

SKRIPSI

**PENDAPATAN MASYARAKAT DALAM
PEMANFAATAN HASIL HUTAN BUKAN KAYU
AREN DI DESA PUTTADA KABUPATEN MAJENE**

**MUHAMMAD ARSYAD
A0218334**



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN KEHUTANAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
MAJENE
2025**

**PENDAPATAN MASYARAKAT DALAM
PEMANFAATAAN HASIL HUTAN BUKAN KAYU
AREN DI DESA PUTTADA KABUPATEN MAJENE**

**MUHAMMAD ARSYAD
A0218334**

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Kehutanan Pada Program Studi Kehutanan
Fakultas Pertanian dan Kehutanan

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN KEHUTANAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
MAJENE
2025**



UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
FAKULTAS PERTANIAN DAN KEHUTANAN
PROGRAM STUDI KEHUTANAN
PROGRAM SARJANA

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Arsyad

NIM : A0218334

Program Studi : Kehutanan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pendapatan Masyarakat Dalam Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu Aren di Desa Puttada Kabupaten Majene” adalah benar merupakan hasil karya saya di bawah arahan dosen pembimbing dan belum pernah di ajukan ke perguruan tinggi manapun serta seluruh sumber manapun yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Majene, 19 Mei 2025



Muhammad Arsyad
NIM. A0218334

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pendapatan Masyarakat Dalam Pemanfaatan Hasil Hutan
Bukan Kayu Aren di Desa Puttada Kabupaten Majene
Nama : Muhammad Arsyad
NIM : A0218334

Disetujui oleh :

Pembimbing I



Andi Ridha Yayank, S.Hut., M.Hut
NIDN. 0016059501

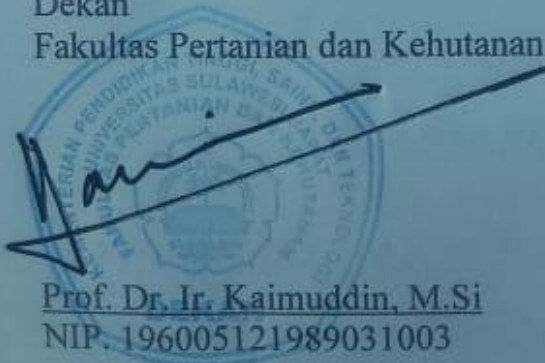
Pembimbing II



Fitri Indhasari, S.Hut., M.Hut
NIDN. 0911078702

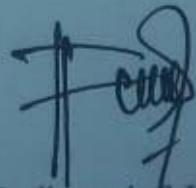
Diketahui Oleh:

Dekan
Fakultas Pertanian dan Kehutanan



Prof. Dr. Ir. Kaimuddin, M.Si
NIP. 196005121989031003

Ketua Program Studi
Kehutanan



Fitri Indhasari, S.Hut., M.Hut
NIP. 198707112019032016

Lulus: 23 Mei 2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan Judul :

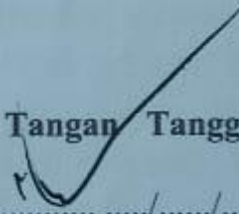
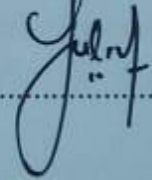
**PENDAPATAN MASYARAKAT DALAM PEMANFAATAAN
HASIL HUTAN BUKAN KAYU AREN DI DESA PUTTADA
KABUPATEN MAJENE**

Disusun Oleh:

**MUHAMMAD ARSYAD
A0218334**

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Pertanian dan Kehutanan
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
Pada Tanggal 23 Mei 2025 dan dinyatakan **LULUS**

SUSUNAN TIM PENGUJI

Tim penguji	Tanda Tangan	Tanggal
1. Muhammad Arafat Abdullah, S.Si.,M.Si		/...../.....
2. Muhammad Sarif, S.Hut.,M.Si		/...../.....
3. Yulsan Demma Semu, S.Hut.,M.Hut		/...../.....

SUSUNAN KOMISI PEMBIMBING

Komisi Pembimbing	Tanda Tangan	Tanggal
1. Andi Ridha Yayank, S.Hut.,M.Hut		/...../.....
2. Fitri Indhasari, S.Hut.,M.Hut		/...../.....

ABSTRAK

Muhammad Arsyad (A0218334). Pendapatan Masyarakat Dalam Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu Aren di Desa Puttada Kabupaten Majene, di bimbing oleh **ANDI RIDHA YAYANK dan FITRI INDHASARI**

Produksi tanaman aren di Kabupaten Majene mencapai 15 ton atau 0,23 ton per hektar pada tahun 2018 dengan produksi total tanaman aren di Sulawesi Barat mencapai 0,77 ton per hektar. Salah satu desa di Kabupaten Majene yang masyarakatnya cukup banyak mengusahakan gula merah berbahan baku aren adalah Desa Puttada. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui berapa pendapatan masyarakat sekitar hutan dalam memanfaatkan hasil hutan bukan kayu aren di Desa Puttada. Metode penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya usaha tani aren terdiri atas biaya investasi dan biaya operasional, dengan rata-rata total biaya per petani sebesar Rp 3.494.737. Total penerimaan seluruh responden mencapai Rp 68.760.000, dengan rata-rata penerimaan per petani sebesar Rp 3.618.947. Setelah dikurangi total biaya, pendapatan bersih (*Net Revenue*) seluruh petani mencapai Rp 45.360.000, atau rata-rata Rp 2.387.368 per petani. Ditemukan bahwa petani dengan biaya operasional yang lebih rendah memperoleh pendapatan bersih yang lebih tinggi, sehingga efisiensi biaya menjadi faktor penting dalam meningkatkan keuntungan. Perbedaan pendapatan bersih antarpetani dipengaruhi oleh variasi biaya operasional, meskipun tingkat produksi dan harga jual seragam.

Kata kunci: usaha tani aren, biaya, penerimaan, pendapatan bersih

KATA PENGANTAR

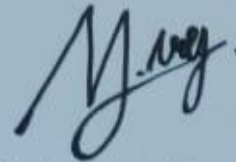
Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT. karena atas berkat, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penelitian yang berjudul Pendapatan Masyarakat dalam Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu Aren di Desa Puttada Kabupaten Majene dapat diselesaikan tepat pada waktu yang telah ditentukan. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam kelancaran penelitian ini, yakni kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Muhammad Abdy, M.Si. selaku Rektor Universitas Sulawesi Barat.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Kaimuddin, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Kehutanan Universitas Sulawesi Barat yang telah memberi dukungan.
3. Ibu Fitri Indhasari S.Hut. M.Hut selaku koordinator Program Studi Ilmu Kehutanan di Fakultas Pertanian dan Kehutanan Universitas Sulawesi Barat.
4. Ibu Andi Ridha Yayank, S.Hut., M.Hut. selaku Dosen pembimbing I dan Ibu Fitri Indhasari, S.Hut., M.Hut selaku pembimbing II yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
5. Bapak Muhammad Arafat Abdullah, S.Si., M.Si selaku Penguji I, Bapak Muhammad Sarif, S.Hut., M.Si selaku penguji II dan Bapak Yulsan Demma Semu, S.Hut., M.Hut Penguji III yang senang tiasa memberikan masukan saat pengujian.
6. Seluruh dosen beserta asisten, staf pegawai di lingkup Fakultas Pertanian dan Kehutanan Universitas Sulawesi Barat.
7. Kedua orang tua tercinta, ayah saya Baso dan ibu saya Nurmina, serta saudara saya yang selalu mendoakan dan memberi kasih sayang serta dukungan, materi selama ini. Semoga saya bisa membahagiakan semuanya.

8. Semua pihak yang telah terlibat dan ikut serta dalam penulisan proposal ini dan teman-teman dan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih belum sempurna, oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat konstruktif untuk penyempurnaan dari berbagai pihak sangat kami harapkan. Kiranya skripsi ini dapat memberi manfaat dan masukan bagi pembaca, terutama untuk pengembangan obyek penelitian dari skripsi ini.

Majene, 19 Mei 2025



Muhammad Arsyad

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hutan merupakan aset yang unik dan strategis yang berperan penting bagi kelangsungan hidup manusia. Selain mampu menghasilkan barang dagangan dan sumber daya ekonomi lainnya, hutan juga berfungsi sebagai penyangga ekosistem yang menjaga kestabilan lingkungan dan keseimbangan alam (Santoso, 2023). Sesuai dengan waktu, hutan yang pada awalnya dipandang tidak akan berhasil habis terus-menerus mulai berkurang. Banyak sekali lahan hutan yang dimanfaatkan kepentingan yang berbeda, seperti hortikultura, perkebunan, pemukiman, industri dan tujuan yang berbeda. Pertumbuhan penduduk yang terus-menerus merupakan akar permasalahan konversi hutan. Peningkatan populasi meminta terpenuhinya kebutuhan pangan, kebutuhan kayu bakar, kebutuhan kayu pertukangan, dan lokasi lokal. Di sisi lain, karena lahan pertanian memiliki keterbatasan luas untuk produksi pangan, maka konversi lahan hutan menjadi lahan pertanian merupakan pilihan utama untuk memenuhi kebutuhan pangan. Selain itu, kesuburan tanah biasanya tinggi di lahan hutan karena proses pelapukan bahan organik yang terus berlangsung dan siklus nutrisi yang seimbang, sehingga mendukung pertumbuhan vegetasi yang subur (Widiatmaka *et al.*, 2022).

Pemerintah mengkhawatirkan kondisi hutan akibat tekanan berkelanjutan yang dialami kawasan hutan. Tanda-tanda degradasi hutan ini mulai terlihat sejak tahun 1960-an, khususnya di Pulau Jawa, yang berdampak pada penurunan fungsi ekologis dan produktivitas hutan (Santoso, 2021). Pada tahun 1967, pemerintah Indonesia akhirnya menetapkan hutan sebagai kawasan lindung. Hutan produksi dan konservasi; yang secara individual mempunyai kemampuan utama. Hutan lindung adalah kawasan hutan yang berfungsi terutama sebagai sistem penyangga pengatur tata udara. mencegah hambatan, mengendalikan

disintegrasi, mencegah gangguan air laut, dan mengimbangnya kekayaan tanah. Perlindungan hutan adalah kawasan hutan praktis kunci untuk menjaga keragaman turthuhan dan makhluk serta lingkungannya. Hutan produksi adalah kawasan hutan yang tujuan utamanya adalah menghasilkan hasil hutan berupa kayu dan produk non-kayu secara lestari untuk memenuhi kebutuhan ekonomi, sosial, dan lingkungan (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan [KLHK], 2023).

Jaminan suatu area untuk diubah kawasan hutan lindung bergantung pada standar reguler termasuk jenis tanah. ketinggian di atas permukaan laut, intensitas curah hujan, dan topografi. Dengan keadaan normal sesuai tindakan kawasan hutan lindung, diantisipasi lokal dapat memberi jaminan kerangka tanah dan air lebih jauh lagi, sebagai keberadaan jaringan yang mendukung secara emosional sehari-hari masyarakat, dan dapat mengimbangi keberhasilannya tanah. Jadi itu dekat latihan hutan yang dilindungi ditolak yang dapat mengubah kemampuan pertahanannya. seperti membangun gedung, berburu, membuka kebun, membakar lahan, dan kegiatan lain yang sejenis (Zakiah, 2020).

Daun tanaman aren memiliki berbagai manfaat, salah satunya sebagai bahan atap tradisional yang tahan lama dan ramah lingkungan. Selain itu, bunga aren digunakan sebagai bahan dasar dalam pembuatan gula merah, sementara buahnya dimanfaatkan sebagai bahan baku untuk produk makanan seperti manisan kolang-kaling (Setiawan *et al.*, 2023). Tanaman aren dapat diolah menjadi produk gula merah yang memiliki nilai ekonomis tinggi, sehingga sangat prospektif untuk dikembangkan dan berpeluang besar dalam meningkatkan perekonomian wilayah pedesaan (Kusuma *et al.*, 2023). Pendapatan dari usaha pengolahan gula aren dapat berperan signifikan dalam memperbaiki distribusi pendapatan rumah tangga pengrajin, dengan meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan ekonomi mereka secara berkelanjutan (Rahman *et al.*, 2023)

Produksi tanaman aren di Kabupaten Majene mencapai 15 ton atau 0,23 ton per hektar pada tahun 2018 dengan produksi total tanaman aren di Sulawesi Barat mencapai 0,77 ton per hektar (BPS Sulawesi Barat, 2018). Salah satu desa di Kabupaten Majene yang masyarakatnya cukup banyak mengusahakan gula merah berbahan baku aren adalah Desa Puttada. Sejalan dengan penelitian Ritabulan *et al.* (2021) mengatakan bahwa potensi aren di Kabupaten majene berkisar 8-10 pohon per ha. Sebanyak 80% di antaranya produktif dan 20 % tergolong masih muda, sebagian masyarakat di daerah ini menggantungkan hidupnya dari usaha gula merah dengan menjualnya ke pasar-pasar tradisional .

Namun kenyataannya, banyak sekali kawasan hutan lindung yang dimanfaatkan masyarakat untuk tujuan selain perlindungan. Berdasarkan data BPS Kabupaten Majene (2021), menunjukkan bahwa luas kawasan hutan Lindung seluas 45.052 ha dan hutan produksi terbatas seluas 7627 ha. Kelompok masyarakat sering melakukan eksploitasi terhadap hutan lindung dengan membuka lahan untuk bercocok tanam, menebang pohon untuk keperluan pertukangan yang sebagian besar digunakan sendiri, serta mengambil kayu bakar secara langsung dari kawasan tersebut. Aktivitas ini berdampak signifikan terhadap penurunan kualitas dan fungsi hutan lindung (Sutrisno dan Wulandari, 2021). Daya dukung desa yang relatif rendah telah mengancam kelangsungan perairan yang dilindungi dalam jangka panjang, karena tekanan aktivitas manusia yang melebihi kapasitas lingkungan untuk pulih dan mempertahankan fungsi ekosistemnya (Prasetyo *et al.*, 2022).

Desa Puttada memiliki potensi hasil hutan bukan kayu cukup besar baik yang berada di dalam kawasan maupun di luar kawasan hutan. Berdasarkan hasil penelitian Rencana Pengelolaan hasil hutan bukan kayu di Kabupaten Majene, terdapat sejumlah komoditas yang dikembangkan oleh masyarakat. Awal keberadaan aren di Kabupaten Majene tidak diketahui dengan pasti, bahkan menurut informasi dari masyarakat keberadaan aren sudah ada sejak sebelum diterapkan program Hutan

Kemasyarakat di daerah tersebut. Hasil hutan bukan kayu yang banyak di manfaatkan oleh masyarakat di Desa Puttada seperti aren sebagai bahan makanan. Hasil hutan bukan kayu seperti aren, bambu, sayur-sayuran, buah-buahan, obat- obatan dan lain-lain maupun berupa hewani seperti satwa liar (Irwan. 2018).

Adanya petensi HHBK aren di Desa Puttada menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan pendapatan petani yang ada di desa tersebut. Namun pendapatan masyarakat akan berkurang ketika mereka dikeluarkan dari hutan lindung sehingga perlu adanya kerjasama antara berbagai stakeholder untuk meningkatkan pendapatan masyarakat tanpa merusak kawasan hutan yang ada. Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ingin meneliti mengenai Tingkat Pendapatan Masyarakat Sekitar Hutan dalam Memanfaatkan Hasil Hutan Bukan Kayu aren.

1.2 Rumusan Masalah

Dari berbagai permasalahan pada latar belakang di atas maka rumusan masalah penelitian ini adalah berapa pendapatan masyarakat sekitar hutan dalam memanfaatkan hasil hutan bukan kayu aren di Desa Puttada?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah menghitung pendapatan masyarakat sekitar hutan dalam memanfaatkan hasil hutan bukan kayu aren di Desa Puttada

1.4 Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi dasar mengenai besaran pendapatan masyarakat sekitar hutan dalam memanfaatkan hasil hutan bukan kayu di Desa Puttada.
2. Sebagai pengembangan ilmu pengetahuan dengan pembaharuan data tentang pendapatan masyarakat sekitar hutan dalam memanfaatkan hasil hutan bukan kayu aren.

3. Sebagai bahan pertimbangan bagi Pemerintah Daerah dalam meningkatkan kesejahteraan Masyarakat sekitar kawasan hutan dalam memanfaatkan hasil hutan bukan kayu aren di Desa Puttada.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Hutan

Menurut UU No. 5 tahun 1967 hutan diartikan sebagai lapangan bertumbuhan pohon-pohon yang secara menyeluruh merupakan persekutuan hidup alam hayati beserta alam lingkungannya. Hutan adalah suatu kawasan yang ditumbuhi secara lebat oleh pepohonan serta berbagai jenis tumbuhan lainnya, yang membentuk ekosistem kompleks dan berperan penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan (Santoso, 2023). Kawasan-kawasan semacam ini terdapat di wilayah-wilayah yang luas di dunia dan berfungsi sebagai penampung karbon dioksida (*carbon dioxide sink*), habitat hewan, modulator arus hidrologika, serta pelestari tanah, dan merupakan salah satu aspek biosfer Bumi yang paling penting (Karina dan Nurdiana, 2022).

Hutan adalah bentuk kehidupan yang tersebar di seluruh dunia. Kita dapat menemukan hutan baik di daerah tropis maupun daerah beriklim dingin, di dataran rendah maupun di pegunungan, di pulau kecil maupun di benua besar. Hutan merupakan suatu kumpulan tetumbuhan, terutama pepohonan atau tumbuhan berkayu lain, yang menempati daerah yang cukup luas. Keunggulan yang lebih penting bagi hutan dari sumberdaya alam lain adalah merupakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui. Sumber-sumber hutan tidak akan kunjung habis dan kering, ia akan selalu ada asalkan diurus dan dijaga sebaik- baiknya. Pengelolaan sumber kehutanan modern berdasarkan sifat renewable dan potensi serba guna bagi kesejahteraan rakyat sepanjang masa. Prasetyo *et al.*, (2022) Tekanan penduduk dan kebutuhan ekonomi yang semakin meningkat menyebabkan eksploitasi hasil hutan dilakukan secara lebih intensif. Akibatnya, gangguan terhadap kawasan hutan meningkat, yang pada akhirnya menyebabkan terjadinya perubahan fungsi hutan, baik secara ekologis maupun sosial-ekonomi.

2.2 Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK)

Hasil Hutan Bukan Kayu yang disingkat HHBK adalah hasil hutan hayati baik nabati maupun hewani beserta produk turunan dan budidaya kecuali kayu yang berasal dari hutan. Sesuai ketentuan undang-undang No. 41 Tahun 1999 tentang kehutanan pasal 23 disebutkan bahwa pemanfaatan hutan dan penggunaan kawasan hutan bertujuan untuk memperoleh manfaat yang optimal bagi kesejahteraan seluruh masyarakat secara berkeadilan dengan tetap menjaga kelestariannya. Dalam pedoman ini pemanfaatan HHBK adalah pemanfaatan melalui pemberdayaan masyarakat dilakukan dengan menerapkan prinsip kelestarian dan tetap memperhatikan fungsi hutan.

2.3 Aren

Aren termasuk suku Aracaceae (pinang-pinangan), batangnya tidak berduri, tidak bercabang, tinggi dapat mencapai 25 meter dan diameter pohon dapat mencapai 65 meter. Tangkai daun aren panjangnya dapat mencapai 1,5 meter, helai daun panjangnya dapat mencapai 1,45 meter, lebar 7 cm dan bagian bawah daun ada lilin.

Masyarakat pada umumnya sudah sejak lama mengenal pohon aren sebagai pohon yang dapat menghasilkan bahan-bahan untuk industri kerajinan. Hampir sebagian produk tanaman ini dapat dimanfaatkan dan memiliki nilai ekonomis.

Bagian-bagian fisik pohon aren yang dimanfaatkan, misalnya akar (untuk obat tradisional), batang (untuk berbagai peralatan dan tepung), ijuk (untuk keperluan bangunan bagian atap), daun (khususnya daun muda untuk pembungkus dan merokok), demikian pula dengan hasil produksinya seperti buah dan nira dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan dan minuman.

Saat ini tercatat ada empat jenis pohon yang termasuk kelompok aren yaitu : *Arenga Pinata* (wurmb), *Arenga Undulatifolia* Bree, *Arenga Westerhoutii* Grift dan *Arenga Ambcang* Becc. Diantaranya jenis tersebut

yang sudah dikenal manfaatnya adalah Arenga Pinata, yang dikenal sehari-hari dengan nama aren atau enau.

Tanaman aren hampir mirip pohon kelapa. Perbedaannya, jika pohon kelapa batang pohonnya bersih (pelepah daun yang tua mudah lepas), maka batang pohon aren ini sangat kotor karena batangnya terbalut oleh ijuk sehingga pelepah daun yang sudah tua sulit diambil atau lepas dari batangnya. Oleh karena itulah, batang pohon aren sering ditumbuhi oleh banyak tanaman jenis paku-pakuan. Ijuk dihasilkan dari pohon aren yang telah berumur lebih dari 5 tahun sampai dengan tongkol-tongkol bunganya keluar. Pohon yang masih muda produksi ijuhnya kecil. Demikian pula pohon yang berbunga kualitas dan ijuhnya tidak baik. Pemungutan ijuk dapat dilakukan dengan memotong pangkal pangkal pelepah-pelepah daun, kemudian ijuk yang bentuknya berupa lempengan anyaman ijuk itu lepas dengan menggunakan parang dari tempat ijuk itu menempel.

2.4 Kawasan Hutan

Kawasan hutan adalah wilayah tertentu yang ditunjuk dan ditetapkan oleh pemerintah untuk dipertahankan keberadaanya sebagai hutan tetap. Kawasan hutan merupakan kawasan yang dilindungi, baik secara hukum maupun secara budaya lokal dimana kawasan hutan itu berada. Kawasan hutan diperuntukkan untuk kesejahteraan rakyat, maka dari itu kelestarian kawasan hutan sangat diupayakan agar tetap lestari.

Kawasan hutan dibedakan menjadi tiga bagian. Kawasan hutan satu (1) adalah wilayah-wilayah tertentu yang oleh menteri ditetapkan untuk dipertahankan sebagai hutan tetap (pasal 1 angka 4 UU No. 5 tahun 1967 tentang ketentuan-ketentuan pokok kehutanan). Kawasan hutan dua (2) adalah wilayah yang sudah berhutan atau yang tidak berhutan yang telah ditetapkan untuk dijadikan hutan (UU No. 5 1967 tentang ketentuan-ketentuan pokok kehutanan). Kawasan hutan tiga (3) adalah wilayah tertentu yang ditunjuk dan atau ditetapkan oleh pemerintah untuk dipertahankan keberadaanya sebagai hutan tetap (pasal 1 angka 3 UU No. 41 tahun 1999 tentang kehutanan).

Kawasan hutan lebih lanjut dijabarkan dalam Keputusan Menteri Kehutanan No.70/Kpts-II/2001 tentang Penetapan Kawasan Hutan, perubahan status dan fungsi kawasan hutan, yaitu wilayah tertentu yang ditunjuk dan/atau ditetapkan oleh pemerintah untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap. Dari definisi dan penjelasan tentang kawasan hutan, terdapat unsur-unsur meliputi: a. Suatu wilayah tertentu b. Terdapat hutan atau tidak terdapat hutan c. Ditetapkan pemerintah (menteri) sebagai kawasan hutan d. Didasarkan pada kebutuhan serta kepentingan masyarakat Unsur pokok yang terkandung di dalam definisi kawasan hutan, dijadikan dasar pertimbangan ditetapkannya wilayah-wilayah tertentu sebagai kawasan hutan. Kemudian, untuk menjamin diperolehnya manfaat yang sebesar-besarnya dari hutan dan berdasarkan kebutuhan sosial ekonomi masyarakat serta berbagai faktor pertimbangan fisik, hidrologi dan ekosistem, maka luas wilayah yang minimal harus dipertahankan sebagai kawasan hutan adalah 30% dari luas daratan.

Berdasarkan kriteria pertimbangan pentingnya kawasan hutan, maka sesuai dengan peruntukannya Menteri menetapkan kawasan hutan menjadi: a. Wilayah yang berhutan yang perlu dipertahankan sebagai hutan tetap b. Wilayah tidak berhutan yang perlu dihutankan kembali dan dipertahankan sebagai hutan tetap. Pembagian kawasan hutan berdasarkan fungsi-fungsinya dengan kriteria dan pertimbangan tertentu, ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah RI No. 34 tahun 2002 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan dan Penggunaan Kawasan Hutan Pasal 5 ayat (2), sebagai berikut: Kawasan hutan konservasi yang terdiri dari kawasan suaka alam (cagar alam dan suaka margasatwa), kawasan pelestarian alam (taman nasional, taman hutan raya, dan taman wisata alam), dan taman buru.

2.6 Pendapatan

Pendapatan adalah selisih Pengeluaran yang dikeluarkan dengan penerimaan yang diperoleh. Pendapatan tersebut dibagi menjadi dua macam yaitu:

1. Keuntungan adalah selisih pendapatan kotor dengan total Pengeluaran yang digunakan selama proses produksi. Pendapatan bersih merupakan gambaran dari nilai keuntungan yang diperoleh dari hasil kegiatan.
2. Pendapatan kotor adalah hasil uang atau keuntungan materi lainnya yang timbul dari pemakaian kekayaan atau jasa – jasa manusia bebas, penghasilan bersih adalah penerimaan kotor dari semua periode dikurang semua pengeluaran yang dilakukan.

Pendapatan merupakan jumlah penghasilan yang diterima oleh individu atau rumah tangga atas hasil kerja, usaha, maupun sumber lainnya dalam kurun waktu tertentu, baik harian, mingguan, bulanan, maupun tahunan (Suryani dan Fitriani, 2023). Beberapa klasifikasi pendapatan antara lain:

- a. Pendapatan pribadi adalah semua jenis pendapatan yang diperoleh tanpa memberikan suatu kegiatan apapun yang diterima penduduk suatu Negara.
- b. Pendapatan disposibel adalah pendapatan pribadi dikurangi pajak yang harus dibayarkan oleh para penerima pendapatan, sisa pendapatan yang siap dibelanjakan inilah yang dinamakan pendapatan disposibel.
- c. Pendapatan nasional adalah nilai seluruh barang jadi dan jasa yang diproduksi oleh satu Negara dalam satu tahun.

Pendapatan adalah arus masuk bruto dari manfaat ekonomi yang timbul dari aktivitas normal entitas selama suatu periode tertentu, yang mengakibatkan kenaikan ekuitas, dan bukan berasal dari kontribusi penanaman modal oleh pemilik (Kieso *et al.*, 2022).

Pendapatan merupakan arus masuk atau penyelesaian kewajiban atau kombinasi keduanya yang timbul dari pengiriman barang, pemberian jasa, atau aktivitas lain yang menjadi aktivitas utama dan berkelanjutan dari suatu entitas (Wild *et al.*, 2022).

Pendapatan disposibel adalah bagian dari pendapatan individu atau rumah tangga yang siap untuk dibelanjakan atau dikonsumsi setelah

dikurangi kewajiban pajak langsung, seperti pajak penghasilan. Pendapatan ini mencerminkan kemampuan aktual masyarakat dalam memenuhi kebutuhan konsumsi dan tabungan (Todaro dan Smith, 2020). Masalah pendapatan tidak hanya dilihat dari jumlahnya saja, tetapi bagaimana distribusi pendapatan yang diterima oleh masyarakat. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi arah gejala distribusi pendapatan dan pengeluaran di Indonesia; pertama, perolehan faktor produksi, dalam hal ini faktor yang terpenting adalah tanah. Kedua, perolehan pekerjaan, yaitu perolehan pekerjaan bagi mereka yang tidak mempunyai tanah yang cukup untuk memperoleh kesempatan kerja penuh. Ketiga, laju produksi pedesaan, dalam hal ini yang terpenting adalah produksi pertanian dan arah gejala harga yang diberikan kepada produk tersebut.

Pendapatan per kapita dapat diartikan sebagai penerimaan rata-rata yang diperoleh oleh setiap anggota rumah tangga dalam suatu wilayah, yang dapat digunakan untuk konsumsi, baik dalam bentuk pembelian barang maupun jasa yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari (Sukirno, 2021).

2.7 Masyarakat Desa Sekitar Hutan

Menurut Peraturan Menteri Kehutanan nomor. 48 tahun 2008 tentang Hutan Desa, Masyarakat setempat adalah kesatuan sosial yang terdiri dari warga Negara Republik Indonesia yang tinggal di sekitar hutan, yang bermukim di dalam dan di sekitar kawasan hutan yang memiliki komunitas sosial dengan kesamaan mata pencaharian yang bergantung pada hutan dan aktivitasnya dapat berpengaruh terhadap ekosistem hutan. Struktur masyarakat agraris umumnya terbagi ke dalam tiga golongan utama. Golongan pertama adalah mereka yang memiliki lahan pertanian yang luas dan cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarganya secara layak. Golongan kedua terdiri dari petani kecil yang memiliki atau menggarap lahan dengan luas atau kualitas yang marginal, sehingga mereka sangat bergantung pada pekerjaan sampingan serta dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti iklim dan fluktuasi pasar. Sementara itu, golongan ketiga adalah kelompok yang jumlahnya terus meningkat, baik

di Indonesia maupun di wilayah Asia lainnya, yaitu mereka yang sama sekali tidak memiliki lahan, dan umumnya bekerja sebagai buruh tani atau tenaga kerja tidak tetap (White, 2022).

Potensi pedesaan mencakup seluruh sumber daya yang dimiliki oleh rumah tangga masyarakat desa, baik yang bersifat alamiah, sumber daya manusia, maupun hasil karya atau produksinya, yang semuanya dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam perencanaan dan pelaksanaan pembangunan desa (Soetomo, 2020).

Mengenai keadaan sosial-ekonomi dan budaya masyarakat pedesaan di Indonesia dinyatakan bahwa umah tangga di pedesaan menarik untuk diteliti karena lebih dari 83% rumah tangga di Indonesia tinggal di wilayah pedesaan, dan sebagian besar di antaranya masih menghadapi berbagai permasalahan struktural, seperti keterbatasan akses pendidikan, kesehatan, modal usaha, serta rendahnya pendapatan. Kondisi ini menunjukkan perlunya pendekatan-pendekatan ilmiah dan partisipatif dalam merumuskan solusi yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik lokal (BPS, 2023). Rendahnya pendapatan, sempitnya penguasaan lahan, rendahnya pendidikan, sulitnya mencari pekerjaan, penugasan lahan yang sempit dan sifat menggantungkan diri pada sektor pertanian bagi petani sukar meningkat pendapatannya.

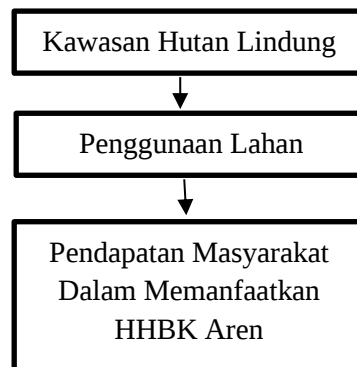
Kelangkaan sumberdaya menyebabkan masyarakat desa sekitar hutan sangat tergantung dengan hutan-hutan sekitarnya baik secara ekologi, ekonomi maupun sosial. Salah satu solusi untuk mengatasi keterbatasan sumber daya lahan dan kesempatan kerja di desa-desa sekitar hutan adalah dengan meningkatkan peluang produksi pangan, pakan ternak, serta penyediaan kayu bakar di dalam kawasan hutan negara, tanpa mengorbankan fungsi ekologis dan keberlanjutan hutan tersebut (Yuliani dan Nugroho, 2022).

Menurut Santoso dan Wibowo (2023) dalam perspektif ekonomi, tujuan utama pemanfaatan lahan adalah untuk memperoleh nilai tambah tertinggi dari kegiatan yang dilakukan di atasnya. Namun demikian, penting untuk menyadari bahwa kegiatan tersebut saling berkaitan dengan

aktivitas lain serta berdampak pada lingkungan hidup dan aspek sosial budaya masyarakat sekitar.

2.8 Kerangka Pikir

Hutan beserta hasilnya adalah salah satu sumberdaya alam yang dimanfaatkan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Masyarakat yang ada di sekitar kawasan hutan memanfaatkan hasil hutan bukan kayu aren dalam memenuhi kebutuhan hidupnya secara garis besarnya dapat di liat pada Gambar 1.



Gamabar 1. Kerangka Pikir Penelitian

2.9 Penelitian Terdahulu

Adapun beberapa penelitian tentang Tingkat Pendapatan Masyarakat Sekitar Hutan Dalam Memanfaatkan Hutan Lindung yang telah dilakukan. Adanya penelitian terdahulu Merupakan acuan untuk mengarahkan penulis terhadap tujuan dan hasil penelitian untuk lebih terarah.

Tabel 1 Penelitian Terdahulu

No .	Judul Penelitian	Tujuan	Metode penelitian	Hasil	sumber
1.	Kontribusi hutan lindung terhadap pendapatan masyarakat desa di sekitarnya: studi kasus di desa air lanang bengkulu	Tujuan penelitian ini untuk mengetahui besarnya pendapatan yang diperoleh masyarakat dari kegiatannya di dalam kawasan hutan lindung.	Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif	Hasil dari peneliti ini menunjukkan umlah penduduk desa adalah 1.460 jiwa (285 KK). 96 % pekerjaannya sebagai petani, 60 % tingkat pendidikannya lulusan sekolah dasar.	Gunggung Senoaji, 2019. Kontribusi hutan lindung terhadap pendapatan masyarakat desa di sekitarnya: studi kasus di desa air lanang bengkulu. Jurnal MANUSIA DAN

				Tanaman kopi merupakan tanaman utama dan menjadikan prestise bagi pemiliknya. Luas lahan mereka sekitar 2,5 hektar di lahan milik dan kawasan hutan. Kontribusi pendapatan masyarakat dari kawasan hutan lindung ini sebesar 52,5 % dari total pendapatan. Ini berarti bahwa mengeluarkan masyarakat dari aktifitasnya di hutan lindung akan mengurangi pendapatannya sebesar 52,5 %.	LINGKUNGAN, Vol. 16, No.1
2.	Pendapatan Masyarakat Dalam Pemanfaatan Hasil Hutan Tembawang Di Dusun Perongkan Kecamatan Sekadau Hulu Kabupaten Sekadau	Mengetahui Besaran pendapatan aktual masyarakat dusun Perongkan yang bersumber dari pemanfaatan hasil hutan tembawang	Metode penelitian yang digunakan adalah metode <i>purposive random sampling</i>	Hasil dari penelitian ini Hasil ini menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh masyarakat dari hutan Tembawang produk rata-rata Rp 1.958.063/rumah tangga/bulan, berdasarkan dua uji berpasangan berbeda sampel menunjukkan perbedaan yang signifikan antara rata-rata pendapatan dari hutan Tembawang produk sebesar 60,79% dengan pendapatan rata-rata bersumber dari luar Tembawang sebesar 39,21%	Maris Stella Tari, Sudirman Muin, Tri Widiastuti. 2017. Pendapatan Masyarakat Dalam Pemanfaatan Hasil Hutan Tembawang Di Dusun Perongkan Kecamatan Sekadau Hulu Kabupaten Sekadau. Jurnal Hutan Lestari Vol. 5 (2)

				dan faktor yang mempengaruhi pendapatan masyarakat dengan uji rho spearman menunjukkan tenaga kerja faktor yang berpengaruh signifikan terhadap pendapatan masyarakat dalam pemanfaatan hasil hutan tembawang, sedangkan faktor luas lahan dan jenis pemanfaatan tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan masyarakat	
3	Analisis Pendapatan Masyarakat sekitar Hutan Didesa Puncak Harapan Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang	Penelitian ini bertujuan untuk berapa besar pendapatan masyarakat disekitar kawasan hutan di Desa Puncak Harapan Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang	Metode yang digunakan adalah kuantitatif	Hasil penelitian ini disimpulkan bahwa rata-rata pendapatan masyarakat sekitar hutan di Desa Puncak Harapan adalah Rp.11.349.720, KK/Tahun..	Dodirman. 2018. Analisis Pendapatan Masyarakat sekitar Hutan Didesa Puncak Harapan Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang. Skripsi Rogram Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan Agustus 2024, dimana penelitian dilakukan di Desa Puttada Kabupaten Majene, Provinsi Sulawesi Barat.

3.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan untuk mendukung kegiatan tersebut yaitu kamera untuk dokumentasi, Recorder untuk merekam. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi alat tulis menulis untuk mencatat data pada saat di lapangan, kuesioner untuk mengumpulkan data primer dan sekunder, laporan hasil penelitian terdahulu dan beberapa pustaka penunjang sebagai sumber data sekunder untuk melengkapi pengamatan langsung di lapangan.

3.3. Uraian Metode Penelitian

No	Tujuan Penelitian	Jenis Data	Analisis Data	Metode Pengambilan Data
1.	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa pendapatan masyarakat sekitar hutan dalam memanfaatkan hutan lindung Provinsi Sulawesi Barat.	Data primer: Identitas responden pendapatan biaya dan harga aren Data Sekunder: Bahan Pustaka Studi literatur Buku jurnal	Deskriptif kualitatif Reduksi data Penyajian data Verifikasi data	Observasi, wawancara & dokumentasi

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi merupakan wilayah terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2018).

Batasan suatu penelitian dapat bersifat penelitian populasi atau sampel dengan pertimbangan apabila subjek penelitian kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitian merupakan penelitian populasi. Apabila subjek terlalu besar atau lebih dari 100 maka dapat diambil 10-15% atau 20-25%. (Sugiyono, 2016).

Menurut monografi Desa Puttada (2022) jumlah penduduk dalam penelitian ini memiliki populasi disekitar kawasan hutan lindung sebanyak 822 orang sesuai dengan dokumen kependudukan, maka penelitian ini merupakan penelitian sampel sebagai pertimbangan dilakukan sehingga penelitian ini mengambil sampel sebanyak 19 orang dari subjek dengan jumlah 1170 orang.

Adapun penelitian ini menggunakan rumus Slovin dalam penarikan sampel.

Rumus slovin dalam menentukan sampel adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Populasi

E = Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

Dalam penelitian ini diketahui besarnya populasi sebanyak 1170 orang dan peneliti menggunakan batas toleransi kesalahan 15% sehingga jumlah sampel yang di peroleh adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} = n = \frac{1170}{1+1170(0,0225)} = 18,5175$$

Jadi sampel yang diambil dalam penelitian ini dibulatkan sebanyak 19 responden.

3.3.2. Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2019) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pada penelitian ini pengambilan sampel yang digunakan menggunakan metode *purposive sampling* dengan jumlah 19 responden. *purposive sampling* menurut sugiyono (2019) merupakan teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlah kecil dan kemudian membesar. Peneliti memilih *purposive sampling* karna dalam penentuan sampel, peneliti pertama-tama hanya menentukan satu atau dua orang saja tetapi karena data yang didapat dirasa belum lengkap maka peneliti mencari orang lain yang dapat melengkapi data tersebut.

3.4. Jenis dan sumber data

1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian (Sugiyono, 2019). Data primer di dapat dari sumber informan yaitu individu atau perseorangan seperti hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti. Data primer ini antara lain: Identitas responden, pendapatan responden, biaya, harga aren, kepemilikan lahan, lokasi lahan, jumlah tanggungan keluarga.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada (Sugiyono, 2019). Data ini digunakan untuk mendukung informasi primer yang telah diperoleh yaitu dari bahan Pustaka, studi literatur, buku maupun penelitian-penelitian terdahulu terkait dengan penelitian.

3.5 Teknik pengumpulan data

3.5.1. Observasi

Observasi merupakan Teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan Teknik lain (Sugiyono, 2019). Observasi yang dilakukan di awal yaitu melakukan observasi ke Masyarakat sekitar kawasan hutan lindung untuk mengetahui besaran

pendapatan masyarakat, untuk memastikan bahwa lokasi yang dipilih untuk melakukan penelitian sudah tepat.

3.5.2. Wawancara terstruktur dan mendalam

Wawancara terstruktur dan mendalam dilakukan dengan responden yang akan diwawancara saat berada di lapangan seperti Masyarakat dan Kepala desa. Wawancara ini juga sebagai Teknik pengumpulan data, bila peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh. Oleh karena itu dalam wawancara, pengumpul data telah menyiapkan instrument penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya telah dipersiapkan.

3.6 Analisis data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Penganalisaan data merupakan suatu proses yang dimulai sejak pengumpulan data di lapangan, kemudian data yang terkumpul diperiksa kembali dan diklasifikasikan sehingga dapat diolah untuk dapat dianalisis. Data yang dianalisis berdasarkan Analisa logika induktif yakni analisis yang bergerak dari hal-hal khusus ke hal yang lebih umum. Adapun Teknik analisis data yang peneliti gunakan adalah:

1. Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal penting serta dicari tema dan polanya. Dengan demikian, data yang direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya jika diperlukan. Proses reduksi data dalam penelitian ini

adalah merangkum hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi sesuai dengan rumusan masalah, focus penelitian dan pertanyaan penelitian.

2. Penyajian Data

Setelah data direduksi, maka Langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antara kategori, *flowchart*, *matriks*, dan sejenisnya agar mudah dipahami.

3. Verifikasi Data

Langkah ke tiga dalam penelitian kualitatif adalah penarikan kesimpulan. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat untuk mendukung pada tahap pengumpulan berikutnya. apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten selama pengumpulan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan *kredibel*.

Analisis data dilakukan secara kualitatif yang digunakan untuk mengetahui pendapatan masyarakat menggunakan rumus sebagai berikut:

a. Biaya

Untuk menghitung total biaya menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC = Biaya Total

TFC = Biaya Tetap

TVC = Biaya Variabel

b. Penerimaan

Untuk menghitung penerimaan dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TR = Q \times P$$

Keterangan :

TR = Penerimaan total

Q = Jumlah produk yang di hasilkan

P = Harga jual per unit

c. Pendapatan

$$NR = TR - TVC$$

Keterangan :

NR (Net Revenue) = Total Pendapatan

TR (Total Revenue) = Total Penerimaan

TVC (Total Explicit Cost) = Biaya Total

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pendapatan petani aren di Desa Puttada, dapat disimpulkan beberapa hal yaitu biaya usaha tani aren yang dikeluarkan petani terdiri dari biaya investasi dan biaya operasional. Rata-rata total biaya per petani mencapai Rp 3.494.737, dengan kontribusi terbesar berasal dari biaya investasi dan penerimaan petani aren penerimaan usaha tani (*Total Revenue*) seluruh responden mencapai Rp 68.760.000, dengan rata-rata penerimaan per petani sebesar Rp 3.618.947. Pendapatan bersih petani aren setelah dikurangi total biaya, pendapatan bersih (*Net Revenue*) seluruh petani mencapai Rp 45.360.000, dengan rata-rata pendapatan bersih per petani sebesar Rp 2.387.368. Petani dengan biaya operasional lebih rendah memperoleh pendapatan bersih lebih tinggi, menunjukkan bahwa efisiensi biaya berperan penting dalam meningkatkan keuntungan. Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan bersih antar petani relatif berbeda meskipun produksi dan harga jual sama. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan biaya operasional menjadi faktor utama yang memengaruhi besarnya pendapatan bersih yang diterima oleh masing-masing petani.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut beberapa saran yang dapat diberikan yaitu:

1. Perlunya petani memperhatikan pengelolaan biaya operasional agar dapat meningkatkan pendapatan bersih. Penggunaan teknologi sederhana atau alat bantu produksi yang efisien agar dapat membantu menekan pengeluaran petani di Desa Puttada.

2. Perlu adanya perhatian pemerintah desa untuk memberikan pelatihan manajemen usaha tani serta bantuan teknis untuk meningkatkan produksi aren bagi petani di Desa Puttada.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2023. *Profil kemiskinan di Indonesia Maret 2023*. Jakarta: BPS.
- Departemen Kehutanan. 1999. *Undang-Undang Negara Republik Indonesia Nomor 41 tentang Kehutanan*. Jakarta: Departemen Kehutanan.
- Dodirman. 2018. *Analisis pendapatan masyarakat sekitar hutan di Desa Puncak Harapan Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang* [Skripsi, Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar].
- Iwan. 2023. *Nilai manfaat ekonomi tanaman aren (Arenga pinnata Merr) di Desa Mosso Kecamatan Balanipa Kabupaten Polewali Mandar*. [Skripsi, Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian dan Kehutanan Universitas Sulawesi Barat Majene].
- Karina, & Nurdiana. 2022. *Biomassa karbon pohon di Pegunungan Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang*. Prosiding Seminar Nasional Biotik. ISBN: 978-602-70648-3-6.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2023. *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Pengelolaan Hutan Produksi*. Jakarta: KLHK.
- Kieso, D.E., Weygandt, J.J., & Warfield, T.D. 2022. *Intermediate accounting (18th ed.)*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Kusuma, R., Santoso, H., & Prasetyo, L.B. 2023. Pengembangan usaha gula merah berbasis tanaman aren untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat desa. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 30(1), 45–57.
- Prasetyo, L.B., Hadi, S., & Arifin, H.S. 2022. Analisis perubahan fungsi hutan akibat tekanan antropogenik di kawasan hutan tropis Indonesia. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 16(2), 101–113.
- Prasetyo, L.B., Santoso, H., & Wibowo, A. 2022. Dampak tekanan aktivitas manusia terhadap ekosistem perairan dilindungi. *Jurnal Ekologi dan Konservasi*, 18(2), 134–145.

- Rahman, A., Wijaya, H., & Santoso, P. 2023. Peran usaha pengolahan gula aren dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat desa. *Jurnal Pengembangan Ekonomi Desa*, 10(1), 55–67.
- Ritabulan, *et al.*, 2021. Kelayakan usaha gula merah aren (*Arenga pinnata* Merr.) oleh masyarakat di Desa Betteng Kabupaten Majene. *Pangale Journal of Forestry and Environment*, 1(1).
- Santoso, H. 2021. Sejarah dan dinamika perubahan tutupan hutan di Pulau Jawa. *Jurnal Kehutanan Tropika*, 17(2), 95–104.
- Santoso, H. 2023. *Ekosistem hutan dan peranannya dalam pembangunan berkelanjutan*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Santoso, H., & Wibowo, A. 2023. Pemanfaatan lahan berkelanjutan: Integrasi nilai ekonomi, lingkungan, dan sosial budaya. *Jurnal Ekonomi dan Lingkungan*, 17(1), 45–59.
- Setiawan, B., Nugraha, A., & Prasetyo, L. 2023. Keanekaragaman dan potensi tanaman aren di Indonesia. *Jurnal Biodiversitas dan Konservasi*, 12(1), 34–45.
- Senoaji, G. 2019. Kontribusi hutan lindung terhadap pendapatan masyarakat desa di sekitarnya: Studi kasus di Desa Air Lanang Bengkulu. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 16(1).
- Soetomo. 2020. *Pemberdayaan masyarakat: Membangun masyarakat mandiri dan partisipatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugiyono. 2019. *Metode kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Sukirno, S. 2021. *Makroekonomi teori pengantar (Edisi revisi)*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Suryani, N., & Fitriani, D. 2023. Analisis tingkat pendapatan masyarakat pedesaan dan faktor-faktor yang memengaruhinya. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 21(1), 55–67.
- Sutrisno, D., & Wulandari, R. 2021. Pemanfaatan kayu bakar oleh masyarakat sekitar hutan lindung: Tantangan konservasi dan solusi berkelanjutan. *Jurnal Konservasi Alam*, 9(3), 140–152.
- Todaro, M.P., & Smith, S.C. 2020. *Economic development (13th ed.)*. Boston, MA: Pearson Education.

- White, B. 2022. Agrarian change and landlessness in Southeast Asia. *Journal of Peasant Studies*, 49(1), 15–32.
- Widiatmaka, W., Santoso, H., & Lestari, D. 2022. Kualitas tanah dan kesuburan di ekosistem hutan tropis Indonesia. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 18(1), 12–23.
- Wild, J. J., Subramanyam, K. R., & Halsey, R. F. 2022. *Financial statement analysis (12th ed.)*. New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Yuliani, E., & Nugroho, R.A. 2022. Pemanfaatan hutan negara untuk diversifikasi mata pencaharian masyarakat desa. *Jurnal Konservasi Hutan*, 11(1), 75–87.
- Zakiah. 2020. Implementasi kebijakan pembukaan lahan tanpa bakar di Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Administrasi Publik*, 1(1).