



Pemanfaatan Teknologi Spasial pada Pemetaan Partisipatif Potensi Tanaman Aren: Penguatan Kelompok Tani Hutan Karya Baru Kabupaten Maros

**Andi Khairil A. Samsu^{1*}, Hajar², Rahmat Ariandi³, Andi Ayu Nurnawati⁴,
Didit Ardiansyah⁵, Taufik⁶, Mukhlis⁷, Wulansari⁸**

^{1*,5,6}Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Peternakan, dan Kehutanan,

^{2,7,8}Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muslim Maros.

³Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian dan Kehutanan,
Universitas Muhammadiyah Makassar.

⁴Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan, Jurusan Teknologi Produksi
Pertanian, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan.

*Corresponding Author. Email: khairiltd@gmail.com

Abstract: This community service program aims to enhance the understanding and skills of farmer group members in conducting spatial-based data collection of sugar palm (*Arenga pinnata*) resources. The methods implemented include socialization, spatial data collection training using mobile GPS, participatory mapping assistance, and program evaluation through pre-test and post-test methods. Data analysis was carried out using GIS software. The results of the participatory mapping of sugar palm potential identified 36 potential points of *Arenga pinnata* within the operational area of the Karya Baru Farmer Group, consisting of 7 productive trees and 29 non-productive ones. Evaluation results indicated a significant improvement in participants' competencies, with increases of 43.2% in skills, 41.8% in motivation, 37.3% in knowledge, and 33.9% in attitude—demonstrating the achievement and effectiveness of the participatory mapping program. Overall, the Participatory Mapping of Sugar Palm Potential activity in the Karya Baru Farmer Group area has successfully increased members' understanding of the importance of mapping and recording natural resource assets as a foundational database for the future development of sugar palm-based products.

Article History:

Received: 01-09-2025
Reviewed: 06-10-2025
Accepted: 27-10-2025
Published: 25-11-2025

Key Words:

Participatory
Mapping; Palm Oil
Plantations; Forest
Farmer Groups;
Spatial Technology.

Abstrak: Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan anggota kelompok tani dalam pendataan aset alam tanaman aren berbasis spasial. Metode yang digunakan diantaranya sosialisasi, pelatihan pendataan spasial menggunakan mobile GPS, pendampingan pemetaan partisipatif, dan evaluasi hasil kegiatan dengan menggunakan metode *pre-test* dan *post-test*. Analisa data dilakukan dengan menggunakan GIS software. Hasil pemetaan partisipatif potensi tanaman aren menunjukkan terdapat 36 titik potensi aren pada lokasi KTH Karya Baru diantaranya 7 titik potensi aren yang telah berproduksi dan 29 titik potensi yang belum berproduksi. Hasil evaluasi terkait program memperlihatkan peningkatan yang cukup signifikan pada aspek keterampilan sebesar 43,2%, motivasi sebesar 41,8% pengetahuan 37,3% dan sikap 33,9% sebagai bukti ketercapaian tujuan serta efektivitas dari kegiatan program pengabdian pemetaan partisipatif tanaman aren. Kegiatan Pemetaan Partisipatif Potensi Tanaman aren pada wilayah kerja KTH karya baru memberikan pemahaman kepada anggota KTH tentang pentingnya pemetaan pendataan aset alam tanaman aren sebagai basis data dalam pengembangan produk tanaman aren kedepannya.

Sejarah Artikel:

Diterima: 01-09-2025
Direview: 06-10-2025
Disetujui: 27-10-2025
Diterbitkan: 25-11-2025

Kata Kunci:

Pemetaan Partisipatif; Aren;
Kelompok Tani Hutan;
Teknologi Spasial.

How to Cite: Samsu, A. K. A., Hajar, H., Ariandi, R., Nurnawati, A. A., Ardiansyah, D., Taufik, T., ... Wulansari, W. (2025). Pemanfaatan Teknologi Spasial pada Pemetaan Partisipatif Potensi Tanaman Aren: Penguatan Kelompok Tani Hutan Karya Baru Kabupaten Maros. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 6(4), 810-820. <https://doi.org/10.33394/jpu.v6i4.17808>



Pendahuluan

Kota Sawahlunto sebagaimana kota kecil bersejarah lainnya, telah menyumbang banyak kekayaan budaya sebagai ungkapan jati diri bangsa dan juga sebagai lokomotif transformasi bagi peradaban bangsa Indonesia bahkan pada level dunia melalui penemuan revolusioner kali pertama dalam industri pertambangan batubara pada tahun 1868 oleh insinyur Belanda Willem Hendrik de Greve (Haryadi, 2024). Lebih jauh periode tektonik yang membingkai kota sejarah Kota Sawahlunto melengkapi terakumulasinya sumberdaya

Ketahanan pangan dan energi merupakan isu nasional yang menjadi tantangan strategis dan membutuhkan perhatian yang serius melalui pengembangan proyek-proyek berbasis keberlanjutan (Suwarno, 2024). Masalah keterbatasan lahan dan degradasi sumberdaya serta permintaan yang tinggi terhadap pangan dan energi akibat dari pertumbuhan penduduk menuntut hadirnya inovasi dan integrasi lintas sektor untuk mendukung ketahanan pangan dan energi secara nasional (Parmawati, 2019). Sektor kehutanan memiliki peran yang strategis dalam mendukung isu ketahanan pangan dan energi, melalui pendekatan berbasis agroforestri dan pemanfaatan hasil hutan bukan kayu (*no timber forest product*), serta pengembangan bioenergi berbasis biomassa. Integrasi kehutanan dengan sistem produksi pangan tidak hanya mendukung ketahanan pangan lokal, tetapi juga mendorong adanya diversifikasi sumber energi terbarukan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan (Syahputra, 2022).

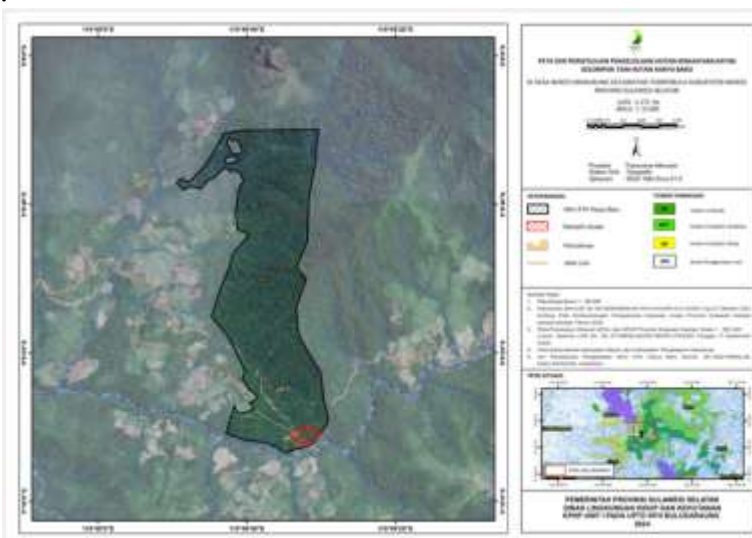
Kementerian Kehutanan Republik Indonesia melalui program Perhutanan Sosial diharapkan mampu menjawab tantangan terkait permasalahan ketahanan pangan dan energi. Program perhutanan sosial di Indonesia telah dirancang untuk memberikan akses kelola kepada masyarakat pada wilayah kawasan hutan untuk memberikan manfaat baik secara ekonomi maupun ekologi dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus menjaga kelestarian lingkungan untuk menunjang keberlanjutan (Pambudi, 2023). Wilayah perhutanan sosial mempunyai potensi besar dalam mendukung pemenuhan kebutuhan pangan dan energi, khususnya melalui pendekatan agroforestri, pemanfaatan hasil hutan bukan kayu (HHBK), serta pengembangan energi terbarukan berbasis biomassa (Mayrowani, 2011), sehingga dengan model tersebut memungkinkan masyarakat untuk mengelola dan memadukan produksi pangan, energi dan konservasi secara berkelanjutan baik di dalam maupun di sekitar kawasan hutan. Provinsi Sulawesi Selatan, khususnya Kabupaten Maros menyimpan potensi besar dalam mengembangkan perhutanan sosial yang produktif melalui pemanfaatan hasil hutan bukan kayu (HHBK), khususnya pada pengelolaan komoditas aren (*Arenga pinnata*) (Syam, 2024). Aren merupakan tanaman multifungsi yang tumbuh subur di lahan-lahan kawasan hutan di Kabupaten Maros. Selain menghasilkan nira sebagai bahan pangan seperti gula aren, komoditi ini juga memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai sumber energi alternatif seperti bioetanol dan briket dari limbah serat atau tempurungnya (Rindengan, 2020).

Pemanfaatan tanaman aren secara tradisional sudah dilakukan sejak lama oleh masyarakat di Kabupaten Maros terutama pada daerah pegunungan seperti Desa-desa yang berada di Kecamatan Tompobulu, Kecamatan Cenrana, Kecamatan Camba dan Kecamatan Mallawa. Pengelolaan gula aren sendiri ada yang sifatnya individu maupun secara kolektif oleh kelompok tani hutan. Akan tetapi terdapat berbagai tantangan dalam pelaksanaan



pengelolaan tanaman aren seperti pemanfaata aset sumber daya yang masih terbatas dikarenakan informasi spasial terkait sebaran komoditi yang belum jelas sehingga masyarakat cenderung mengelola tanaman aren yang tidak jauh dari tempat tinggalnya, kapasitas SDM yang masih kurang dalam pendataan aset komoditi aren berbasis spasial, serta kemampuan produksi yang masih rendah akibat kurangnya konsistensi dalam mengelola satu komoditi akibat fluktuasi pasar yang tidak terprediksi sehingga masyarakat cenderung beralih pada komoditi yang lebih menjanjikan (Arifianto, 2024).

Kelompok tani hutan Karya Baru merupakan salah satu dari 4 kelompok perhutanan sosial yang terdapat di Desa Bonto Manurung, Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros, yang di terbentuk pada tahun 2023 berdasarkan SK Penetapan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor: SK.10047/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/9/ 2023. KTH Karya Baru merupakan kelompok perhutanan dengan skema Hutan Kemasyarakatan (HKM) yang beranggotakan sebanyak 36 orang dengan luas wilayah kelola ± 173 ha yang berada pada wilayah kawasan hutan produksi dan hutan produksi terbatas.



Gambar 1. Peta wilayah kerja Perhutanan Sosial KTH Karya Baru

Sejak penetapan tersebut KTH Karya Baru telah membentuk 3 Kelompok usaha perhutanan sosial (KUPS) yaitu KUPS Aren, KUPS Madu dan KUPS Getah Pinus dan telah menghasilkan beberapa produk terutama pada produk gula aren. Saat ini KTH karya baru belum memiliki informasi spasial terkait dengan sebaran komoditi aren pada wilayah kerjanya, sehingga KTH karya baru belum dapat menghitung berapa produksi aren yang ada pada wilayah kerjanya. Banyak tanaman aren tumbuh secara alami dan tersebar di berbagai titik, namun belum dikelola secara sistematis. Ketiadaan data ini menyebabkan perencanaan produksi menjadi tidak terarah, sulitnya menentukan potensi panen, serta terbatasnya upaya pengembangan berbasis kebutuhan real di lapangan sehingga KTH Karya Baru belum sepenuhnya mampu mengelola potensi hasil hutan secara optimal dan menyebabkan produktivitas pada komoditi aren yang masih tergolong sedikit.

Pemetaan secara partisipatif pada wilayah kerja kelompok tani hutan dianggap penting dalam memecahkan permasalahan terkait informasi data aset spasial. Pemetaan partisipatif memberikan informasi rinci tentang jumlah, lokasi, dan sebaran pohon komoditi (misalnya aren, jati, kakao, dan lainnya.) yang dapat dimanfaatkan oleh kelompok tani hutan. Hal ini memungkinkan pengintegrasian data dalam penyusunan rencana kerja tahunan (RKT)



yang realistis berdasarkan basis data, penghitungan estimasi hasil produksi dan nilai ekonomi aset serta Perencanaan yang lebih efektif (KLHK, 2024). Dengan keterlibatan langsung masyarakat dalam proses pemetaan dan pendataan aset komoditi maka akan terjadi kesepakatan bersama mengenai batas wilayah kelola masing-masing anggota hal ini dapat mencegah konflik dan memperjelas wilayah pengelolaan dalam kelompok (Yani, 2024). Selain itu Pemetaan partisipatif juga menjadi media pembelajaran bagi masyarakat dalam menggunakan teknologi digital dan spasial (GPS) serta meningkatkan pengetahuan tentang lingkungan dan tata ruang di wilayah desa (Wulandari, 2023).

Adapun tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan anggota kelompok tani dalam pendataan aset alam tanaman aren berbasis spasial. Melalui kegiatan ini diharapkan kelompok tani mampu melakukan pencatatan potensi tanaman aren secara lebih sistematis, akurat, dan berkelanjutan sehingga dapat menjadi dasar dalam menentukan arah pengembangan manajemen aset tanaman aren yang berujung pada peningkatan nilai produk.

Metode Pengabdian

Metode

Pelaksanaan kegiatan menggunakan metode berikut ini:

- 1) Kegiatan pengabdian diawali dengan proses sosialisasi dan penyampaian maksud dan tujuan dari kegiatan. Selanjutnya melakukan koordinasi serta penyesuaian jadwal dan tempat pelatihan agar tim Pengabdi dan mitra dapat hadir secara penuh karena tidak ada benturan dengan aktivitas lainnya. Selain itu, dilakukan sinkronisasi dan diskusi sehubungan dengan permasalahan dan solusi yang ditawarkan kepada mitra.
- 2) Pelatihan pendataan spasial yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas anggota mitra dalam pemetaan komoditi. Rangkaian kegiatan terdiri dari pembekalan materi serta pelatihan teknis penggunaan alat GPS dan pemetaan.
- 3) Pendampingan pemetaan partisipatif untuk menghasilkan data sebaran spasial dan potensi produksi. Aktivitas pada tahapan ini yaitu pemetaan lapangan sebaran pohon aren produktif pada lokasi perhutanan sosial mitra dan pencatatan atribut spasial.
- 4) Evaluasi hasil kegiatan dilaksanakan dengan cara menyebarkan angket untuk menilai pemahaman dan tingkat kepuasan mitra dalam pelaksanaan kegiatan.



Gambar 2. Alur kegiatan pengabdian



Lokasi Kegiatan

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan dilaksanakan di Pondok Kerja Kelompok Tani Hutan (KTH) Karya Baru Desa Bonto Manurung. Tahapan pendampingan dilaksanakan di wilayah kerja Perhutanan Sosial KTH Karya Baru Desa Bonto Manurung. Lokasi ini masuk ke dalam wilayah administratif Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan.

Instrumen, Teknik Pengumpulan Data, dan Analisis Data

A) Instrumen

Instrumen dalam kegiatan pengabdian terdiri dari:

- a) Panduan wawancara semi terstruktur untuk memperoleh informasi mengenai kendala produksi, harapan terhadap pemetaan spasial serta pemanfaatan data tersebut untuk pengembangan usaha.
- b) Lembar observasi lapangan untuk pencatatan deskripsi tanaman aren termasuk umur dan usia produktif tanaman aren.
- c) Formulir atribut spasial yang berisi tabel koordinat dan deskripsi titik koordinat
- d) Aplikasi GPS Avenza Map untuk tujuan navigasi lokasi
- e) GIS software untuk mengolah data titik koordinat menjadi data sebaran tanaman aren
- f) Kamera untuk dokumentasi foto pada saat pengambilan data

B) Teknik Pengumpulan Data

- a) Pembagian Kelompok

Kelompok mitra dibagi menjadi 3 kelompok yang bertujuan untuk mengefisienkan pengambilan data di lapangan. Pembagian kelompok diatur berdasarkan wilayah kerja anggota KTH

- b) Pengambilan Titik Koordinat Tanaman Aren

Setiap kelompok kemudian dibekali dengan pengetahuan dasar spasial dan penggunaan alat GPS. Pengambilan titik koordinat tanaman aren dilakukan oleh setiap kelompok yang telah dibentuk yang didampingi oleh tim pengabdian, setiap kelompok melakukan pendataan dalam bentuk: titik koordinat tanaman, usia tanaman aren, tinggi tanaman aren, foto tanaman aren, dan perkiraan produksi tanaman aren.

C) Analisis Data

Hasil pengambilan data spasial di lapangan menggunakan alat GPS kemudian dikumpulkan menjadi satu yang kemudian diolah menggunakan GIS software untuk selanjutnya menghasilkan output berupa gambaran visual sebaran komoditi tanaman aren produktif pada wilayah kerja PS dalam bentuk Peta Tematik.

Hasil Pengabdian dan Pembahasan

Sosialisasi

Tahapan sosialisasi dilaksanakan oleh tim pengabdian bersama dengan ketua kelompok tani hutan (KTH) Karya Baru selaku mitra sasaran di Desa Bonto Manurung Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros. Tahapan ini merupakan langkah yang penting dalam memulai kegiatan pengabdian kemitraan masyarakat. Pertemuan dengan mitra dilaksanakan untuk menyampaikan informasi kegiatan PKM serta penyamaan persepsi maupun pendapat terkait rencana dan pelaksanaan kegiatan selanjutnya.



Gambar 3. Sosialisasi kegiatan

Pada pertemuan tersebut ketua tim pengabdi menyampaikan maksud dan tujuan utama dari program dengan tema pemetaan partisipatif potensi tanaman aren pada wilayah perhutanan sosial dalam upaya pemenuhan kebutuhan pangan dan bioenergi di Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan. Diskusi berlangsung dinamis dimana mitra dan tim pengabdi bertukar informasi dan pendapat dalam mengemukakan pandangan mengenai permasalahan terkait tanaman aren. Menurut Umami dkk. (2022), pada tahapan sosialisasi akan diperoleh informasi tingkat pengetahuan dan pemahaman mitra terkait tema kegiatan pengabdian. Informasi tersebut dapat dijadikan sebagai acuan dalam penyampaian materi dan transfer informasi pada kegiatan pelatihan dan pendampingan.

Penentuan waktu pelaksanaan kegiatan menjadi salah satu pembahasan utama pada pertemuan tersebut mengingat perlunya mempertimbangkan kesediaan waktu dan kesibukan masyarakat setempat agar dapat mengatur waktu yang sesuai untuk pelaksanaan pelatihan dan pendampingan.

Pelatihan

Pelatihan Pemetaan Partisipatif Potensi Tanaman Aren

Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan keterampilan kepada anggota KTH mengenai pemetaan dan pengambilan data aset alam secara spasial menggunakan perangkat GIS. Pelatihan pemetaan partisipatif potensi tanaman aren diikuti oleh sebanyak 20 anggota kelompok Tani Hutan Karya Baru. Kegiatan ini diawali dengan pemaparan materi oleh Ir. Muh Faisal M, S.Hut., M.Hut., IPP. mengenai pentingnya pemetaan potensi aren menggunakan perangkat Avenza Maps sebagai dasar dalam pengambilan keputusan kelompok perhutanan Sosial. Kemudian peserta diajak untuk melakukan simulasi pemetaan partisipatif di sekitar pondok kerja KTH Karya Baru. Kegiatan pemetaan partisipatif ini juga menunjukkan respon yang positif dimana masyarakat sangat antusias dalam melakukan pendataan dan pemetaan potensi tanaman aren yang dimiliki oleh kelompok. Selain memberikan pemahaman terkait keterampilan dalam pemetaan aset pemetaan partisipatif juga memberikan pemahaman kepada masyarakat terkait batas kelola yang ada pada wilayah kerjanya sehingga dapat meminimalkan konflik internal dalam pengelolaan pada KTH (Gunawarman, dkk, 2025)



Gambar 4. Pelatihan pemetaan partisipatif potensi tanaman aren

Pelatihan Integrasi data Kedalam Dokumen Kelompok

Kegiatan integrasi data survey kedalam dokumen kelompok merupakan satu rangkaian program pada kegiatan pemetaan partisipatif potensi tanaman aren di pondok kerja KTH Karya Baru. Pada kegiatan tersebut peserta diberikan pemahaman oleh Andis, S.Ag. sebagai pemateri sekaligus merupakan pendamping KTH Karya Baru dari LSM Pilar Nusantara. Integrasi data survey spasial kedalam kelembagaan KTH penting untuk dilakukan mengingat dalam perjalanannya KTH akan mengalami monitoring dan evaluasi setiap 5 tahun. Berdasarkan data inventarisasi dan pendataan aset alam tersebut kelompok tani hutan dapat memperbaharui informasi-informasi dalam dokumen kelompok seperti Dokumen Rencana Kelola Perhutanan Sosial (RKPS) atau Dokumen Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS).



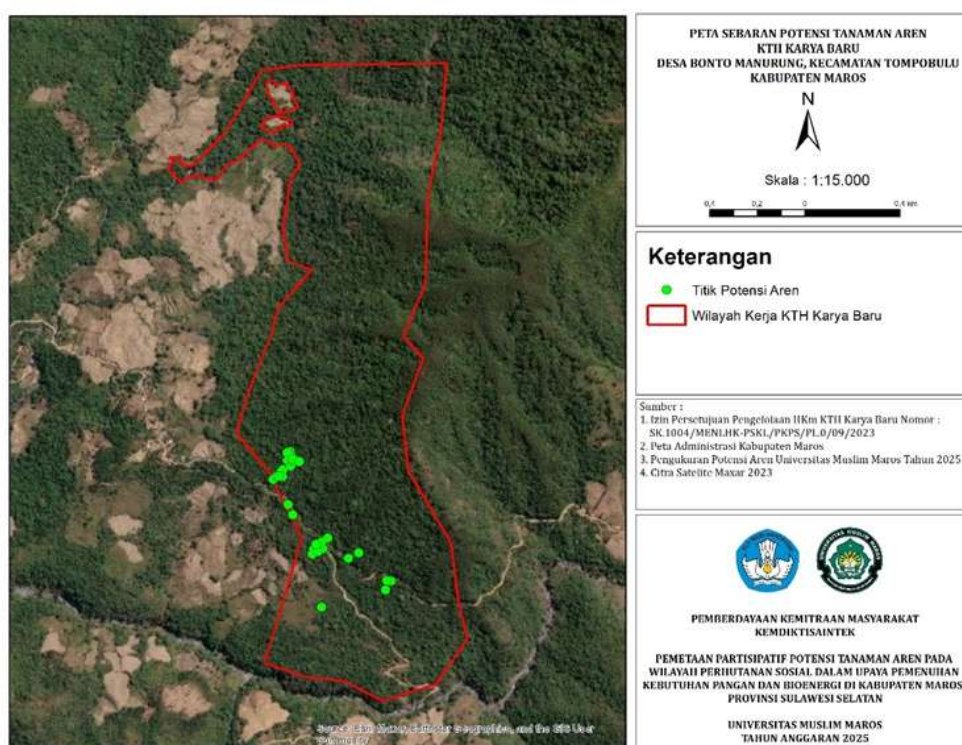
Gambar 5. Pelatihan integrasi data kedalam dokumen kelompok

Hasil dari kegiatan ini sesuai dengan target tim pengabdian dimana peserta lebih memahami pentingnya untuk memperbaharui informasi-informasi dalam dokumen kelompok tani untuk menjaga keberlanjutan kelompok tani hutan. Pelatihan yang diberikan juga memberikan motivasi kepada kelompok mitra agar terus mengupayakan pemetaan partisipatif potensi tanaman aren. Menurut Hennig (2020), aspek motivasi sangat penting dalam proyek partisipatif spasial karena adanya kesadaran dan faktor pendorong internal sebagai faktor penentu sejauh mana seseorang akan berkontribusi terhadap data spasial dalam kelompok masyarakat.



Pendampingan

Tim pengabdian dan mitra secara bersama-sama melakukan pendataan dan pemetaan potensi tanaman aren yang terdapat di wilayah kerja mitra KTH Karya Baru. Hasil pemetaan partisipatif potensi tanaman aren pada wilayah kerja KTH menunjukkan bahwa terdapat 36 titik potensi tanaman aren yang ada pada lokasi mitra, 7 titik merupakan aren produktif yang telah disadap oleh masyarakat, dan 29 titik merupakan tanaman aren yang belum berproduksi. Pemetaan dan pendataan aset alam tanaman aren merupakan bentuk penguatan basis data bagi KTH sehingga dapat menjadi acuan bagi petani untuk dalam pengembangan produksi kedepannya. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Utami (2015) yang menjelaskan bahwa penguatan kelompok tani berfokus pada pengembangan potensi atau aset yang dimiliki oleh masyarakat dan bila ada potensi yang belum maksimal maka perlu dikembangkan sehingga lebih berdaya.



Gambar 6. Peta Sebaran Potensi Tanaman Aren KTH Karya Baru

Evaluasi Pelaksanaan Program

Evaluasi Program dilakukan bertujuan untuk mengukur seberapa besar pengaruh pelaksanaan kegiatan terhadap peningkatan kapasitas mitra dari aspek pengetahuan, keterampilan, sikap dan motivasi dalam pemanfaatan teknologi spasial dan manajemen kelembagaan serta pencatatan produksi dan keuangan. Evaluasi pelaksanaan program menggunakan metode *pre-test* dan *post-test* yang memperlihatkan gambaran perbandingan kondisi peserta sebelum dan sesudah kegiatan. Hasil evaluasi pelaksanaan program dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini.



Tabel 1. Hasil evaluasi pelaksanaan program

Aspek yang di nilai	Indikator	Pre test	Post test	Peningkatan (%)
Pengetahuan	Pemahaman pemanfaatan teknologi Spasial dan manajemen kelembagaan serta pencatatan produksi	42,0	57,7	37,3
Keterampilan	Praktek Pemetaan Partisipatif	39,0	55,9	43,2
Sikap	Antusiasme, partisipasi diskusi, kesadaran akan pentingnya pemetaan aset	44,2	59,2	33,9
Motivasi	Rencana tindak lanjut pengembangan aset berbasis data spasial	41,5	58,9	41,8

Hasil Evaluasi kegiatan melalui *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pada masing-masing aspek. Peningkatan terbesar terdapat pada aspek keterampilan sebesar 43,2% dan motivasi sebesar 41,8%. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi praktek pemetaan partisipatif sangat dibutuhkan oleh masyarakat utamanya pada pendataan aset dan pengembangan basis data pada kelompok. Kegiatan pemetaan partisipatif sangat efektif karena memungkinkan peserta menguasai langsung pendataan aset tanaman aren yang mereka miliki dalam wilayah kelompok perhutanan sosial sekaligus menjadi dasar perencanaan dalam menyusun program pada wilayah perhutanan sosial (Nugroho, E, 2024). Selanjutnya pada aspek pengetahuan sebesar 37% dan sikap sebesar 33,9% juga mengalami peningkatan. Hal tersebut mengindikasikan bahwa materi yang dipaparkan pada kegiatan pelatihan cukup efektif untuk memberikan peningkatan pengetahuan serta membangun sikap yang positif terhadap pengetahuan yang diterima oleh masyarakat.

Kesimpulan

Hasil pemetaan partisipatif potensi tanaman aren menunjukkan terdapat 36 titik potensi aren pada lokasi KTH Karya Baru diantaranya 7 titik potensi aren yang telah berproduksi dan 29 titik potensi yang belum berproduksi. Hasil evaluasi terkait program memperlihatkan peningkatan yang cukup signifikan pada aspek keterampilan sebesar 43,2%, motivasi sebesar 41,8% pengetahuan 37,3% dan sikap 33,9% sebagai bukti ketercapaian tujuan serta efektivitas dari kegiatan program pengabdian pemetaan partisipatif tanaman aren.

Saran

Untuk menjaga keberlanjutan hasil kegiatan pengabdian, disarankan agar mitra pengabdian (KTH Karya Baru Desa Bonto Manurung) secara berkala melakukan *update* (pembaruan) informasi spasial terkait persebaran tanaman aren di lokasi tersebut. Pembaruan data ini penting untuk dilakukan karena mempertimbangkan adanya dinamika pertumbuhan, produktivitas, maupun kondisi pohon yang dapat berubah dari waktu ke waktu. Selain itu perlu pendampingan yang lebih intens terhadap KTH oleh pemerintah desa dan KPH



terhadap KTH karya baru karena merupakan kelompok perhutanan sosial yang masih tergolong baru dan kurang pengalaman dalam pengelolaan di wilayah kerjanya.

Ucapan Terima Kasih

Tim pengabdian menyampaikan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi yang telah menyetujui serta menjadi sumber pendanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2025 melalui Skema Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Pemerintah Desa Bonto Manurung, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan atas dukungan dan kerja samanya selama pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.

Daftar Pustaka

- Arifianto DS, Awaliyah F, & Adinasa MN. (2024). Efisiensi Ekonomi Usaha Gula Aren Serta Faktor Faktor yang Berpengaruh Terhadap Pendapatannya di Kabupaten Garut. *MAHATANI: Jurnal Agribisnis (Agribusiness and Agricultural Economics Journal)*, 7(2), 286-305.
- Barlina, R., Suzanne L., & Engelbert, M. (2020). Potensi dan Teknologi Pengolahan Komoditas Aren sebagai Produk Pangan dan Nonpangan. *Jurnal Litbang Pertanian*, 39(1), 35-47.
- Gunawarman, A. A. G. R., Warmadewi, A. A. I. M., & Murti, A. A. G. K. (2025) Penguatan Pengelolaan Hutan Kemasyarakatan Berbasis Bambu untuk Meningkatkan Produktivitas dan Kesejahteraan Masyarakat: Studi Kasus KTH Wana Kerta Lestari, Tabanan, Bali. *Lentera Karya Edukasi*, 5(3), 117-126.
- Hennig, S. (2020). Motivation and Its Consideration in Participatory Spatial Data Contribution. *The Professional Geographer*, 72(2), 238–252.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). (2024). *Pedoman Pemetaan Lahan Andil Perhutanan Sosial Secara Partisipatif*. Jakarta: Direktorat Perhutanan Sosial Wilayah Jawa.
- Mayrowani, H. (2011). Pengembangan Agroforestry Untuk Mendukung Ketahanan Pangan dan Pemberdayaan Petani Sekitar Hutan. *InForum Penelitian Agro Ekonomi*, 29(2), 83-98.
- Nugroho, E. P., Utomo, S., Lestari, P., Maulana, A. F., & Ngadianto, A. (2024). Pemetaan Lahan Perhutanan Sosial Secara Partisipatif di Kelompok Tani Hutan Kemasyarakatan Menggerejo, Kabupaten Kulon Progo Participatory Social Forestry Land Mapping in Menggerejo Community Forest Farmer Group, Kulon Progo District. *Jurnal Penyuluhan Pembangunan*, 4(1), 16-26.
- Pambudi, AS. (2023). Capaian, Tantangan Implementasi, dan Rekomendasi Kebijakan Perhutanan Sosial di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Pemerintahan*, 6(2), 74-94. <http://dx.doi.org/10.33701/jkp.v6i2.3551>
- Parmawati, R. (2019). *Valuasi Ekonomi Sumberdaya Alam & Lingkungan Menuju Ekonomi Hijau*. Malang: Universitas Brawijaya Press
- Suwarno, RN. (2024). Strategi Ketahanan Pangan dari Basis Lokal: Integrasi Prinsip Permakultur dalam Teknologi Pangan yang Berkelanjutan. *Indonesian Journal of Applied Science and Technology*, 5(2), 52-66



- Syahputra, OH. (2022). Masa Depan Kedaulatan Pangan: Dukungan Agroforestri dalam Produksi Pangan Melalui Perhutanan Sosial (pp. 255-266). Langsa: Fakultas Pertanian, Universitas Samudra.
- Syam, SP. (2024). Analisis Pendapatan dan Alokasi Waktu Kerja Petani Pinus dan Petani Aren pada Kelompok Tani Hutan (KTH) Ujung Bulu di Desa Bonto Manurung, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros. *Doctoral Dissertation*. Universitas Hasanuddin
- Umami, N, Maria ASWH, & Diesty H. (2022). Pelatihan Teknik Pengemasan dan Pelabelan untuk Meningkatkan Kemampuan Manajemen Pemasaran untuk UMKM Desa Belimbing. *Jurnal Pengabdian Masyarakat - Teknologi Digital Indonesia*, 1(2), 85-92.
- Utami, N. N. (2015). Pengelolaan hutan bersama masyarakat ditinjau dari perspektif assets based community development. *Share: Social Work Journal*, 5(2).
- Wulandari C, Saputra D, Nugraha F, Sari R, & Wijaya A. (2023). Strengthening Community Capacity through Participatory Mapping in Social Forestry. *Forest and Society*, 7(2), 124-135.
- Yani A, & Yani L. (2024). Pemetaan Partisipatif Lahan Kelola untuk Memperkuat Hak Kelola Perhutanan Sosial. *Jurnal PPM-Polbangtan Malang*, 6(1), 45-52.