

KAJIAN PENERAPAN AGROFORESTRI TERHADAP PRODUKSI TEGAKAN DAN KESEJAHTERAAN PETANI NAUNGAN KPH RINJANI TIMUR DI RESORT SEMBALUN DESA MADAYIN KECAMATAN SAMBELIA

Harun Maulana ^{a*}, Husnul Jannah ^a, Nita Eriesta ^a

^a Program Studi Kehutanan Universitas Pendidikan Mandalika Mataram, Pemuda Street No. 59, Mataram, Nusa Tenggara Barat

*Email korespondensi: hm726401@gmail.com

Abstract

As pressure on natural resources increases due to population growth and intensive land exploitation, various problems have emerged, such as soil erosion, land degradation, declining soil fertility, and declining agricultural productivity. This has direct implications for the socio-economic conditions of the community, particularly those in Madayin Village. Agroforestry is believed to provide dual benefits, namely ecological and economic, including in Madayin Village. The purpose of this study was to determine the application of agroforestry systems that affect stand production and farmer welfare at the Sembalun Resort, Madayin Village. The research method used was a mixed method of quantitative and qualitative. In this study, the data were analyzed using descriptive statistics by finding the average, maximum value, and minimum value. Data collection techniques were carried out through interviews, Likert scale questionnaires, and measuring stand volume. Interviews and distribution of Likert scale questionnaires to 10 respondents selected by random sampling method. And researchers measured the stand volume of white teak, red teak, and mahogany in 5 farmer's fields directly with sample selection using a purposive method. The results showed that the application of agroforestry on farmer welfare had the highest average value of 3.18, namely in the social aspect and on stand production, the highest average value was 4.18 m³ in mahogany stands on land 2, this indicates that agroforestry has a good and positive influence. Based on the results of the analysis carried out, it can be concluded that the application of agroforestry to tree stand production and farmer welfare in Madayin Village has a good and positive impact on the farmers.

Keywords: *Agroforestry, Tree Stand Production, Farmer Welfare.*

Abstrak

Seiring meningkatnya tekanan terhadap sumber daya alam akibat pertumbuhan penduduk dan eksploitasi lahan secara intensif, berbagai permasalahan mulai muncul seperti erosi tanah, degradasi lahan, penurunan kesuburan tanah dan menurunnya produktivitas petani. Hal ini berimplikasi langsung terhadap kondisi sosial-ekonomi masyarakat, khususnya yang berada di Desa Madayin. Agroforestri diyakini mampu memberikan manfaat ganda, yaitu dari segi ekologis dan ekonomi. termasuk di Desa Madayin. Tujuan penelitian untuk mengetahui penerapan sistem agroforestri yang berpengaruh terhadap produksi tegakan dan kesejahteraan petani di Resort Sembalun Desa Madayin. Metode penelitian yang digunakan adalah metode campuran kuantitatif dan kualitatif. Dalam penelitian ini data di analisis menggunakan statistik deskriptif dengan mencari rata-rata, nilai maksimum, dan nilai minimum. Teknik pengumpulan data di lakukan melalui wawancara, kuesioner skala likert, dan mengukur volume tegakan. Dilakukan wawancara dan pembagian kuesioner skala likert kepada 10 responden yang dipilih dengan metode random sampling. Dan peneliti mengukur volume tegakan jati putih, jati merah, dan mahoni di 5 lahan petani secara langsung dengan pemilihan sampel menggunakan metode purposive. Hasil menunjukkan bahwa penerapan agroforestri terhadap kesejahteraan petani nilai rata-rata tertinggi senilai 3,18 yaitu pada aspek sosial dan pada produksi tegakan nilai rata-rata tertinggi 4,18 m³ pada tegakan mahoni di lahan 2, hal ini menunjukkan bahwa agroforestri memberikan pengaruh baik dan positif. Berdasarkan hasil analisis yang di lakukan, dapat di simpulkan bahwa penerapan agroforestri terhadap produksi tegakan dan kesejahteraan petani di Desa Madayin berdampak baik dan positif untuk para petaninya.

Kata kunci : *Agroforestri, Produksi Tegakan, Kesejahteraan Petani.*

How to Cite: Maulana, H., Jannah, H., & Eriesta, N. (2025) 'Kajian Penerapan Agroforestri Terhadap Produksi Tegakan dan Kesejahteraan Petani Naungan KPH Rinjani Timur di Resort Sembalun Desa Madayin Kecamatan Sambelia', *Jurnal Silva Samalas: Journal of Forestry and Plant Science*, 8 (2), pp. 19-27.

Copyright© 2025, Maulana et al
This is an open-access article under the [CC-BY-SA](#) License.



PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar penduduknya menggantungkan hidup pada sektor pertanian dan kehutanan, termasuk di Desa Madayin. Salah satu solusi yang diterapkan dan diyakini dapat menjaga keberlanjutan hutan sekaligus dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat adalah dengan penerapan agroforestri. Agroforestri adalah kombinasi antara tanaman pohon dan pertanaman pertanian yang dikelola bersama-sama untuk memberikan keuntungan ekonomi dan ekologi dalam satu sistem pengelolaan lahan (Setyawan, 2021). Seiring meningkatnya tekanan terhadap sumber daya alam akibat pertumbuhan penduduk dan eksploitasi lahan secara intensif, berbagai permasalahan mulai muncul seperti erosi tanah, degradasi lahan, penurunan kesuburan tanah dan menurunnya produktivitas petani. Hal ini berimplikasi langsung terhadap kondisi sosial-ekonomi masyarakat, khususnya yang berada di Desa Madayin (desamadayin, 2025). Sistem agroforestri memberikan pemanfaatan hutan dengan tujuan untuk mengurangi kegiatan deforestasi akibat alih fungsi lahan bersamaan dengan menaikkan tingkat perekonomian petani secara berkelanjutan. Berdasarkan manfaat yang dapat diberikan tersebut, maka hutan rakyat dengan pola agroforestri ini perlu dilestarikan keberadaannya (Safe'i, 2021).

METODE PELAKSANAAN

a. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan agroforestri dalam konteks produksi tegakan dan dampaknya terhadap kesejahteraan petani, menggunakan pendekatan penelitian kombinasi antara kuantitatif dan kualitatif yang dimulai dengan mengumpulkan dan menganalisis data kuantitatif, diikuti dengan pengumpulan dan menganalisis data kualitatif untuk menjelaskan temuan kuantitatif.

b. Cara Kerja

1. Pengambilan Sampel

Sampel petani hanya digunakan 10 petani untuk mengisi kuesioner skala likert dan wawancara di ambil dari 35 orang petani agroforestri di Desa Madayin. Metode yang digunakan untuk menentukan populasi adalah dengan metode sampel acak sederhana (*simple random sampling*). Untuk mengambil sampel dari produksi tegakan pada penelitian ini akan menggunakan metode purposive sampling, yang dimana akan menggunakan 5 sampel lahan petani yang menggunakan sistem agroforestri yang dilihat karakteristik lahannya lebih dari satu are dan dipilih dari 10 petani yang telah di wawancara dan mengisi kuesioner skala likert.

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Dengan membagikan kuesioner kepada responden untuk diisi. Kuisisioner pada penelitian ini menggunakan kuisisioner tertutup untuk mengukur kesejahteraan petani.

b. Pengukuran Produksi Tegakan

Pengukuran dilakukan secara langsung di lapangan dengan menghitung volume tegakan dengan mencari diameter pohon, tinggi pohon, dan faktor bentuk pohon. Menggunakan rumus sebagai berikut :

$$V = \pi \times (DBH/2)^2 \times H \times f$$

Keterangan :

V = Volume pohon (m³)

DBH = Diameter Pohon Pada Tinggi dada (cm)

π = 3,14

H = Tinggi Pohon total (m)

f = Faktor Bentuk Pohon (Dalam Agroforestri biasanya menggunakan 0,6)

- c. Dengan melakukan observasi langsung ke lapangan. Observasi menurut Hardani dkk (2020) adalah pengamatan dengan mencatat secara terstruktur terhadap fenomena-fenomena yang diteliti.
- d. Dengan melakukan wawancara kepada responden secara mendalam. Wawancara menurut Hardani dkk (2020) adalah kegiatan dialog antar dua individu atau lebih secara langsung atau percakapan dengan tujuan tertentu.

c. Analisis Data

1. Statistik Deskriptif. Ghozali (2018) menyatakan bahwa statistik deskriptif merupakan teknik analisis yang menggambarkan atau mendeskripsikan data penelitian melalui nilai minimum, maksimum, dan rata-rata. Pada penelitian ini aspek-aspek yang akan diukur pada statistik deskriptif adalah rata-rata dan presentase.
2. Pengumpulan Data. Data penelitian ini diperoleh dari lapangan dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi. Kemudian data yang telah diperoleh dikumpulkan sebelum reduksi data.
3. Reduksi Data. Mereduksi data adalah merangkum, memilih, dan memfokuskan pada hal-hal yang pokok dan penting saja.
4. *Display Data*. Display data berbentuk teks naratif atau catatan lapangan, grafik, matriks, bagan dan lainnya.
5. Verifikasi dan Penegasan Kesimpulan. Pada penelitian ini, kesimpulannya berupa penjelasan atau gambaran dari objek yang diteliti, yang diharapkan bisa menjadi jelas setelah dilakukan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Responden

Tabel 1 Deskripsi Responden

NO	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan	Lama Bertani	Luas Ha
Respondem Berdasarkan Pendidikan SD						
1	Rahadi	L	35 tahun	SD	12 tahun	1,51ha
2	Mashud	L	59 tahun	SD	13 tahun	0,33 ha
3	Ismail	L	65 tahun	SD	13 tahun	1,25ha
4	A.Janah	L	72 tahun	SD	13 tahun	0,47ha
5	Musdar	L	89 tahun	SD	13 tahun	0,76ha
Responden Berdasarkan Pendidikan SMA						
6	Bq.Selamah	P	30 tahun	SMA	13 tahun	1,01ha
7	Suhaimi	L	58 tahun	SMA	11 tahun	0,78ha
8	Mulhayadi	L	37tahun	SMA	13tahun	1,06ha
9	Marzuki	L	48 tahun	SMA	13tahun	1,94ha
10	Mahsun	L	50 tahun	SMA	13tahun	1,98ha

Sumber : Data olahan Peneliti 2025

Mayoritas responden bekerja di sektor pertanian, karakteristik responden dalam penelitian ini mencakup jenis kelamin, usia, pendidikan, lama bertani dan luas lahan. Tabel 1 di atas dapat menunjukkan bahwa petani yang memiliki jenis kelamin perempuan hanya ada 1 petani dan 9 petani lainnya berjenis kelamin laki-laki. Sekitar 64% petani berusia 45 tahun, dan petani muda usia 15-29 tahun hanya sedikit pendidikannya pun bervariasi ada yang SD adapun yang SMA. lama bertaninya ada yang dari 11 tahun sampai dengan 13 tahun dan luas lahanpun bervariasi.

2. Uji validitas

Aspek ekonomi, aspek sosial, dan aspek lingkungan nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel nya. Sehingga seluruh pernyataan pada kuesioner dinyatakan Valid.

3. Uji Rehabilitas

Nilai cronbachs Alpha dari tiga aspek kesejahteraan petani lebih besar dari taraf reliabilitas. Sehingga dapat dikatakan bahwa pernyataan-pernyataan dalam kuesioner dapat dikatakan reliabel.

4. Dampak Produksi Tegakan Jenis Jati Putih, Jati Merah, Dan Mahoni di Desa Madayin Dengan Uji Statistik Deskriptif.

Tabel 2 Statistik Deskriptif Produksi Tegakan Jenis Jati Putih, Jati Merah, dan Mahoni

Lahan	Luas Lahan	Rata-rata Volume	Volume Maksimum	Volume Minimum	Jenis Tegakan	Kategori
1	1,25 ha	2,28 m ³	2,8 m ³	1,4 m ³	Jati Putih (<i>Gmamelina Arborea</i>)	Tinggi
		2 m ³	2,8 m ³	1,2 m ³	Jati Merah (<i>Tectona Grandis</i>)	Tinggi
2	1,94 ha	4,02 m ³	4,9 m ³	3,3 m ³	Jati Putih (<i>Gmamelina Arborea</i>)	Sangat Tinggi
		4,18 m ³	4,6 m ³	3,4 m ³	Mahoni (<i>Swietenia Mahagoni</i>)	Sangat Tinggi
3	1,51 ha	2,54 m ³	3,5 m ³	2,0 m ³	Jati Putih (<i>Gmamelina Arborea</i>)	Tinggi
4	1,06 ha	2,94 m ³	3,5 m ³	2,4 m ³	Jati Putih (<i>Gmamelina Arborea</i>)	Tinggi
5	1,01 ha	2,74 m ³	3,2 m ³	2,4 m ³	Mahoni (<i>Swietenia Mahagoni</i>)	Tinggi

Sumber : Olah data peneliti 2025 menggunakan Excel Metode analisis oleh : Ghozali (2018)

a. Lahan 1 Produksi Tegakan Jenis Jati Putih dan Jati Merah

Pada lahan 1 yang ada di tabel 2 memiliki luas lahan sebesar 1,25 ha dalam penelitian ini memiliki dua jenis tegakan yaitu jati putih dan jati merah. Berdasarkan hasil uji analisis deskriptif pada tabel 2 dapat dilihat bahwa pada jenis jati putih nilai rata-rata volume adalah sebesar 2,28m³. Sedangkan pada jenis jati merah nilai rata-rata volumenya sebesar 2 m³, Yang dimana angka tersebut termasuk dalam kelompok nilai yang tinggi. Sehingga, dapat dikatakan bahwa agroforestri berpengaruh positif terhadap tegakan jati putih dan jati merah di lahan 1.

b. Lahan 2 Produksi Tegakan Jenis Jati Putih dan Mahoni

Pada tabel 2 Lahan 2 memiliki luas lahan sebesar 1,94 ha yang memiliki dua jenis tegakan yaitu jati putih dan mahoni. Dalam tabel 2, rata-rata volume jati putih adalah senilai 4,02m³. Pada jenis tegakan mahoni rata-ratanya senilai 4,18 m³. Angka rata-rata volume pada dua jenis tegakan ini tergolong sangat tinggi, sehingga pengaruh agroforestri pada jati putih dan mahoni di lahan 2 berpengaruh positif dan sangat baik.

c. Lahan 3 Produksi Tegakan Jenis Jati Putih

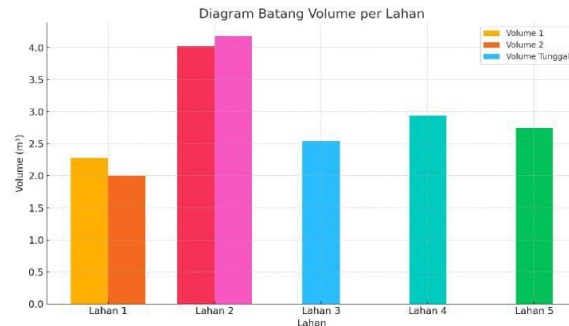
Lahan 3 memiliki luas 1,51 Ha seperti yang dapat dilihat pada tabel 2, yang hanya memiliki satu jenis tegakan yaitu jati putih. Berdasarkan hasil pada tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata volume ialah 2,54m³. Nilai tersebut termasuk ke dalam kategori nilai yang tinggi. Maka dengan itu, penerapan agroforestri di lahan 3 pada tegakan jati putih dikatakan positif dan baik.

d. Lahan 4 Produksi Tegakan Jenis Jati Putih

Selanjutnya pada tabel 2 menunjukkan lahan 4 memiliki luas 1,06 Ha, pada lahan ini terdapat satu jenis tegakan yaitu jati putih. Pada tabel 2 menunjukkan hasil rata-rata volume yang di dapatkan adalah senilai 2,94m³. Nilai ini menunjukkan bahwa penerapan agroforestri pada tegakan jati putih di lahan 4 berpengaruh baik dan positif.

e. Lahan 5 Produksi Tegakan Jenis Mahoni

Berdasarkan tabel 2 luas dari lahan 5 adalah 1,01 Ha, dengan satu jenis tegakan di dalamnya yaitu pohon mahoni. Rata-rata volume tegakan mahoni adalah 2,74 m³. Sehingga, penerapan agroforestri pada tegakan mahoni di lahan 5 berpengaruh baik dan positif. Berikut dijelaskan kembali dengan metode diagram tentang hasil statistik deskriptif pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Diagram Produksi Tegakan Jati Putih, Jati Merah, dan Mahoni.

Pada gambar 1 di atas disimpulkan bahwa pada lahan 1 terdapat dua jenis tegakan dengan masing rata-rata senilai 2,28m³ dan 2m³, pada lahan 2 terdapat dua jenis tegakan dengan masing rata-rata senilai 4,02m³ dan 4,18m³, selanjutnya pada lahan 3, 4, dan 5 yang memiliki hanya satu jenis tegakan dengan masing-masing nilai rata-ratanya adalah 2,54m³, 2,94m³, dan 2,74m³. Dimana seluruh nilai rata-rata yang disebutkan pada penjelasan di atas berada di kategori tinggi sehingga bernilai baik dan positif mengartikan bahwa agroforestri berpengaruh terhadap produksi tegakan.

5. Dampak Agroforestri terhadap Kesejahteraan Petani Melalui Aspek Ekonomi, Aspek Sosial, dan Aspek Lingkungan Dengan Uji Statistik Deskriptif.

Tabel 3 Kesejahteraan Petani Aspek Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan

No	Aspek	Rata-rata	Maksimum	Minimum
1	Aspek Ekonomi	3,16	3,3	2,7
2	Aspek Sosial	3,18	3,3	2,9
3	Aspek Lingkungan	3,12	3,3	2,7

Sumber : Data Olahan oleh Peneliti 2025

a. Kesejahteraan Petani Aspek Ekonomi

Berdasarkan tabel 3 di atas total rata-rata dari seluruh pernyataan adalah 3,16 dengan nilai maksimum senilai 3,3, dan nilai minimum senilai 2,7 yang berarti penerapan agroforestri terhadap kesejahteraan petani dalam aspek ekonomi terbilang baik dan positif terhadap masyarakat Desa Madayin.

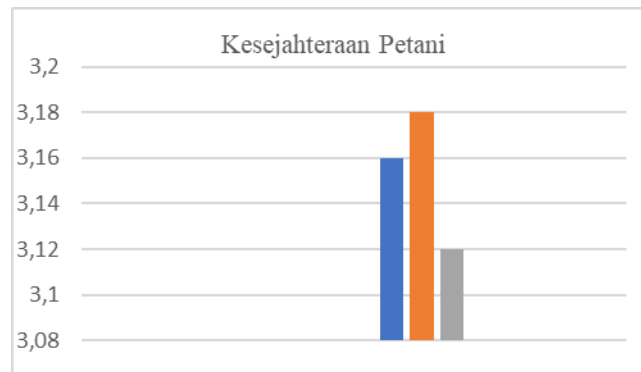
b. Kesejahteraan Petani Aspek Sosial

Dalam tabel 3 hasil menunjukkan bahwa rata-rata dari seluruh pernyataan ialah 3,18, sedangkan nilai maksimumnya sebesar 3,3, dan nilai minimumnya sebesar 2,9. Yang berarti agroforestri berpengaruh baik dan positif terhadap kesejahteraan petani di Desa Madayin dalam aspek sosialnya.

c. Kesejahteraan Petani Aspek Lingkungan

Tabel 3 menunjukkan hasil keseluruhan rata-rata senilai 3,12, nilai maksimumnya sebesar 3,3, dan nilai minimumnya sebesar 2,7. Angka ini menunjukkan penerapan agroforestri di aspek lingkungan berpengaruh positif dan baik bagi para petani di Desa Madayin.

Selanjutnya untuk memperjelas hasil statistik deskriptif dari kesejahteraan petani aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan sehingga dijelaskan oleh gambar diagram 2 di bawah ini.



Gambar 2. Diagram Kesejahteraan Petani Aspek Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan

Berdasarkan gambar 2 di atas dapat dilihat pada diagram kesejahteraan petani bahwa pada diagram batang yang berwarna biru merupakan rata-rata dari aspek ekonomi senilai 3,16, selanjutnya pada diagram batang warna jingga adalah rata-rata dari aspek sosial yang senilai 3,18 dan merupakan nilai rata-rata yang paling tinggi, dan yang terakhir diagram batang berwarna hijau yang merupakan rata-rata aspek lingkungan senilai 3,12 dan yang paling rendah. Masing-masing nilai rata-rata di setiap aspek bernilai baik dan positif terhadap kesejahteraan petani ini dilihat dari interpretasi nilai menurut Sugiyono (2019) bahwa jika nilai lebih dari 2,51 berarti dalam kategori baik.

6. **Dampak Agroforestri Terhadap Kesejahteraan Petani Melalui Wawancara Mendalam di Desa Madayin**

Wawancara dalam penelitian ini adalah proses pengambilan data dengan pendekatan kualitatif, dimana peneliti turun dan bertanya secara langsung kepada narasumber. Berikut adalah hasil dari penelitian bersama narasumber.

a. **Produk Pertanian dan Kehutanan Yang Dihasilkan Petani di Desa Madayin Dengan Sistem Agroforestri.**

Di Desa Madayin para petani sering memproduksi tanaman palawija seperti jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, dan singkong. Kemudian, dalam lahan petani Desa Madayin banyak ditanam cabai, tembakau kangkung, dan padi. Adapula pohon buah-buahan seperti alpukat, srikaya, mangga, klengkeng, nangka, dan jambu mente. Untuk tanaman kehutanan ada jati merah, jati putih, dan mahoni.

b. **Pendapatan Petani Desa Madayin Setelah Menerapkan Sistem Agroforestri.**

Pendapatan petani di Desa Madayin sesudah penerapan agroforestri umumnya mengalami peningkatan, meskipun nilainya bervariasi tergantung pada lokasi, jenis tanaman, dan skala usahanya. Sebelum menerapkan sistem agroforestri petani Desa Madayin biasanya mendapatkan pendapatan senilai 50-60 juta pertahunnya. Setelah menerapkan sistem agroforestri pendapatan bertambah 30% persen lebih, senilai 78-80 juta pertahunnya.

c. **Madayin Kebutuhan dan Biaya Pertanian Setelah Menerapkan Sistem Agroforestri Di Desa Naungan KPH Rinjani Timur**

1. Petani membeli bibit tanaman pertanian dan kehutanan seperti jagung, cabai, jati, mahoni, srikaya, kedelai, padi, klengkeng alpukat, dan lainnya mengeluarkan biaya kisaran Rp2.000.000– Rp5.000.000/ha.
2. Petani Desa Madayin membeli pupuk untuk tanaman agroforestri dengan biaya kisaran Rp2.000.000-Rp.3.000.000/ha.
3. Peralatan Pertanian seperti cangkul, sabit, alat semai, sprayer dan lain sebagainya membutuhkan biaya dengan jumlah Rp1.000.000 – Rp2.000.000. Namun alat pertanian ini dapat digunakan dalam jangka panjang walaupun sampai bertahun-tahun jika alat tidak mengalami kerusakan.
4. Tenaga Kerja tambahan, terutama awal penanaman dan pada saat panen biasanya. Biaya tenaga kerja bisa mencapai Rp2.000.000- Rp4.000.000.

d. Keuntungan Petani Di Desa Madayin Setelah Menerapkan Sistem Agroforestri.

a. Ekonomi

Sistem agroforestri memberikan keuntungan ekonomi yang signifikan bagi petani di Desa Madayin. Keuntungan ini timbul dari keberagaman jenis tanaman, efisiensi pemanfaatan lahan, serta keberlanjutan produksi yang lebih tinggi dibandingkan sistem monokultur.

b. Sosial

Manfaat sosial tersebut mencakup peningkatan kesejahteraan petani dan ketahanan pangan. Dengan meningkatnya pendapatan dan keberlanjutan usaha tani melalui agroforestri, taraf hidup masyarakat tani pun ikut membaik. Petani memiliki sumberdaya yang lebih stabil untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti pendidikan, kesehatan, dan perumahan.

c. Lingkungan

Pohon dan vegetasi penutup dalam agroforestri membantu menahan butiran tanah dari pengikisan air hujan dan angin. Akar pohon memperkuat struktur tanah, sedangkan kanopi mengurangi kecepatan jatuhnya air hujan ke permukaan. Selain itu, agroforestri di Desa Madayin dapat meningkatkan kesuburan dan struktur tanah, serasah daun yang jatuh ke tanah menjadi sumber bahan organik.

B. PEMBAHASAN

1. Dampak Penerapan Agroforestri Terhadap Produksi Tegakan Jati Putih, Jati Merah, dan Mahoni di Desa Madayin di Desa Madayin.

Penerapan sistem agroforestri di Desa Madayin memberikan dampak positif yang signifikan terhadap produksi tegakan hutan rakyat, baik dari segi volume produksi, keragaman jenis tanaman, maupun kualitas hasil tegakan. Berdasarkan tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa produksi tegakan seperti jati putih (*Gmelina arborea*), jati merah (*Tectona grandis*), dan mahoni (*Swietenia mahogani*) menunjukkan bahwa agroforestri mampu meningkatkan produktivitas lahan secara efisien. Selain dari sisi volume, sistem agroforestri juga mendukung keberlanjutan tegakan. Struktur tegakan yang beragam memberikan manfaat ekologis seperti perbaikan kualitas tanah dan pengurangan erosi yang mendukung pertumbuhan tanaman kehutanan. Hal ini menunjukkan bahwa agroforestri bukan hanya meningkatkan kuantitas (volume) produksi tegakan, tetapi juga mendukung aspek kualitas dan keberlanjutan pengelolaan hutan. Secara keseluruhan, penerapan agroforestri di Desa Madayin menunjukkan kontribusi nyata terhadap peningkatan produksi tegakan, yang secara langsung berdampak pada hasil kayu petani dan memperkuat pengelolaan sumber daya hutan secara berkelanjutan.

2. Dampak Penerapan Agroforestri Terhadap Kesejahteraan Petani di Desa Madayin.

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa kesejahteraan petani diukur melalui tiga dimensi utama yaitu, aspek ekonomi, aspek sosial, dan aspek lingkungan yang dimana menunjukkan bahwa ketiga aspek tersebut memiliki nilai rata-rata di atas 3,00, yang masuk dalam kategori baik. Pada aspek ekonomi, penerapan agroforestri terbukti meningkatkan pendapatan petani. Diversifikasi sumber pendapatan melalui kombinasi tanaman kehutanan dan pertanian memungkinkan petani memperoleh hasil dari berbagai komoditas seperti kayu, buah-buahan, dan hasil pertanian musiman. Dari sisi sosial, agroforestri meningkatkan pengetahuan dan partisipasi petani, tetapi membuat agroforestri tidak hanya menjadi solusi teknis dan ekonomi, namun juga menjadi alat transformasi sosial yang memperkuat kualitas hidup petani secara holistik. Sedangkan, dalam aspek lingkungan, sistem agroforestri mendukung praktik pertanian berkelanjutan. Petani menunjukkan kesadaran terhadap pentingnya menjaga kualitas tanah dan air, serta berkontribusi pada pelestarian lingkungan melalui sistem tanam campuran yang menjaga keseimbangan ekosistem. Dengan demikian agroforestri berdampak nyata terhadap peningkatan kesejahteraan petani secara holistik, baik dari sisi penghasilan, kualitas hidup, maupun keberlanjutan lingkungan.

KESIMPULAN

1. Kesimpulan Berdasarkan Pendekatan Kuantitatif

Melalui analisis statistik deskriptif terhadap data kuesioner dan pengukuran volume tegakan, ditemukan bahwa, produksi tegakan dari tiga jenis pohon (jati putih, jati merah, dan mahoni) pada tabel 2 menunjukkan nilai rata-rata volume yang tergolong dalam kategori "tinggi" hingga "sangat tinggi". Hal ini menunjukkan bahwa sistem agroforestri mendorong pertumbuhan tegakan yang optimal pada lahan petani dan menunjukkan tingkat produksi yang baik.

Aspek kesejahteraan petani yang diukur melalui kuesioner skala Likert mencakup dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan. Hasilnya yang ada pada tabel 3 menunjukkan bahwa seluruh aspek memiliki rata-rata nilai di atas 3,0 dan termasuk dalam kategori "baik", yang mengindikasikan bahwa penerapan agroforestri berpengaruh positif terhadap peningkatan kesejahteraan petani.

2. Kesimpulan Berdasarkan Pendekatan Kualitatif

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara mendalam dengan 10 orang petani yang menjadi responden. Petani merasakan peningkatan pendapatan dan stabilitas ekonomi keluarga setelah menerapkan sistem agroforestri. Diversifikasi hasil dari tanaman pertanian dan kehutanan memberikan sumber ekonomi yang lebih variatif. Secara sosial, petani menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan, partisipasi dalam kelompok tani, serta kesadaran terhadap kelestarian lingkungan. Agroforestri tidak hanya mengubah cara bertani, tetapi juga membentuk pola pikir dan nilai sosial yang lebih kolaboratif dan berorientasi jangka panjang. Petani juga mengungkapkan bahwa sistem agroforestri membuat mereka lebih mandiri dalam pengelolaan lahan dan meningkatkan kepedulian terhadap keseimbangan alam di sekitarnya.

SARAN

a. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan cakupan wilayah yang lebih luas serta melibatkan dampak agroforestri terhadap keanekaragaman hayati.

b. Bagi Lembaga Pendamping

Perlu dilakukan pelatihan lanjutan dan pendampingan teknis kepada petani agar sistem agroforestri dapat dioptimalkan dan berkelanjutan.

c. Bagi Petani

Disarankan untuk terus mengembangkan sistem agroforestri secara bertahap dengan memperhatikan keseimbangan antara tanaman semusim dan tanaman kehutanan agar hasil ekonomi dan ekologi tetap terjaga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua saya yang telah memberikan support dari tenaga maupun materi. Saya ucapkan terimakasih pula kepada saudara dan keluarga saya. Tidak lupa saya ucapkan terimakasih kepada kedua Dosen Pembimbing saya dan kepada Dosen Penguji saya yang telah menuntun saya selama masa pengerjaan skripsi ini. Dan kepada teman-teman seperjuangan juga saya ucapkan terimakasih sudah memberikan semangat dan mau berjuang bersama-sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, M. (2023). *Pengaruh Kesehatan dan Gizi terhadap Kesejahteraan Petani di Indonesia*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 12(3), 250-265.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia. *Laporan tahunan mengenai pendapatan petani dan sektor pertanian*. Balai KPH Rinjani Timur.
- Cardina, J., Batista, J. D., & Sato, B. (2019). *Integration of livestock with agroforestry systems: A review of sustainable practices*. Journal of Environmental Management, 235, 243-255.
- Desa Madayin, (2025). *Tentang Desa Madayin*. Blogspot.
- FAO. (2020). *Global Forest Resources Assessment 2020: Main repor. Food and Agriculture Organization*.
- Suharno, S. (2021). *Kesejahteraan Petani dalam Perspektif Ekonomi dan Sosial*. Jurnal Agribisnis, 6(2), 145-156.

- Fardiansyah, D., Kusuman, A. B., & Pathiassana, M. T. (2022). *Kajian penerapan agrosilvopastura dalam peningkatan kesejahteraan dan pendapatan kelompok tani hutan Sorowua Desa Paradowane Kecamatan Parado*.
- Fitri Cahya Ningrum (2021). *Pelestarian Tradisi Nyeruit Sebagai Warisan Gastronomi Kota Bandar Lampung*.
- Friska Dyah Safitri, Mariyoto Danang Pambudi, & Amnan Haris (2023) “Peningkatan Kesejahteraan Petani Melalui Program Agroforestri Sengon, Jagung, dan Kopi di Desa Gunung Sari, Kabupaten Kebumen”.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Glenmas Guardison R.W.W., & Sukendah (2023). *Peran Penting Agroforestri Sebagai Sistem Pertanian Berkelanjutan*.
- Guardison, G. R. W. W., & Sukendah (2023). *Peran penting agroforestri sebagai sistem pertanian berkelanjutan*
- Hanafi, I., Supriyadi, S., & Lestari, L. (2021). *Analisis Struktur Tegakan Hutan untuk Kelayakan Produksi di Kawasan Hutan Lindung*. Jurnal Kehutanan.
- Hardani, D., Nur, H., Sopiah, E., & Fadilah, R. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta: CV Pustaka Ilmu Group.
- Hidayat, T., Prabowo, M., & Sunarto, A. (2020). *Analisis Tegakan Produksi dan Keberlanjutan Pengelolaan Hutan di Indonesia*. Jurnal Kehutanan, 12(1), 45-56.
- ISO 9001:2015. *Standar internasional untuk sistem manajemen mutu yang mencakup pentingnya dokumentasi dalam organisasi*.
- Joko Triwanto & tatag muttaqin (2019). *Kajian Agroforestri di Bawah Tegakan Pinus Untuk Meningkatkan Produktivitas Lahan dan Kesejahteraan Petani Studi Kasus : di Desa Pujonkidul Kecamatan Pujon Kabupaten Malang*. Sylva jurnal ilmu-ilmu kehutanan 7 (2), 40-48 2019.
- Karp, A., et al. (2021). *The role of agroforestry in climate change mitigation: A meta-analysis*. Sustainability, 13(4), 1911. (<https://www.mdpi.com/2071-1050/13/4/1911>)
- Setyawan, M. (2021) *Potensi Produksi Tegakan Hutan Alam dan Tanaman Hutan*. Jurnal Manajemen Sumber Daya Alam, 38(4), 215-229.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.