

ANALISIS DAMPAK PENERAPAN POLA AGROFORESTRI TERHADAP KONDISI EKONOMI DAN PENGAMANAN HUTAN DI WILAYAH KERJA BALAI KPH BATULANTEH KABUPATEN SUMBAWA (DESA BATUDULANG DAN DESA KELUNGKUNG)

Suparman Masjrun^{1,2}, Harjito^{2,3*}, dan Imam Munandar⁴

¹Balai KPH Batu Lanteh Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutan, Sumbawa, Indonesia

²Manajemen Inovasi, Sekolah Pascasarjana, Universitas Teknologi Sumbawa, Indonesia

³Peternakan, Fakultas Ilmu dan Teknologi Hayati, Universitas Teknologi Sumbawa, Indonesia

Corresponding author: harjito@uts.ac.id

ABSTRAK

Hutan sebagai karunia dan amanah Tuhan Yang Maha Esa yang dianugerahkan kepada Bangsa Indonesia harus dapat dikelola dan dikuasai oleh negara dan wajib disyukuri dan dimanfaatkan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat bagi generasi sekarang maupun yang akan datang. Penerapan sistem agroforestri dapat memberikan manfaat baik dari segi ekonomi maupun ekologi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan pola agroforestry terhadap kondisi ekonomi dan terhadap kondisi pengamanan hutan di wilayah kerja Balai KPH Batulanteh. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid dan objektif yang kemudian dilakukan analisis menggunakan analisis regresi berganda sebagai alat analisis peramalan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsi antara dua variabel bebas atau lebih dengan satu variabel terikat. Penarikan jumlah sampel yaitu Desa Batudulang sebanyak 37 orang dan Desa Kelungkung sebanyak 50 orang yang menerapkan pola agroforestri dilahannya masing-masing dengan teknik pengambilan sampel bola salju melalui wawancara. Hasil penelitian ini adalah Rp.1.586.417/KK/bulan yang tidak termasuk kategori miskin menurut BPS 2023. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hubungan penerapan pola agroforestry terhadap penerapan pola agroforestri secara parsial maupun simultan sebesar 59% terhadap peningkatan pendapatan dan kondisi ekonomi masyarakat serta terdapat hubungan dan pengaruh penerapan pola agroforestry secara parsial maupun simultan sebesar 97% terhadap pengamanan hutan dan penurunan tingkat gangguan atau kerawanan kawasan hutan di Desa Batudulang dan Desa Kelungkung Kecamatan Batulanteh.

Kata kunci: Agroforestry; KPH Batulanteh; Pengamanan Hutan.

ABSTRACT

Forests as a gift and mandate from God Almighty bestowed upon the Indonesian nation must be managed and controlled by the state and must be appreciated and utilized for the greatest prosperity of the people for the present and future generations. Implementation of the agroforestry system can provide benefits both from an economic perspective and ecology. This research aims to determine the effect of implementing the agroforestry pattern on economic conditions and forest security conditions in the work area of the Batulanteh KPH Hall. The research method used in this research is a descriptive research method with a quantitative approach so that more comprehensive, valid, and objective data is obtained which is then analyzed using multiple regression analysis as an analytical tool for predicting the value of the influence of two or more independent variables on the dependent

variable to prove whether there is or whether there is a functional relationship between two or more independent variables and one dependent variable. The number of samples drawn was Batudulang Village as many as 37 people and Kelungkung Village as many as 50 people who implemented agroforestry patterns on their respective land using snowball sampling techniques through interviews. The results of this research were IDR 1,586,417/KK/month which is not included in the poor category. according to BPS 2023. Based on the research results, it can be concluded that the relationship between the application of agroforestry patterns and the partial or simultaneous implementation of agroforestry patterns is 59% on increasing income and economic conditions of the community and there is a relationship and influence of the partial or simultaneous implementation of agroforestry patterns of 97% on forest security. and reducing the level of disturbance or vulnerability of forest areas in Batudulang Village and Kelungkung Village, Batulanteh District.

Keywords: Agroforestry; KPH Batulanteh; Forest Security.

1. PENDAHULUAN

Hutan sebagai karunia dan amanah Tuhan Yang Maha Esa yang dianugerahkan kepada Bangsa Indonesia harus dapat dikelola dan dikuasai oleh negara dan wajib disyukuri dan dimanfaatkan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat bagi generasi sekarang maupun yang akan datang. Masyarakat yang bermukim di sekitar kawasan hutan mempunyai peranan yang sangat penting dalam menjaga kelestarian hutan, namun sayangnya mereka hidup dalam kondisi miskin dan sangat bergantung pada sumber daya hutan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, ditambah lagi mereka memiliki pengetahuan yang rendah terkait dengan pengelolaan hutan yang lestari. Melalui peningkatan pendapatan masyarakat di sekitar kawasan hutan diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta menambah kepedulian masyarakat terhadap kelestarian hutan. Salah satu strategi untuk memperlambat laju deforestasi adalah agroforestri, di mana penduduk setempat memanfaatkan lahan dengan sebaik-baiknya untuk meningkatkan variasi tanaman dan hewan. Agroforestri adalah praktik penggunaan lahan yang mengabungkan tanaman pertanian dan tanaman kehutanan untuk menciptakan sistem penggunaan lahan yang terintegrasi dan berkelanjutan. Penerapan sistem agroforestri dapat memberikan manfaat baik dari segi ekonomi maupun ekologi. Keberadaan masyarakat menjadi hal utama dalam tata kelola lahan hutan negara, maka nilai sosial ekonomi harus diakui dan dimasukkan ke dalam pertimbangan kebijakannya (Rommy Qurniati, 2023 dalam Plieninger et al, 2020). Iwan Jazadi dkk (2023) dengan judul penelitian "Pemberdayaan Masyarakat Sekitar Hutan Dalam Rangka Meningkatkan Kesejahteraan Melalui Pola Agroforestri". Dengan hasil penelitian yaitu Masyarakat merespon positif rencana pemberdayaan melalui pola agroforestri. Proses pemberdayaan masyarakat bersifat metodis. Dimulai dengan tahap sosialisasi, bekerja sama dengan BKPH untuk menjalin kerja sama, mendaftarkan petani ilegal sebagai anggota dan menyusun perjanjian kerja sama, mengalokasikan kontribusi masing-masing kelompok, menanam kayu Sengon Solomon, mengawasi dan memelihara Sengon Solomon yang ditanam, dan menggunakan lantai hutan sebagai tempat menanam komoditas seperti jagung dan porang yang dapat berfungsi sebagai sumber pendapatan jangka menengah bagi masyarakat. Pemberdayaan masyarakat melalui pola agroforestri mampu menjamin kesejahteraan masyarakat melalui pendapatan bulanan, penjamin legalitas petani hutan dalam menggarap lahan untuk tanaman jangka menengah. Persamaan penelitian terletak pada penerapan pola pengelolaan lahan melalui sistem agroforestri yang telah berjalan dan dapat diukur besaran nilainya. Perbedaan penelitian terletak pada pengaruh pola agroforestri terhadap kelestarian dan keamanan kawasan hutan disekitarnya.

Menurut Indriyatno (2012), langkah-langkah pengelolaan hutan dan silvikultur yang tepat dan hati-hati digunakan untuk mencoba menghentikan perkembangan penyebab kerusakan sehingga hutan dapat tumbuh untuk membangun keseimbangan ekologis. Untuk mencegah kejadian yang tidak diinginkan seperti kebakaran hutan, penebangan liar, dan konservasi hutan untuk area pertama, perlindungan hutan membutuhkan ekologi hutan yang mengkhususkan diri dalam mempelajari ekosistem hutan.

Terdapat lima golongan kerusakan hutan yang perlu mendapat perlindungan:

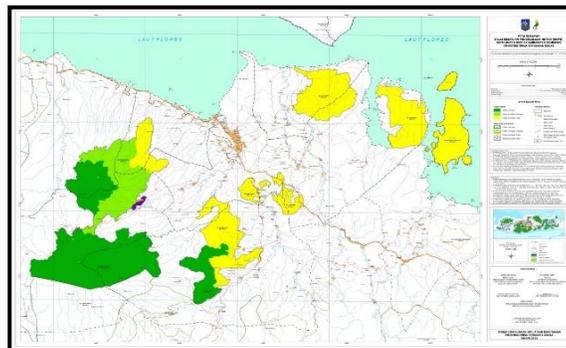
- Pekerjaan ilegal dan pendudukan lahan hutan, penggunaan hutan yang menyimpang, dan eksploitasi hutan yang ceroboh adalah penyebab utama kerusakan hutan.
- Kerusakan hutan yang disebabkan oleh pemindahan batu, kotoran, dan puing-puing lainnya dari penggalian, serta oleh penggunaan instrumen yang tidak sesuai dengan kondisi tanah / tegakan.
- Penebangan liar dan pencurian kayu yang mengakibatkan degradasi hutan.
- Kerusakan akibat ternak, penggembalaan, akuakultur, dan kebakaran hutan.
- Kerusakan sumber daya alam dan hasil hutan yang disebabkan oleh penyakit, gangguan hama, dan aktivitas manusia.

Maryudi dan Nawir (2017) mendefinisikan agroforestri sebagai paradigma pengelolaan lahan yang mengintegrasikan konsep agronomi dan silvikultur untuk menghasilkan beberapa produk secara simultan dalam ruang dan waktu. Menggunakan teknik agroforestri dapat meningkatkan kesejahteraan petani sekaligus menjaga integritas ekosistem (Lestari dan Premono, 2014). Sehingga penerapan sistem agroforestry diharapkan dapat memaksimalkan lahan dalam mendukung peningkatan pendapatan masyarakat, tanpa mengganggu pertumbuhan tanaman pokok.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak penerapan pola agroforestri terhadap kondisi ekonomi melalui peningkatan pendapatan masyarakat dan peningkatan dukungan terhadap kondisi pengamanan hutan di Wilayah Balai KPH Batulanteh khususnya di Desa Batudulang dan Desa Kelungkung Kecamatan Batulanteh.

Wilayah Kerja Balai KPH Batulanteh

Secara geografis, wilayah kelola Balai KPH Batulanteh Provinsi NTB terletak antara $117^{\circ} 15' 7''$ BT - $117^{\circ} 39' 45''$ BT dan $8^{\circ} 39' 3''$ LS - $8^{\circ} 29' 16''$ LS. Berdasarkan pembagian administratif pemerintahan, wilayah Balai KPH Batulanteh yang terletak di bagian barat Pulau Sumbawa, meliputi; 8 (delapan) wilayah kecamatan, yaitu; Kecamatan (Batulanteh, Moyo Hulu, Moyo Hilir, Moyo Utara, Unter Iwes, Labuhan Badas, Rhee, dan Lape) Kabupaten Sumbawa Provinsi NTB.



Gambar 1. Peta Letak Wilayah Kelola Balai KPH Batulanteh Provinsi NTB

2. METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Batudulang dan Desa Kelungkung Kecamatan Batulanteh yang merupakan wilayah kerja Balai KPH Batulanteh Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat. Penelitian dan pengolahan data dilaksanakan pada bulan Agustus - September 2023.

2.1. Prosedur Pengumpulan Data

Penelitian ini mencakup berbagai metode pengumpulan data, termasuk observasi, dokumentasi, dan wawancara. Penerapan pola agroforestri dan kondisi kawasan hutan didukung dan disempurnakan dengan data dan informasi yang diperoleh melalui penggunaan ketiga pendekatan tersebut.

1) Interview/Wawancara

Menurut Sugiyono (2017), Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melaksanakan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang akan diteliti, dan apabila peneliti juga ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah dari responden tersebut sedikit. Proses dilakukan dengan cara sederhana dapat dipahami sebagai percakapan antara pewawancara dan narasumber, yang merupakan anggota komunitas penggarap lahan di kawasan hutan, Sumber daya Manusia Balai KPH Batulanteh, dan pihak lain yang terlibat dalam penerapan pola agroforestry.

2) Kuisisioner

Menurut Sekaran (2006), kuisisioner adalah daftar pertanyaan tertulis yang telah dibuat sebelumnya yang akan dijawab oleh responden, dan biasanya dalam alterantif yang didefinisikan dengan jelas. Pada penelitian ini kuisisioner diberikan kepada 87 responden terkait penerapan agroforestry dan 30 orang yang berhubungan dengan pengamanan hutan. Pengisian kuisisioner bertujuan mengetahui tanggapan masyarakat penggarap pola agroforestry terhadap kondisi ekonomi dan pengamanan hutan pada masing-masing desa. Bentuk lembaran angket dapat berupa sejumlah pertanyaan tertulis, tujuannya untuk memperoleh informasi dari responden tentang apa yang dialami (Hadi & Haryono, 2005).

3) Dokumentasi

Menurut Arikunto (2002), metode dokumentasi ialah metode mencari data mengenai hal-hal yang berupa catatan, buku, transkrip, surat kabar, prasasti, majalah, notulen rapat, agenda serta foto-foto kegiatan. Metode dokumentasi dalam penelitian ini, dipergunakan untuk melengkapi data dari hasil wawancara dan hasil pengamatan (observasi).

2.2. Analisa Data

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Sugiyono (2012) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif yaitu, penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain. Menurut Sudjana dan Ibrahim (2004) penelitian deskriptif adalah “penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang”. Untuk pendekatan kuantitatif dijelaskan oleh arikunto (2013) bahwa pendekatan dengan menggunakan kuantitatif karena menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. penulis memakai dua uji pemeriksaan keabsahan data, yakni uji validitas dan uji realibilitas. Menurut Nurgiyantoro, dkk. (2012) menyatakan bahwa data – data berskala interval sebagai hasil pengukuran pada umumnya mengikuti asumsi distribusi normal. Namun bahwa suatu data ternyata tidak mengikuti asumsi itu bukanlah hal mustahil. Untuk mengetahui kepastian sebaran data yang diperoleh, haruslah dilakukan uji normalitas terhadap data yang bersangkutan. Pengujian untuk membuktikan normal atau tidaknya suatu data dapat dilakukan dengan menggunakan analisis kolmogoroft – smirnov. Kemudian dilakukan analisis menggunakan analisis linear regresi berganda. Menurut Sugiyono (2010), analisis regresi linier berganda adalah suatu alat analisis peramalan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsi antara dua variabel bebas atau lebih dengan satu variabel terikat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Penerapan Sistem Agroforestri

Berdasarkan hasil penelitian, seluruh petani yang menjadi responden (100%) menerapkan sistem agroforestri. Meskipun sebagian kecil (11,5%) petani belum mengusahakan tanaman kehutanan, namun secara umum, mereka sudah mengkombinasikan tanaman perkebunan dengan pertanian seperti kopi, jagung maupun empon-emponan, sebagaimana terlihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Data Pengolahan Lahan

	Luas lahan kelola (ha)	Jumlah jenis tanaman	Pendapatan bersih/tahun
minimal	0,75	2	Rp1.749.500
maksimal	3,00	15	Rp89.800.000
rata-rata	1,41	5	Rp19.037.000

Sumber Data Primer 2023

Data hasil penelitian yang diperoleh meliputi data luas lahan kelola masing-masing individu, jumlah komoditi tanaman yang diusahakan, serta pendapatan bersih masing-masing petani, yang kemudian disajikan pada tabel 3.1.2 Meskipun pengumpulan data dilaksanakan pada tahun 2023, data yang diperoleh merupakan data produksi dan pendapatan petani pada tahun 2022, karena beberapa komoditi belum dipanen tahun ini.

Adapun kontribusi jenis tanaman terhadap pendapatan koro responden dapat dilihat pada table dibawah ini :

Tabel 2. Kontribusi Produksi Usahatani Terhadap Pendapatan Kotor Responden

Jenis komoditi	Total pendapatan kotor	Persentase (%)
Kemiri	Rp138.089.500	8,34%
Alpukat	Rp41.070.000	2,48%
Jati	Rp28.120.000	1,70%
Kopi	Rp585.408.000	35,35%
Jagung	Rp944.500.000	57,03%

Sumber: Analisis data primer, 2023

Berdasarkan hasil penelitian terkait pendapatan penggarap disimpulkan bahwa pendapatan bersih petani yang menjadi responden penelitian ini berkisar antara Rp1.749.500 hingga Rp89.800.000, dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp19.037.000/KK/tahun atau Rp1.586.417/KK/bulan. Bila jumlah pendapatan usahatani masyarakat di Desa Batudulang dan Kelungkung ini dibandingkan dengan kategori miskin berdasarkan penetapan standar garis kemiskinan pedesaan di Indonesia menurut BPS (2023), maka penduduk di lokasi penelitian tidak termasuk kategori miskin.

Pendapatan responden meliputi pendapatan yang diperoleh dari hasil pertanian (didominasi jagung), serta hasil perkebunan dan kehutanan (didominasi kopi, kemiri, dan jati). Berdasarkan pendapatan kotor, tanaman pertanian memberikan kontribusi sebesar 57,03%. Sedangkan hasil perkebunan dan kehutanan (kopi, kemiri, jati) memberikan distribusi sebesar 47,86%. Kontribusi produksi usahatani terhadap pendapatan responden dapat dilihat pada Tabel 3.2. Tabel tersebut menunjukkan bahwa tingkat pendapatan petani dipengaruhi oleh seberapa besar hasil produksi usahatani. Penelitian ini menemukan bahwa, perusahaan komoditi jagung memiliki biaya yang besar. Biaya yang dibutuhkan untuk tenaga kerja dan perawatan komoditi jagung mencapai hampir 50% dari pendapatan kotor koresponden. Oleh karena itu, meskipun pendapatan kotor komoditi jagung terlihat paling tinggi dari komoditi perkebunan maupun kehutanan, namun ternyata keuntungan yang diperoleh dari komoditi kopi dan kemiri jauh lebih tinggi, karena biaya produksinya yang cenderung rendah.

3.2. Hubungan Luas Lahan Pengelolaan dan Jumlah Jenis Tanaman Terhadap Pendapatan

Hasil analisis regresi linear berganda melalui uji t dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh parsial/sendiri yang diberikan oleh variabel luas lahan dan jenis tanaman terhadap peningkatan pendapatan/kondisi ekonomi masyarakat yang ditandai adanya pengaruh namun bernilai yang negatif sebagaimana dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. Uji t Pengaruh Luas Lahan dan Jenis Tanaman Terhadap Pendapatan/Kondisi Ekonomi

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	15.74	1.163		13.532	0.000
	Jenis Tanaman	0.425	0.105	0.465	4.051	0.000
	Luas Lahan	-0.464	0.069	-0.77	-6.71	0.000

Sumber data analisis 2023

Pada variabel luas lahan dan jenis tanaman koefisien *Cronbach Alpha* lebih besar dan t hitung lebih besar dari t tabel dapat disimpulkan variabel tersebut terdapat pengaruh masing variable terhadap peningkatan pendapatan dan kondisi ekonomi masyarakat.

Hasil penelitian ini menunjukkan luas lahan yang meningkat dapat menurunkan pendapatan yang akan di peroleh. Hal ini dikarenakan kualitas kesuburan tanah yang berkurang, tingkat penggunaan teknologi yang minim dan perubahan fungsi lahan. Luas lahan yang semakin berkurang akan mengurangi hasil produksi tanaman. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Setianingsih Eni (2018) yang menyatakan bahwa luas lahan berpengaruh negatif terhadap jumlah produksi padi, karena penambahan luas lahan juga tidak diikuti dengan peningkatan teknologi. Pengelolaan tanah kurang efektif ini menyebabkan lahan sawah gampang ditumbuhi gulma yang akan menghambat pertumbuhan padi sehingga menyebabkan berkurangnya hasil produksi. Variabel jenis tanaman mempengaruhi pendapatan petani, hal ini disebabkan karena semakin banyak dan tinggi nilai jenis tanaman yang ditanam akan mempengaruhi pendapatan petani. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Winarni et al. (2016) menyatakan bahwa kesejahteraan petani dapat dilihat dari banyaknya jenis tanaman yang ditanam dalam agroforestri.

Tabel 4. Uji F Pengaruh Luas Lahan dan Jenis Tanaman Terhadap Pendapatan

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	105.452	2	52.726	22.565	.000 ^b
	Residual	196.272	84	2.337		
	Total	301.724	86			

Berdasarkan output diatas bahwa luas lahan dan jenis tanaman berpengaruh secara simultan terhadap pendapatan dan kondisi ekonomi dengan pendekatan pola agroforestry dan melalui uji koefisien determinasi pengaruh simultan tersebut adalah 59% dan 41% dipengaruhi oleh variabel lainnya diluar indikator penelitian. Luas lahan, jumlah jenis tanaman dan kombinasi jenis tanaman memiliki pengaruh secara signifikan terhadap pendapatan (Wati et al, 2022). Pada penelitian ini, produksi dipengaruhi oleh jenis komoditi yang diusahakan, yang kemudian mempengaruhi pendapatan. Pendapatan responden dari Desa Batudulang lebih tinggi dari pendapatan responden dari Desa Kelungkung. Hampir seluruh responden dari Desa Batudulang mengusahakan komoditi kopi dan tanaman buah alpukat yang memiliki nilai jual yang cukup tinggi dan pemasaran yang tersedia luas bahkan menurut pernyataan masyarakat yang dilahannya ditanami kedua komoditi tersebut hingga saat ini mereka kesulitan untuk memenuhi permintaan pasar, lainnya halnya dengan petani Desa Kelungkung

yang lebih banyak mengusahakan komoditi jagung. Lebih lanjut, menurut Minata et al. (2021) adanya perbedaan jenis tanaman akan sangat berpengaruh dengan pendapatan yang didapatkan yang diperoleh dari tanaman dengan ekonomi yang tinggi. Hal ini sejalan dengan Suryani & Dariah (2012) yang menyatakan bahwa pola agroforestri dengan beragam jenis tanaman mempunyai nilai tambah yang lebih tinggi dibandingkan dengan hanya menerapkan sistem monokultur. Menurut Sanudin dan Priambodo (2013), dengan penerapan sistem agroforestri dapat diperoleh kelestarian pendapatan dimana tanaman semusim dan perkebunan digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Manfaat ekonomi yang diperoleh petani dari sistem agroforestri dapat meningkatkan penghasilannya meskipun tidak banyak (Hlaing dan Inoue, 2013).

3.3. Hubungan Pendapatan terhadap Pengamanan Hutan

Pola pendekatan pengamanan hutan selain dilakukan dengan upaya penegakan preventif dan refresif yang selama ini diupayakan pemerintah belum mampu memberikan solusi bagi peningkatan ekonomi masyarakat. Perlu dilakukan pendekatan ekonomi alternatif yang sesuai dengan budaya masyarakat disekitar hutan dan telah lama dipraktekkan. Salah satu upaya yang dilakukan melalui penerapan pola agroforestri dalam upaya menjaga ekologi dan memenuhi kebutuhan sosial ekonomi.

Indikator penerapan pengamanan hutan yang selama ini digunakan yaitu data kebakaran hutan dan lahan (karhutla) dan perambahan hutan. Kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di Desa Batudulang dan Desa Kelungkung wilayah kerja BKPH Batulanteh pada periode tahun 2019 hingga 2022. Sedangkan untuk indikator analisis data yang digunakan pada penelitian ini sumberdaya manusia pada Balai KPH Batulanteh dan masyarakat pengarang lahan pola agroforestry, pola pendekatan pengamanan terhadap tingkat gangguan pengamanan hutan. Berdasarkan data yang dihimpun oleh BKPH Batulanteh, pada periode 2019 hingga 2022 hanya terjadi kebakaran hutan dan lahan di Desa Kelungkung dengan luas areal terbakar sebesar 3 ha. Petani di Desa Kelungkung mengembangkan jagung sebagai komoditi utama pertanian. Kegiatan ini seringkali identik dengan pembersihan lahan, dimana biasanya dilakukan dengan cara dibakar. Walaupun, menurut BKPH Batulanteh, wilayah yang terbakar tidak termasuk ke dalam wilayah sampel penelitian ini. Hal ini secara tidak langsung menggambarkan bahwa, petani yang menerapkan system agroforestry tidak melakukan pembakaran lahan.

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda melalui uji t dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh parsial/sendiri yang diberikan oleh variabel sumberdaya manusia Balai KPH Batulanteh terhadap pola pendekatan pengamanan kawasan hutan bersama dimasyarakat, memberikan pengaruh terhadap kondisi penurunan tingkat gangguan kawasan hutan. Menurut Nurtjahjwilasa (2015), dalam konteks pembangunan di bidang lingkungan hidup dan kehutanan, sumber daya manusia merupakan subyek sekaligus obyek pembangunan itu sendiri selain membangun lingkungan hidup ideal dan hutan yang lestari, sebagaimana dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5. Uji t Pengaruh SDM dan Pendekatan Pengamanan Terhadap Tingkat Gangguan Kawasan Hutan

Coefficients ^a						
Model		1. Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	24.245	0.383		63.341	0.000
	SDM	-0.289	0.015	-0.815	-19.448	0.000
	Pendekatan Pengamanan	-0.257	0.017	-0.617	-14.716	0.000

Pada variabel sumberdaya manusia dan pola pendekatan koefisien *Cronbach Alpha* lebih besar dan *t* hitung lebih besar dari *t* tabel dapat disimpulkan variabel tersebut terdapat pengaruh masing terhadap terhadap menurunnya kerawanan gangguan kawasan hutan.

Analisis data untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh simultan/bersama-sama yang diberikan oleh variabel sumberdaya manusia terhadap tingkat gangguan kawasan hutan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 6. Uji F Pengaruh SDM dan Pendekatan Pengamanan Terhadap Tingkat Gangguan Kawasan Hutan

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	23.938	2	11.969	273.321	.000 ^b
	Residual	1.182	27	0.044		
	Total	25.121	29			

Sumber analisis data 2023

Berdasarkan output di atas bahwa terdapat Sumberdaya manusia dan pola pendekatan pengamanan secara simultan terhadap tingkat gangguan kerawan kawasan hutan dengan pendekatan pola agroforestry dan melalui uji koefisien determinasi pengaruh simultan tersebut adalah 97% dan 3% dipengaruhi oleh variabel lainnya diluar indikator penelitian.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan pola agroforestri secara parsial maupun simultan sebesar 59% terhadap peningkatan pendapatan dan kondisi ekonomi masyarakat dan terdapat hubungan dan pengaruh penerapan pola agroforestry secara parsial maupun simultan sebesar 97% terhadap pengamanan hutan dan penurunan tingkat gangguan atau kerawanan kawasan hutan di Desa Batudulang dan Desa Kelungkung Kecamatan Batulanteh.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Aditya Hani, A. W. (2021). Peran dan Kunci Sukses Agroforestri. Sebuah Tinjauan.
- Ahmad Redi, Hukum Sumber Daya Alam Dalam Sektor Kehutanan. (Jakarta Timur : Cahaya Prima Sentosa, 2014)
- Arief. A ,2001. Hutan dan Kehutanan. Penerbit Kanisius Yogyakarta.
- Arikunto, S . 2002 . Metodologi Penelitian Suatu Pendekatan Proposal .Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Barber C.V., Johnson N.C. 1999. Menyelamatkan sisa hutan di Indonesia dan Amerika Serikat. Hafid, E (eds). Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- De Foresta H, Michon G. 1996. The agroforestry alternative to Imperata grasslands: When smallholder agriculture and forest reach sustainability. Jurnal Agroforestry Systems.
- Dr. Anwar Sodik, SH., MA, MH. 2020. Hukum Kehutanan. CV. MEDIA SAINS INDONESIA
- Hairiah, K., M.A. Sardjono dan S. Sabarnurdin. 2003. Pengantar Agroforestry. World Agroforestry Centre (ICRAF). Bogor, Indonesia
- Indriyanto, Ekologi Hutan. (Jakarta : Bumi Aksara, 2012)
- Julia Purnama Ningsih, Andi Chairil Ichsan, Eni Hidayati, 2022. Analisis Pendapatan Dengan Pola Agroforestry di Desa Mekar Sari, Kecamatan Suela, Kabupaten Lombok Timur
- Lestari S, Premono BT. 2014. Penguatan Agroforestry Dalam Upaya Mitigasi Perubahan Iklim : Kasus Kabupaten Bengkulu Tengah Provinsi Bengkulu. Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan.

- Maryudi A, Nawir AA. 2017. Hutan rakyat di impang jalan. Gajah Mada University Press.
- Michael J de Smith. 2018. Statistical Analysis Handbook A Comprehensive Handbook of Statistical Concepts, Technique and Software Tools. The Whinchelsea Press, Drumlin Security Ltd, Edinburgh.
- Muh Hidayatullah, I Wayan Widhana Susila, Abdul Fafar maring. 2022. sistem agroforestri tradisional di sumbawa: Karakteristik, komoditas utama dan kontribusinya Terhadap kehidupan masyarakat
- Rauf, A. 2004. Agroforestri dan Mitigasi Perubahan Lingkungan. Makalah Falsafah Sains Sekolah Pasca Sarjana IPB.
- Riyanto A.S. 2008. Kajian Analitik Pelibatan Masyarakat Lokal: Upaya Memberdayakan Masyarakat Menuju Hutan Lestari..
- Rommy Qurniati, 2023. Agroforestry Potensi dan Implementasi dalam lanskap Daerah Aliran Sungai
- Sa'ad, A. 2002, Agroforestry Sebagai Salah Satu Alternatif Pembangunan Pertanian Berkelanjutan Di Indonesia. Makalah Falsafah Sains, Program Pasca Sarjana /S3 Institut Pertanian Bogor.
- Sabarnurdin S, Budiadi, Suryanto P. 2011. Agroforestry Untuk Indonesia. Strategi Kelestarian Hutan dan Kemakmuran. Yogyakarta : Terangkata Media
- Saharjo, B.H., dan Putra., E.T. (2017). Pengendalian Kebakaran Hutan di KPH Madiun Perum Perhutani Unit II Jawa Timur. Jurnal Silvikultur Tropika Vol. 08 No. 03.
- Sukardi. 2017 . Analisis Pendapatan Masyarakat Desa untuk Kelestarian Hutan Lindung (Studi Hutan Desa Patteneteang Kabupaten Bantaeng). Jurnal Hutan dan Masyarakat.
- Sukiran. 2000. Perlindungan dan Pengamanan Hutan dan hasil Hutan serta Pengembangan Sumberdaya Manusianya. Proceeding Workshop Teknik Pengelolaan dan Kebijakan Konservasi Sumberdaya Alam Hayati.
- Sumardi dan Widyastuti, S.M. 2007. Dasar-Dasar Perlindungan Hutan. Yogyakarta: Gajah Mada Univ.
- Susanti , S. 2014 . Peran Dinas Pertanian dan Kehutanan terhadap Pengawasan Hutan Lindung . Kabupaten Bintan. Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Wanggai Frans. (2007). Manajemen Hutan (Pengelolaan Sumberdaya Hutan Secara Berkelanjutan). Jakarta.
- Wati, Mira A., Hari K., Rini N., Rommy Q., dan Eny P. (2022). Kontribusi Agroforestri dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Kelompok Kemitraan Konservasi di Tahura wan Abdul Rachman. Jurnal Rimba Lestari Vol. 02 No. 01 2022.
- Wulandari., C. (2020). Pengembangan Agroforestri Yang Berkelanjutan Dalam Menghadapi Perubahan Iklim. Pengembangan Agroforestri Yang Berkelanjutan Dalam Menghadapi Perubahan Iklim. Universitas Lampung.