

PENGENALAN POTENSI TANAMAN MURBEI (*Morus sp.*) SEBAGAI PAKAN TERNAK DI DESA TIMPUSENG, KABUPATEN MAROS

Andi Sadapotto^{1)*}, Syamsu Alam²⁾, Adrayanti Sabar³⁾, Syamsuddin Millang⁴⁾, Yusran⁵⁾, Makkarennu⁶⁾, Andang Suryana Soma⁷⁾, Muhammad Alif K. Sahide⁸⁾, Emban Iburusyid Mas'ud⁹⁾, Andi Prastiyo¹⁰⁾, Nurfadilah Latif¹¹⁾

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11)}Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Hasanuddin
e-mail: sadapotto@unhas.ac.id

Abstract

*Timpuseng Village, Camba Subdistrict, Maros Regency, has significant potential for developing mulberry (*Morus sp.*) as livestock feed. The utilization of mulberry is considered an innovative solution to meet the demand for high-quality livestock feed, particularly in areas experiencing prolonged dry seasons. The aim of this activity is to optimize the potential of mulberry plants as alternative feed for livestock in Timpuseng Village. The method of this activity is through a holistic, including the provision of educational materials, dissemination of questionnaires to assess farmers' knowledge of mulberry cultivation and the distribution of mulberry seedlings to the Mekar Forest Farmer Group (KTH) in Timpuseng Village. The results of post tests conducted on several farmers show that the majority of farmers (70%) still use personal methods in planting mulberries, which shows strong local initiative even though they do not yet refer to modern cultivation techniques. Additionally, 90% of farmers obtain mulberry seedlings through cuttings a cost-effective and simple method while 60% plant mulberries in strategic locations near livestock feeding areas. This data reflects farmers' awareness of the importance of efficiency in land management. The success of this program can also be seen from the predicted planting success rate, where 80% of the mulberry seeds provided grew well. The results achieved were that mulberry plants were proven to be an economical, nutrient-rich and sustainable alternative feed for farmers. Moreover, this program is anticipated to significantly enhance livestock productivity, improve farmers' welfare, and serve as a replicable model of locally-based feed management for other regions.*

Keywords: Timpuseng Village, Sustainability, Mulberry, Animal Feed, Community Service

Abstrak

Desa Timpuseng, Kecamatan Camba, Kabupaten Maros, memiliki potensi besar dalam pengembangan murbei (*Morus sp.*) sebagai pakan ternak. Pemanfaatan murbei dianggap sebagai solusi inovatif untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak berkualitas, khususnya di daerah dengan musim kemarau yang panjang. Tujuan kegiatan ini yaitu untuk mengoptimalkan potensi tanaman murbei sebagai pakan alternatif ternak di Desa Timpuseng. Metode kegiatan ini melalui pendekatan holistik, yaitu pemberian materi, penyebaran kuesioner untuk menggali pengetahuan petani tentang budidaya murbei, serta pembagian bibit murbei kepada kelompok tani hutan (KTH) Mekar, Desa Timpuseng. Hasil post test yang dilakukan pada beberapa petani menunjukkan bahwa sebagian besar petani (70%) masih menggunakan metode pribadi dalam menanam murbei, yang menunjukkan inisiatif lokal yang kuat meski belum mengacu pada teknik budidaya yang modern. Sebanyak 90% petani memperoleh bibit murbei melalui stek, metode yang murah dan mudah dilakukan, sementara 60% petani menanam murbei di lokasi strategis dekat area pemberian pakan ternak. Data ini mencerminkan kesadaran petani akan pentingnya efisiensi dalam pengelolaan lahan. Keberhasilan program ini juga terlihat dari prediksi tingkat keberhasilan penanaman, di mana 80% bibit murbei yang diberikan tumbuh

Andi Sadapotto, Syamsu Alam, Adrayanti Sabar, Syamsuddin Millang, Yusran, Makkarenmu, Andang Suryana Soma, Muhammad Alif K. Sahide, Emban Ibnurusyid Mas'ud, Andi Prastiyo, Nurfadilah Latif dengan baik. Hasil yang dicapai bahwa tanaman murbei terbukti menjadi alternatif pakan yang ekonomis, kaya nutrisi, dan berkelanjutan bagi petani. Selain itu, program ini diharapkan mampu meningkatkan produktivitas ternak secara signifikan, mendukung kesejahteraan petani, dan menjadi model pengelolaan pakan berbasis lokal yang dapat direplikasi di daerah lain.

Kata Kunci: Desa Timpuseng, Keberlanjutan, Murbei, Pakan Ternak, Pengabdian Masyarakat

PENDAHULUAN

Desa Timpuseng, Kecamatan Camba, Kabupaten Maros merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi hutan, pertanian dan peternakan yang cukup besar, tetapi pengelolaannya masih belum optimal. Kondisi geografis desa ini yang berupa lahan perbukitan dengan tanah yang subur memberikan peluang besar untuk pengembangan tanaman pakan ternak. Salah satu tanaman yang berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai pakan ternak adalah murbei (*Morus sp.*) (Musalim et al., 2019). Tanaman ini dikenal memiliki kandungan nutrisi yang tinggi dan dapat tumbuh dengan baik pada berbagai kondisi tanah, termasuk di wilayah tropis seperti Desa Timpuseng. Potensi ini belum sepenuhnya disadari oleh masyarakat setempat. Berdasarkan survei awal, sebagian besar peternak di Desa Timpuseng masih bergantung pada hijauan pakan konvensional seperti rumput gajah dan daun singkong yang ketersediaannya sering kali tidak mencukupi terutama pada musim kemarau.

Permasalahan utama yang dihadapi oleh komunitas dampungan di Desa Timpuseng adalah rendahnya produktivitas ternak akibat keterbatasan pakan berkualitas. Ketersediaan pakan yang terbatas tidak hanya berdampak pada penurunan bobot ternak tetapi juga memengaruhi reproduksi dan kesehatan hewan ternak. Tanaman murbei yang tumbuh liar di beberapa area desa ini kurang dimanfaatkan secara optimal sebagai pakan ternak meskipun memiliki kandungan protein kasar yang tinggi, dan daya cerna yang baik untuk berbagai jenis ternak ruminansia (Nuraeni et al., 2021). Pengabdian masyarakat diperlukan untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan potensi lokal.

Desa Timpuseng sebagai lokasi pengabdian masyarakat adalah karena

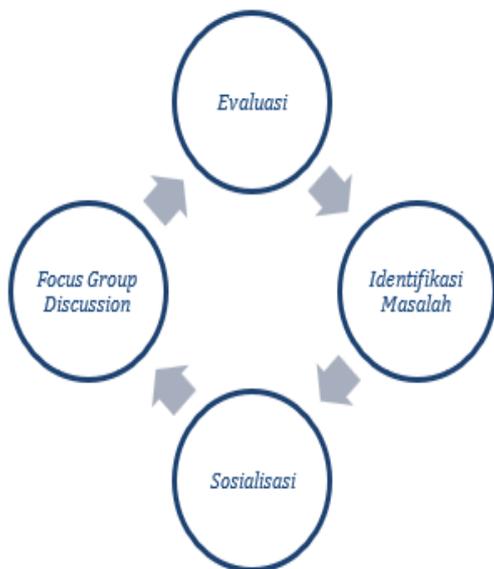
tingginya ketergantungan masyarakat terhadap sektor peternakan sebagai sumber penghidupan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Maros tahun 2023, sekitar 60% penduduk Desa Timpuseng terlibat dalam kegiatan peternakan baik sebagai usaha utama maupun sampingan. Tanaman murbei sebagai sumber pakan ternak, diharapkan terjadi peningkatan produktivitas ternak yang berujung pada peningkatan pendapatan peternak. Hal ini sejalan dengan kebijakan pemerintah daerah yang mendorong pengembangan potensi lokal untuk mendukung ketahanan pangan dan perekonomian desa (Toroniarta & Yahya, 2022).

Daun murbei memiliki kandungan protein kasar dan serat kasar yang ideal untuk meningkatkan produktivitas ternak ruminansia (Kimmang et al., 2022). Pemberian pakan berbasis murbei dapat meningkatkan bobot badan ternak dibandingkan pakan konvensional (Irmayani et al., 2024). Hal ini menunjukkan bahwa murbei tidak hanya mampu menggantikan pakan tradisional tetapi juga memberikan hasil yang lebih baik dari segi efisiensi dan produktivitas ternak. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menciptakan perubahan sosial yang signifikan di Desa Timpuseng melalui optimalisasi penggunaan murbei sebagai pakan ternak. Diharapkan, program ini tidak hanya meningkatkan produktivitas ternak tetapi juga memberdayakan masyarakat dalam mengelola sumber daya lokal secara berkelanjutan. Keberhasilan program ini akan menjadi model bagi desa-desa lain yang memiliki kondisi serupa, sehingga potensi lokal yang selama ini terabaikan dapat dioptimalkan untuk mendukung ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat.

METODE

Metode kegiatan dalam pengabdian

masyarakat ini dirancang melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat secara aktif dalam setiap tahap pelaksanaan (Prastiyo et al., 2022). Tahap pertama adalah sosialisasi program yang bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang manfaat dan potensi tanaman murbei sebagai pakan ternak. Kegiatan ini dilakukan melalui diskusi kelompok terarah (*Focus Group Discussion/FGD*) yang melibatkan kelompok tani hutan (KTH), tokoh masyarakat, dan mahasiswa.



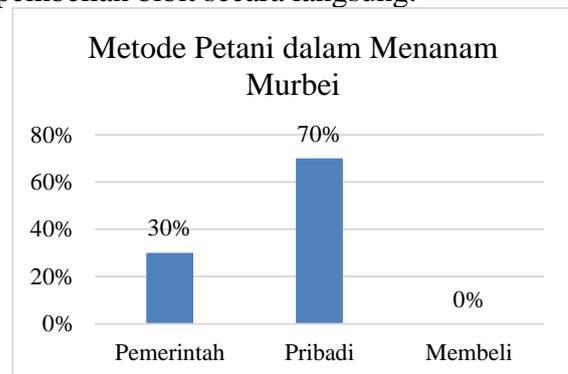
Gambar 1: Alur Kegiatan Pengabdian

Tahap kedua adalah pelatihan dan pendampingan teknis. Pelatihan meliputi materi tentang teknik budidaya murbei, pemanenan yang tepat, dan cara mengolah daun murbei menjadi pakan ternak yang efisien. Pelatihan ini dilakukan oleh tim pendamping dan KTH. Selanjutnya, pendampingan dilakukan secara berkala untuk memastikan masyarakat mampu menerapkan yang diajarkan (Sutiah et al., 2024). Evaluasi hasil dilakukan melalui pemantauan pertumbuhan tanaman murbei serta peningkatan produktivitas ternak setelah pemberian pakan berbasis murbei.

HASIL DAN PEMBAHASAN

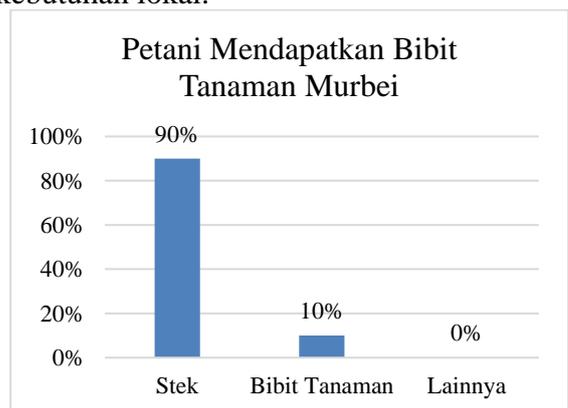
Berdasarkan data pada Gambar 2, mayoritas petani di Desa Timpuseng, Kecamatan Camba, Kabupaten Maros, menanam tanaman murbei menggunakan metode swadaya atau inisiatif pribadi dengan

persentase mencapai 70%. Sementara itu, sekitar 30% petani memperoleh dukungan dari pemerintah, dan tidak ada yang mencatat pembelian bibit secara langsung.



Gambar 2: Persentase Metode Petani dalam Menanam Murbei

Temuan ini menunjukkan bahwa kesadaran akan potensi tanaman murbei telah tumbuh di kalangan petani, meskipun belum diiringi oleh dukungan yang cukup dari pihak eksternal. Dalam konteks pengabdian masyarakat, pola ini menjadi penting untuk memahami bagaimana intervensi dapat diarahkan untuk memperkuat kapasitas lokal. Sejalan dengan pandangan Muhaemin & Hasanah (2024) tentang keberlanjutan dalam pengelolaan sumber daya, inisiatif swadaya seperti ini perlu diberdayakan melalui pelatihan teknis yang terfokus dan berbasis kebutuhan lokal.



Gambar 3: Persentase Petani Mendapatkan Bibit Tanaman Murbei

Pada Gambar 3, menunjukkan bahwa hampir 90% petani mendapatkan bibit murbei dari hasil stek tanaman yang tersedia secara lokal, sedangkan hanya 10% yang menggunakan bibit tanaman. Tidak ada petani yang memanfaatkan metode lain untuk

Andi Sadapotto, Syamsu Alam, Adrayanti Sabar, Syamsuddin Millang, Yusran, Makkarenmu, Andang Suryana Soma, Muhammad Alif K. Sahide, Emban Ibnyusyd Mas'ud, Andi Prastiyo, Nurfadilah Latif memperoleh bibit. Hal ini mencerminkan ketersediaan bahan tanam yang mudah didapatkan di lingkungan sekitar, namun juga mengindikasikan kurangnya akses terhadap bibit berkualitas tinggi. Menurut Wijaya & Budiana (2014), penggunaan bibit berkualitas dari varietas unggul dapat meningkatkan hasil produksi dibandingkan dengan stek biasa. Oleh karena itu, pengabdian masyarakat ini dapat memberikan nilai tambah dengan memperkenalkan teknik perbanyak bibit unggul dan membangun jaringan distribusi yang lebih baik untuk meningkatkan kualitas pakan ternak berbasis murbei.

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa hanya 40% petani yang memiliki pengetahuan tentang jenis murbei yang mereka tanam, sementara 60% sisanya kurang memahami jenis tanaman tersebut. Selain itu, hanya 30% petani yang menganggap bahwa murbei yang mereka tanam mencukupi untuk dijadikan pakan ternak, sedangkan 70% mengaku masih kekurangan. Dalam hal kepemilikan lahan, 50% petani menanam murbei di lahan pribadi, sementara sisanya memanfaatkan lahan pinjaman. Perlunya edukasi dan pendampingan yang lebih intensif untuk meningkatkan pemahaman petani tentang potensi murbei sebagai pakan (Utami et al., 2021). Oleh karena itu, program pengabdian masyarakat ini tidak hanya berfokus pada penyediaan bibit, tetapi juga pada pemberian pelatihan dan pendampingan yang berkelanjutan untuk meningkatkan kapasitas dan produktivitas petani (Lasmawan et al., 2024).

Tabel 1. Pengetahuan Petani tentang Murbei

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Pengetahuan petani dalam mengetahui jenis murbei yang ditanam	40%	60%
2	Murbei yang ditanam petani cukup dijadikan sebagai pakan	30%	70%
3	Lahan yang ditempati menanam tanaman murbei milik sendiri	50%	50%
4	Jarak lahan murbei ditanam dengan tempat pemberian pakan saling berdekatan	60%	40%

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Desa Timpuseng, Kecamatan Camba, Kabupaten Maros (Gambar 4) berhasil menunjukkan respons positif dari masyarakat setempat terkait pemanfaatan tanaman murbei (*Morus sp.*) sebagai pakan ternak. Pada sesi diskusi yang melibatkan kelompok peternak, peserta menyampaikan antusiasme terhadap penggunaan murbei karena sebelumnya mereka belum sepenuhnya memahami potensi tanaman ini. Sebagian besar peternak hanya mengenal murbei sebagai tanaman liar tanpa nilai ekonomi yang signifikan (Nuraeni et al., 2024). Namun, melalui presentasi yang disertai dengan penjelasan tentang kandungan nutrisi murbei, seperti protein kasar dan daya cerna yang tinggi, peserta mulai menyadari bahwa murbei dapat menjadi solusi atas keterbatasan pakan konvensional terutama di musim kemarau. Murbei dapat meningkatkan produktivitas secara signifikan ketika diintegrasikan ke dalam sistem pakan (Yunianti, et al., 2024).



Gambar 4: Pemaparan Materi Pengabdian

Pada sesi ini, para petani diajarkan cara menanam murbei melalui stek, yang terbukti menjadi metode paling populer di kalangan petani lokal sebagaimana ditunjukkan pada data sebelumnya. Penggunaan stek sebagai metode perbanyak tanaman sangat efektif karena selain mudah dilakukan, metode ini juga membutuhkan biaya yang minimal (Prastowo, 2006). Diharapkan tingkat keberhasilan penanaman dapat mencapai lebih dari 80%, yang pada

akhirnya akan memperluas area tanaman murbei di desa tersebut.



Gambar 5: Pembagian Bibit Murbei Kepada Kelompok Tani Hutan

Pembagian bibit murbei kepada KTH (Gambar 5) menjadi salah satu momen penting dalam program ini. Bibit yang dibagikan telah melalui seleksi sehingga memiliki kualitas yang baik untuk pertumbuhan optimal. Sebanyak 100 bibit murbei dibagikan kepada KTH untuk ditanam di lahan mereka masing - masing. Penyediaan bibit unggul merupakan langkah awal yang krusial untuk mendorong adopsi pengembangan oleh petani. Distribusi bibit disertai dengan praktik perawatan tanaman untuk memastikan pertumbuhan yang optimal (Panunggul et al., 2023). Respons KTH terhadap kegiatan ini sangat baik, dengan komitmen untuk memanfaatkan bibit yang diberikan secara maksimal.

Hasil dari program ini diharapkan dapat memberikan dampak jangka panjang berupa peningkatan produktivitas ternak di Desa Timpuseng. KTH yang sebelumnya kesulitan memenuhi kebutuhan pakan terutama pada musim kemarau, kini memiliki alternatif yang lebih terjangkau dan berkelanjutan. Keberlanjutan sebuah program sangat bergantung pada partisipasi aktif komunitas dan pemanfaatan sumber daya lokal (Asnuryati, 2023). Pengetahuan dan keterampilan baru yang diperoleh melalui kegiatan ini, masyarakat Desa Timpuseng memiliki peluang untuk mengembangkan sektor peternakan mereka secara mandiri. Keberhasilan program ini juga dapat menjadi model bagi desa-desa lain di Kabupaten Maros yang memiliki kondisi serupa,

sehingga potensi lokal yang selama ini kurang dimanfaatkan dapat dioptimalkan untuk mendukung ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat.

SIMPULAN

Program pengabdian masyarakat di Desa Timpuseng menghasilkan dampak yang signifikan. Program ini meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap manfaat murbei sebagai pakan ternak berkualitas tinggi. Sebanyak 70% petani menggunakan metode pribadi untuk menanam murbei, 90% mendapatkan bibit melalui stek, dan 60% petani menanam murbei di lokasi yang dekat dengan pemberian pakan ternak. Keberhasilan program ini diharapkan menjadi model pengelolaan pakan ternak berbasis lokal yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada tim pengabdian masyarakat dan Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Hasanuddin. Terima kasih juga kepada kelompok tani hutan (KTH) Mekar yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Asnuryati, A. (2023). Strategi Pengembangan Ekonomi Berkelanjutan Di Desa: Mendorong Pemberdayaan Komunitas Dan Kemandirian Ekonomi Lokal. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 2175-2183.
- Asnur, P., Kurniasih, R., Arti, I. M., Ramdan, E. P., & Yulianti, F. (2023). Pemanfaatan Nasi Basi Dan Kulit Buah Nanas Menjadi Pupuk Organik Cair (POC). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sapangambe Manoktok Hitei*, 3(1), 16-22
- Batubara, M. S., Ginting, N., Harahap, F. S., Samsinar, S., & Amanda, D. (2024). Pelatihan Pembuatan Serta Pemanfaatan Pupuk Cair Organik Dan Ecoenzym Dari Limbah Sayuran Di Simatohir. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sapangambe Manoktok Hitei*, 4(1), 67-74
- Harmain, U., Saragih, J. R., Astuti, T., Pasaribu, M. P., & Nainggolan, P.

- Andi Sadapotto, Syamsu Alam, Adrayanti Sabar, Syamsuddin Millang, Yusran, Makkarenmu, Andang Suryana Soma, Muhammad Alif K. Sahide, Emban Ibnurusyid Mas'ud, Andi Prastiyo, Nurfadilah Latif (2022). Pemanfaatan Pekarangan Rumah Perkotaan Dengan Budidaya Sayuran Hidroponik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sapangambe Manoktok Hitei*, 2(1), 60-66
- Irmayani, I., Lestari, S. A., & Novieta, I. D. (2024). Kandungan Protein dan Serat Kasar Pakan Ayam Broiler (*Gallus Domesticus*) yang diberi Tepung Daun Murbei (*Morus Alba*) dengan Level Berbeda. *Jurnal Peternakan Lokal*, 6(2), 72-79.
- Kimmang, K., Novieta, I. D., Basit, F. S., Mirnawati, M., & Sabil, S. (2022). Analisis Kandungan Protein dan Serat Kasar Silase Pakan Komplit Berbahan Dasar Jerami Jagung dan Daun Murbei Untuk Pakan Ruminansia. *Jurnal Peternakan Lokal*, 4(2), 83-88.
- Lasmawan, I. W., Arta, K. S., Pageh, I. M., Sugihartono, M., & Pardi, I. W. (2024). Peningkatan Kapasitas dan Kesadaran Petani dalam Budidaya Kopi Arabika Kintamani yang Berkelanjutan di Desa Belantih, Kintamani. *Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat (Vol. 9, No. 1, pp. 833-841)*.
- Mursalim, M., Munir, M., Fitriani, F., & Novieta, I. D. (2019, October). Kandungan Selulosa, Hemiselulosa dan Lignin Serbuk Gergaji Kayu Jati (*Tectona grandis* LF) dan Daun Murbei (*Morus alba*) yang Dikombinasikan Sebagai Pakan Ternak. In *Prosiding Seminar Nasional Sinergitas Multidisiplin Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Vol. 2, pp. 323-327)*.
- Nuraeni, S., Latif, N., Prastiyo, A., & Armidha, N. (2021, November). A mixture of red kidney beans (*Phaseolus vulgaris* L.) and bee bread of honey bees (*Wallacetrigona incise*) as artificial feed for silkworm (*Bombyx mori* L.). In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 886, No. 1, p. 012109)*.
- Nuraeni, S., Sadapotto, A., Prastiyo, A., & Huda, N. (2024). Adaptation of Superior Silk Worm Strains (*Bombyx mori* L) in South Sulawesi, Indonesia. *Indian Journal of Entomology*, 1-4.
- Nurrachmania, M., Simarmata, M. M., Sidabukke, S. H., Sihombing, B. H., & Purba, T. (2024). Sosialisasi Media Tanam Bagi Pengusaha Tanaman Hias Kota Pematang Siantar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sapangambe Manoktok Hitei*, 4(2), 318-322
- Panunggul, V. B., Yusra, S., Khaerana, K., Tuhuteru, S., Fahmi, D. A., Laeshita, P., Rachmawati, N. F., Putranto, A. H., Ibrahim, E., Kamarudin, A. P., Sulthoniyah, S. T. M., & Firmansyah, F. (2023). *Pengantar Ilmu Pertanian*. Penerbit Widina.
- Purba, S. T., Hulu, I. L., Siboro, T. D., Sinaga, D. P., Damanik, R., Huda, M. K., ... & Siregar, F. (2024). Peningkatan Studi Etnobotani Dan Konservasi Tanaman Obat Berbasis Keanekaragaman Hayati Sebagai Sarana Pendidikan Konservasi Bagi Masyarakat Di Dusun Batu Katak Kecamatan Bahorok Kabupaten Langkat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sapangambe Manoktok Hitei*, 4(2), 381-389
- Prastiyo, A., Nuraeni, S., Rajab, M., Tumanan, T., Tullah, I. K., Latif, N., Armidha, N., Marshabilla, M., Salsabillah, K., Rusli, A. M., & Wahyudi, D. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Sekitar Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin Desa Rompegading Kabupaten Maros Melalui Pengembangan Meliponikultur. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 41-49.
- Prastowo, N. H. (2006). *Tehnik pembibitan dan perbanyak vegetatif tanaman buah*. World Agroforestry Centre.
- Simanjuntak, R., Sinaga, R., Saragih, R., Sijinjak, W., Purba, R., Sihalo, A., ... & Sidabukke, S. (2022). Budidaya Maggot BSF Untuk Pakan Ternak Skala Rumah Tangga Di Jalan Rindung, Kelurahan Bane, Pematang Siantar. *Jurnal Pengabdian*

- Masyarakat Sapangambe Manoktok Hitei, 2(2), 148-158
- Sutiah, E., Mayang, R., Lihawa, F., Nurfaika, N., Melo, R. H., & Sune, N. (2024). Edukasi Pengelolaan Lingkungan Untuk Adaptasi dan Mitigasi Bencana di Desa Torosiaje. *Huidu Jurnal Pengabdian Masyarakat Geoscience*, 3(1), 1-5.
- Taroniarta, S., & Yahya, N. H. (2022). Perempuan Pejuang Sutra di Kabupaten Wajo: Aktor Tunggal dan Tantangan Akses Program Perhutanan Sosial. *Jurnal Perempuan*, 27(1), 15-27.
- Utami, S. S., Prayitno, B., Salis, F. R., Yanti, R. J., & Adi, G. S. (2021). *Karya hijauku untuk kampus biruku*. UGM Press.
- Wijaya, I., & Budiana, N. S. (2014). *Membuat Setek, Cangkok, Sambung dan Okulasi*. Penebar Swadaya Grup.
- Yunianti, A. D., Supratman, S., Nuraeni, S., Pangestu, K. T. P., & Prastiyo, A. (2024). Transformasi Pengetahuan Kelembagaan dan Pemasaran secara Digital di Kampung Sabbe'ta Desa Pissing, Kecamatan Donri-Donri, Kabupaten Soppeng, Sulawesi Selatan, Indonesia. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 4(4), 995-1002.