis pohon utama di lahan agroforestri disajikan dalam bentuk tabel dan digunakan dalam preferensi pemilihan jenis pohon yang dilakukan oleh petani pada sistem agroforestri.

Interpretasi data kuantitatif yang diperoleh mengenai nilai kepentingan petani yaitu dengan terlebih dahulu mengolah dan mentabulasikan data kuantitatif yang berupa data primer. Adapun teknik pengolahan data yang dilakukan melalui

beberapa tahapan. Tahap pertama dilakukan tabulasi data untuk menentukan kategori pilihan responden terkait dengan keputusan yang mempengaruhi petani dalam pemilihan jenis pohon. Selanjutnya, data ini diolah dengan berdasarkan *Local User Value Indeks* (LUVI) yang hasilnya disajikan dalam bentuk tabel.

$$LUVI = \sum_{i=\text{spesies, keseluruhan}} G_{ij}$$

Keterangan:

i = spesies
j = kegunaan
G_{ij} = Nilai individu

Kepentingan suatu jenis kegunaan (j) dari suatu spesies (i) akan diwakili oleh suatu nilai individu G_{ij}. Suatu spesies yang berguna mungkin memiliki satu atau beberapa kegunaan dengan nilai G_{ij} sendiri dalam satu atau beberapa kelas. Misalnya, satu tumbuhan mengandung dua bahan obat yang berbeda dari akar dan daunnya serta kulit kayunya juga baik untuk racun ikan, batangnya digunakan untuk kayu bakar.

Data kuantitatif diperoleh melalui perhitungan LUVI. LUVI digunakan untuk menetapkan nilai masing-masing faktor utama, kategori subfaktor dan masing-masing jenis pohon yang memiliki nilai penting bagi responden. Nilai LUVI diperoleh dari hasil diskusi fokus dengan kegiatan memberikan skor: PDM (Sheil *et al.*, 2004).

Skoring dilakukan untuk menilai jenis tumbuhan dari masing-masing kategori (Sheil *et al.*, 2004). Jenis pohon dikelompokkan berdasarkan faktor pertimbangan yang sudah diberi skoring oleh petani. Nilai skoring diperoleh dari pendistribusian 100 biji jagung pada lembar kartu yang sudah bertuliskan jenis pohon dan faktor pertimbangan menurut kepentingan petani. Dari skoring yang dilakukan, diperoleh nilai kelas atau nilai PDM berbagai sumber utama. Nilai kelas sumber utama kemudian digunakan dalam perhitungan LUVI untuk mengetahui nilai penting tumbuhan per kategori faktor pertimbangan pemilihan jenis pohon. Sebagai catatan, besarnya setiap skor yang diperoleh akan berpengaruh terhadap hasil perhitungan nilai LUVI.

Langkah perhitungan LUVI pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Menentukan bobot kelas kategori faktor utama melalui perhitungan distribusi PDM untuk berbagai kelas kategori faktor pertimbangan pemilihan jenis pohon.
2. Selanjutnya kelas kategori faktor utama dibagi menjadi kelas subfaktor kegunaan yang masing-masing subfaktor diberi skor tidak lebih dari 100.
3. Menentukan skor PDM untuk spesies tumbuhan. Setelah diperoleh 10 jenis pohon penting dari kelas kategori yang diurutkan, kemudian spesies tersebut diberi skor. Apabila terdapat jenis pohon dari kelas kategori faktor yang tidak termasuk dalam 10 spesies yang dipilih, maka perbandingan jenis pohon adalah $x / (100_{\text{yang termasuk}} + 100_{\text{lebih}})$.
4. Kemudian, melakukan perhitungan LUVI secara menyeluruh untuk jenis pohon yang termasuk dalam subfaktor pertimbangan pemilihan jenis pohon.

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

1. Jenis pohon utama yang dipilih petani didominasi oleh jenis pohon MPTs karena selain menghasilkan buah yang menguntungkan bagi petani juga dimanfaatkan sebagai naungan tanaman Kopi (*Coffea canephora*) dan Lada (*Piper nigrum*). Selain itu, petani melakukan pengelolaan lahan agroforestri yang meliputi kegiatan penyiapan lahan, pembibitan, penanaman, pemeliharaan tanaman dan pemanenan.
2. Faktor utama yang menjadi pertimbangan petani dalam pemilihan jenis pohon yang ditanam merupakan faktor sosial-ekonomi, sedangkan pengetahuan petani tentang pemilihan jenis pohon didominasi oleh nilai pemasaran produk yang dihasilkan dari pengelolaan agroforestri dan komposisi jenis yang dibudidayakan oleh petani. Jenis pohon yang memiliki nilai LUVI tertinggi di Gapoktan Hijau makmur adalah Jengkol (*Archidendron pauciflorum*), di Gapoktan Mahardika adalah Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) dan di Gapoktan Cempaka adalah Karet (*Hevea brasiliensis*).

5.2. Saran

1. Pemilihan jenis pohon oleh petani berorientasi pada nilai sosial-ekonomi sehingga perlu diberikan pelatihan atau sosialisasi agar petani juga memperhatikan aspek ekologi.
2. Budaya petani dalam pengelolaan lahan memiliki nilai kearifan lokal sehingga perlu dipertahankan seperti kegiatan penyiapan lahan dan penanaman. Tetapi, kearifan lokal tersebut belum sepenuhnya diterapkan oleh petani sehingga perlu diberikan dorongan kepada petani untuk menerapkannya.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Ade, V., Affandi, I. 2016. Implementasi nilai-nilai kearifan lokal dalam mengembangkan keterampilan kewarganegaraan (studi deskriptif analitik pada masyarakat Talang Mamak Kecamatan Rakit Kulim, Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau). *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*. 25(1): 77-91.
- Adhya, I., Deni., Rusdeni, D. 2017. Kontribusi pengelolaan agroforestri terhadap pendapatan rumah tangga (studi kasus di Desa Longkewang Kecamatan Ciniru Kabupaten Kuningan). *Jurnal Wanaraksa*. 11(01): 13-20.
- Agusti, T.M., Nurjaya, I.N., Koeswahyono, I. 2019. Implementasi regulasi perhutanan sosial yang bermanfaat bagi masyarakat sekitar hutan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan*. 4(2): 300-309.
- Aini, E.N., Isnaini, I., Sukamti, S. 2018. Pengaruh tingkat pendidikan terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat di kelurahan kesatrian Kota Malang. *Jurnal Tchnomedia*. 3(1): 58-72.
- Ajiningrum, P.S. 2011. *Valuasi potensi keanekaragaman jenis hasil hutan non kayu (hhnk) masyarakat lokal dayak lundayeh dan uma'lung di Kabupaten Malinau, Kalimantan Utara*. Tesis. 107 hlm.
- Amin, A.S., Mas'ud, E.I., Junus, M. 2017. Preferensi masyarakat terhadap pola pemanfaatan lahan hutan rakyat di Desa Lekopancing, Kecamatan Tanralili, Kabupaten Maros. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. 9(2): 131-135.
- Amir, B. 2016. Pengaruh perakaran terhadap penyerapan nutrisi dan sifat fisiologis pada tanaman tomat. *Jurnal Perbal*. 4(1): 1-9.
- Angin, I.S., Sunimbar. 2020. Kearifan Lokal Masyarakat dalam Menjaga Kelestarian Hutan dan Mengelola Mata Air di Desa Watowara, Kecamatan Titehena Kabupaten Flores Timur Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Geoedusains*. 1(1): 51-61.
- Anwar. 2018. Potensi dan prospek pengembangan hutan rakyat di Kabupaten Parigi Moutong Sulawesi Tengah. *Jurnal Warta Rimba*. 6(1): 93-101.

- Apriani, L., Wulandari, C., Qurniati, R., Yuwono, S.B. 2019. Pemanfaatan biodiversitas dan bioteknologi untuk pelestarian lingkungan. *Prosiding Seminar Biologi (SEMABIO) 2019*. Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. Bandung. 4(2): 1-13
- Aprianto, D., Wulandari, C., Masruri, N.W. 2016. Karbon tersimpan pada kawasan sistem agroforestri di register 39 Datar Setuju KPHL Batutegi Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(1): 21-30.
- Ardiyanto, D., Nadiroh. 2019. Pengelolaan lahan berbasis kearifan lokal di Desa Penglipuran. *Jurnal Green Growth dan Manajemen Lingkungan*. 8(2): 80-89.
- Arikunto, S. 2011. *Manajemen Penelitian*. Buku. Rineka Cipta. Jakarta. 370 hlm.
- Aryadi, M., Fauzi, H. 2012. Persepsi dan aspirasi masyarakat serta kearifan lokal untuk kegiatan revegetasi pada lahan bekas tambang batubara. *Jurnal Hutan Tropis*. 13(1): 92-100.
- Asrianny., Paweka, C.B., Achmad, A., Oka, N.P., Nida., Achmad, S. 2019. Komposisi jenis dan struktur vegetasi hutan dan dataran rendah di kompleks gunung Bulusaraung, Sulawesi Selatan. *Jurnal Perennial*. 15(1): 32-41.
- Atmaja, D.M. 2015. Pengelolaan tata ruang berbasis kearifan lokal pada masyarakat adat panglipuran Kabupaten Bangli. *Jurnal Ekosains*. 7(1): 15-25.
- Banuwa, I.S., Sinukaban, N., Tarigan, S.D. dan Darusman, D. 2008. Evaluasi kemampuan lahan das sekampung hulu. *Jurnal Tanah Tropika*. 13(2): 145-143.
- Butarbutar, T., Hakim, I., Sakuntaladewi, N., Dwiprabowo, H., Rumboko, L., Irawanti, S. 2018. Analisis kesesuaian lahan sembilan jenis tanaman untuk agroforestri di Nambo, Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*. 15(1): 1-66.
- Budi, P.I.S., Aziez, A.F., Dewi, T.S.K. 2016. Pengaruh lama perendaman zat pada beberapa model sambung pucuk terhadap pertumbuhan bibit kopi (*coffea* sp). *Agrineca*. 16(2): 63-72.
- Butarbutar, V.B., Duryat., Hilmanto, R. 2019. Strategi pengembangan hutan rakyat di Desa Bandar Dalam Kecamatan Sidomulyo Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Sylva Lestari*. 7(1): 110-117.
- Daras, U. 2015. Strategi peningkatan produktivitas lada dengan tajar tinggi dan pemangkasan intensif serta kemungkinan adopsinya di Indonesia. *Perspektif*. 14(2): 113-124.

- Ekaputra, F., Supriyanta., Yudono, P. 2016. Pengaruh komposisi media dan umur pindah tanam terhadap pertumbuhan awal jarak pagar dalam pembibitan metoda cabutan. *Jurnal Vegetalika*. 5(1): 32-45.
- Evizal, R., Prasmatiwi, E. 2020. Agroteknologi kopi Grafting untuk peningkatan produksi. *Jurnal Agrotek Tropika*. 8(3): 423-434.
- Fadila, M.A., Ariyanti, N.S., Walujo, E.B. 2020. Etnomedisin tetumbuhan obat tradisional suku serawai di Seluma, Bengkulu. *Journal of Science Education*. 4(2): 79-84.
- Fitriyani, A., Riniarti, M., Duryat. 2020. Inventarisasi hasil hutan bukan kayu dari tanaman mpts di hutan Desa Sukaraja KPH Rajabasa. *Journal of Forestry Research*. 3(1): 1-10.
- Hadinoto., Suhesti, E., Suwarno, E. 2018. Kesesuaian jenis pohon di hutan kota Pekanbaru. *Jurnal Kehutanan*. 13(2): 118-131.
- Hamdja, F.K., Nurrochmat, D.R., Yovi, E.Y. 2015. Analisis pemasaran hasil hutan bukan kayu (hbk) kenari di pulau Makian Provinsi Maluku Utara. *Jurnal Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*. 2(1): 25-32.
- Hani, A., Geraldine, L.P. 2019. Pertumbuhan awal tanaman penyusun agroforestri sengon (*falcataria moluccana*), manglid (*magnolia champaca*)-rumput pakan ternak pada umur sembilan bulan. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 24(4): 343-349.
- Herlina, N., Prasetyorini, A. 2019. pengaruh pada perubahan iklim pada musim tanam dan produktivitas jagung (*zea mays* I) di Kabupaten Malang. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 25(1): 118-128.
- Hidayat, H.N.A. 2015. Pengaruh persepsi terhadap keputusan pembelian melalui motivasi konsumen. *Jurnal Investasi*. 1(1): 49-59.
- Hidayati, D. 2016. Memudarnya nilai kearifan lokal masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air. *Jurnal Kependudukan Indonesia*. 11(1): 39-48.
- Idjudin, A.A. 2011. Peranan konservasi lahan dalam pengelolaan perkebunan. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 5(2): 103-116.
- Idris, A.I., Arafat, A., Fatmawati. 2019. Pola dan motivasi agroforestri serta kontribusinya terhadap pendapatan petani hutan rakyat di Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. 11(2): 92-113.
- Indrasari, D., Wulandari, C., Bintoro, A. 2017. Pengembangan potensi hasil hutan bukan kayu oleh kelompok sadar hutan lestari wana agung di register 22 way waya Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(1): 81-91

- Indrianti, M.A., Ulfiasih. 2018. Implementasi sistem agroforestri sebagai solusi pertanian berkelanjutan di Gorontalo. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo, 22-24 Maret 2018*. Universitas Ichsan Gorontalo. Gorontalo. 2(1): 1-8.
- Irundu, D., Fatmawaty. 2019. Potensi hutan rakyat sebagai penghasil pangan di Desa Paku Kabupaten Polman, Sulawesi Barat. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. 11(1): 41-48.
- Jumadil., Imran, R., Abdul, H. 2018. Analisis penggunaan kayu bakar masyarakat di Dusun Salena Kelurahan Buluri Kecamatan Ulujadi Kota Palu. *Jurnal Warta Rimba*. 6 (1): 21-27.
- Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Batutegi. 2014. *rencana pengelolaan hutan jangka panjang kesatuan pengelolaan hutan lindung (RPHJP KPHL) model Batutegi Provinsi Lampung Tahun 2014-2023*. KPHL Batutegi. Lampung. 74 hlm.
- Kholifah, U. N., Wulandari, C., Santoso, T., Kaskoyo, H. 2017. Kontribusi agroforestri terhadap pendapatan petani di Kelurahan Sumber Agung Kecamatan Kemiling Kota Bandar Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(3): 39-47.
- Kristin, Y., Qurniati, R., Kaskoyo, H. 2018. Interaksi masyarakat sekitar hutan terhadap pemanfaatan lahan taman hutan raya Wan Abdul Rachman. *Jurnal Sylva Lestari*. 6(3): 1-8.
- Kusuma, R.S. 2018. Peran sentral kearifan lokal dalam peningkatan kualitas pendidikan. *Jurnal Pedagogik*. 5(2): 228-239.
- Latue, Y.A., Pattinama, M.J., Lawalata, M. 2018. Sistem pengelolaan agroforestri di Negeri Riring Kecamatan Taniwel Kabupaten Seram Bagian Barat. *Jurnal Agribisnis Kepulauan*. 6(3): 213-230.
- Lubis, M.R., Kaskoyo, H., Yuwono, S.B., Wulandari C. 2018. Kearifan lokal dalam pengelolaan mata air di Desa Sungai Langka, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. *Jurnal Hutan Tropis*. 6(1): 90-97.
- Lubis, S.H., Arifin H.S., Samsuudin, I. 2013. Analisis cadangan karbon pohon pada lanskap hutan kota di DKI Jakarta. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. 10(1): 1-20.
- Maftuah, E., Hayati, A. 2019. Pengaruh persiapan lahan dan penataan lahan terhadap sifat tanah, pertumbuhan dan hasil cabai merah (*capsicum annum*) di lahan gambut. *Jurnal Hortikultura Indonesia*. 10(2): 102-111.

- Mamuko, F., Walangitan, H., Tilaar, W. 2016. Persepsi dan partisipasi masyarakat dalam upaya rehabilitasi hutan dan lahan di Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. *Jurnal Eugenia*. 22(2): 80-91.
- Mahmudah, R.H., Walujo, E.B., Wardhana, W. 2013. Valuasi keanekaragaman spesies tumbuhan berguna di hutan adat imbo mengkadai (haim) bagi kehidupan masyarakat mengkadai, Sarolangun, Jambi. *Prosiding Seminar Nasional Prodi Biologi FMIPA UNHI*. 2(4): 46-54
- Mandang, M., Sondakh, M.F.L., Laoh, O.E.H. 2020. Karakteristik petani berlahan sempit di Desa Tolok Kecamatan Tompasso. *Jurnal Agri-SosioEkonomi*. 16(1):105-114.
- Manurung, G.E.S. 2005. *Dampak dukuhan sebagai sistem agroforestri terhadap agrobiodiversitas jenis tumbuhan dan pemanfaatannya*. Tesis. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 76 hlm.
- Maridi. 2015. Mengangkat budaya dan kearifan lokal dalam sistem konservasi tanah dan air. *Prosiding Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS 2015*. 12(1): 20-39.
- Megawati, H., Zainal, S., Burhanuddin. 2020. Kearifan lokal masyarakat dalam pelestarian lahan gambut di Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kuburaya. *Jurnal Hutan Lestari*. 8(1): 22-29.
- Mulyana, L., Febryano, I.G., Safe'i, R., Banuwa, I.S. 2017. Performa pengelolaan agroforestri di wilayah kesatuan pengelolaan hutan lindung Rajabasa. *Jurnal Hutan Tropis*. 5(2): 127-132.
- Muttaqin, M.Z., Ardiyanto., Wahyudi, E. 2017. Optimalisasi program pengelolaan hutan kemasyarakatan (HKm) di Desa Aik Berik Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Politico*. 17(2): 238-255.
- Nandini, R. 2018. Analisis Keuntungan Usaha Tani Agroforestri Kemiri, Coklat, Kopi dan Pisang di Hutan Kemasyarakatan Sesaot, Lombok Barat. *Jurnal Faloak*. 2(1): 1-12.
- Novasari, D., Qurniati, R., Duryat. 2020. Keragaman jenis tanaman pada sistem pengelolaan hutan kemasyarakatan. *Jurnal Belantara*. 3(1): 41-47.
- Nugroho, P.A. 2018. Pengolahan tanah dalam penyiapan lahan untuk tanaman karet. *Perspektif*. 17(2): 129-138.
- Oktaviani, E.S., Indriyanto., Surnayanti. 2017. Identifikasi jenis tanaman hutan rakyat dan pemeliharannya di hutan rakyat Desa Kelungu Kecamatan Kota Agung Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(2): 63-77.

- Olivi, R., Qurniati, R., Firdasari. 2015. Kontribusi agroforestri terhadap pendapatan petani di Desa Sukoharjo 1 Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Sylva Lestari*. 3(2): 1-12.
- Prasetya, A.Y., Qurniati, R., Herwanti, S. 2020. Saluran dan margin pemasaran durian hasil agroforestri di Desa Sidodadi. *Jurnal Belantara*. 3(1): 32-40.
- Prasetyo, A.D., Indriyanto., Riniarti, M. 2019. Jenis-jenis tanaman di lahan garapan petani kpph wana makmur dalam tahura Wan Abdul Rachman. *Jurnal Sylva Lestari*. 15(2): 154-165.
- Prasetyo, A., Listyorini, E., Utomo, W.H. 2014. Hubungan sifat fisik tanah, perakaran dan hasil ubi kayu tahun kedua pada alfisol jatikerto akibat pemberian pupuk organik dan anorganik. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 1(1): 27-37.
- Pratama, A.R., Yuwono, S.B., Hilmanto, R. 2015. Pengelolaan hutan rakyat oleh kelompok pemilik hutan rakyat di Desa Bandar Dalam Kecamatan Sidomulyo Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Sylva Lestari*. 3(2): 99-112.
- Pratiwi, A.M., Kaskoyo, H., Herwanti, S., Qurniati, R. 2019. Saluran pemasaran kopi robusta (*coffea robusta*) di agroforestri Pekon Air Kubang, Kecamatan Air Naningan, Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Belantara*. 2(2): 76-83.
- Puspita, K.D., Respatie, D.W., Yudono, P. 2017. Pengaruh waktu penyiangan terhadap pertumbuhan dan hasil dua kultivar kedelai (*glycine max* (L.) merr). *Vegetalika*. 6(3): 24-36.
- Puspita, N.T., Qurniati, R., Febryano, I.G. 2020. Modal sosial masyarakat pengelola hutan kemasyarakatan di kesatuan pengelolaan hutan batutegei. *Jurnal Sylva Lestari*. 8(1): 54-64.
- Qurniati, R., Febryano, I.G., Zulfiani, D. 2017. How trust influence social capital to support collective action in agroforestry development?. *Biodiversitas*. 18(3): 1201-1206.
- Qurniati, R., Darmawan, A., Utama, R.B., Inoue M. 2019. Poverty distribution of different types of forest-related communities: case study in wan abdul rachman forest park and mangrove forest in Sidodadi Village, Lampung Province, Indonesia. *Biodiversitas*. 20(11): 3153-3163.
- Rahmadhani, S., Yuwono, S.B. Setiawan, A. dan Banuwa, I.S. 2019. Pemilihan Jenis Pohon Menjerap Debu di Median Jalan Kota Bandar Lampung. *Jurnal Belantara*. 2(2): 134-141.
- Rahman, S.A., Healey, J.R., Sunderland, T., Jacobsen J.B., Roshetko J.M. 2017. Finding alternatives to swidden agriculture: does agroforestry improve

- livelihood options and reduce pressure on existing forest?. *Agroforest Syst.* 91: 185-199.
- Rahmawati, P.A. 2015. Hubungan antara kepercayaan dan keterbukaan diri terhadap orang tua dengan perilaku memaafkan pada remaja yang mengalami keluarga broken home di smkn 3 & smkn 5 Samarinda. *Journal Psikologi*, 3(1): 395-406.
- Rahmayanti, F.D., Arifin, M., Hudaya, R., Sandrawati, A. 2018. Pengaruh kelas kemiringan dan posisi lereng terhadap ketebalan lapisan olah, kandungan bahan organik, al dan fe pada alfisol di Desa Gunungsari Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Agrikultura*. 29(3): 136-143.
- Rajagukguk C.P., Febryano I.G., Herwanti, S. 2018. Perubahan komposisi jenis tanaman dan pola tanam pada pengelolaan agroforestri damar. *Jurnal Sylva Lestari*. 6(3): 18-27.
- Rendra, P.P.R., Sulaksana, M., Alam, B.Y.C.S.S.S. 2016. Optimalisasi pemanfaatan sistem agrofrestri sebagai bentuk adaptasi dan mitigasi tanah longsor. *Bulletin of Scientific Contribution*. 14(2): 117-126
- Reski, N.A., Yusran, Y., Makkarennu. 2017. Rancangan pemberdayaan masyarakat pada pengelolaan hutan kemasyarakatan (HKm) Desa Pacekke, Kecamatan Soppeng Riaja, Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. 9(1): 37-43.
- Rijai, S., Bachtiar, B., Chairil, A., Ardiansah, T. 2019. Pengembangan agroforestri kopi di Jeneponto. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. 11(2): 151-162.
- Ruhimat, I.S. 2015. Status keberlanjutan usaha tani agroforestri pada lahan masyarakat: studi kasus Kecamatan Rancah, Kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. 12 (2): 99-110.
- Safira, G.C., Wulandari, C., Kaskoyo, H. 2017. Kajian pengetahuan ekologi lokal dalam konservasi tanah dan air di sekitar taman hutan raya Wan Abdul Rachman. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(2): 23-29.
- Salampessy, M.L., Febryano, I.G., Bone, I. 2017. Pengetahuan ekologi masyarakat lokal dalam pemilihan pohon pelindung pada sistem agroforestri tradisional "dusung" pala di Ambon. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. 14(2): 135-142.
- Sam, U.S., Ali, M.S.S., Arsyad, M. 2018. Persepsi petani terhadap pertanian lada organik dan non-organik: studi kasus di Desa Swatani, Kecamatan Rilau Ale, Kabupaten Bulukumba, Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*. 14(2): 121-132.

- Sanudin., Awang, A.S., Sadono, R., Purwanto, R.H. 2016. perkembangan hutan kemasyarakatan di Provinsi Lampung (Progress of Community Forest In Lampung Province). *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. 23(2): 276-283.
- Seli, S. 2018. Kearifan lokal dalam legenda dayak kanayatn. *Jurnal Kajian Pembelajaran dan Keilmuan*. 1(2): 74-88.
- Septianingsih, E., Haryanti, S. 2015. Kandungan selulosa dan lignin berbagai sumber bahan organik setelah dekomposisi pada tanah latosol. *Jurnal Buletin Anatomi dan Fisiologi*. 23(2): 34-42.
- Septiawan, W., Indriyanto., 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.
- Setiawan, B., Yudono, P., Waluyo, S. 2018. Evaluasi tipe pemanfaatan lahan pertanian dalam upaya mitigasi kerusakan lahan di Desa Giritirta, Kecamatan Pejawaran, Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Vegetalika*. 7(2): 1-15.
- Sheil, D., Puri, R.K., Basuki, I., Heist, M.V., Wan, M., Liswanti, N., Rukmiyati., Sardjono, M.A., Samsuudin, I., Sidliyasa, K., Chrisandini., Permana, E., Angi, E.M., Gatzweiler, F., Johnson, B., Wijaya, A. 2004. *Mengeksplorasi keanekaragaman hayati, lingkungan dan pandangan masyarakat lokal mengenai berbagai lanskap hutan*. CIFOR. 101 hlm.
- Siarudin, M., Winara, A., Indrajaya, J., Badrunasar, A., Rahayu, S., Roshetko, M. 2017. Keanekaragaman hayati jenis pohon pada hutan rakyat agroforestri di das Balangtieng, Sulawesi Selatan. *World Agroforestry Centre*. Bogor. 100 hlm.
- Silalahi, U. 2010. *Metode Penelitian Sosial*. Buku. Refika Aditama. Bandung. 518 hlm.
- Simarmata, G.B., Qurniati, R., Kaskoyo, H. 2018. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemanfaatan lahan taman hutan raya wan abdul rachman: studi di Desa Sidodadi Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 6(2): 60-67.
- Soewadji, J. 2012. *Pengantar Metodologi Penelitian*. Buku. Mitra Wacana Media. Jakarta. 135 hlm.
- Sudarmadji., Darmanto, D., Widyastuti, M., Lestari, S. 2016. Pengelolaan mata air untuk penyediaan air rumah tangga berkelanjutan di lereng selatan gunung api merapi. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. 23(1): 102-110.

- Suherman., Millang, S., Asrul, L. 2016. Respon morfologi, fenologi dan produksi tanaman kopi terhadap berbagai naungan dalam sistem agroforestri di Kabupaten Enrekang. *Jurnal Sains dan Teknologi*. 16(2):197-202.
- Sujana L, R. 2017. Pengaruh tingkat pendidikan dan kreativitas pegawai terhadap kualitas pelayanan pada kantor Kecamatan Sangkulirang Kabupaten Kutai Timur. *Jurnal Pemerintahan Integrative*. 5(1): 1-15.
- Sumarto. 2019. Budaya, pemahaman dan penerapannya “aspek sistem religi, bahasa, pengetahuan, sosial, kesenian dan teknologi”. *Jurnal Literasiologi*. 1(2): 144-159.
- Suparwata, D.O. 2018. Pandangan masyarakat pinggiran hutan terhadap program pengembangan agroforestry. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. 15(1): 47-62.
- Syahadat, E., Suryandari, E.Y. 2016. Pola tata hubungan kerja dalam pembangunan hutan kemasyarakatan. *Jurnal Analisis Kebijakan*. 13(2): 127-145.
- 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.
- 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): 71-82.
- Undri. 2016. Kearifan lokal masyarakat dalam pengelolaan hutan di Desa Tabala Jaya Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sejarah dan Budaya*. 2(1): 308-323.
- Virianita, R., Soedewo, T., Amanah, S., Fatchiya, A. 2019. Persepsi petani terhadap dukungan pemerintah dalam penerapan sistem pertanian berkelanjutan. *Jurnal Ilmu Petanian Indonesia*. 24(2): 168-177.
- Wahyudi, I., Hatta, M. 2009. Pengaruh pemberian pupuk kompos dan urea terhadap pertumbuhan bibit pinang (*Areca catechu*). *Jurnal Floratek*. (4): 1-17.
- Wanderi., Qurniati, R., Kaskoyo, H. 2019. Kontribusi tanaman agroforestri terhadap pendapatan dan kesejahteraan petani. *Jurnal Sylva Lestari*. 7(1): 118-127.
- Widyastuti., Widayanti, E., Sutarto. 2016. Persepsi petani terhadap pengembangan System of Rice Intensification (SRI) di Kecamatan Moga Kabupaten Pematang. *Jurnal Agrista*. 4(3): 476-485.

- Winarni, S., Yuwono, S.B., Herwanti, S. 2016. Struktur pendapatan, tingkat kesejahteraan dan faktor produksi agroforestri kopi pada kesatuan pengelolaan hutan lindung batutegi, studi di gapoktan karya tani mandiri. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(1): 1-10.
- Wulandari, D., Qurniati, R., Herwanti, S. 2018. Efisiensi pemasaran durian (*durio zibethinus*) di desa wisata durian Kelurahan Sumber Agung. *Jurnal Sylva Lestari*. 6(2): 68-76.
- Yamami, A. 2018. Telaah kesuburan tanah pada hutan alam di kawasan hutan dengan tujuan khusus universitas lambung mangkurat. *Jurnal Hutan Tropis*. 6(1): 1-5.
- Yoga, S. 2018. Perubahan sosial budaya masyarakat indonesia dan perkembangan teknologi komunikasi. *Jurnal Al-Bayan*. 24(1): 29-46.
- Yulian, R., Hilmanto, R., Herwanti, S. 2017. Nilai tukar pendapatan rumah tangga petani agroforestri di hutan kemasyarakatan bina wana jaya 1 kesatuan pengelolaan hutan lindung batutegi Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(2): 39-50.
- Zahro, M., Subekti, S., Widjyanthi, L. 2017. Perubahan sosial ekonomi petani agroforestri berbasis kopi di Kabupaten Jember Jawa Timur. *Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik*. 5(2): 159-166