Copyright © 2025 pada penulis
***Madaniya*, Vol. 6, No. 4, November 2025**

Pengembangan Ekonomi Kreatif Olahan Pala dan Pertanian Permakultur Berbasis Perhutanan Sosial di Desa Talaga Paca, Kabupaten Halmahera Utara

Radios Simanjuntak [1], Eppi Manik [2*], Novriani Monika Wangka [3], Malviano Kaluela [4], Askur H. Kotango [5]

[1, 4, 5] Program Studi Kehutanan, Universitas Halmahera
[2] Program Studi Pendidikan Agama Kristen, Universitas Halmahera
[3] Program Studi Manajemen, Universitas Halmahera

* eppimanik@gmail.com

Abstrak

Program Perhutanan Sosial di Indonesia memberikan akses kelola kawasan hutan negara kepada masyarakat dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan dan menjaga kelestarian ekologi. Pelaksanaan program perhutanan sosial di Desa Talaga Paca, Kabupaten Halmahera Utara, memiliki keterbatasan dalam mengembangkan Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) OPAL yang beranggotakan 15 orang perempuan, baik pada sisi kelembagaan maupun pemasaran produk yang dihasilkan. Diperlukan pula upaya peningkatan kemampuan bertani masyarakat melalui sistem pertanian yang ramah lingkungan guna mengurangi tekanan terhadap hutan. Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Universitas Halmahera melakukan pendampingan melalui *Participatory Learning and Action (PLA)* selama bulan Juni–November 2025 kepada KUPS OPAL Desa Talaga Paca. Hasil kegiatan berupa keberhasilan KUPS OPAL memasarkan secara rutin aneka produk olahan pala melalui berbagai swalayan dengan keuntungan sebesar Rp. 5.000.000,- per bulan. Telah dilakukan pelatihan sistem pencatatan keuangan usaha serta penyusunan AD/ART untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas kelompok. Di sisi lain, pelatihan pertanian permakultur di pekarangan rumah memperkuat ketahanan pangan rumah tangga melalui produksi sayur cepat panen berupa bayam dan kangkung. Kegiatan PKM telah berhasil menunjukkan sinergi antara penguatan kelembagaan, pemberdayaan ekonomi, dan praktik pertanian berkelanjutan dalam kerangka Perhutanan Sosial.

Kata Kunci: *ekonomi kreatif, olahan pala, perhutanan sosial, permakultur*

Pendahuluan

Program Perhutanan Sosial merupakan salah satu program strategis nasional yang memberikan akses kelola kawasan hutan negara kepada masyarakat dengan dua sasaran utama: peningkatan kesejahteraan dan pelestarian ekologi melalui tata kelola partisipatif. Dalam kerangka ini, warga desa tidak diposisikan hanya sebagai penerima manfaat, namun juga sebagai pelaku utama pengelolaan sumber daya alam secara lestari. Implementasi perhutanan sosial dilaksanakan melalui 5 skema yang meliputi Hutan

Kemasyarakatan (HKM), Hutan Tanaman Rakyat (HTR), Hutan Adat (HA), Hutan Desa (HD), dan Kemitraan Kehutanan (KK) (Muhdin, dkk, 2018).

Pelaksanaan perhutanan sosial menghadapi berbagai hambatan diantaranya hukum, kebijakan, dan implementasi pada tingkat tapak. Realisasi program perhutanan sosial belum menggambarkan upaya yang cukup komprehensif dalam hal kebijakan maupun proses implementasinya (Pambudi, 2023). Kelompok Perhutanan Sosial seringkali tidak berkembang karena minimnya pendampingan berkualitass paska diberikannya persetujuan atau izin, lemahnya integrasi Rencana Kerja Perhutanan Sosial dalam perencanaan pembangunan di tingkat kabupaten/kota, serta terbatasnya anggaran pemerintah untuk mendukung kelembagaan kelompok. Di samping hal tersebut, sistem insentif berbasis kinerja belum diterapkan bagi para pendamping perhutanan sosial yang ditugaskan (Nasution, dkk, 2025). Berbagai hambatan permasalahan menyebabkan banyaknya izin perhutanan sosial yang dikeluarkan oleh Kementerian Kehutanan belum mampu memberikan kontribusi yang cukup signifikan bagi upaya peningkatan kesejahteraan para anggota kelompok, terutama Kelompok Usaha Perhutanan Sosial.

Desa Talaga Paca di Kabupaten Halmahera Utara merupakan contoh yang merepresentasikan tantangan sekaligus potensi tersebut. Desa ini memperoleh persetujuan Hutan Desa seluas 865 ha berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 8109/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/9/2019 (Simanjuntak, 2022). Aktivitas pengelolaan kelembagaan desa dimulai terutama setelah terdapat tenaga pendamping dari Balai Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan Wilayah Maluku–Papua (saat ini Balai Perhutanan Sosial Ambon) sejak tahun 2021. Keberadaan pendamping perhutanan sosial memiliki peran yang sangat penting dalam hal tata kelola kawasan, kelembagaan dan usaha menuju kemandirian kelompok dalam mengelola potensi yang ada (Hidayat, 2023).

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Universitas Halmahera menghadirkan model *co-learning* yang menggabungkan pelatihan teknis, pendampingan manajerial, dan inovasi. PKM juga menjadi simpul yang mempertemukan perguruan tinggi (pengetahuan dan teknologi tepat guna), pemerintah desa/instansi teknis (regulasi dan fasilitasi), pasar, serta komunitas (pelaku dan pemilik sumber daya. Dalam konteks Desa Talaga Paca, dukungan PKM diarahkan pada dua fokus terintegrasi: (i) penguatan kelembagaan ekonomi melalui pengembangan Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) berbasis buah pala sebagai komoditas unggulan, dan (ii) peningkatan ketahanan pangan rumah tangga melalui praktik pertanian permakultur.

Komoditas pala (*Myristica fragrans*) dipilih menjadi *entry point* pemberdayaan ekonomi karena karakter Maluku Utara sebagai salah satu sentra pala dan tingginya potensi nilai tambah. Selama ini, rantai nilai ekonomi produk pala lebih bertumpu pada biji dan fuli, sementara daging buah kerap terbuang meskipun mengandung berbagai senyawa bioaktif yang bermanfaat. Sejumlah kajian ilmiah terus berkembang terkait pemanfaatan pala sebagai antiinflammatory, antimikroba, antioksidan, dan antifungi. Buah pala sendiri memiliki kandungan utama trimiristin yang berperan sebagai anti bakteri dan anti jamur (Suloi, 2021). Melalui pelatihan higienitas, standardisasi kemasan label, dan pencatatan biaya, kelompok—khususnya perempuan—didampingi untuk menghasilkan produk sirup, manisan, permen, dan selai pala yang dapat diterima pasar dengan penekanan pada *brand* lokal dan klaim manfaat yang bertanggung jawab.

Fokus kedua adalah penguatan ketahanan pangan rumah tangga melalui pelatihan dan penerapan pertanian permakultur di pekarangan. Pemanfaatan pekarangan yang dilakukan terutama oleh kaum perempuan mampu membangun komunikasi yang bersifat persuasif dengan saling berbagi pengetahuan tentang optimalisasi pemanfaatan pekarangan serta mempererat ikatan sosial masyarakat (Azizah, dkk, 2022). Permakultur adalah sistem pertanian yang dilakukan dengan desain lanskap seperti ekosistem alami agar mampu menghasilkan makanan dan mengedepankan prinsip keberlanjutan (Nurjati, 2023). Permakultur secara langsung mewujudkan sistem pertanian yang berkelanjutan dan ramah terhadap air sehingga sangat sesuai diterapkan dalam lingkungan perumahan secara kolektif guna meningkatkan daerah resapan air dan mengurangi jejak produksi karbon (Kusnaedi, dkk, 2024). Pertanian berkelanjutan penting diimplementasikan di Desa Talaga Paca karena masyarakat selama ini masih melakukan perladangan berpindah dengan *slash and burn* sehingga berpotensi berdampak negatif terhadap kelestarian eksositem alam sekitar talaga/danau Paca.

Pemberdayaan masyarakat dengan penguatan kelembagaan juga penting dilakukan melalui penyusunan AD/ART kelompok dan literasi keuangan. AD/ART memiliki peran penting sebagai landasan hukum dan operasional sehingga lembaga dapat berjalan secara efektif dan demokratis, sementara itu administrasi keuangan yang baik dan transparan memastikan akuntabilitas usaha bersama yang dibangun (Medho, dkk, 2025)

Bertolak dari kondisi, tantangan, dan peluang tersebut, kegiatan PKM Universitas Halmahera di Desa Talaga Paca dirancang untuk mencapai tujuan berikut: (1) memperkuat kelembagaan pengelola Hutan Desa melalui pendampingan KUPS OPAL; (2) mengembangkan ekonomi kreatif desa berbasis olahan pala; (3) meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga melalui pelatihan permakultur; dan (4) membangun sinergi perguruan tinggi, pemerintah, dan mitra KUPS OPAL guna mewujudkan perhutanan sosial yang produktif dan berkelanjutan. Secara konseptual, integrasi penguatan kelembagaan, pengembangan usaha perhutanan sosial berbasis sumber daya lokal, dan pertanian permakultur diharapkan mendorong transformasi desa hutan sebagai tempat masyarakat belajar dan berinovasi bersama.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini merupakan program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) pada masyarakat sekitar hutan menggunakan pendekatan *Participatory Learning and Action* (PLA) yang dilaksanakan oleh Tim Universitas Halmahera. Pendekatan dilakukan dengan menempatkan masyarakat sebagai pelaku utama dalam seluruh tahapan kegiatan sehingga efektif meningkatkan kapasitas lokal, kemandirian ekonomi, dan partisipasi dalam pengelolaan hutan (Silmi, 2017). Kegiatan dilaksanakan di Desa Talaga Paca, Kecamatan Tobelo Selatan, Kabupaten Halmahera Utara, Provinsi Maluku Utara, selama bulan Juni–November 2025. Mitra PKM meliputi para pengurus Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) OPAL yang terdiri atas 15 orang ibu rumah tangga.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan pendampingan produksi dan pemasaran aneka produk olahan pala yang dihasilkan oleh KUPS OPAL serta pengenalan sistem pertanian permakultur yang meniru pola ekosistem alami untuk menciptakan pertanian yang ramah lingkungan. Pendekatan *learning by doing* diterapkan dengan terjun langsung

dalam proses pembelajaran, mengkombinasikan ranah kognitif, afektif, dan psikomotor (Kartika, dkk, 2021)

Selain pelatihan teknis, dilakukan pula pendampingan kelembagaan KUPS melalui penyusunan Anggaran Dasar/Anggaran Rumah Tangga (AD/ART) dan pelatihan literasi keuangan sederhana. Kegiatan ini bertujuan untuk mewujudkan tata kelola kelembagaan KUPS OPAL yang demokratis serta memiliki akuntabilitas (Medho, dkk, 2025)

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Talaga Paca menunjukkan bahwa penguatan kelembagaan dan pemberdayaan ekonomi lokal dapat menjadi kunci keberhasilan implementasi program Perhutanan Sosial. Proses pembentukan Lembaga Pengelola Hutan Desa (LPHD) yang diawali melalui Peraturan Desa Talaga Paca No. 001/PD/VI/2018 mencerminkan upaya penyesuaian dengan regulasi nasional, khususnya Peraturan Menteri LHK No. P.83/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2016. Pemberian persetujuan perhutanan sosial menandai pergeseran paradigma pengelolaan hutan dari model negara-sentris menjadi masyarakat-sentris (*community-based forest management*). Sebagaimana diketahui, salah satu penyebab utama kegagalan sebagian besar program kehutanan di Indonesia pada masa lalu adalah pengabaian terhadap masyarakat lokal yang memiliki ketergantungan tinggi terhadap hutan sebagai subjek pengelolaan hutan serta rendahnya pengakuan hak-hak adat mereka. Pengelolaan hutan berbasis masyarakat (PHBM) yang saat ini dikenal sebagai perhutanan sosial muncul sebagai respons terhadap model pengelolaan hutan terpusat yang telah gagal mewujudkan hutan yang lestari secara ekologi dan sosial (Yuliasih & Sihaloho, 2018).

Implementasi perhutanan sosial pada tingkat tapak sangat bergantung pada keberadaan pendamping dan efektifitas pendampingan yang dilakukan. Pendamping berperan sebagai mediator pengetahuan antara kebijakan nasional dan kondisi lokal dengan fokus pada penguatan kelembagaan, pembentukan kelompok usaha, dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia. Pemetaan potensi lokal yang telah dilakukan sebelumnya secara partisipatif oleh Lembaga Pengelola Hutan Desa (LPHD) Talaga Paca telah berhasil memetakan komoditas unggulan dan sumber daya manusia, yang kemudian menjadi dasar pembentukan Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS). Pemetaan partisipatif dengan keterlibatan aktif masyarakat merupakan pendekatan yang memberikan ruang keterbukaan, kepastian, dan pembelajaran bersama yang dibutuhkan untuk membangun desa (Firmawati, dkk, 2021)

Pendampingan Pengembangan Pasar KUPS OPAL

KUPS OPAL menjadi inovasi sosial penting dalam pengelolaan hasil hutan bukan kayu. Pemilihan komoditas pala (*Myristica fragrans*) sebagai produk unggulan didasarkan pada potensi ketersediaan bahan baku lokal dan nilai ekonominya yang tinggi. Inovasi pengolahan buah pala menjadi sirup, selai, manisan dan permen pala menghasilkan nilai tambah ekonomi yang signifikan bagi masyarakat (Simanjuntak, dkk, 2022). Para anggota KUPS OPAL yang merupakan perempuan menegaskan pentingnya peran perempuan dalam pengembangan ekonomi Desa Talaga Paca serta memperkuat posisi mereka sebagai aktor strategis dalam pengelolaan sumber daya alam. Hal ini sejalan dengan

pandangan bahwa dalam pelaksanan program perhutanan sosial, perempuan memiliki peran yang penting sebagaimana termuat pada tujuan SDGs ke 5 tentang Kesetaraan Gender (Pratiwi, dkk, 2018)



***Gambar 1**. Aneka produk olahan pala yang dihasilkan KUPS OPAL Desa Talaga Paca*

Dalam mendorong perluasan pasar produk, tim PKM melakukan komunikasi kepada para pemangku kepentingan terutama Pemda Halmahera Utara dan para pemilik usaha swalayan dan cafe. Melalui pendampingan tim, produk-produk yang dihasilkan KUPS OPAL telah dipasarkan melalui beberapa swalayan besar di Tobelo, ibukota Kabupaten Halmahera Utara, dan mendapat tanggapan positif dari konsumen karena karakter alami, cita rasa khas, dan manfaat kesehatannya. Strategi pemasaran dilakukan berbasis *brand* lokal dengan menekankan manfaat pala bagi kesehatan yang terbukti cukup efektif meningkatkan kepercayaan pasar. Branding bukan sekedar tentang logo dan kemasan saja, namun juga meliputi nilai-nilai dan identitas yang ingin dikomunikasikan kepada para konsumen (Aslichah dkk., 2025).



***Gambar 2**. Upaya pemasaran produk KUPS OPAL oleh Tim PKM*

Dampak positif dari kegiatan PKM terlihat dari meningkatnya pendapatan kelompok yang mencapai rata-rata Rp5.000.000 per bulan. Pendapatan ini diperoleh dari kegiatan produksi dan pemasaran yang dilakukan setiap minggu melalui pendampingan intensif oleh tim PKM. Lebih dari sekadar peningkatan ekonomi, program ini juga turut memperkuat solidaritas sosial, kemandirian organisasi, dan partisipasi dalam pengambilan keputusan. Hal ini selaras dengan studi yang dilakukan oleh Rahmat, dkk, (2024) yang menyatakan bahwa secara umum berkembangnya UMKM desa-desa di Indonesia tidak hanya menjadi tulang punggung ekonomi rumah tangga masyarakat desa, namun juga berkorelasi positif dengan peningkatan kemajuan sosial dan budaya masyarakat setempat.

Pengembangan Kapasitas Kelembagaan KUPS OPAL

Pengembangan kapasitas (*Capacity building)* bagi KUPS OPAL secara kelompok maupun individu penting dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan managerial, keterampilan, dan sikap dalam mengelola usaha ekonomi kreatif olahan pala secara mandiri dan berkelanjutan. Terkait hal ini, tim PKM telah melakukan pendampingan penyusunan Anggaran Dasar/Anggaran Rumah Tangga (AD/ART) kepada mitra sasaran, KUPS OPAL. Anggaran Dasar terdiri dari 11 pasal yang mencakup ketentuan pokok seperti nama, tempat kedudukan, azas, kegiatan usaha, musyawarah anggota, dll. Sementara itu, Anggaran Rumah Tangga memuat 15 pasal yang mencakup perincian operasional dan aturan harian organisasi yang merupakan penjabaran dari Anggaran Dasar (AD), meliputi hak dan kewajiban anggota/pengurus, ketentuan rapat, serta prosedur teknis lainnya. Penyusunan AD/ART bagi kelompok usaha masyarakat desa merupakan langkah penting guna memastikan terlaksananya tata kelola yang baik dan legalitas yang sesuai dengan peraturan yang berlaku. AD/ART menjadi pedoman, peraturan, dan ketentuan dasar dalam menjalankan usaha sehingga akan memberikan dampak positif yang signifikan dalam upaya meningkatkan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat desa (Sulistyowati, 2024).

Selanjutnya tim PKM juga melakukan pelatihan pencatatan keuangan sederhana. Mitra dilatih membuat pembukuan secara rapi dengan mencatat setiap rincian pendapatan, pengeluaran, dan saldo kas. Penguatan literasi keuangan usaha masyarakat desa merupakan pondasi penting untuk mendorong kemandirian finansial dan meningkatkan efisiensi usaha (Apriadi, dkk, 2025). Kejelasan aturan internal dan pencatatan keuangan yang teratur juga memperkuat modal sosial berupa kepercayaan dan solidaritas antar anggota. Melalui pendekatan partisipatif dalam pengelolaan keuangan usaha bersama, diharapkan KUPS OPAL mampu bertransformasi semakin maju mengembangkan ekonomi kreatif desa yang lebih adaptif dan mandiri.

Pelatihan Pertanian Permakultur

Selain pengembangan usaha pala, kegiatan PKM juga memperkenalkan sistem pertanian permakultur sebagai solusi ketahanan pangan rumah tangga serta mengurangi tekanan terhadap hutan oleh aktifitas ekstensifikasi pertanian yang dilakukan oleh masyarakat Desa Talaga Paca melalui sistem pertanian perladangan berpindah. Pelatihan permakultur diterapkan melalui praktik langsung di pekarangan rumah, memanfaatkan lahan sempit untuk menanam sayuran cepat panen seperti bayam dan kangkung. Sistem

pertanian permakultur tidak dilakukan dengan mencangkul tanah untuk membuat lubang tanam. Ibu-ibu yang tergabung dalam KUPS OPAL memanfaatkan *gonofu* (kulit dan sabut buah kelapa) yang banyak tersedia dan umumnya tidak dimanfaatkan, sampah organik rumah tangga, serasah, kotoran ternak, dll sebagai bahan pencampur tanah sebagai media tanam.

Sistem pertanian permakultur pada dasarnya meniru pola ekologi alami untuk menciptakan pertanian berkelanjutan dengan input rendah dan hasil optimal. Sistem ini mampu meningkatjan ketahanan pangan masyarakat dengan tetap mengedepankan prinsip keberlanjutan (Nurjati, 2023). Secara ekologis, penggunaan bahan-bahan organik pada pertanian permakultur yang diterapkan oleh KUPS OPAL akan meningkatkan kesuburan tanah melalui kompos organik dan mengurangi emisi karbon sektor pertanian.



***Gambar 3**. Pelatihan Permakultur*

Kegiatan pertanian permakultur di Talaga Paca juga memperkuat hubungan sosial melalui kegiatan gotong royong, saling tukar bibit, dan berbagi hasil panen antar rumah tangga. Nilai solidaritas ini merefleksikan filosofi *bobita* dalam budaya Hibualamo masyarakat adat Tobelo di Kabupaten Halmahera Utara, yang menekankan pentingnya kebersamaan dan saling mendukung. Dengan demikian, aspek ekologis dan sosial berpadu menjadi praktik keberlanjutan yang selaras dengan kearifan lokal masyarakat (Manik, 2024).

Kolaborasi antara Tim PKM Universitas Halmahera, pemerintah, dan KUPS OPAL menggambarkan penerapan model *triple helix* dalam pemberdayaan masyarakat. Perguruan tinggi berperan sebagai *knowledge hub* dalam pelatihan dan inovasi, pemerintah desa dan Balai Perhutanan Sosial Ambon menyediakan dukungan kelembagaan, sementara KUPS OPAL menjadi pelaku utama. Usaha kreatif pada tingkat

desa memiliki potensi dikembangkan sehingga perlu mendapat dukungan kerja sama antara cendekiawan (perguruan tinggi), pemerintah, dan kelompok UMKM. Sirkulasi *triple helix* merupakan penggerak lahirnya kreativitas, ide, dan ketrampilan. Hubungan erat yang saling menunjang antara ketiga aktor menjadi landasan bagi industri kreatif agar dapat berdiri kokoh dan tumbuh berkesinambungan (Wasitowati, 2015).

Secara konseptual, pengalaman PKM di Desa Talaga Paca menegaskan bahwa keberhasilan perhutanan sosial tidak hanya diukur dari luas izin kelola, tetapi dari kemampuan masyarakat mengelola sumber daya secara mandiri dan berkelanjutan. Integrasi antara penguatan ekonomi perempuan dan pertanian berkelanjutan menghasilkan model integrasi sosial ekologi yang dapat direplikasi pada berbagai desa lainnya. Program ini berkontribusi pada pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) terutama SDG 1 (*No Poverty*), SDG 5 (*Gender Equality*), SDG 8 (*Decent Work and Economic Growth*), SDG 13 (*Climate Action*), dan SDG 15 (*Life on Land*).

Meskipun hasil PKM cukup memuaskan, namun belum terlepas dari tantangan yang ada. Hal ini bisa dilihat dari kapasitas kelembagaan KUPS OPAL masih bergantung pada keberadaan pendamping eksternal untuk menghubungkan kelompok kepada para pemangku kepentingan dan pasar. Sementara itu, praktik permakultur perlu dikembangkan melalui model sekolah lapang yang lebih luas sehingga bisa diperoleh dampak positif yang signifikan. Pemerintah dan masyarakat Desa Talaga Paca butuh terus didukung untuk memperkuat ekonomi hijau dalam pembangunan desa sehingga bisa menjadi model *learning village* bagi penerapan perhutanan sosial berbasis inovasi ekonomi kreatif dan permakultur di kawasan timur Indonesia.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Talaga Paca telah menunjukkan sinergi antara penguatan kelembagaan, pemberdayaan ekonomi, dan praktik pertanian berkelanjutan dalam kerangka implementasi Perhutanan Sosial. Pendampingan intensif oleh Tim PKM Universitas Halmahera telah meningkatkan kapasitas KUPS OPAL sebagai model usaha berbasis potensi lokal. Produksi dan pemasaran produk-produk olahan pala telah membuka peluang ekonomi baru dan memperkuat posisi perempuan dalam ekonomi rumah tangga.

Pelatihan penerapan sistem pertanian permakultur juga telah berhasil mendukung ketahanan pangan dan memperkuat solidaritas sosial masyarakat desa. Kolaborasi antara universitas, pemerintah, dan masyarakat menciptakan ruang pembelajaran bersama yang mendorong inovasi sosial-ekologis desa. Program ini berkontribusi nyata terhadap pencapaian SDGs dan memperlihatkan bahwa pendekatan berbasis komunitas dapat menjadi strategi efektif dalam mewujudkan perhutanan sosial yang produktif dan berkelanjutan.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat serta Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI Wilayah XII), Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik

Indonesia, atas dukungan dana dan fasilitasi yang diberikan untuk pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat melalui skema Pemberdayaan Masyarakat Pemula ini. Apresiasi yang tulus juga disampaikan kepada Lembaga Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, dan Publikasi (LPPMP) Universitas Halmahera atas dukungan yang berkelanjutan. Terakhir, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada masyarakat Desa Talaga Paca, khususnya para pengurus KUPS OPAL, Kabupaten Halmahera Utara, atas partisipasi aktif selama pelaksanaan PKM.

Referensi

Apriadi, D., Kuswara, G. B., & Gunawan. (2025). Meningkatkan Kemandirian Finansial Melalui Penguatan Literasi Keuangan Pelaku UMKM Desa Mekarjaya Kabupaten Bandung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(1), 3547-3554.

Aslichah, A., Asir, M., Herdiyanti, H., & Prayana, I. K. W. D. (2025). Edukasi Branding Produk Lokal Sebagai Strategi Pemasaran Berkelanjutan Bagi UMKM. *Community Development Journal Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *6*(3), 4775–4779. https://doi.org/10.31004/cdj.v6i3.48386

Asyhari, A., & Wasitowati, W. (2015). HubunganTriple Helix, Inovasi, Keunggulan Bersaing dan Kinerja. *Prosiding 2nd Conference in Business, Accounting, and Management*, 2(1), 320-334.

Azizah, B. O. P., Soedarto, T., & Parsudi, S. (2022) Pemanfaatan Lahan Pekarangan dan Peran Kelompok Wanita Tani Melalui Program Pekarangan Pangan Lestari di Kota Malang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH,* 9(3),956 – 970.

Firnawati, F., Kaswanto, R. L., & Sjaf, S. (2021). Pemetaan partisipatif potensi jasa lanskap kawasan hutan Desa Pattaneteang, Kabupaten Bantaeng. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, *11*(2), 189–203. https://doi.org/10.29244/jpsl.11.2.189-203

Hidayat, M. T. (2023). *Peran Pendamping Perhutanan Sosial Dalam Keberhasilan Pengelolaan Perhutanan Sosial (Studi Kasus di Hutan Adat Masyarakat Hukum Adat Batin Jo Pangulu Desa Meribung Kecamatam Limun Kabupaten Sarolangun Provinsi Jambi*. [Tesis, Universitas Jambi].

Kartika, M., Khoiri, N., Sibuea, N. A., & Rozi, M. F. (2021). Learning by Doing, Training and Life Skills. *Jurnal Mudabbir*, 1(2), 93-103.

Kusnaedi, P. M., Hartono, C. A., Kamilah, S., & Ernah. (2024). Etika Permaculture Sebagai Solusi Ilmiah Untuk Keberlanjutan Lingkungan dan Ekonomi yang Meredakan Kecemasan Petani Organik. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis, 10*(1), 789-796.

Manik, E. (2024). *Linearitas Nilai Hibualamo Dengan Nilai Kristen Dalam Pembentukan Karakter Melalui Mata Pelajaran Seni Budaya di SMA Kristen Tobelo Kabupaten Halmahera Utara*. [Disertasi, Universitas Kristen Indonesia].

Medho, Y. F., Bidi, M. A., Amaral, M. A. L., & Pena, V. P. (2025). Pelatihan Penyusunan Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga Dalam Organisasi Masyarakat di Desa Jawapogo Kecamatan Mauponggo, Kabupaten Nagekeo. *Jurnal Altifani*, 5(5), 636-644.

Muhdin, N., Hero, Y., Marasta, K., Rimbawanto, S. A., Karsuwadi, R. R., & Rudiyanto, N. (2019). Peran Para Pihak dalam Mendukung Percepatan Perhutanan Sosial. *Policy*

Brief Pertanian Kelautan dan Biosains Tropika, *1*(1), 17–19. https://doi.org/10.29244/agro-maritim.0101.17-19

Nasution, A. A., Putra, A. H., Fakhruddin, N., & Malahayati, N. (2025). Peluang dan Tantangan Pengembangan Perhutanan Sosial Berkelanjutan di Kabupaten Bener Meriah Provinsi Aceh. *Policy Brief Pertanian Kelautan Dan Biosains Tropika*, *7*(2), 1243–1249. https://doi.org/10.29244/agro-maritim.0702.1243-1249

Nurjati, E. (2023). Strategi Pengembangan dalam Pemenuhan Konsumsi Pangan Sivitas Yayasan Permaculture. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* (JIPI), 28(3), 335-343.

Pambudi, A. S. (2023). Capaian, Tantangan Implementasi, Dan Rekomendasi Kebijakan Perhutanan Sosial di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Pemerintahan*, 6(2), 74-94.

Pratiwi W. (2018). Peran Perempuan Dalam Pengelolaan Hutan Kemasyarakatan (HKm) Dongo Baru Kabupaten Lombok Timur. [Thesis, Universitas Mataram].

Rahman, S., Duryana, N., & Rahmayanti, F. (2024). Peranan UMKM bagi masyarakat Desa Bonto Daeng. *Nobel Community Services Journal*, *4*(2), 39–44. https://doi.org/10.37476/ncsj.v4i2.4747

Silmi, A. F. (2017). Participatory Learning and Action (PLA) di Desa Terpencil. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 1(1), 98-117.

Simanjuntak, R. (2023). Social forestry-based conservation through eco-tourism in the village forest of Talaga Paca, North Halmahera Regency. *IOP Conference Series Earth and Environmental Science*, *1192*(1), 012014. https://doi.org/10.1088/1755-1315/1192/1/012014

Simanjuntak R., Wangka N., Manik E. (2022). Membangun Ekowisata Berbasis Perhutanan Sosial di Desa Talaga Paca, Kabupaten Halmahera Utara. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 6*(6), 1617-1623.

Sulistyowati A., Andriani J., Wahyuningsih A., Indani F.T., Iriani L, Setyaputri K.E., Riskanita D. (2024). Pendampingan Pembuatan AD ART Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) "Makmur Mandiri" Sendangtirto, Berbah, Sleman. *Jurnal Abdimas Berdaya*, 7(2), 2685 - 1563.

Suloi, A. F. (2021). Bioaktivitas Pala (Myristica fragrans Houtt) Ulasan Ilmiah. *Jurnal Teknologi Pengolahan Pertanian*, *3*(1), 11. https://doi.org/10.35308/jtpp.v3i1.3702

Yuliasih, Y., & Sihaloho, M. (2018). Peran Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat (PHBM) dengan Strategi Nafkah Rumahtangga Desa Sekitar Hutan. *Jurnal Sains Komunikasi Dan Pengembangan Masyarakat [JSKPM]*, *2*(6), 717–730. https://doi.org/10.29244/jskpm.2.6.717-730