

**SKRIPSI**  
**ANALISIS PENDAPATAN PETANI**  
**AGROSILVOPASTURA, DI DESA BUTTU BATU,**  
**KECAMATAN ENREKANG, KABUPATEN**  
**ENREKANG**

**Disusun dan Diajukan Oleh:**

**FITRI HANDAYANI**  
**M011 18 1063**



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN**  
**FAKULTAS KEHUTANAN**  
**UNIVERSITAS HASANUDDIN**  
**MAKASSAR**  
**2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS PENDAPATAN PETANI AGROSILVOPASTURA DI DESA BUTTU  
BATU, KECAMATAN ENREKANG, KABUPATEN ENREKANG

Disusun dan diajukan oleh:

FITRI HANDAYANI

M011181063

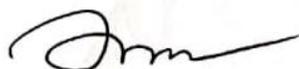
Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian  
Studi Program Sarjana Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas  
Hasanuddin

Pada tanggal 16 Desember 2022

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

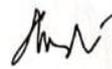
Menyetujui:

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Anwar Umar, M.S.  
NIDK. 88076550017

Pembimbing Pendamping



Dr. Ir. Syamsuddin Millang, M.S., IPU  
NIP. 19601231198601 1 075

Ketua Program Studi



Dr. Ir. Syamsu Rijal, S.Hut., M.Si., IPU  
NIP. 19770108 200312 1 003

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fitri Handayani  
NIM : M011181063  
Program Studi : Kehutanan  
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulis saya berjudul

**Analisis Pendapatan Petani Agrosilvopstura di Desa Buttu Batu, Kecamatan Enrekang, Kabupaten Enrekang**

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan orang lain bahwa skripsi saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

Makassar, 16 Desember 2022

  
Fitri Handayani

## ABSTRAK

**Fitri Handayani (M011181063). Analisis Pendapatan petani Agrosilvopastura di Desa Buttu, Kecamatan Enrekang, Kabupaten Enrekang di bawah bimbingan Anwar Umar dan Syamsuddin Millang.**

Agrosilvopastura merupakan sistem pengelolaan lahan yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah yang timbul akibat adanya alih fungsi lahan yang erat kaitannya dengan optimalisasi penggunaan lahan dalam memenuhi kebutuhan ekonomi petani. Pendapatan merupakan indikator ekonomi petani agrosilvopastura karena besarnya pendapatan akan menentukan pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengelolaan agrosilvopastura, struktur dan komposisi jenis penyusun agrosilvopastura serta mengetahui pendapatan petani pada pola agrosilvopastura di Desa Buttu Batu, Kecamatan Enrekang, Kabupaten Enrekang. Metode yang digunakan yaitu *purposive sampling* dengan jumlah responden yang diwawancarai sebanyak 32 orang yang ditentukan berdasarkan kriteria luas lahan <1 ha, 1-2 ha, 2-3 ha dan >3 ha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan agrosilvopastura yang diterapkan oleh petani di Desa Buttu Batu meliputi persiapan lahan, penyiapan benih dan bibit, penanaman, pemeliharaan, pemanenan dan pemasaran adalah relatif sama untuk semua responden. Komposisi jenis tanaman penyusun agrosilvopastura terdiri atas komponen pertanian yang didominasi oleh Kakao (*Theobroma cacao*), jenis komponen kehutanan didominasi tanaman Jati (*Tectona grandis*), sedangkan jenis ternak terdiri dari sapi dan kambing. Rata-rata pendapatan petani terbesar pada sistem agrosilvopastura diperoleh pada kriteria luas lahan 1-2 ha sebesar Rp14.054.420,-/ha/tahun, sedangkan rata-rata pendapatan petani terendah diperoleh pada luas lahan <1 ha yaitu sebesar Rp5.346.815,-/ha/tahun.

**Kata kunci: Agrosilvopastura, Pendapatan Petani, Pengelolaan Agrosilvopastura, Struktur dan Jenis Komposisi**

## KATA PENGANTAR

سَمِ اللّٰهُ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Alhamdulillah Asholatu ala rosulillah amma ba'du, Segala puji hanya bagi Allah Subhanahu wa Ta'ala, kami memujiNya, memohon pertolonganNya, dan memohon ampunanNya.. Sholawat serta salam juga kita kirimkan kepada baginda Nabi kita Muhammad SAW, kepada sabahatnya, sahabiyah, tabi'in at tabi'un serta orang-orang sholeh yang senantiasa berada di jalannya. Alhamdulillah atas segala pertolongan, rahmat, dan kasih sayang-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Pendapatan Petani Agrosilvopastura di Desa Buttu Batu, Kecamatan Enrekang, Kabupaten Enrekang**” guna memenuhi syarat dalam menyelesaikan pendidikan di Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis mendapat banyak bantuan, dukungan, motivasi, dan doa dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan terimakasih yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak **Dr. Ir. Anwar Umar, M.S** dan Bapak **Dr. Ir. Syamsuddin Millang, M.S., IPU** selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam mengarahkan dan membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak **Ahmad Rifqi Makkasau, S. Hut., M. Hut** dan Ibu **Dr. Ir. Sitti Nuraeni, M. P** selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini.
3. Ketua Departemen Kehutanan Bapak **Dr. Syamsu Rijal, S.Hut., M.Si. IPU** dan Sekretaris Departemen Ibu **Gusmiaty, M.P.** dan seluruh **Dosen** serta **Staf Administrasi** Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin atas bantuannya.
4. Terimakasih tidak lupa saya sampaikan kepada **Prof. Dr. Yusran Yusuf, S. Hut., M.Si.** Selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-teman yang telah berpartisipasi dalam membantu penelitian dilapangan **Firstansi Putri Ningtias, Ummi Amriani dan Muh. Arif Hidayat** atas segala bantuan, dukungan, waktu, suka duka dan perjuangan selama ini untuk membantu menyelesaikan seluruh penelitian.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini banyak terdapat kekurangan yang perlu diperbaiki, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran guna penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan khususnya untuk penulis sendiri.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada ibunda tercinta **JANI**, ayahanda tercinta **Alm. DAHLAN** yang senantiasa mendoakan dan memberikan semangat serta kasih sayang kepada penulis. Kepada saudaraku tercinta **Sumarni, Marlina, Baharuddin dan Darwin** terima kasih atas dukungan dan bantuan yang telah diberikan. Semoga kelak penulis dapat menjadi anak yang membanggakan kedua orang tua dan bermanfaat untuk agama, bangsa dan negara.

1. Teman-teman **HIJRAH SQUAD** yaitu **Firstanti Putri Ningtias, Umami Amriani, Ernawati, M. Arif Hidayat, Muliadi, Wawan Setiawan, Adwan, Ali Hasan Salman, Faiz Mutahhar, Agung, Melisa** atas segala bantuan, dukungan, waktu, kebersamaan serta suka duka selama penulis kuliah di Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddi hingga saat ini.
2. Keluarga besar **Departemen Kemuslimahan UKM LDF GAMIS Kehutanan Unhas periode 2021-2022** (**Kak Asdania, Kak Sayukra Isma, Annisa Nurfadillah, Gelma Syafira dan Aprianti**) yang selalu siap mendengar keluh kesah penulis dan memberikan motivasi, rangkulan, serta semangat yang sangat luar biasa dalam penyelesaian skripsi.
3. Teman-teman **KKN VIP Khusus PKM Gel. 106** yang telah memberi semangat, dan dukungan dalam penyelesaian skripsi.
4. Teman-teman **Laboratorium Silviculture Dan Fisiologi Pohon** terutama Angkatan 2018 atas bantuan dan dukungannya.
5. Teman-teman **Solum 2018** yang telah memberi dukungan dan semangat dalam penyelesaian skripsi.
6. Serta terimakasih teman-teman dan semua pihak yang telah mendukung, mendoakan dan membantu penelitian ini yang tidak sempat disebutkan satu per satu.

Makassar, 16 Desember 2022

Fitri Handayani

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN DEPAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Kegunaan.....	2
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>3</b>
2.5.1 Analisis Pendapatan.....	8
2.5.2 Analisis Biaya.....	8
2.5.3 Analisis Penerimaan .....	9
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>10</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	10
3.2 Alat dan Bahan .....	10
3.3 Metode Pelaksanaan Penelitian .....	10
3.4 Prosedur Penelitian.....	11
3.4.1 Metode Pengumpulan Data.....	11
3.4.2 Pembuatan Plot .....	12
3.5 Analisis Data .....	12
3.5.1 Pendapatan.....	12
3.5.2 Biaya .....	13
3.5.3 Penerimaan.....	13
3.5.4 Volume.....	13
3.5.5 Rataan pertumbuhan MAI .....	14
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>15</b>
4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian.....	15
4.1.1 Letak dan Geografis.....	15

4.1.2	Penduduk .....	17
4.1.3	Mata Pencapaian.....	17
4.1.4	Sarana dan Prasarana .....	17
4.2	Pengelolaan Sistem Agrosilvopastura .....	17
4.2.1	Persiapan Lahan.....	17
4.2.2	Pemilihan Bibit Dan Benih.....	18
4.2.3	Penanaman.....	19
4.2.4	Pemeliharaan.....	19
4.2.5	Pemanenan.....	21
4.2.6	Pemasaran .....	21
4.3	Komposisi Jenis Penyusun Agrosilvopastura.....	22
4.4	Struktur Vertikal dan Horisontal .....	25
4.5	Analisis Biaya, Penerimaan dan Pendapatan.....	32
4.5.1	Analisis Biaya.....	32
4.5.2	Analisis Penerimaan .....	35
4.5.3	Analisis Pendapatan.....	38
<b>V.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>40</b>
5.1	Kesimpulan.....	40
5.2	Saran.....	41
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>42</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>45</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Jumlah penduduk Desa Buttu Batu .....	17
Tabel 2. Komposisi jenis komponen sistem agrosilvopastura .....	22
Tabel 3. Analisis biaya petani sistem agrosilvopastura .....	35
Tabel 4. Analisis penerimaan petani sistem agrosilvopastura .....	38
Tabel 5. Analisis pendapatan petani sistem agrosilvopastura .....	40

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Model plot penelitian .....	13
Gambar 2. Peta unit lahan .....	16
Gambar 3. Struktur horisontal pada kriteria luas lahan <1 ha .....	27
Gambar 4. Struktur vertikal pada kriteria luas lahan <1 ha .....	28
Gambar 5. Struktur horisontal pada kriteria luas lahan 1-2 ha .....	29
Gambar 6. Struktur vertikal pada kriteria luas lahan 1-2 ha .....	30
Gambar 7. Struktur horisontal pada kriteria luas lahan 2-3 ha .....	31
Gambar 8. Struktur vertikal pada kriteria luas lahan 2-3 ha .....	31
Gambar 9. Struktur horisontal pada kriteria luas lahan >3 ha .....	32
Gambar 10. Struktur vertikal pada kriteria luas lahan >3 ha .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Kuisisioner penelitian.....	47
<b>Lampiran 2.</b> Biodata responden.....	54
<b>Lampiran 3.</b> Biaya pupuk.....	55
<b>Lampiran 4.</b> Biaya penyusutan alat.....	56
<b>Lampiran 5.</b> Biaya pengangkutan.....	58
<b>Lampiran 6.</b> Biaya penggunaan mesin.....	59
<b>Lampiran 7.</b> Biaya pupuk.....	60
<b>Lampiran 8.</b> Biaya pestisida.....	62
<b>Lampiran 9.</b> Biaya upah tenaga kerja.....	64
<b>Lampiran 10.</b> Biaya pemeliharaan ternak.....	65
<b>Lampiran 11.</b> Total biaya.....	68
<b>Lampiran 12.</b> Hasil produksi tanaman kehutanan.....	69
<b>Lampiran 13.</b> Hasil produksi pertanian.....	76
<b>Lampiran 14.</b> Hasil produksi peternakan.....	83
<b>Lampiran 15.</b> Total penerimaan.....	85
<b>Lampiran 16.</b> Pendapatan.....	86
<b>Lampiran 17.</b> Data pengukuran pohon pada sampel di lokasi penelitian.....	87
<b>Lampiran 18.</b> Dokumentasi penelitian.....	98

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Hutan merupakan sumber daya alam yang dapat memberikan berbagai macam kontribusi besar bagi kehidupan manusia, salah satunya sebagai sumber penghasilan bagi masyarakat. Hutan yang lestari dapat tercapai jika dikelola secara baik dan bijak dengan memperhatikan berbagai aspek, sehingga tujuan pengelolaan hutan (masyarakat sejahtera dan hutan lestari) dapat tercapai. Tujuan pengelolaan hutan yaitu tercapainya manfaat ganda seperti menghasilkan kayu, mengatur tata air, tempat tinggal marga satwa, sumber makanan ternak dan manusia serta tempat rekreasi (Dahlia, 2016).

Alih fungsi lahan dan perubahan penggunaan lahan hutan menjadi lahan pertanian dapat menyebabkan penurunan kesuburan tanah yang tidak ditangani dengan serius maka akan membawa dampak terhadap menurunnya produksi dan kualitas pangan di tingkat petani, hal ini juga berdampak pada peternak dalam penyediaan hijauan pakan bagi ternaknya. Oleh karena itu, permasalahan penurunan kesuburan lahan ini memerlukan upaya pemecahan masalah seperti *intensifikasi* komponen usaha tani yang terintegrasi. *Intensifikasi* usaha tani yang dilakukan untuk menanggulangi kondisi tersebut, sebaiknya berbentuk upaya pengembangan optimalisasi pemanfaatan lahan yang berfungsi kelestarian, dilihat dari aspek ekologis, ekonomis, dan sosial budaya setempat (Mantja, dkk. 2017).

Agrosilvopastura sebagai salah satu cabang dari sistem agroforestry merupakan sistem pengelolaan lahan yang dapat ditawarkan untuk mengatasi masalah yang timbul akibat adanya alih fungsi lahan. Sebagai sistem pengelolaan lahan yang memerlukan berbagai komponen dalam membangun suatu lahan, maka akan memungkinkan naiknya produktivitas hasil panen masyarakat sekaligus dapat menjadi jalan keluar bagi degradasi lahan. Pengelolaan lahan berbasis agrosilvopastura yang erat kaitanya dengan optimalisasi penggunaan lahan dalam memenuhi kebutuhan ekonomi petani (Hairiah, dkk. 2003).

Studi untuk mengetahui seberapa besar keanekaragaman dan potensi jenis

pohon diperlukan dengan mengkaji komposisi jenis dan struktur tegakan pada kawasan tersebut, sehingga manfaat dan potensi yang ada didalamnya dapat dirasakan oleh masyarakat. Penganekaragaman jenis tanaman yang dibudidayakan oleh petani merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pendapatan.

Pendapatan merupakan indikator ekonomi petani agrosilvopastura karena besarnya pendapatan akan menentukan pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat. Keberagaman komposisi jenis tanaman pada satu luasan lahan memberikan pendapatan yang berbeda-beda, hal tersebut mempengaruhi tingkat pendapatan petani agrosilvopastura. Perbedaan pendapatan tersebut dapat menjadi informasi pengembangan agrosilvopastura bagi masyarakat untuk mencapai pendapatan yang lebih maksimal. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukanlah penelitian tentang analisis pendapatan petani agrosilvopastura di Desa Buttu Batu, Kecamatan Enrekang, Kabupaten Enrekang, sehingga penelitian ini dijadikan bahan informasi bagi masyarakat dalam menerapkan pola agrosilvopastura terus berkembang dan dapat memberikan manfaat yang lebih baik.

## **1.2 Tujuan dan Kegunaan**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengelolaan agrosilvopastura di Desa Buttu Batu, Kecamatan Enrekang, Kabupaten Enrekang.
2. Mengetahui struktur dan komposisi jenis penyusun agrosilvopastura di Desa Buttu Batu, Kecamatan Enrekang, Kabupaten Enrekang.
3. Mengetahui pendapatan petani agrosilvopastura di Desa Buttu Batu, Kecamatan Enrekang, Kabupaten Enrekang.

Kegunaan dari penelitian ini ialah sebagai bahan informasi bagi petani dalam menerapkan pola agrosilvopastura khususnya dalam memperbaiki pengelolaan, pengembangan dan pendapatan petani Agrosilvopastura di Desa Buttu batu, Kecamatan Enrekang, Kabupaten Enrekang.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Definisi Agroforestry

Agroforestry merupakan sistem pengelolaan tanaman hutan (*perennial*) yang dikombinasikan dengan pertanian atau disebut juga sistem wanatani. *International Council for Research in Agroforestry* (ICRAF) mendefinisikan agroforestry sebagai suatu sistem pengelolaan lahan yang berazaskan kelestarian, untuk meningkatkan hasil lahan secara keseluruhan, melalui kombinasi produksi (termasuk tanaman pohon-pohonan) dan tanaman hutan dan atau hewan secara bersamaan atau berurutan pada unit lahan yang sama, dan menerapkan cara-cara pengelolaan yang sesuai dengan kebudayaan penduduk setempat. (King dan Chandler (1978) dalam Suryani dan Dariah (2012)).

Agroforestry merupakan penggabungan dari beberapa komponen yang mana masing-masing dari komponen tersebut dapat berdiri sendiri. Komponen-komponen yang menyusun agroforestry yaitu kehutanan, pertanian, peternakan, perikanan dan ternak lebah madu (Yustha, 2017). Menurut Senoaji (2012) Agroforestry adalah suatu sistem pengelolaan lahan yang merupakan kombinasi antar produksi pertanian termasuk pohon buah-buahan dan peternakan serta tanaman kehutanan.

### 2.2 Tujuan Agroforestry

Sistem agroforestry bertujuan untuk mensejahterahkan masyarakat dengan program *prosperity approach* pada tahun 70-an, Perhutanan Sosial dan Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (PHBM) pada awal dicanangkannya agroforestry pada tahun 1873, bertujuan untuk penghematan biaya dengan menggunakan masyarakat yang kekurangan lahan, miskin dan tidak memiliki kesempatan kerja. Pada penerapannya kebijakan *social forestry* selalu menggunakan pola agroforestri yang sederhana atau tumpang sari sampai agroforestri kompleks (Tjatjo, dkk. 2015). Selain itu menurut Mayrowani dan Ashari (2011) tujuan dari agroforestri ini agar dapat membantu mengoptimalkan perolehan hasil pengelolaan lahan hutan rakyat secara berkelanjutan dan

menjamin menjaga serta meningkatkan daya dukung ekologi suatu lahan.

Tujuan pengembangan Agroforestry antara lain (Mayrowani dan Ashari, 2011):

1. Membantu meningkatkan penyediaan pangan
2. Membantu memperluas lapangan kerja
3. Meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat
4. Meningkatkan keberhasilan tanaman hutan.

Paembonan (2012), menyatakan bahwa agroforestry mempunyai manfaat secara langsung dan tidak langsung. Manfaat langsung dari keberadaan hutan diantaranya adalah kayu, hasil hutan bukan kayu dan satwa, sedangkan manfaat tidak langsungnya adalah berupa jasa lingkungan, baik sebagai pengatur tata air, fungsi estetika, maupun sebagai penyedia oksigen dan penyerap karbon.

### **2.3 Klasifikasi Agroforestry**

Agroforestri terdiri dari tiga komponen utama yaitu kehutanan, pertanian dan peternakan. Berdasarkan komponen penyusunnya agroforestri diklasifikasikan menjadi beberapa klasifikasi (Widiyanto dan Suharsono, 2017) yaitu:

a. Agrisilvikultur (*Agrisilvicultural systems*)

Agrisilvikultural merupakan kombinasi antara komponen kehutanan (tanaman berkayu) dengan komponen pertanian (non kayu). Tanaman berkayu yang dimaksud merupakan tanaman yang berdaur hidup panjang dan non kayu merupakan tanaman semusim (*annual crops*). Pada penerapan sistem agrisilvikultural untuk tanaman berkayu didominasi oleh tanaman *multi purpose tree species* (MPTS). Tujuan dari penggunaan tanaman mpts selain untuk memperoleh fungsi ekologi juga untuk memperoleh fungsi ekonomi, sehingga dapat meningkatkan minat dari para petani untuk menanam tanaman berkayu pada lahan pertanian.

b. Silvopastura

Silvopastura merupakan sistem agroforestri yang tersusun dari komponen kehutanan (tanaman berkayu) dengan komponen peternakan (hewan ternak). Kedua komponen dalam silvopastura seringkali tidak dijumpai pada ruang dan waktu yang sama, misal penanaman rumput hijau ternak di bawah tegakan

pinus, atau yang lebih ekstrim lagi adalah sistem pola pagar hidup atau pohon pakan serbaguna pada lahan pertanian, yang biasanya pagar hidup sebagai pakan ternak berada di lokasi yang berbeda dengan lokasi kandang ternak. Contoh dari sistem silvopastura yaitu pohon perdu pada ladang penggembalaan atau produksi terpadu antara ternak dan tanaman kehutanan.

c. Agrosilvopastura

Agrosilvopastura merupakan kombinasi dari komponen berkayu (tanaman kehutanan), pertanian (tanaman pertanian) dan peternakan di lahan yang sama. Pengkombinasian dalam agrosilvopastura dilakukan secara terencana untuk mengoptimalkan fungsi produksi dan jasa (khususnya komponen berkayu/kehutanan) kepada manusia/masyarakat (*to serve people*) (Sardjono, dkk. 2003).

d. Agrosilvofishery kombinasi antara komponen pertanian dengan kehutanan dan perikanan.

e. Apicultur, budidaya lebah atau serangga yang di dikombinasikan dengan komponen kehutanan.

## 2.4 Sistem Agrosilvopastura

Sistem agrosilvopastura adalah pengombinasian komponen berkayu (kehutanan) dengan pertanian (semusim) dan sekaligus peternakan/binatang pada unit manajemen lahan yang sama. Tegakan hutan alam bukan merupakan sistem agrosilvopastura, walaupun ketiga komponen pendukungnya juga bisa dijumpai dalam ekosistem yang dimaksud. Pengombinasian dalam agrosilvopastura dilakukan secara terencana untuk mengoptimalkan fungsi produksi dan jasa (khususnya komponen berkayu/kehutanan) kepada manusia/masyarakat (*to serve people*). Tidak tertutup kemungkinan bahwa kombinasi juga didukung oleh permudaan alam dan satwa liar. Interaksi komponen agroforestri secara alami mudah diidentifikasi (Ma'ruf, 2017). Kegiatan yang terdapat pada pola agrosilvopastura ini dapat berupa:

1. Penggembalaan Ternak

Bentuk agrosilvopastura yang dapat diterapkan dalam kawasan hutan yang penduduk disekitarnya mengembangkan usaha peternakan, tetapi tidak

memiliki tempat penggembalaan, sehingga lahan di bawah tegakan hutan dapat ditanami rumput yang dimanfaatkan untuk pakan ternak. Para petani juga dapat tetap mengandangkan ternak, tetapi pakan ternaknya diambil dari dalam kawasan hutan yang terdapat di bawah tegakan hutan yang telah ditanami rumput dan hijauan pakan ternak. Ternak dapat berupa sapi, kambing, kuda, dan sebagainya.

## 2. Tanaman Pakan Ternak

Pakan ternak mengacu pada bagian hijau dari pohon, misalnya daun atau kadang kadang bunga dan polong, dimakan oleh penjelajahan atau penggembalaan hewan. Pohon pakan ternak termasuk spesies *Acacia*, *Leucaena*, *Prosopis* dan banyak lainnya. Salah satu pohon pakan ternak terbaik adalah Calliandra, memiliki kandungan protein yang tinggi. Calliandra tumbuh hingga 4-6 meter, membutuhkan curah hujan di atas 1.000 mm per tahun dan tumbuh baik di tanah baik di tanah kering. Sembilan bulan setelah tanam, pakan ternak dapat dipanen. Panen dapat dilakukan 4 sampai 6 kali per tahun.

Kriteria pemilihan jenis pakan:

- a. Edible untuk ternak dan kaya protein
- b. Mudah untuk dikelola
- c. Toleran kekeringan
- d. Toleransi diinjak-injak (jika rumput )
- e. Tanaman pakan menyemak (glyresidia, rumput raja, lamtoro)

## 3. Tanaman Hutan

Tanaman hutan pada sistem agrosilvopastura, merupakan tanaman berkayu atau perdu yang ditanam disekeliling lahan. Tanaman hutan yang ditanam pada lahan agrosilvopastura antara lain: pohon leguminosa, turi, angšana, mahahoni.

## 4. Tanaman Pangan

Tanaman pangan pada lahan agrosilvopastura, terdiri tanaman semusim yang tahan terhadap kekeringan. Hal ini karena pada lahan agrosilvopastura terletak pada lahan marginal atau lahan-lahan kering, di Indonesia biasanya terletak di daerah Nusa Tenggara. Tanaman yang dibudidayakan antara lain: padi gogo, palawija, dan penyubur tanah, contohnya orok-orok.

## 2.5 Pendapatan Petani

Pendapatan petani merupakan ukuran penghasilan yang diterima oleh petani dari usahatannya yang dihitung dari selisih antara penerimaan dengan biaya produksi. Dalam analisis usahatani, pendapatan yang diperoleh oleh petani adalah sebagai indikator yang sangat penting karena merupakan sumber pokok dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Pendapatan merupakan bentuk timbal balik jasa pengolahan lahan, tenaga kerja, modal yang dimiliki petani untuk usahanya (Kuheba, dkk. 2016).

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani ialah sebagai berikut:

### 1. Luas lahan

Lahan pertanian merupakan penentu dari pengaruh komoditas pertanian. Luas lahan pertanian dapat mempengaruhi efisiensi atau tidak efisiensinya suatu usaha pertanian. Luas penguasaan terhadap lahan pertanian adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam proses produksi maupun usaha pertanian. Dalam suatu perkebunan, penggunaan masukan akan semakin efisien bila lahan yang digunakan semakin luas. Sebaliknya semakin sempit lahan yang digunakan, maka semakin tidak efisien juga usaha tani yang dilakukan. Adapun hal yang dapat membuat tidak efisiensinya luas lahan yaitu sebagai berikut (Daini, dkk. 2020):

- a. Lemahnya pengawasan terhadap faktor produksi
- b. Terbatasnya persediaan tenaga kerja disekitar daerah itu sendiri

### 2. Harga jual

Harga jual merupakan faktor yang tidak kalah pentingnya dalam mempengaruhi besar kecilnya pendapatan petani. harga adalah nilai yang dipertukarkan konsumen untuk suatu manfaat atas pengkonsumsian, penggunaan dan kepemilikan barang atau jasa. Harga tidak selalu berbentuk uang, akan tetapi harga juga dapat berbentuk barang, tenaga dan waktu.

### 3. Biaya produksi

Menurut Muslichah, dkk (2018), biaya produksi usahatani adalah jumlah keseluruhan *input* dan *output* yang digunakan untuk membiayai kegiatan usahatani. Sehingga dapat menghasilkan sejumlah produk dalam suatu periode tertentu. Besarnya biaya yang dikeluarkan dalam pengelolaan agforestri terdiri

atas 2 jenis yaitu:

- a. Biaya tetap (*Fixed Cost*), yaitu biaya yang harus dikeluarkan oleh para petani yang penggunaannya tidak habis dalam masa satu kali produksi, seperti membajak tanah pertanian, retribusi air, gaji karyawan tetap, premi asuransi, penyusutan alat dan bangunan pertanian.
- b. Biaya variabel (*Variable Cost*), yaitu biaya yang besar dan kecilnya tergantung pada jumlah produksi seperti biaya pupuk, herbisida, upah langsung petani, dan alat – alat pertanian.

### **2.5.1 Analisis Pendapatan**

Pendapatan didefinisikan sebagai suatu penghasilan yang diterima karena adanya aktivitas, usaha, dan pekerjaan atau dapat juga diperoleh dari penjualan hasil produksi ke pasar. Pendapatan sangat berpengaruh bagi kelangsungan hidup seseorang maupun perusahaan, semakin besar pendapatan yang diperoleh maka semakin besar kemampuan seseorang atau perusahaan untuk membiayai segala pengeluaran dan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan (Hakim, 2018).

Pendapatan atau *income* masyarakat adalah hasil penjualan dari faktor-faktor produksi yang dimiliki pada sektor produksi dan sektor pembeli dari faktor produksi yang digunakan sebagai input proses-proses produksi dengan harga yang berlaku dipasar (Mardiana dan Lihawa, 2018).

Menurut Firdausa dan Arianti (2013) pendapatan adalah balas jasa yang diterima seseorang atas keterlibatannya dalam proses produksi barang atau jasa. Pendapatan juga bisa digunakan sebagai alat untuk mengatur kondisi ekonomi seseorang atau rumah tangga dan pendapatan merupakan keseluruhan yang diterima pekerja, rumah tangga atau pedagang, baik berupa fisik maupun non fisik selama bekerja atau berusaha.

### **2.5.2 Analisis Biaya**

Ismail, dkk (2019) menyatakan biaya adalah sejumlah uang yang dikeluarkan meliputi bahan baku, tenaga kerja dan sebagainya yang diperlukan dalam perhitungan produksi. Awang, dkk (2002) biaya adalah jumlah keseluruhan *input* yang dipergunakan untuk membiayai kegiatan usahatani. Klasifikasi biaya

usaha tani terbagi menjadi 2 yaitu (Laiya, dkk. 2017):

a. Biaya tetap (*fixed cost*)

Biaya tetap didefinisikan sebagai biaya yang relative tetap jumlahnya, dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Jadi besarnya biaya tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh.

b. Biaya variable (*variabel cost*)

Biaya variable didefinisikan sebagai biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh, sehingga biaya ini sifatnya berubah-ubah tergantung dari besar kecilnya produksi yang diinginkan.

Menurut Saadudin, dkk (2017) berdasarkan klasifikasi biaya usaha tani di dapatkan rumus sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = *Total Cost* (Biaya Total)

TFC = *Total Fixed Cost* (Biaya Tetap Total)

TVC = *Total Variabel Cost* (Biaya Variabel)

### 2.5.3 Analisis Penerimaan

Penerimaan adalah jumlah uang yang diterima petani dari penjualan hasil produksi yang diukur dengan uang dalam bentuk rupiah (Rp). Menurut Saadudin, dkk (2017) penerimaan adalah perkalian antara jumlah produksi dengan harga jual. Secara sistematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$TR = Q \times P$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue/ Total Penerimaan* (Rp/ha/tahun)

Q = Jumlah produk (Kg)

P = Harga (Rp)