

**PENGEMBANGAN SISTEM AGROFORESTRI PADA HUTAN
DESA DI DESA TAMPA KECAMATAN PONRANG
KABUPATEN LUWU**

***DEVELOPMENT OF AGROFORESTRY SYSTEM IN
VILLAGE FOREST IN TAMPA VILLAGE PONRANG
DISTRICT LUWU REGENCY***

**IDA HARUN
M012191025**



**PROGRAM STUDI ILMU KEHUTANAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

**PENGEMBANGAN SISTEM AGROFORESTRI PADA HUTAN
DESA DI DESA TAMPA KECAMATAN PONRANG
KABUPATEN LUWU**

Tesis
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi
Magister Ilmu Kehutanan

Disusun dan diajukan oleh:

IDA HARUN
M012191025

**SEKOLAH PASCASARJANA
ILMU KEHUTANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR 2023**

HALAMAN PENGESAHAN TESIS

PENGEMBANGAN SISTEM AGROFORESTRI PADA HUTAN
DESA DI DESA TAMPA KECAMATAN PONRANG
KABUPATEN LUWU

Disusun dan diajukan oleh:

IDA HARUN
NIM : M012191025


Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Magister Program Ilmu Kehutanan Fakultas
Kehutanan Universitas Hasanuddin

pada tanggal 2023
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui,

Pembimbing Utama


Pembimbing Pendamping

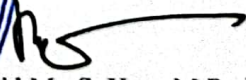

Dr. Ir. Syamsuddin Millang, MS
NIP. 196012311986011075


Prof. Samuel Arung Paembonan
NIP. 195501151981021002

Ketua Program Studi S2
Ilmu Kehutanan,

Dekan Fakultas Kehutanan,


Mukrimin, S.Hut., M.P., Ph.D
NIP. 197802092008121001


Dr. A. Mujetahid M., S. Hut., M.P., IPU
NIP. 196902081997021002



PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : IDA HARUN

Nomor Pokok Mahasiswa : M012191025

Program Studi : Magister Ilmu Kehutanan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan mengambil alih tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa tesis ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 2023

Yang menyatakan



IDA HARUN

ABSTRAK

Ida Harun (M012191025). Pengembangan Sistem Agroforestri pada Hutan Desa di Desa Tampa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu

Pengembangan Hutan Desa (HD) dengan menggunakan sistem Agroforestri sejalan dengan landasan utama penyelenggaraan kehutanan yaitu memperhatikan aspirasi dan mengikutsertakan masyarakat. Penerapan sistem agroforestri yang baik yang dapat menjadi salah satu sistem pengelolaan lahan yang dapat mengoptimalkan lahan yang dapat meningkatkan pendapatan atau penghasilan petani. Berdasarkan kondisi awal, maka diperlukan pengembangan sistem agroforestri dengan mencari sistem yang lebih baik dari sistem yang ada di Hutan Desa Tampa saat ini. dengan tujuan mengetahui potensi yang ada dan menganalisis sistem agroforestri yang tepat untuk dikembangkan. Ada 2 (Dua) sistem agroforestri yang dikembangkan pada Hutan Desa di Desa Tampa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu yaitu : Apisilvikultur (Trigona) dan Agrisilvikultur dengan 4 (Empat) komposisi jenis tanaman berupa Pala (*Myristica fragrans*), cengkeh (*Syzygium aromaticum L.*) dan Lengkuas (*Alpinia galanga*); Jabon Merah (*Anthocephalus macrophylla*), cengkeh (*Syzygium aromaticum L.*) dan Jahe (*Zingiber officinale*); Durian (*Durio zibethinus*), cengkeh (*Syzygium aromaticum L.*), Lada (*Piper nigrum*); Jati putih (*Gmelina arborea*), Lada (*Piper nigrum*) dan Jagung (*Zea mays*).

Hasil perhitungan diperoleh Pendapatan Agroforestri (Rp/ha/tahun) tertinggi pada sistem Agrisilvikultur dengan komposisi jenis tanaman Durian (*Durio zibethinus*) cengkeh (*Syzygium aromaticum L.*), Lada (*Piper nigrum*) sebesar Rp 792.316.520,- dan prosentase Kontribusi Agroforestri sebesar 87,01 %.

Berdasarkan hasil analisis SWOT, maka strategi pengembangan sistem agroforestri di Desa Tampa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu berada pada Kuadran III untuk faktor internal dan eksternalnya. Strategi utamanya yaitu mengembangkan pola kemitraan yang melibatkan semua *stake holder* dengan menerapkan sistem agroforestri dengan jenis tanaman terbanyak dari MPTS yang sesuai dengan kondisi lahan yang ada dan didukung dengan aksesibilitas, kepastian pasar dan permodalan yang dapat meningkatkan pendapatan petani.

Kata Kunci : Agroforestri, Ekonomi Kehutanan, Analisis SWOT

ABSTRAK

Ida Harun (M012191025). Development of Agroforestry System in Village Forest in Tampa Village Ponrang District Luwu Regency

Development of village forests (HD) using the agroforestry system is in line with the main foundation of forestry implementation, namely paying attention to aspirations and involving the community. Implementing a good agroforestry system can be a land management system that can optimize land, which can increase farmers' income or earnings. Based on the initial conditions, it is necessary to develop an agroforestry system by looking for a system that is better than the one currently existing in the Tampa Village Forest, with the aim of knowing the existing potential and analyzing the appropriate agroforestry system to be developed. There are two agroforestry systems developed in the Village Forest in Tampa Village, Ponrang District, Luwu Regency, namely: apsilviculture (Trigona) and agrisilviculture with four plant species compositions in the form of nutmeg (*Myristica fragrans*), cloves (*Syzygium aromaticum* L.), and galangal (*Alpinia galanga*); red jaboron (*Anthocephalus macrophylla*), cloves (*Syzygium aromaticum* L.), and ginger (*Zingiber officinale*); durian (*Durio zibethinus*), clove (*Syzygium aromaticum* L.), pepper (*Piper nigrum*); white teak (*Gmelina arborea*), pepper (*Piper nigrum*), and corn (*Zea mays*).

The calculation results showed that the highest agroforestry revenue (Rp/ha/year) was in the agrisilviculture system, with a plant species composition of durian (*Durio zibethinus*), clove (*Syzygium aromaticum* L.), and pepper (*Piper nigrum*) of IDR 792.316.520,- and a percentage of agroforestry contribution of IDR 87,01%.

Based on the results of the SWOT analysis, the agroforestry system development strategy in Tampa Village, Ponrang District, Luwu Regency is in Quadrant III for internal and external factors. The main strategy is to develop a partnership pattern that involves all stakeholders by implementing an agroforestry system with the most types of plants from MPTS that are in accordance with existing land conditions and supported by accessibility, market certainty, and capital that can increase farmers' income.

Keyword: Agroforestry, Economic Forest, SWOT Analysys.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, anugerah serta izin-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan tesis ini dengan judul **“Pengembangan Sistem Agroforestri pada Hutan Desa di Desa Tampa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu”**

Salam dan shalawat juga penulis panjatkan kepada Baginda Rasulullah *Muhammad SAW* yang telah membawa umat Islam di jalan kebenaran hingga saat ini.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penelitian dilaksanakan hingga penyusunan tesis ini selesai. Dengan segala keikhlasan dan kerendahan hati penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya terutama kepada :

1. Bapak **Dr. Ir. Syamsuddin Millang, MS** dan Bapak **Prof. Dr. Ir. Samuel Arung Paembonan, MSc** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan dan perhatian yang tiada hentinya selama proses di dalam kampus hingga penyusunan tesis ini.
2. Bapak **Prof. Dr. Ir. Syamsul Alam, MS** Bapak **Dr. Ir. Baharuddin, MP** dan Bapak **Dr. Ir. Anwar Umar, MS** selaku dosen penguji atas segala saran dan masukan untuk perbaikan dan pengembangan tesis ini.

3. Bapak **Dr. A. Mujetahid M., S. Hut.,M.P** selaku Dekan Fakultas Kehutanan, dan Bapak **Mukrimin, S.Hut., M.P., Ph. D** selaku Ketua Program Studi S2 Ilmu Kehutanan, atas segala bantuan yang diberikan selama menimba ilmu di Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.
4. Seluruh **Dosen Pengajar** dan **Staf Administrasi** Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin atas segala bantuan yang diberikan selama menimba ilmu di Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.
5. Bapak **Hasrul S.Hut., M.Si** selaku Kepala KPHL Unit IX pada UPTD KPH Latimojong Dinas Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan beserta rekan rekan personil KPHL Unit IX pada UPTD KPH Latimojong atas bantuan, informasi, motivasi dan pengertiannya untuk saya dalam menyelesaikan studi.
6. Teman-teman seperjuangan Cekian&Terima Kasih Squad (**Kurnia, Asniana, Hernita, dan Imelda**) atas kebersamaan, motivasi, dan dukungan selama perkuliahan hingga penyusunan tesis ini.
7. Teman-teman se alumni Kehutanan UNHAS yang berkarir di KPH Lamasi dan UNANDA (**Rosniati dan Liana**) atas bantuan dukungan dan motivasi dalam proses penyusunan tesis ini.
8. **Absalom, Irawati, Sity Ardianti, Karyati, Hermin, Nurdalia, Wati** dan semua teman-teman di **KPH Latimojong**, atas bantuan, motivasi dan dukungan selama penyusunan tesis ini.

9. Teman-teman angkatan **Pascasarjana Ilmu Kehutanan Angkatan 2019 Kelas Palopo** yang telah memberikan banyak pelajaran dan dukungan selama proses di dalam kampus hingga penyusunan tesis ini.

Penghormatan yang setinggi-tingginya dan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya dengan penuh ketulusan hati penulis persembahkan tesis ini kepada orang tua tercinta, Ibunda **Nurmiati Warru** Ayahanda **Harun Bunga Tede Tiku** atas segala doa, kasih sayang, motivasi, semangat dan nasehat serta dukungan moral dan moril yang tiada henti yang diberikan selama ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan dan penulisan tesis ini masih sangat jauh dari kesempurnaan dan penuh dengan kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi pengembangan tesis ini. Akhir kata, semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan khususnya bagi penulis sendiri.

Penulis

IDA HARUN

DAFTAR ISI

ABSTRAK	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
<u>A.</u> Latar Belakang	1
<u>B.</u> Rumusan Masalah.....	6
<u>C.</u> Tujuan.....	6
<u>D.</u> Kegunaan Penelitian	7
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
<u>A.</u> Agroforestri	8
<u>B.</u> Apisilvikultur	12
<u>C.</u> Pengelolaan dan pengembangan Sistem Agroforestri	17
<u>D.</u> Aspek Sosial Ekonomi pada Agroforestri	20
<u>E.</u> Hutan Desa.....	22
<u>F.</u> Kerangka Pemikiran	23
BAB III.....	26
METODOLOGI PENELITIAN.....	26
<u>A.</u> Waktu dan Lokasi Penelitian	26
<u>B.</u> Populasi dan Sampel Penelitian	27
<u>C.</u> Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	27
<u>D.</u> Teknik Analisis Data	31
<u>E.</u> Analisis SWOT	33
BAB IV	36
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
<u>A.</u> Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	36

<u>B.</u> Pengelolaan Areal Hutan Desa Tampa	39
<u>C.</u> Penghitungan Pendapatan Sistem Agroforestri.....	41
<u>D.</u> Strategi Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Agroforestri di Desa Tampa.....	50
Kekuatan	51
Kelemahan	53
Peluang	56
Ancaman	56
<u>E.</u> Posisi usaha pengelolaan dan pengembangan Sistem Agroforestri di Desa Tampa	59
<u>F.</u> Rumusan Strategi Pengembangan Pola Agroforestry di Desa Tampa	71
BAB V	79
KESIMPULAN DAN SARAN	79
<u>A.</u> Kesimpulan	79
B Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN-LAMPIRAN	87

DAFTAR TABEL

	Hal.
Tabel 1 : Data Karakteristik responden dan pendapatannya diluar kegiatan Agroforestri	88
Tabel 2 : Matriks SWOT	35
Tabel 3 : Data jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin, kepadatan penduduk dan persentase penduduk.....	39
Tabel 4 : Penerimaan agroforestri pada sistem agroforestri di Hutan Desa Tanpa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu	41
Tabel 5 : Total biaya sistem agroforestri di Hutan Desa Tanpa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu	42
Tabel 6 : Pendapatan Agroforestri pada sistem agroforestri di Hutan Desa Tanpa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu.....	43
Tabel 7 : Kontribusi agroforestri pada agrisilvikultur dan apsilvikultur di Hutan Desa Tanpa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu.....	46
Tabel 8 : Matriks SWOT strategi pengembangan sistem agroforestri di Desa Tanpa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu.....	73
Tabel 9 : Analisis biaya tanaman Jati Putih (<i>Gmelina arborea</i>), Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>) dan Jagung (<i>Zea mays</i>) milik Aspar.....	90
Tabel 10 : Analisis biaya tanaman Jabon merah (<i>Anthocephalus macrophylla</i>), Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>) dan Jahe (<i>Zingiber officinale</i>) milik Alimuddin	91
Tabel 11 : Analisis biaya tanaman Durian (<i>Durio zibethinus</i>), Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>) dan Lada (<i>Piper nigrum</i>) milik Sumiaty	92
Tabel 12 : Analisis biaya tanaman Pala (<i>Myristica fragrans</i>), Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>) dan Lengkuas (<i>Alpinia galanga</i>) milik Andi	93
Tabel 13 : Analisis biaya Apisilvikultur (Budidaya Lebah Trigona)	94
Tabel 14 : Hasil produksi sistem agroforestri Jati Putih (<i>Gmelina arborea</i>),Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>) dan Jagung (<i>Zea mays</i>) di Hutan Desa Tanpa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu	95
Tabel 15 : Hasil produksi sistem agroforestri Jabon merah (<i>Anthocephalus macrophylla</i>), Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>) dan Jahe (<i>Zingiber officinale</i>) di Hutan Desa Tanpa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu	97
Tabel 16 : Hasil produksi sistem agroforestri Durian (<i>Durio zibethinus Murr</i>), Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>) dan	

	Lada (<i>Piper nigrum</i>) di Hutan Desa Tampa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu	99
Tabel 17	: Hasil produksi sistem agroforestri Pala (<i>Myristica fragrans</i>), Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>) dan Lengkuas (<i>Alpinia galanga</i>) di Hutan Desa Tampa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu	102
Tabel 18	: Hasil produksi sistem agroforestri (Apisilvikultur) di Hutan Desa Tampa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu	104
Tabel 19	: Kontribusi agroforestri pada agrisilvikultur Jati Putih (<i>Gmelina arborea</i>), Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>) dan Jagung (<i>Zea mays</i>)	105
Tabel 20	: Kontribusi agroforestri pada agrisilvikultur Jabon merah (<i>Anthocephalus macrophylla</i>), Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>) dan Jahe (<i>Zingiber officinale</i>)	106
Tabel 21	: Kontribusi agroforestri pada agrisilvikultur Durian (<i>Durio zibethinus Murr</i>), Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>) dan Lada (<i>Piper nigrum</i>)	107
Tabel 22	: Kontribusi agroforestri pada agrisilvikultur Pala (<i>Myristica fragrans</i>), Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>) dan Lengkuas (<i>Alpinia galanga</i>)	108
Tabel 23	: Kontribusi agroforestri pada Apisilvikultur di Hutan Desa Tampa	109
Tabel 24	: Data hasil volume pohon Durian (<i>Durio zibethinus Murr</i>)	110
Tabel 25	: Matriks Internal Faktor Analisis Summary (IFAS) Pengembangan sistem agroforestri di Hutan Desa Tampa	115
Tabel 26	: Matriks Internal Faktor Analisis Summary (IFAS) Pengembangan sistem agroforestri di Hutan Desa Tampa	115

DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 1 : Kerangka Pemikiran	24
Gambar 2 : Peta Lokasi Penelitian	26
Gambar 3 : Diagram Batang Pendapatan Sistem Agroforestri di Hutan Desa Tampa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu	45
Gambar 4 : Sistem Agroforestri Durian (<i>Durio zibethinus Murr</i>), Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>) dan Lada (<i>Piper nigrum</i>)	111
Gambar 5 : Sistem Agroforestri Pala (<i>Myristica fragrans</i>), Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>) dan Lengkuas (<i>Alpinia galanga</i>)	111
Gambar 6 : Sistem Agroforestri Jati putih (<i>Gmelina arborea</i>), Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>) dan Jagung (<i>Zea mays</i>)	112
Gambar 7 : Sistem Agroforestri Jabon merah (<i>Anthocephalus macrophylla</i>), Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>) dan Jahe (<i>Zingiber officinale</i>)	112
Gambar 8 : Letak dan jarak tanam agrisilvikultur Durian (<i>Durio zibethinus Murr</i>), cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>) dan lada (<i>Piper nigrum</i>)	113
Gambar 9 : Letak dan jarak tanam agrisilvikultur Pala (<i>Myristica fragrans</i>), cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>) dan lengkuas (<i>Alpinia glanga</i>).....	113
Gambar 10 : Letak dan jarak tanam agrisilvikultur Jati putih (<i>Gmelina arborea</i>), cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>) dan jagung (<i>Zea mays</i>)	114
Gambar 11 : Letak dan jarak tanam agrisilvikultur Jabon merah (<i>Anthocephalus macrophylla</i>), cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>) dan jahe (<i>Zingiber officinale</i>)	114

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengembangan Hutan Desa (HD) dengan menggunakan pola Agroforestry sejalan dengan landasan utama penyelenggaraan kehutanan yaitu memperhatikan aspirasi dan mengikutsertakan masyarakat. Bahkan pemerintah wajib mendorong peran serta masyarakat melalui berbagai kegiatan di bidang kehutanan yang berdaya guna dan berhasil guna (Pasal 70 UU Kehutanan No. 41 Tahun 1999). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor : P.83/Menlhk/Setjen/Kum.l/10/2016 tentang Perhutanan Sosial.

Agroforestri adalah sistem penggunaan lahan terpadu, yang memiliki aspek sosial dan ekologi, dilaksanakan melalui pengkombinasian pepohonan dengan tanaman pertanian dan atau ternak (hewan), baik secara Bersama-sama maupun bergiliran, sehingga dari satu unit lahan tercapai hasil total nabati atau hewani yang optimal (Hairiah dkk, 2003).

Pengembangan agroforestri mempunyai prospek yang cukup baik dalam kontribusinya terhadap peningkatan produksi pangan dan peningkatan pendapatan petani sehingga mempermudah akses terhadap pangan, disamping menjaga keamanan dan kelestarian hutan bersama masyarakat atau petani sekitar hutan (Mayrowani dan Ashari, 2011).

Proporsi kontribusi yang diterima dari sistem agroforestri terhadap total pendapatan masyarakat sangat bervariasi dari tempat yang satu ke tempat yang lain (Simatupang dan Dwi P, 2011).

Penerapan sistem agroforestri di suatu daerah memiliki prospek yang baik dimana agroforestri sebagai suatu sistem yang memadukan berbagai jenis tanaman dalam satu lahan akan memungkinkan naiknya produktivitas hasil panen setiap tanaman (Mahendra F, 2009). Meningkatnya total produksi per satuan luas lahan dengan penerapan sistem agroforestri akan meningkatkan pendapatan masyarakat. Penerapan komposisi tanaman agroforestri bertujuan untuk menjaga fungsi ekologi hutan dan meningkatkan pendapatan petani. Agroforestri memiliki fungsi ekologis seperti menyediakan sumber air, mencegah terjadinya erosi dan longsor dari pepohonan di lahan yang dikelola (Rahman dkk, 2017). Selain itu terdapat fungsi ekonomi untuk jangka panjang dan jangka pendek. Tanaman pepohonan seperti *Multi-Purpose Trees Species* (MPTS) bisa menjadi sumber pendapatan jangka Panjang mengingat produknya hanya bisa dipanen setahun sekali (Qurni-ati dkk, 2017).

Berdasarkan aspek ekonomi, ekologi dan sosial, maka perlu untuk melakukan pengembangan sistem agroforestri dengan mencari sistem yang ideal dari beberapa sistem yang ada di Hutan Desa Tampa dalam

upaya pelestarian, pemanfaatan dan pengembangannya dengan tujuan untuk memulihkan kondisi biofisik lahan dan meningkatkan kontribusi pendapatan masyarakat.

Penerapan sistem agroforestri yang baik yang dapat menjadi salah satu sistem pengelolaan lahan yang dapat mengatasi masalah sosial, ekonomi dan ekologi sehingga dapat menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan atau penghasilan masyarakat dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Indrianti & Ulfiasih, 2018). Oleh karena sistem agroforestri memadukan komponen kehutanan dan pertanian, sehingga dapat memenuhi kebutuhan pangan dan pasokan kayu, dan mengatasi masalah lingkungan yang muncul akibat adanya alih-guna lahan hutan ke lahan pertanian monokultur. Sistem agroforestri mampu menjadi sebuah solusi untuk menjawab permasalahan kelangkaan di bidang pangan, kayu, energi, dan air yang merupakan kebutuhan dasar manusia (Rohadi, *dkk*, 2013) dan meningkatkan daya dukung ekologi manusia khususnya di daerah pedesaan (Indrianti & Ulfiasih, 2018).

Pengembangan agroforestry mempunyai prospek yang cukup baik dalam kontribusinya terhadap peningkatan produksi pangan dan peningkatan pendapatan petani sehingga mempermudah akses terhadap pangan, disamping menjaga keamanan dan kelestarian hutan bersama masyarakat atau petani sekitar hutan (Mayrowani dan Ashari, 2011).

Menurut Nawir *et al.* (2017) agroforestri adalah pola usaha tani

produktif yang tidak saja mengetengahkan kaidah konservasi tetapi juga untung dan manfaat yang dapat diperoleh masyarakat.

Agroforestri dipandang dari segi ekologi dan ekonomi lebih kompleks dari pada sistem monokultur. Sistem agroforestry juga bersifat lokal, karena harus cocok dengan kondisi ekologi dan sosial ekonomi setempat. Konsep agroforestry memberikan harapan baru dalam sistem pengelolaan lahan, maka petani memanfaatkan lahan yang dimiliki untuk hutan rakyat yang ditanami dengan beberapa jenis tanaman yang ditanam secara bersama-sama atau bergiliran dalam satu areal.

Agroforestri merupakan konsep keberlanjutan yang memiliki beragam aspek dalam penerapannya, salah satu aspek penting dalam agroforestri ialah aspek modal sosial. Modal sosial merupakan suatu rangkaian proses hubungan antar manusia yang saling berkaitan dan didasari oleh jejaring, norma-norma dan kepercayaan yang memungkinkan koordinasi dan kerjasama demi mencapai keuntungan bersama. Menurut Febrianto *et al.* (2014), partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan sangat dipengaruhi oleh keberadaan modal sosial yang ada di masyarakat, dalam penelitiannya juga menjelaskan bagaimana tingkat modal sosial masyarakat dalam pengelolaan hutan secara lestari sangat dipengaruhi oleh partisipasi masyarakat dan keberadk kaan kelembagaan lokal. (Khairil dkk,2019).

Secara administrasi Desa Tanpa berada di Kecamatan Ponrang

Kabupaten Luwu Provinsi Sulawesi Selatan. Tinggi tempat dari permukaan laut berkisar 103 – 700 md. Luas wilayah Desa Tampa 9324 Ha. Luas Hutan Desa Tampa yaitu 280 Ha. Jumlah penduduk Desa Tampa sebanyak 469 jiwa (241 KK), yang terdiri Laki-Laki 212 KK dan Perempuan 29 KK. Aktivitas pokok masyarakat di Desa Tampa adalah bertani/berkebun dengan jenis tanaman komoditas seperti cengkeh, durian, dan pala.

Beberapa penelitian terkait dengan kontribusi agroforestry memperlihatkan bahwa pendapatan petani dari agroforestry berkontribusi lebih besar dibandingkan dengan non agroforestry (Olivi dkk, 2015). Namun, pendapatan pada beberapa pola tanaman agroforestri yang berbeda, yang diterapkan di areal Hutan Desa (HD) Tampa belum diketahui komposisi tanaman yang mana yang dapat memberikan pendapatan tertinggi bagi petani agroforestri. Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menganalisis sistem yang terbaik dari tanaman agroforestri dengan pendapatan dan kesejahteraan tertinggi.

Berdasarkan aspek ekonomi dan sosial, maka perlu untuk melakukan pengembangan sistem agroforestri dengan mencari sistem yang ideal dari beberapa sistem yang ada di Hutan Desa Tampa dalam upaya untuk memulihkan kondisi biofisik lahan dan meningkatkan kontribusi pendapatan masyarakat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana potensi masing-masing sistem agroforestri dalam pengelolaan hutan Desa Tampa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu
2. Bagaimana sistem Agroforestri yang tepat untuk meningkatkan pengelolaan Hutan Desa Tampa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu.
3. Bagaimana Strategi pengembangan sistem agroforestri di Hutan Desa Tampa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu.

C. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui potensi sistem agroforestri yang dikembangkan di Hutan Desa Tampa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu.
2. Menganalisis sistem agroforestri yang tepat untuk meningkatkan pengelolaan Hutan Desa Tampa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu.
3. Merumuskan strategi pengembangan sistem agroforestri di Hutan Desa Tampa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu.

ii.

D. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan sebagai berikut:

1. Sebagai bahan masukan terhadap pemerintah daerah dan stake holder di dalam pengembangan sistem agroforestri di HD Tampa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu.
2. Sebagai bahan informasi bagi petani tentang cara tepat mengelola lahan hutan desa berbasis agroforestri, sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani secara berkelanjutan
3. Menjadi rujukan dan sumber informasi bagi peneliti selanjutnya terkait pengembangan sistem agroforestri di Hutan Desa.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Agroforestri

1. Pengertian Agroforestri

Agroforestry merupakan sistem penggunaan lahan dengan mengkombinasikan tanaman kehutanan, perkebunan, pertanian dan ternak sehingga terbentuk interaksi ekologis dan ekonomis antara tanaman tersebut dengan komponen lainnya (Huxley, 1999 *dalam* Hairiah 2003). Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem agroforestri dapat memelihara sifat fisik tanah dan kesuburan tanah, mengurangi gas rumah kaca, dan mempertahankan cadangan karbon sehingga sistem agroforestry jauh lebih unggul dibandingkan dengan pertanian monokultur.

Agroforestri adalah penggabungan ilmu kehutanan dengan agronomi, yang memadukan antara usaha kehutanan dengan pembangunan pedesaan untuk menciptakan keselarasan antara intensifikasi pertanian dan pelestarian hutan, dan diharapkan dapat mencegah degradasi tanah yang lebih luas, melestarikan sumber daya hutan, menjadikan mutu pertanian lebih meningkat serta mampu menyempurnakan intensifikasi dan diversifikasi silvikultur (Hairiah, *dkk*, 2003). Menurut Muthmainnah & Sribianti (2018), sistem agroforestri adalah suatu sistem pertanian di mana pepohonan ditanam secara tumpang sari dengan satu atau lebih jenis tanaman semusim.

Agroforestri merupakan suatu model yang memadukan antara tanaman kehutanan, dengan tanaman pertanian pada satu lahan yang sama baik pada waktu yang bersamaan ataupun berurutan, dengan tujuan konservasi tanah dan air untuk menghasilkan mutu pertanian yang berkelanjutan. Selain itu, ada juga yang memadukan dengan peternakan di bawah tegakan. Agroforestri adalah sebuah alternatif pilihan pada pemanfaatan lahan yang mulai terbatas luasannya dengan menanam berbagai jenis tanaman baik tanaman kehutanan, pertanian (tahunan, hortikultura dan semusim) maupun menyediakan pakan ternak pada lahan yang sama.

Agroforestri adalah istilah kolektif untuk sistem dan teknologi penggunaan lahan yang secara terencana dilaksanakan pada satu unit lahan dengan mengkombinasikan tanaman berkayu, perdu, palem, bambu dan lain-lain dengan tanaman pertanian dan/atau hewan (ternak), yang dilakukan pada waktu bersamaan atau bergiliran sehingga terbentuk interaksi ekologis dan ekonomis antar berbagai komponen yang ada (Diniyati, *dkk*, 2013).

Agroforestri adalah sebuah istilah teknologi baru namun penerapannya sudah lama dilakukan sejak lama. Pengelolaan agroforestri di masa klasik dilakukan masih sangat sederhana bahkan pengelolaannya masih bersifat perladangan berpindah. Namun seiring perkembangan zaman, ilmu atau teknologi ini terus mengalami kemajuan dari sisi pengelolaannya dan bersifat dinamis sesuai dengan kondisi daerah

setempat. Karena aplikasi agroforestri telah lama diimplementasikan, maka hal ini mengindikasikan bahwa masyarakat telah mempunyai pengetahuan dalam pengembangan agroforestri. Dengan pengetahuan yang dimiliki, masyarakat telah mengaplikasikan usaha agroforestri baik untuk tujuan subsistem, semi komersial dan komersial (Firdaus, *dkk*, 2013). Jenis-jenis tanaman yang dibudidaya maupun komponen penyusunnya sesuai dengan pengetahuan petani yang biasa dibudidaya oleh masyarakat dan lebih mengutamakan tanaman asli daerah setempat (Hairiah, *dkk*, 2003).

Sebagai suatu sistem pemanfaatan lahan yang telah disesuaikan dengan kearifan lokal masyarakat, agroforestri juga dapat berkontribusi terhadap pembangunan nasional dengan memberikan peluang kerja, mengentaskan kemiskinan, meningkatkan ekonomi daerah, dengan mempertahankan keseimbangan lingkungan. Kontribusi agroforestri tersebut diwujudkan di tingkat lokal dalam bentuk kontribusi terhadap penyediaan lapangan kerja (Rohadi, *dkk*, 2013).

2. Manfaat Agroforestri

Program agroforestry yang dilakukan bertujuan untuk pemenuhan dan diversifikasi pangan juga ditujukan untuk rehabilitasi hutan dan lahan kritis secara sosial kemasyarakatan. Menurut Triwanto (2011) dalam pengelolaan hutan mulai disadari bahwa dimensi sosial masyarakat menjadi titik penting dalam pengelolaan hutan. Dalam perkembangannya

konsep pengelolaan hutan berkelanjutan (*sustainable forest management*), selain mempertimbangkan kelestarian ekologis dan ekonomi, juga mensyaratkan terjaminnya fungsi-fungsi sosial masyarakat yang hidup di dalam dan/atau di sekitar hutan. Oleh karena itu, hutan dikategorikan lestari jika syarat kelayakan ekologis, ekonomis dan sosial budaya terpenuhi dengan baik di lapangan.

Menurut Mahendra (2009) agroforestry memberikan manfaat yang signifikan dalam tiga aspek yaitu (1) Aspek ekonomi; sistem agroforestry bisa mendongkrak tingkat kesejahteraan petani, dengan pemilihan jenis tanaman yang tepat, manajemen yang baik, penerapan pola tanaman yang optimal maka hasil akan melimpah sehingga menjadi solusi atas masalah ekonomi; (2) Aspek sosial budaya; sistem agroforestry memungkinkan seluruh anggota keluarga terlibat dalam pengelolaan, kehidupan sosial terbangun indah, budaya bercocok tanam menjadi budaya semua orang, serta kebijakan pemerintah akan ikut menyesuaikan dengan budaya bercocok tanam masyarakat; dan (3) Aspek ekologi; sistem agroforestry akan menciptakan multi strata tajuk tanaman, mengurangi kerusakan akibat erosi air hujan, peningkatan kesuburan tanah, serta meningkatkan kelimpahan mikro dan makro fauna.

B. Apisilvikultur

Apisilvikultur merupakan sistem agroforestri yang berbasis lebah madu. Lebah madu merupakan suatu sumber daya yang cukup potensial dalam usaha tani terpadu termasuk agroforestri karena berperanan dalam melestarikan lingkungan hidup, meningkatkan kualitas dan kuantitas produk tanaman. Hasil penelitian Abhishek (2016), menyatakan bahwa serbuk sari merupakan gametofit jantan yang terdiri atas gametofit mikro yang akan menghasilkan jantan gamet dengan berpindah dari androecium ke gynoecium yang dapat menunjang kelangsungan hidup tanaman dengan mekanisme penyerbukan sempurna dari lebah madu, termasuk lebah *Trigona incisa*.

Alih guna lahan hutan menjadi lahan pertanian biasa menimbulkan banyak masalah seperti penurunan kesuburan tanah, erosi, kepunahan flora dan fauna, banjir, kekeringan dan bahkan perubahan iklim dan lingkungan global. Masalah ini bertambah berat dari waktu ke waktu sejalan dengan meningkatnya luas areal hutan yang dialih – gunakan menjadi lahan usaha lain. Agroforestri adalah salah satu sistem pengelolaan lahan yang dapat ditawarkan untuk mengatasi masalah yang timbul akibat adanya alih - guna lahan tersebut di atas dan sekaligus juga untuk mengatasi masalah pangan, sedangkan lebah madu lokal yang merupakan partner petani disekitar hutan sejak dulu, sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam mengkombinasikannya. Namun sampai saat ini kombinasi antara tana-

man pertanian ,kehutanan dan lebah lokal *Trigona incisa* belum diketahui karakteristiknya dan kesesuaian lahannya yang dapat dijadikan wilayah agroforestri berbasis lebah madu *Trigona incisa* sebagai bentuk model penangkaran Agroforestri yang baru. Disamping itu sejak masa pandemic *Covid-19* tingkat konsumsi madu *Trigona* meningkat cukup tajam, karena madu *Trigona spp.* Dipercaya sebagai salah satu sumber makanan yang kaya zat imun untuk meningkatkan zart imun tubuh untuk melawan virus *Covid-19*. Oleh karena itu madu *Trigona incisa* yang dihasilkan perlu diketahui kualitasnya sebagai bagian terintegrasi dalam sistem Apisilvikultur (Budiaman, 2021).

Penentuan lokasi pemeliharaan lebah madu perlu mempertimbangkan ketersediaan pakan, pendataan jenis-jenis tanaman penghasil nektar dan pollen, umur tanaman, kepadatan tanaman, serta kesuburannya. Kondisi lokasi perlebahan sangat erat kaitannya dengan penempatan jumlah stup pemeliharaan persatuan luasnya (ha). Hal ini dimaksudkan untuk mencapai daya dukung optimal perlebahan terhadap Jumlah koloni lebah yang ada. Kompetisi lebah dalam mencari pakan dapat menyebabkan turunnya produksi atau terganggunya keseimbangan populasi lebah dan bahkan memungkinkan hijrahnya lebah. Lebah madu biasanya mencari makan dalam radius 3 km dari sarang, tetapi kadang - kadang mereka melakukan perjalanan jauh jika memang harus (Situmorang dan Hasanudin, 2014).

Menurut Widodo (2013), dalam melakukan usaha budidaya lebah madu beberapa hal yang perlu dipersiapkan antara lain sebagai berikut :

1. Lokasi; dalam hal ini penentuan lokasi sangat menentukan keberhasilan dalam mengembangkan usaha budidaya lebah madu. Penentuan lokasi lebah madu yang perlu diperhatikan adalah factor iklim dilokasi. Faktor iklim merupakan salah satu bagian yang penting dalam pengembangan usaha budidaya lebah madu, karena iklim dapat mempengaruhi kelangsungan kehidupan lebah madu. Beberapa factor iklim yang perlu diperhatikan selama mengembangkan usaha budidaya lebah madu adalah suhu, kelembaban, curah hujan dan ketinggian tempat.

2. Suhu; lebah madu merupakan golongan serangga berdarah dingin, sehingga sangat dipengaruhi oleh perubahan suhu udara disekitarnya. Suhu ideal yang cocok bagi lebah adalah sekitar 26 °C, pada suhu ini lebah madu dapat beraktifitas normal. Sedangkan apabila suhu berada dibawah 10°C dapat mengakibatkan urat sayapnya menjadi lemah sehingga tidak mampu terbang. Lokasi yang disukai lebah adalah tempat terbuka, jauh dari keramaian dan banyak terdapat bunga sebagai pakannya.

3. Kelembaban; faktor kelembapan harus diperhatikan karena akan mempengaruhi kandungan air dalam stupatauglodok. Lebah menghendaki tempat yang tidak terlalu lembab dan tidak terlalu kering.

Kondisi yang terlalu lembab bias mengakibatkan timbulnya bakteri maupun jamur disekitar sarang, terjadinya pembusukan telur dan berkurangnya kesehatan lebah.

4. Curah hujan; lebah madu harus di tempatkan pada lokasi yang memiliki curah hujan kecil dan paling banyak sumber nektarnya, terutama sumber tepung sari bunga. Lokasi yang memiliki curah hujan terlalu tinggi tidak cocok untuk dapat dilakukan usaha budidaya lebah madu, karena lebah pekerja tidak bias mencari makanan. Ketinggian tempat daratan dengan ketinggian di atas 1000 meter dari permukaan laut kurang cocok untuk pembudidayaan lebah, karena suhu udaranya dibawah 15°C. Kondisi ini akan menyebabkan lebah malas keluar sarang dan memilih bermain – main didalam sarang. Hal ini akan mengakibatkan lebah akan mengalami kekurangan bahan makanan karena lebah pekerja tidak keluar untuk mencari nektar dan tepung sari.

Apikultur yaitu sistem pengolahan lahan yang memfungsikan pohon-pohon yang ditanam sebagai sumber pakan lebah madu. Selain memproduksi kayu juga menghasilkan madu yang memiliki nilai jual yang tinggi dan berkhasiat obat (Yuniar, 2020).

Usaha lebah madu memiliki peranan penting di dalam strategi pembangunan ekonomi masyarakat pedesaan dan sektor pertanian berkelanjutan. Kegiatan usaha lebah madu menghasilkan produk pangan berkualitas yang dapat membantu meningkatkan gizi dan penghasilan masyarakat pedesaan. Melalui fungsi polinasi, lebah madu juga berperan

besar dalam meningkatkan produksi buah dan biji serta menjaga kelangsungan hidup dan keragaman jenis tumbuhan. Di banyak negara, budidaya lebah madu telah berkembang menjadi kegiatan usaha berskala besar. Hasil yang diperoleh dari industri perlebahan tidak saja terbatas pada madu saja, tetapi juga termasuk lilin, royal jelly, propolis dan tepung sari. Selain itu, tambahan penghasilan dapat diperoleh dari jasa sewa koloni untuk penyerbukan tanaman pertanian (Lamusa 2010)

Budidaya lebah madu adalah salah satu kegiatan usaha yang tidak berbasis lahan, sehingga tidak menjadi pesaing bagi usaha pertanian pada umumnya. Perlebahan bahkan berperan dalam optimalisasi sumber daya alam melalui pemanfaatan nektar dan serbuk sari, yakni dua produk tumbuhan yang sebagian besar akan terbuang sia-sia apabila tidak dimanfaatkan untuk pakan lebah madu. Dengan begitu, perlebahan merupakan jenis kegiatan yang dapat memberikan nilai tambah terhadap budidaya tanaman (Minarti, 2010)

Lebah Me'rang (*Trigona* sp) merupakan lebah tanpa sengat dan menurut informasi yang diperoleh responden, budidaya me.rang lebih mudah dibanding lebah *Apis mellifera* / *Apis cerana*. Lebah *A. mellifera* memiliki sengat, sehingga rasa takut sering akan sengatannya mempengaruhi perasaan orang . (Hecklé, 2018).

Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa, dibandingkan dengan madu *Apis mellifera*, madu Me'rang kaya akan senyawa bioaktif, dengan kapasitas antioksidan yang tinggi. Madu Me'rang memiliki sifat

aktivitas antimikroba yang potensial sebagai pengobatan alternatif untuk peradangan dan infeksi (Avila *et al*, 2018). Harga jual madu Me'rang saat ini juga lebih mahal dibanding madu *Apis cerana*

Peningkatan pendapatan petani dapat ditingkatkan secara nyata apabila petani tidak saja menjual produk madunya tapi juga menjual proses dan tempat budidaya lebahnya sebagai tempat wisata, mengingat saat ini pariwisata sudah seakan menjadi kebutuhan pokok bagi masyarakat. Wisata ini nanti bisa diintegrasikan dengan potensi lain yang ada di desa tersebut. Timbulnya pariwisata di desa ini akan memunculkan *multiplier effect* sehingga akan mengangkat perekonomian masyarakat desa secara umum, tentunya dengan perencanaan yang matang dengan dukungan semua pihak khususnya masyarakat.

C. Pengelolaan dan pengembangan Sistem Agroforestri

Pengembangan agroforestry diarahkan untuk meningkatkan produktivitas hasil hutan, meningkatkan peran serta dan kesempatan kerja, produktivitas tenaga kerja, pendapatan dan pengentasan kemiskinan secara terus menerus dan berkelanjutan (Triwanto, 2000a). Hal ini sejalan dengan pendapat (Irwanto, 2007) bahwa dengan pola tanam agroforestry dapat dikatakan bahwa masyarakat sudah dapat memanfaatkan lahan yang kosong (lahan yang tidak produktif) untuk menanam jenis-jenis tanaman lain (tanaman palawija dan setahun). Ditambahkan oleh Mayrowani dan Ashari (2011) manfaat yang

diperoleh dari agroforestry adalah meningkatkan produksi pangan, pendapatan petani, kesempatan kerja, dan kualitas gizi masyarakat bagi kesejahteraan petani sekitar hutan.

Pemahaman yang positif dari masyarakat dapat memberikan dampak yang baik terhadap pengembangan agroforestri, begitupun sebaliknya. Pengembangan agroforestri pada saat ini baru difokuskan pada masyarakat-masyarakat pinggiran hutan. Center for International Forestry Research (2003) mengungkapkan bahwa pendekatan pengelolaan hutan berbasis masyarakat tetap berada di posisi pinggiran, bukan menjadi pilihan pemerintah, khususnya Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Ditambahkan oleh Irawan, Iwanuddin, Halawane, & Ekawati (2017) bahwa persepsi dan perilaku seseorang adalah bentuk karakteristik sosial yang banyak dipertimbangkan untuk mengelola kawasan hutan berbasis masyarakat.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pendapatan adalah.

1. Jumlah tenaga kerja

Menurut Nababan (2009), Jumlah tenaga kerja yang digunakan petani untuk mengerjakan lahannya sangat berpengaruh terhadap hasilpanennya. Petani ber-usaha menggunakan pekerja seefisien mungkin untuk pengolahan lahannya tergantung dari luas lahan dan posisi lahannya. Kebanyakan petani yang menggunakan pekerja dikarenakan lahannya tidak dapat dijangkau oleh mobil atau alat transportasi lainnya.

2. Luas lahan

Menurut Sitepu (2014), luas lahan yang dimiliki masyarakat dapat mempengaruhi pendapatan. Semakin luas lahan yang dimiliki petani maka semakin banyak pula jenis agroforestri yang dapat dikelola dan ditanam di lahan tersebut. Dengan demikian semakin besar pula pendapatan yang diterima petani. Jenis agroforestri yang akan ditanam petani berdasarkan atau sesuai dengan kebiasaan masyarakat setempat.

3. Tingkat pendidikan atau lama waktu pendidikan

Menurut Zega (2013), tingkat pendidikan dinilai dapat mempengaruhi besar pendapatan responden, hal ini dikarenakan tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan berfikir seseorang akan tetapi tingkat pendidikan tidak selalu sebagai faktor utama yang mempengaruhi pendapatan responden. Tingkat pendidikan yang masih rendah sangat berpengaruh terhadap keterampilan dan kemampuan menyerap informasi dalam mengembangkan agroforestri. Sehingga kebanyakan masyarakat mengelola lahan mereka berdasarkan turun-temurun dan pengalaman.

4. Umur

Menurut Zega (2013), umur merupakan salah satu yang diasumsikan mempunyai pengaruh terhadap pendapatan responden. Didapatinya tingkatan umur maka terdapat juga tingkatan produktivitas kerja dan

ada beberapa bagian tenaga kerja yang dipergunakan dalam usahatani dapat berupa tenaga kerja pria dewasa, tenaga kerja wanita dewasa dan tenaga kerja anak-anak.

D. Aspek Ekonomi dan Sosial pada Agroforestri

Program pengembangan agroforestri juga memberikan pandangan yang kurang baik kepada petani terutama pada (1) Kesulitan dalam mengkombinasikan tanaman pertanian dan kehutanan; (2) Penerapan pola agroforestri mengurangi luasan pertanaman tanaman semusim yang biasanya petani menanam dengan pola monokultur; (3) Hasil yang didapat dari tanaman tahunan dirasakan sangat lama, sehingga petani enggan untuk menerapkan pola agroforestri; (4) Petani merasa dalam agroforestri sulit menerapkan kebiasaan sanitasi lahan dengan tebang/pangkas-bakar, hal ini karena terdapat tanaman tahunan pada lahan budidaya. Disampaikan juga oleh Kittur & Bargali (2013) bahwa agroforestri dapat meningkatkan produktivitas, manfaat sosial, keuntungan ekonomi, menjaga kelestarian ekologi dan jasa lingkungan.

Agroforestri adalah pengelolaan/pemanfaatan lahan intensif yang mengoptimalkan manfaat (fisik, biologi, ekologi, ekonomi, sosial) dari interaksi biofisik antara pohon-pohon dan/atau semak-semak yang sengaja dikombinasikan dengan tanaman dan/atau ternak (ICRAF (2005)

dalam Rita Bulan (2011)). Defenisi ini mengandung empat kriteria penting dalam agroforestri yaitu :

1. Intentional (disengaja) Kombinasi pohon, tanaman dan/atau ternak yang sengaja dirancang, dibentuk, dan/atau dikelola untuk bekerja sama dan menghasilkan beberapa produk dan manfaat, bukan sebagai elemen individu yang bisa terjadi bersama-sama tetapi dikelola secara terpisah.
2. Intensive (Intensif) Praktek agroforestri diciptakan dan dikelola secara intensif untuk mempertahankan fungsi produktif dan pelindung, dan sering melibatkan aspek budaya seperti budidaya, pemupukan, pemangkasan irigasi, dan *thinning*.
3. Integrated (terintegrasi) Komponen digabungkan ke dalam sebuah unit, manajemen tunggal yang terintegrasi. Kemungkinan integrasi secara vertikal di atas dan di bawah tanah, menggunakan lebih banyak kapasitas produksi tanah dan membantu untuk menyeimbangkan produksi ekonomi dengan konservasi sumber daya.
4. Interactive (interaktif) Agroforestri secara aktif memanipulasi dan memanfaatkan interaksi antara komponen-komponen untuk menghasilkan beberapa produk untuk dipanen, sekaligus secara bersamaan memberikan kontribusi pada aspek konservasi dan manfaat ekologi lainnya.

E. Hutan Desa

Peraturan Menteri LHK Nomor P.83/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2016, Tentang Perhutanan Sosial Bab 1, Pasal 1 yang dimaksud dengan perhutanan sosial adalah sistem pengelolaan hutan lestari yang dilaksanakan dalam kawasan hutan negara atau hutan hak/hutan adat yang dilaksanakan oleh masyarakat setempat, atau masyarakat hukum adat sebagai pelaku utama untuk meningkatkan kesejahteraan, keseimbangan lingkungan dan dinamika sosial budaya dalam bentuk Hutan Desa, Hutan Kemasyarakatan (HKm) Hutan Tanaman Rakyat, Hutan Rakyat, Hutan Adat dan Hutan Kemitraan. Selain itu adanya prinsip dalam pengelolaan perhutanan sosial yang terdapat pada Pasal 3, tentang Pengelolaan Perhutanan Sosial yang memperhatikan prinsip : (1) Keadilan (2) Keberlanjutan (3) Kepastian Hukum (4) Partisipatif, dan (5) Bertanggung Jawab

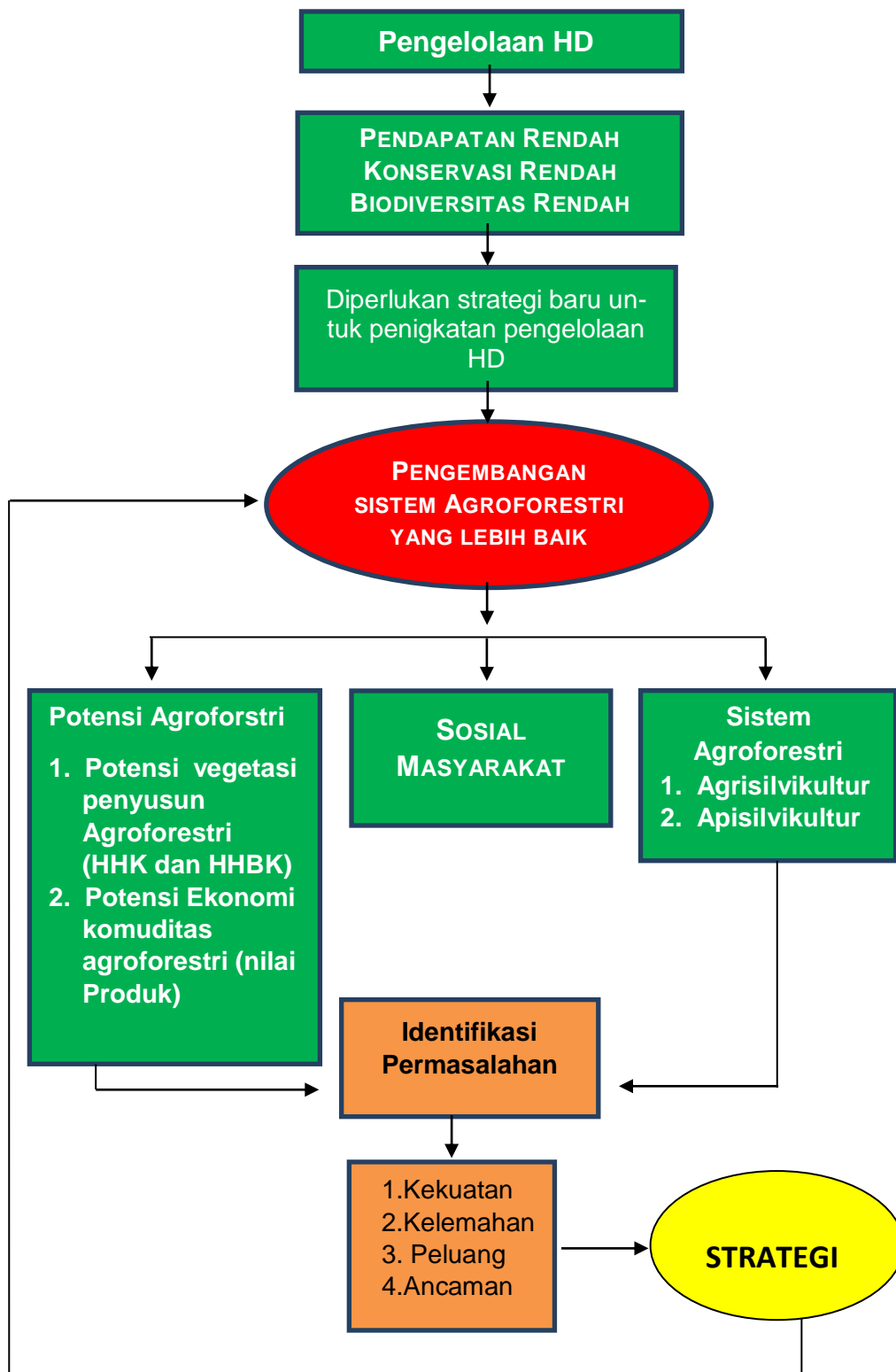
Pengembangan Hutan Desa yang merupakan kebijakan sektor kehutanan yang memberi kesempatan kepada Desa yang berada disekitar hutan dalam memperoleh izin pengelolaan hutan untuk meningkatkan kesejahteraan desa adalah salah satu upaya strategis yang berkaitan dengan hutan sebagai sumber pangan, energy dan air (Santoso, 2011)

Analisis pengelolaan Hutan Desa Wanagiri dari berbagai aspek, merupakan upaya untuk mengetahui pencapaian hasil kinerja pengelolaan hutan desa (Laksemidkk, 2019) Tujuan pengelolaan hutan desa itu sendiri selaras dengan tujuan perhutanan sosial secara umum yaitu mencapai

pengelolaan hutan yang berkelanjutan (McDermott and Schreckenber 2009). Untuk dapat melakukan evaluasi pengelolaan hutan desa, perlu diidentifikasi prinsip yang mendukung tujuan pengelolaan hutan desa. Berdasarkan Peraturan Menteri LHK No.P.83 tahun 2016, dapat diturunkan tiga prinsip pengelolaan hutan desa, yaitu, lingkungan berkelanjutan (aspek lingkungan), kesejahteraan masyarakat (aspek sosial-ekonomi), dan perbaikan tata kelola hutan (aspek kelembagaan). Ketiga prinsip tersebut digambarkan dan diukur berdasarkan kriteria dan indikator yang telah ditetapkan (Laksemidkk, 2019).

F. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran teoritik Pengembangan Sistem Agroforestri pada Hutan Desa di Desa Tampa Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

Adanya pengolahan Hutan Desa Tampa yang belum optimal dimana pendapatan petani, konservasi lahan dan biodiversitas yang masih rendah, maka perlu untuk melakukan pengembangan sistem agroforestri yang lebih baik dengan mencari sistem yang ideal dari beberapa sistem yang ada di Hutan Desa Tampa. Dalam upaya pemanfaatan, pelestarian dan pengembangannya. Sistem agroforestri di Hutan Desa Tampa diharapkan mampu memulihkan kondisi biofisik lahan dan meningkatkan kontribusi pendapatan anggota KTH Tampa dan masyarakat sekitarnya sehingga dapat mengatasi masalah ekonomi dan sosial.