Copyright © 2026 pada penulis
***Madaniya*, Vol. 7, No. 4, November 2026**

Penguatan Kapasitas Kelompok Tani LPHD Baharu Kelurahan Foramadiahi Kota Ternate Melalui Pendampingan Agroforestry Terintegrasi

Mahdi Tamrin [1], Sabaruddin B. [2]

[1–2] Prodi Kehutanan, Universitas Khairun

* adhisabar@gmail.com

Abstrak

Agroforestry merupakan perpaduan tanaman pertanian kehutanan dan peternakan dalam satu areal lahan. Kegiatan ini merupakan bagian dari strategi memanfaatkan lahan agar dapat dimaksimalkan seoptimal mungkin. Melalui program perhutanan sosial, masyarakat sekitar hutan mendapatkan akses legal dalam mengelola dan memanfaatkan lahan di sekitar kawasan hutan. Kelurahan Foramadahi merupakan salah satu dari sekian banyak yang mendapatkan akses legal dalam pemanfaatan kawasan hutan pada model perhutanan sosial. Model perhutanan sosial yang mereka manfaatkan yakni skema Hutan Desa. Kegiatan ini dilaksanakan di Kelurahan Foramadiahi, Kecamatan Pulau Ternate, Kota Ternate Provinsi Maluku Utara melalui dua model yakni sosialisasi dan diskusi interaktif serta Implementasi lapangan. Hasil pelaksanaan kegiatan PKM Bina Desa Pendampingan *Agroforestry* Terintegrasi di Kelurahan Foramadiahi berjalan dengan lancar dan baik. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan sebanyak 15 orang yang didominasi oleh anggota LPHD Baharu dan masyarakat Kelurahan Foramadiahi. Kondisi biofisik tanah di kelurahan ini merupakan modal besar dalam pemanfaatan budidaya tanaman melalui model *agroforestry* terintegrasi. Selain itu integrasi pengetahuan lokal dengan pengetahuan ilmiah yang di bawah oleh para fasilitator melahirkan interaksi partisipatif yang memungkinkan keberlanjutan program ke depannya.

Kata Kunci: *agroforestry terintegrasi, perhutanan sosial, Foramadiahi*

Pendahuluan

Agroforestry merupakan perpaduan tanaman pertanian kehutanan dan peternakan dalam satu areal lahan (Ariandi, 2023). Kegiatan ini merupakan bagian dari strategi memanfaatkan lahan agar dapat dimaksimalkan seoptimal mungkin (Basyari, 2023). Manfaat dari kegiatan ini yakni mendukung ekologi, ekonomi dan sosial masyarakat sekitar hutan (Hadianti et al., 2025). Melalui program perhutanan sosial, masyarakat sekitar hutan mendapatkan akses legal dalam mengelola dan memanfaatkan lahan disekitar kawasan hutan (Trijanto & Nurbaedah, 2024).

Kelurahan Foramadahi merupakan salah satu dari sekian banyak yang mendapatkan akses legal dalam pemanfaatan kawasan hutan pada model perhutan sosial (Tidore et al., 2025). Model perhuanan sosial yang mereka manfaatkan yakni skema Hutan Desa. Secara umum skema Hutan Desa berada pada kawasan hutan lindung atau hutan produksi

(Syofiarti et al., 2023). Pengelolaanya berada pada Lembaga Pengelola Hutan Desa (Kurniawan & Syukur, 2024). Model pemanfaatnya yakni perlindungan dan rehabilitasi, pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK), Jasa lingkungan, serta penanaman model agroforestry.

Kelurahan Foramadiahi merupakan bagian dari Kecamatan Ternate Selatan, Kota Ternate, Provinsi Maluku Utara. Kelurahan ini memiliki potensi sumber daya alam khususnya pada bidang kehutanan yang cukup tinggi. Secara geografis kelurahan ini berada pada ketinggian antara 600 mdpl (meter diatas permukaan laut) (Adriani et al., 2025). Luas wilayahnya yakni 1,638 km^2 dengan topografi perbukitan curam kemeringan lereng antara 8 hingga 55 persen (Badan Pusat Statistik Provinsi Maluku Utara, 2025). Kelurahan ini tepat diatas gunung gamalama sehingga berimplikasi terhadap kondisi tanahnya yang cendrung vulkanik (Hartono, 2021).

Kelurahan Foramadiahi memiliki Lembaga Pengelola Hutan Desa yang bernama LPHD Baharu beranggotakan sekitar 15 orang. Anggota Kelompoknya berfokus pada pemanfaatan lahan pada cengkeh dan pala. Selain itu, mereka juga menaman tanaman-tanaman lain seperti durian, rambutan, dan kelapa. Implikasi dari topografi yang berbukit curam sehingga mengelola dan memafaatkan lahan di lokasi ini menjadi tantangan tersendiri (Purnamayani et al., 2022). Oleh karena itu, masyarakat harus melakukan pola penanaman dengan sistem agroforestry, agar dapat meminimalisir terjadinya bencana alam akibat topografi tersebut.

Walaupun memiliki kelembagaan lokal dengan dukungan sumber daya alam yang sangat besar akan tetapi implementasi program sistem agroforestry terintegrasi pada LPHD Baharu mengahdapi berbagai tantangan. Tantangan tersebut seperti pola penanaman agrofrestry yang tidak teratur, bahkan beberapa petani ada yang menerapkan pola penanaman monokultur. Implikasi dari konsep agroforestry pada kelompok LPHD Baharu belum optimal sehingga fungsi ekologi, ekonomi, dan sosial belum merata di kalangan anggota kelompok. Hubungan antara agroforestry dengan skema perhutanan sosial belum di pahami secara optimal oleh anggota kelompok LPHD Baharu.

Pada konteks model perhutanan sosial, aplikasi sistem agroforestry terintegrasi merupakan program strategis. Hal itu dikarenakan sistem ini mampu untuk meningkatkan fungsi ekosistem hutan, menjaga kelestarian alam, dan kesejahteraan ekonomi masyarakat. Berdasarkan uraian diatas, kami merancang suatu kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Kategori Bina Desa berupa Pendampingan Agroforestri Terintegrasi pada areal lahan LPHD Baharu di Kelurahan Foramadiahi. Tujuan dari kegiatan ini yakni memperkuat kapasitas masyarakat, khususnya LPHD Baharu, dalam upaya penerapan sistem agroforestry terintegrasi. Model Bina Desa yang kami upayakan bertujuan untuk pemberdayaan berkelanjutan, sehingga kegiatan ini dapat memberikan efek jangka panjang bagi masyarakat Kelurahan Foramadiahi khususnya anggota LPHD Baharu.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan di Kelurahan Foramadiahi, Kecamatan Pulau Ternate, Kota Ternate Provinsi Maluku Utara. Kegiatan berlangsung melalui dua tahap. Adapun tahapannya yakni sosialisasi dan diskusi interaktif yang dilaksanakan di dalam ruangan

bersama para peserta Lembaga Pengelola Hutan Desa Baharu dan Implementasi lapangan dilaksanakan langsung dikawasan Hutan Desa Keluarahan Foramadiahi.

Peserta kegiatan ini berjumlah 15 orang terdiri dari anggota dan pengurus LPHD Baharu, penggarap lahan, perwakilan masyarakat Foramadiahi, serta akademisi Universitas Khairun.

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahap 1. Observasi

Pada tahapan ini dilakukan kegiatan komunikasi dan koordinasi terhadap anggota LPHD Baharu. Komunikasi dan koordinasi tersebut terkait kegiatan yang akan dilaksakan yakni sosialisasi interaktif serta implementasi model agroforestry terintegrasi. Selain itu kami juga mengumpulkan data awal terkait kondisi pemanfaatan dan tata kelola lahan, jenis-jenis tanaman yang dibudidayakan, dan potensi untuk pengembangan agroforestry. Tujuan dari kegiatan ini yakni sebagai dasar dalam penyusunan materi sosialisasi dan implementasi dilapangan yang kontekstual.

Tahap 2. Sosialisasi dan Diskusi Interaktif

Kegiatan ini dilaksanakan dalam format pertemuan kelompok dengan metode diskusi interaktif secara terbuka. Adapun materi-materi tersebut yakni konsep agroforestry terintegrasi, potensi komoditas lokal yang ada di kelurahan foramadiahi, dan strategi peningkatan ekonomi non kayu (HHBK). Selain itu kami juga menyisipkan materi tentang perdangan karbon serta cara perhitungan karbon sederhana.

Tahap 3. Implementasi lapangan

Kegiatan ini dilaksanakan langsung di lokasi kelola anggota LPHD Baharu. Adapun kegiatannya mencakup penataan ruang lahan agroforestry berdasarkan fungsi ekologis dan ekonomis, model penanaman yang berfokus pada jarak tanam, komposisi jenis tanaman yang diusahakan, strata tajuk, dan teknik pemeliharaan tanaman dalam model agroforestry terintegrasi. Para peserta yang mengikuti kegiatan tersebut didampingi langsung oleh tim pelaksana kegiatan.

Evaluasi Kegiatan

Pengamatan Langsung di Lapangan

Kegiatan ini bertujuan untuk melihat tingkat antusiasme anggota LPHD Baharu dalam mengikuti kegiatan. Pegamatan dilakukan dengan melihat langsung keterlibatan peserta baik pada saat diskusi interaktif maupun pada saat implementasi di lapangan.

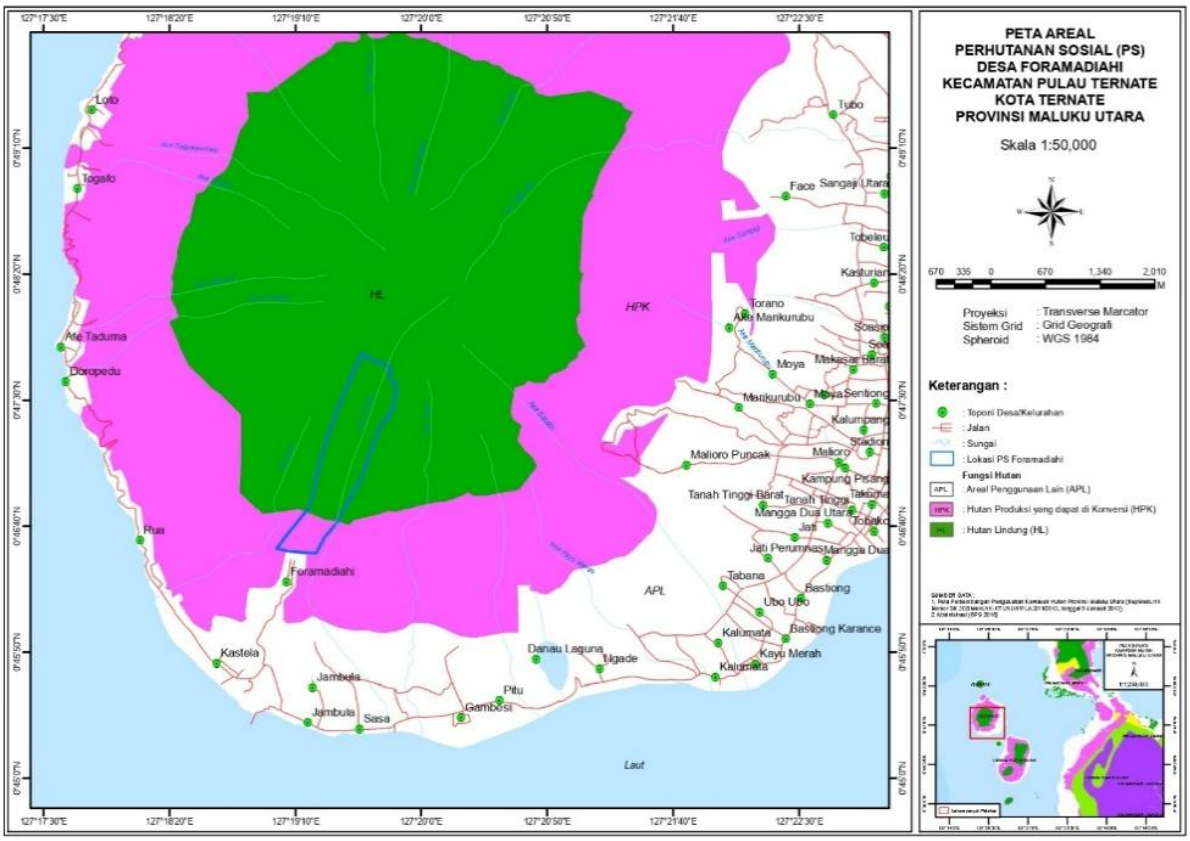
Diskusi Reflektif Pada Akhir Kegiatan

Kegiatan ini bertujuan untuk menggali persepsi anggota LPHD Baharu serta rencana tindak lanjut yang akan dilaksanakan ke depannya.

Hasil dan Pembahasan

Kelurahan Foramadiahi merupakan salah satu kelurahan tertua yang ada di pulau ternate, Kota Ternate, Provinsi Maluku Utara. Secara geografis kelurahan ini terletak tepat dilerang pegunungan api aktif gamalama. Berada pada ketinggian 600 mdpl (Adriani et al., 2025), dengan luas wilayahnya yakni 1,638 km² bertopografi topografi perbukitan curam kemeringan lereng antara 8 hingga 55 persen (Utara, 2025). Kondisi tanahnya masuk dalam kategori vulkanik yang kaya akan kandungan mineral betekstur lempung hingga lempung berliat. Menurut Anggriawan et al. (2023) tanah vulkanik memiliki kesuburan yang relatif tinggi hal itu disebabkan kandungan yang tersusun pada tanah tersebut yakni mineral yang cukup tinggi, kandungan bahan organik, kapasitas dalam penyimpanan air yang stabil, dan kapasitas tukar kationnya yang tinggi. Akan tetapi tanah ini memiliki retensi fosfat yang tinggi dari kandungan mineralnya sehingga diperlukan pengelolaan pemupukan yang tepat.

Pemanfaatan lahan di kelurahan didominasi oleh kebun campuran dengan produk utamanya yakni cengkeh, pala, bambu, durian, kenari dan kelapa (Hartono et al., 2025). Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Hidayat et al. (2023) menujukkan bahwa setidaknya ada 20 jenis tanaman obat yang dibudiayakan dan dimanfaatkan oleh masyarakat keluarahan foramadiahi. Diantara 20 jenis tanaman tersebut tumbuhan meniram, ciplukan dan kumis kucing paling seringa digunakan. Hal tersebut mengindikasikan bahwa masyarakat di kelurahaan ini sangat tergantung dengan potensi sumber daya alamnya khususnya kawasan hutan.



***Gambar 1**. Peta Areal Perhutanan Sosial Desa Foramadihai*

Pada Tahun 2017 Kelurahan Foramadiahi mendapat izin akses legal pemanfaatan kawasan hutannya dalam bentuk Perhutanan Sosial dengan Skema Hutan Desa. Surat Keputusan Tersebut tertuang dalam SK.2026/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/04/2017, dengan luas total kelola yakni 126 Hektar. Lembaga pengelola Hutan Desanya yakni LPHD Baharu.

LPHD Baharu Kelurahan Foramadiahi mengomptimalkan pengembangan HHBK dan HHNK dalam pemanfaatan Kawasan perhutanan sosialnya. Dengan model agroforestry tradisional, saat ini LPHD Baharu telah mengoptimalisasi pemanfaatan komoditas hasil perhutanan sosial. Adapun jenis komoditas dalam pemanfaatan model agroforestry tersebut dapat dibagi menjadi tiga yakni komponen kehutanan, komponen perkebunan, komponen pertanian dan komponen peternakan. Adapun peta areal perhutanan sosial Desa Foramadiahi dapat dilihat pada gambar 1.

Pada gambar 1 menujukkan areal perhutanan sosial Desa Foramadiahi terletak pada kawasan hutan produksi dan hutan lindung. Selain itu, berada tepat di lereng gunung berapi aktif gamalama. Disisi lain terdapat keuntungan yang didapatkan dari tanah gunung berapi aktif. Keuntungan tersebut yakni tanahnya relatif gembur dan berpori tinggi

Pelaksanaan Kegiatan Sosialisasi Diskusi Interaktif

Kegiatan sosialisasi diskusi interaktif berlangsung selama 1 hari penuh dengan jumlah peserta sebanyak 15 orang. Sesi tersebut dibuka dengan penjelasan kebijakan perhutanan sosial dan posisi strategis LPHD Baharu. Hal tersebut penting dilaksankan mengingat sebagian peserta belum memahami hak dan kewajiban terkait pengelolaan perhutanan sosial.



***Gambar 2**. Diskusi Interaktif*

Materi selanjutnya terkait infromasi agroforestry terintegrasi. Materi ini disampaikan dengan pendekatan partisipatif. Pendekatan partisipatif digunakan karena :

1. *Meningkatkan tingkat keterlibatan peserta*

   Tingginya keterlibatan peserta memungkinkan terjadinya interaksi dua arah sehingga hal yang didiskusikan sesuai dengan kebutuhan kelompok (Juk et al., 2024).

2. *Meningkatkan rasa memiliki (sense of ownership)*

   Meningkatkan rasa tanggung jawab terhadap peserta sehingga keberlanjutan program lebih terjamin (Meliala & Meliala, 2026).

3. *Meningkatkan kolaborasi*

   Proses partisipati meningkatkan komunikasi yang terbuka sehingga menghasilkan hubungan yang harmonis dan rasa saling percaya (Rahmi et al., 2026).

4. *Memanfaatkan pengetahuan lokal*

   Pengetahuan lokal yang dimiliki oleh masyarakat mampu disinergikan dengan pengetahuan yang dimiliki oleh civitas akademika, sehingga terjadi sinergitas diskusi. Dampaknya mampu menghasilkan kebijakan dan pengelolaan yang adaptif sesuai kondisi setempat (Qorib, 2024)

5. *Meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan program*

   Program yang dilakukan dengan model partisipatif memungkinkan peluang keberhasilan yang tinggi karena memperoleh dukungan dari masyarakat setempat sehingga lebih mudah untuk diimplementasikan secara berkelanjutan (Nuryana et al., 2025).

Beberapa peserta yang mengikuti kegiatan tersebut berbagi pengalaman terkait pengelolaan kawasan hutan khususnya kombinasi tanaman yang di budidakayan pada lahan. Para fasilitator membantu menganalisis kelebihan dan kekurangan yang selama ini mereka terapkan. Sehingga pengetahuan lokal masyarakat kelurahan foramadiahi khususnya anggota kelompok LPHD Bahari dapat disinergikan dengan pengetahuan ilmiah yang dibawah oleh para fasilitator.



***Gambar 3**. Foto bersama peserta kegiatan*

Kegiatan implementasi lapangan dilaksanakan langsung pada wilayah kelola LPHD Baharu Kelurahan Foramadihai. Kegiatan ini dilakukan dengan demonstrasi langsung oleh para fasilitator terkait, penataan lahan kelola model agroforestry terintegrasi, cara menganalisis lahan berdasarkan kemiringan, cara menganalisis kesuburnan tanah dilapangan, serta ketersediaan air guna mendukung sistem agroforestry terintegrasi.



Gambar 4. *Foto bersama di areal kelola*

Kondisi dengan kemiringan lereng curam, para peserta diperkenalkan dengan konsep agrisilivika. Agrisilvika merupakan kegiatan panaman yang mengkomibinasikan tanaman semusim dengan tanaman berkayu yang memiliki akar dalam, sebagai salah satu cara untuk konservasi tanah dan air selain itu juga dapat meningkatkan taraf ekonomi masyarakat (Simanjorang et al., 2023).

Kesimpulan

Hasil pelaksanakaan kegiatan PKM Bina Desa Pendampingan Agroforestry Ternintegrasi di Kelurahan Foramadiahi berjalan dengan lancar dan baik. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan sebanyak 15 orang yang didominasi oleh anggota LPHD Baharu dan Masyatakat Kelurahan Foramadiahi. Kondisi biofisik tanah di kelurahan ini merupakan modal besar dalam pemanfaatan budidaya tanaman melalui model agroforestry terintegrasi. Selain itu integrasi pengatahuan lokal dengan pengetahuan ilmiah yang dibawah oleh para fasilitator melahirkan interaksi partisipatif yang memungkinkan keberlanjutan program ke depannya.

Ucapan Terimakasih

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada LPPM Universitas Khairun, Lembaga Pengelolan Hutan Desa Baharu, Masyarakat Kelurahan Foramadiahi, rekan-rekan civitas akademika Universitas Khairun.

Referensi

Adriani, A., Nurjannah, S., & Arif, N. (2025). Potensi Kelurahan Foramadiahi untuk ekowisata: Studi eksplorasi daya tarik dan strategi pengembangan. *Jurnal Pertanian Khairun*, *4*(2), 1–8. https://doi.org/10.33387/jpk.v4i2.10877

Anggriawan, R., Salsabilla, N. A., & Prahesti, I. A. (2023). Volcanic soils: Their characteristics, management practices, and potential solution for water pollution. *SEAS (Sustainable Environment Agricultural Science)*, *7*(1), 18–29.

Ariandi, M. I. (2023). Model Agroforestry yang Diterapkan Kelompok Tani Hutan (KTH) Berbasis Agribisnis di Desa Ulusaddang Kabupaten Pinrang. *Jurnal Galung Tropika*, 191-202.

Badan Pusat Statistik Provinsi Maluku Utara. (2025). *Provinsi Maluku Utara dalam angka 2025* (No. Publikasi 82000.25002). https://malut.bps.go.id/id/publication/2025/02/28/2270cba7229eb64b05af5ee5/provinsi-maluku-utara-dalam-angka-2025.html

Basyari, N. C. (2023). Strategi Pengembangan Bumdes Melalui Optimalisasi Lahan Desa Sebagai Bentuk Upaya Peningkatan Pendapatan. *Dedikasi Mu (Journal Of Community Services)*, 168-174.

Hadianti, M., Hafiziannor, & Naparin, M. (2025). Strategi sustainable livelihoods masyarakat sekitar hutan pemegang izin perhutanan sosial di KPH Tanah Laut. *Jurnal Hutan Tropis*, *13*(2), 225–238.

Hartono, G. &. (2021). Kajian Karakteristik Tanah Berdasarkan toposekuen di Kelurahan Foramadiahi, Kecamatan Pulau Ternate. *Prosiding Seminar Nasional Agribisnis* , 103-107.

Hartono, G., Teapon, A., Robo, S., & Sukri, A. (2025). Analysis of soil erodibility in Foramadiahi Village, Pulau Ternate District. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, *18*(2), 407–414. https://doi.org/10.52046/agrikan.v18i2.2670

Hidayat, M., Taher, T., & Murniati, N. (2023). Etnobotani tumbuhan obat masyarakat adat Kesultanan Ternate di Kelurahan Foramadiahi sebagai pengembang bahan ajar berbasis kearifan lokal. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, *7*(2), 250–259. https://doi.org/10.33369/diklabio.7.2.250-259

Juk, B., Shaw, F. R., Alaydrus, A., & Hastira, M. F. (2024). Peran partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan tentang pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya alam. *International Journal of Demos*, *6*(3), 242–258.

Kurniawan, A. W., & Syukur, M. (2024). Sistem pengelolaan hutan desa di Penepian Raya Kabupaten Kapuas Hulu. *Piper*, *20*(2), 215–228.

Meliala, A. L. B. S., & Meliala, N. A. A. S. (2026). Program edukasi lingkungan berbasis komunitas untuk meningkatkan partisipasi masyarakat. *Adinusa: Jurnal Pengabdian Inovasi Nusantara*, *1*(1), 57–71. http://j-adinusa.org/index.php/adinusa/article/view/1

Nuryana, R. S., Jatnika, D. C., & Firsanty, F. P. (2025). Efektivitas sosialisasi sebagai pendekatan partisipatif dalam program sosial: Tinjauan sistematis literatur. *Share: Social Work Journal*, *15*(1), 35–47.

Purnamayani, R., Dariah, A., & Herawati, H. (2022). Best practices pengelolaan air perkebunan kelapa sawit di lahan gambut. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, *16*(1), 9–21.

Qorib, F. (2024). Tantangan dan peluang kolaborasi antara perguruan tinggi dan masyarakat dalam program pengabdian di Indonesia. *Journal of Indonesian Society Empowerment*, *2*(2), 46–57. https://doi.org/10.61105/jise.v2i2.119

Rahmi, N., Safitri, N. H., Al Khafi, A. R., Fitriah, F., Maharani, A., Azizah, Z. A., & Suhaimi, S. (2026). Praktik kepemimpinan kolaboratif dalam mewujudkan hubungan harmonis. *Jurnal Ilmiah Nusantara*, *3*(3), 38–50. https://ejurnal.kampusakademik.co.id/index.php/jinu/article/view/9484

Simanjorang, E., Lasut, M. T., & Ratag, S. P. (2023). Identifikasi strata tajuk pola agrisilvikultur di Desa Wanga, Kecamatan Motoling Timur. *Silvarum: Jurnal Ilmu Kehutanan*, *2*(1), 47–56.

Syofiarti, S., Fatimah, T., & Yades, K. M. (2023). Pengelolaan hutan nagari berdasarkan skema perhutanan sosial oleh masyarakat hukum adat di Propinsi Sumatera Barat. *Unes Journal of Swara Justisia*, *6*(4), 444–461. https://doi.org/10.31933/ujsj.v6i4.282

Tidore, F. H., Sabaruddin B., Kurniawan, A., & Tamrin, M. (2025). Identifikasi model pemanfaatan dan pengelolaan kawasan hutan (Studi kasus perhutanan sosial di pulau-pulau kecil). *Jurnal Forest Island*, *3*(2), 71–80.

Trijanto, M., & Nurbaedah, N. (2024). Efektivitas program perhutanan sosial dan reforma agraria di kawasan hutan Kabupaten Blitar. *Mizan: Jurnal Ilmu Hukum*, *13*(2), 245–255. https://doi.org/10.32503/mizan.v13i2.6585