

## **Pengembangan budidaya dan pengolahan jahe sebagai produk bernilai ekonomi pada kelompok tani Weo Baru Wongga**

**Murdaningsih<sup>1</sup>, Natalia Peni<sup>2</sup>, Philipus Nerius Supardi<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Flores, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Flores, Indonesia

Penulis korespondensi : Murdaningsih

E-mail : murdaningsih11@gmail.com

Diterima: 06 November 2025 | Direvisi: 19 Januari 2026 | Disetujui: 22 Januari 2026 | Online: 21 Februari 2026

© Penulis 2026

### **Abstrak**

Jahe merupakan salah satu komoditas unggulan yang memiliki nilai ekonomi tinggi, baik sebagai bahan makanan, minuman herbal maupun bahan baku industri farmasi. Salah satu penghasil jahe di Kabupaten Ende adalah desa Nduaria kecamatan Kelimutu, Kabupaten Ende. Luas wilayah desa Nduaria 21, 53 Km<sup>2</sup>, dengan jumlah penduduk 1467 jiwa yang terdiri dari 674 laki-laki dan 739. Potensi budidaya tanaman jahe di Desa Nduaria termasuk varietas jahe gajah, jahe merah. Tujuan dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yakni melakukan pelatihan dan pendampingan pada kelompok tani Weo Baru Wongga guna peningkatan produktivitas jahe, efisiensi penggunaan lahan dan diversifikasi produksi olahan berbasis jahe untuk meningkatkan kesejahteraan dan perekonomian anggota kelompok. Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dalam pengembangan budidaya dan pengolahan jahe dilakukan secara sistematis dengan beberapa tahapan mulai dari sosialisasi, pelatihan dan pendampingan penerapan teknologi budidaya jahe, pelatihan dan pendampingan pengolahan jahe serta pendampingan manajemen usaha dan evaluasi. Kegiatan Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) memberikan bantuan peralatan berupa mesin perajang, oven listrik, grinder dan peralatan kemasan. Dampak dari kegiatan yang diukur menggunakan kuisener pada sebelum dan sesudah kegiatan, terlihat terjadi peningkatan pengetahuan dan ketrampilan petani dapat membuat pupuk organik, penerapan teknologi budidaya jahe dengan teknologi ramah lingkungan, pola tumpangsari jahe dan sorgum serta pengolahan jahe menjadi produk yang bernilai tambah berupa Teh Lea Wongga, Serbuk Lea Wongga dan Minuman jahe instan. Demikian juga terjadi peningkatan kapasitas kelompok dengan adanya usaha bersama yang mendapatkan izin registrasi dari BPOM berupa PIRT dan manajemen keuangan kelompok.

**Kata kunci:** Budidaya; pengolahan; pelatihan; jahe; produk.

### **Abstract**

Ginger is one of the leading commodities that has high economic value, both as a food ingredient, herbal drink and raw material for the pharmaceutical industry. One of the ginger producers in Ende Regency is Nduaria Village, Kelimutu District, Ende Regency. Nduaria Village covers an area of 21.53 km<sup>2</sup> and has a population of 1,467, consisting of 674 males and 739 females. The potential for ginger cultivation in Nduaria Village includes varieties of elephant ginger and red ginger. The purpose of the Community Service activity is to provide training and assistance to the Weo Baru Wongga farmer group to increase ginger productivity, land use efficiency and diversification of ginger-based processed production to improve the welfare and economy of group members. The method of implementing community service in developing ginger cultivation and processing is carried out systematically with several stages starting from socialization, training and assistance in the application of ginger cultivation technology, training and assistance in ginger processing as well as assistance in business management and evaluation. The

Community Service Team (PKM) provided equipment assistance in the form of chopping machines, electric ovens, grinders, and packaging equipment. The impact of the activities, measured using questionnaires before and after the activities, showed an increase in farmers' knowledge and skills in making organic fertilizer, implementing environmentally friendly ginger cultivation technology, intercropping ginger and sorghum, and processing ginger into value-added products such as Lea Wongga Tea, Lea Wongga Powder, and instant ginger drinks. Likewise, there was an increase in group capacity with the existence of a joint venture that received registration permits from BPOM in the form of PIRT and group financial management

**Keywords:** cultivation; processing; training; ginger; products.

---

## PENDAHULUAN

Jahe merupakan salah satu komoditas unggulan yang memiliki nilai ekonomi tinggi, baik sebagai bahan makanan, minuman herbal maupun bahan baku industri farmasi (Dramawan et al., 2022). Banyak kelompok tani yang mulai mengembangkan budidaya dan pengolahan jahe sebagai sumber penghasilan (Nana et al., 2021) dan (Musyarofah, Yusroh, and N Fatimah. 2022). Salah satu kelompok tani yang mengembangkan budidaya jahe yakni Kelompok Tani Weo Baru Wonga. Kelompok tani ini memanfaatkan lahan pertanian untuk menanam jahe.

Tahun 2023 Luas tanam jahe di Kabupaten Ende 9.792 m<sup>2</sup>, dan produksi jahe sebesar 3.625 kg (BPS NTT, 2023). Salah satu penghasil jahe di Kabupaten Ende adalah desa Nduaria yang merupakan salah satu desa di kecamatan Kelimutu, Kabupaten Ende. Luas wilayah desa Nduaria 21, 53 Km<sup>2</sup>, dengan jumlah penduduk 1467 jiwa yang terdiri dari 674 laki-laki dan 739 perempuan (BPS Kabupaten Ende, 2023). Potensi budidaya tanaman jahe di Desa Nduaria termasuk varietas jahe gajah, jahe merah, dan jahe emprit, karena memiliki kondisi lingkungan yang alami dan subur (Lisa, 2024). Tanaman jahe dapat tumbuh dan berproduksi secara optimal pada ketinggian 0-1500 mdpl, dan Desa Nduaria berada pada ketinggian  $\pm 1.107$  mdpl sehingga cocok ditanami jahe. Namun di Indonesia ditanam pada ketinggian tempat 200–600 mdpl, membutuhkan curah hujan 2500–3000 mm per tahun, kelembapan 80%, dan pH tanah 5,5–7,0 (Yanti et al., 2021). Adapun jarak dari Universitas Flores, Kabupaten Ende ke desa Nduaria kurang lebih 43,8 Km.

Budidaya jahe pada kelompok tani Weo Baru Wonga, masih terdapat berbagai tantangan yang dihadapi yakni teknik budidaya yang dilakukan petani belum optimal, dimana petani melakukan budidaya jahe secara konvensional tanpa penerapan teknologi pertanian yang efisien, diantaranya yakni penggunaan bibit jahe yang kurang berkualitas, sehingga hasil panen rendah dan tidak maksimal. Secara umum penelitian terkait budidaya tanaman perlu menerapkan teknologi budidaya pertanian yang efisien untuk mendapatkan produksi yang optimal (Basuki et al., 2023). Selain itu petani juga memiliki keterbatasan pengetahuan dalam pengolahan jahe, hal ini terbukti jahe masih dijual dalam bentuk jahe segar, sehingga nilai jual masih rendah. Kondisi ini terjadi karena masih terbatasnya pengetahuan dan keterampilan pelaku usaha tani dalam menerapkan teknik pengolahan hasil pertanian yang memenuhi standar mutu dan keamanan pangan, serta minimnya inovasi dalam diversifikasi produk menjadi produk turunan bernilai tambah seperti jahe instan, serbuk jahe, atau produk olahan lainnya. Padahal, pengolahan pascapanen yang tepat dan sesuai standar terbukti mampu meningkatkan kualitas produk, memperpanjang umur simpan, serta meningkatkan nilai ekonomi komoditas pertanian (Figueroa et al., 2018). Selain itu, penerapan standar keamanan pangan menjadi prasyarat penting untuk meningkatkan daya saing produk di pasar, baik lokal maupun nasional (BPOM, 2023). Permasalahan kedua yang turut memperburuk kondisi tersebut adalah lemahnya manajemen kelompok tani, yang tercermin dari belum optimalnya pengelolaan organisasi, pencatatan usaha, perencanaan produksi, hingga strategi pemasaran. Kelompok tani yang tidak dikelola secara profesional cenderung mengalami kesulitan dalam mengakses teknologi, permodalan, serta jaringan pasar (Pertanian, 2024). Kurangnya dukungan dalam bentuk pelatihan dan pendampingan yang berkelanjutan juga menyebabkan rendahnya kapasitas sumber daya manusia

Pengembangan budidaya dan pengolahan jahe sebagai produk bernilai ekonomi pada kelompok tani Weo Baru Wongga

kelompok tani dalam mengadopsi inovasi teknologi dan praktik usaha yang lebih efisien. Oleh karena itu, penyelesaian permasalahan ini perlu dilakukan melalui pendekatan terpadu yang mencakup peningkatan kapasitas teknis pengolahan hasil pertanian berbasis standar mutu dan keamanan pangan, pengembangan inovasi produk turunan, serta penguatan kelembagaan dan manajemen kelompok tani. Pendampingan yang berkelanjutan, partisipatif, dan berbasis kebutuhan kelompok tani terbukti efektif dalam meningkatkan kemandirian, produktivitas, dan keberlanjutan usaha tani (Tengah et al., 2025). Dengan demikian, intervensi yang terencana dan berbasis literatur ilmiah diharapkan mampu mendorong transformasi kelompok tani dari sekadar produsen bahan baku menjadi pelaku usaha agribisnis yang berdaya saing

Kegiatan pemberdayaan ini bertujuan untuk meningkatkan produktifitas jahe, peningkatan kapasitas dan kesejahteraan anggota kelompok tani melalui pengembangan budidaya dan pengolahan jahe yang berkelanjutan. Secara lebih spesifik, tujuan kegiatan ini untuk meningkatkan keterampilan petani dalam teknik budidaya jahe yang lebih produktif dan ramah lingkungan, untuk meningkatkan diversifikasi produk olahan jahe agar memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi, dan meningkatkan kesejahteraan melalui peningkatan pendapatan dari budidaya dan pengolahan jahe (Anwar & Fitriana, 2021).

## **METODE**

Tahapan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dalam pengembangan budidaya dan pengolahan jahe dilakukan secara sistematis dengan beberapa tahapan mulai dari sosialisasi, pelatihan dan pendampingan penerapan teknologi budidaya jahe, pelatihan dan pendampingan pengolahan jahe serta pendampingan manajemen usaha dan evaluasi.

### **Sosialisasi**

Sosialisasi dilaksanakan dengan tujuan memperkenalkan program kepada kelompok tani Weo Baru Wongga dan membangun pemahaman awal tentang manfaat budidaya dan pengolahan jahe. Kegiatan dilakukan dengan mengidentifikasi pemahaman kelompok petani tentang budidaya jahe dan pengolahan jahe serta kapasitas organisasi, dan dilakukan penyampaian informasi tentang manfaat jahe dan potensi ekonominya, dan diajak berdiskusi dan pemetaan masalah serta kebutuhan masyarakat terkait budidaya dan pengolahan jahe, selanjutnya diberikan pengenalan program pengabdian serta jadwal pelaksanaan kegiatan, diharapkan anggota kelompok memahami pentingnya program dan ikut berpartisipasi aktif.

### **Pelatihan dan Pendampingan Penerapan Teknologi Budidaya Jahe**

Tujuan dari pelatihan untuk meningkatkan keterampilan anggota kelompok dalam budidaya jahe. Pelatihan Budidaya Jahe diawali dengan pemilihan bibit unggul, pembuatan pupuk organik, persiapan lahan, teknik penanaman dan perawatan yang baik, teknik panen dan pascapanen untuk meningkatkan kualitas jahe. Kegiatan penerapan teknologi bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam budidaya serta pengolahan jahe melalui penerapan teknologi yang tepat guna. Adapun kegiatan dirancang meliputi penerapan teknologi budidaya tumpangsari jahe dan sorgum, penggunaan pupuk organik untuk meningkatkan hasil panen

### **Pelatihan dan Pendampingan Penerapan Teknologi Pengolahan Jahe**

Pelatihan dan pendampingan pengolahan jahe antara lain pembuatan teh jahe, serbuk jahe, minuman jahe instan, teknik pengemasan yang higienis dan menarik, dan penggunaan teknologi sederhana dalam pengolahan jahe. Adapun penerapan pengolahan jahe didukung dengan pengadaan alat mesin perajang, pengering (oven) dan grinder untuk pengolahan produk. Produksi jahe yang dihasilkan dengan bermanfaat dalam meningkat kualitas dan kuantitas dengan teknologi yang tepat dan adanya produk turunan jahe

Pengembangan budidaya dan pengolahan jahe sebagai produk bernilai ekonomi pada kelompok tani Weo Baru Wongga

## Pendampingan manajemen usaha dan Evaluasi

Pendampingan manajemen usaha dengan mendampingi cara mencatat keuangan usaha sederhana, cara mendapatkan izin usaha dan sertifikasi produk (PIRT, sertifikat Halal). Hasil yang diharapkan dari kegiatan pendampingan yaitu anggota kelompok memiliki keterampilan teknis mengembangkan usaha berbasis jahe. Dampak dari aktivitas ini yakni anggota kelompok mendapatkan solusi atas kendala yang dihadapi dan mampu menjalankan usaha secara mandiri. Evaluasi dilakukan pada seluruh kegiatan yang dirancang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Sosialisasi

Awal kegiatan bersama Kelompok tani Weo Baru Wongga diawali dengan melakukan sosialisasi kegiatan. Metode yang digunakan dengan pendekatan partisipatif, dimana metode ini melibatkan petani secara aktif dalam seluruh tahapan program, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Tujuan dari sosialisasi kegiatan adalah meningkatkan keterlibatan dan rasa memiliki masyarakat terhadap program. Adapun kegiatan dilakukan dengan FGD (*Focus Group Discussion*) untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan petani jahe dan survei potensi lokal untuk menyesuaikan inovasi yang diterapkan. Kegiatan diawali dengan *pre test* untuk menggali cara petani melakukan budidaya jahe dan pengolahan jahe. Hasil *pre test* menunjukkan bahwa 40% petani masih melakukan budidaya jahe secara tradisional dan ladang berpindah dan tanpa melakukan pemupukan. Selain itu hasil dari *pre test* menginteprestasikan bahwa 100% petani menjual jahe dalam bentuk jahe segar, artinya petani belum melakukan pengolahan jahe.



Gambar 1. Sosialisasi Kegiatan dan Hasil Pre Test

### Pelatihan dan Pendampingan Penerapan Teknologi Budidaya Jahe

Pendekatan Edukasi pada petani diberikan pelatihan dan pendampingan agar mampu mengadopsi teknologi dan inovasi dalam budidaya jahe. Tujuannya yakni untuk meningkatkan keterampilan dan kapasitas petani dalam budidaya jahe secara profesional.

Kegiatan Pelatihan terkait budidaya jahe dilakukan dengan memberikan pemahaman terhadap syarat tumbuh atau agroekologi tanaman jahe, dimana jahe sangat sesuai ditanam di Desa Nduaria karena memiliki ketinggian tempat 1.107 mdpl, suhu rata-rata 20°C, tanah yang subur yang ditandai dengan warna tanah hitam dan gembur. Pendekatan Teknologi Tepat Guna dengan menggunakan teknologi yang sesuai dengan kondisi lokal dan mudah diadopsi oleh masyarakat dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas hasil tanpa memberatkan petani dalam biaya dan operasional (Gadi Djou et al., 2024). Adapun kegiatan dilakukan dengan pendekatan penerapan pupuk organik untuk meningkatkan produktivitas jahe. Petani juga dilatih membuat pupuk organik yang berbahan dasar kotoran ternak dan limbah pertanian yang mudah didapatkan disekitar petani (Indrayani et al., 2025). Penggunaan pupuk organik berbasis limbah ternak dapat mendukung pertanian yang ramah lingkungan (Djou, Murdaningsih, and Lanamana, 2024).



**Gambar 2.** Pelatihan dan Pendampingan Teknik Budidaya jahe

Proses pembuatan pupuk difermentasikan selama 14-21 hari. Setelah pupuk jadi selanjutnya di aplikasikan pada lahan yang sudah diolah. Upaya peningkatan produksi perlu diupayakan juga dengan menggunakan pemilihan benih atau bibit unggul yang sudah siap di tanam. Adapun sebelum melakukan penanaman dilakukan pengolahan tanah untuk mempermudah aerasi tanah.

Penanaman jahe dilakukan 7 hari setelah aplikasi pupuk, karena pupuk organik ini mempunyai sifat lebih lambat terurai dibandingkan dengan pupuk anorganik. Bibit jahe yang ditanam berkisar 2-3 mata tunas, ditanam dengan jarak dalam baris 40 cm dan antar baris 40 cm.

Penerapan Teknologi budidaya yang efisien dilakukan dengan sistem penanaman tumpang sari jahe dan sorgum. Tanaman jahe sebagai tanaman utama, dan sorgum sebagai tanaman penunjang. Hal ini dapat memberikan keuntungan tambahan bagi tanaman jahe, dimana tanaman jahe yang menghendaki habitat yang teduh atau membutuhkan cahaya matahari dalam jumlah yang sedikit, hal ini dapat diberikan oleh sorgum yang memiliki pertumbuhan yang tinggi sehingga memberikan efek naungan bagi tanaman jahe. Pemilihan tanaman sorgum sesuai dengan kebutuhan cahaya yang besar dan cocok dibudidayakan di daerah Ende secara umum (Murdaningsih & Uran, 2021). Keuntungan lain yang didapatkan petani adalah produksi tambahan dari sorgum yang memiliki umur kurang lebih 110 hari, setelah itu dapat diratum (dipangkas) lalu sorgum tumbuh dan berproduksi kembali sampai tiga kali. Hal ini memberikan keuntungan dalam satu periode produksi jahe kurang lebih 9 bulan, petani mendapatkan produksi tambahan sorgum sebanyak tiga kali panen.

### **Pelatihan dan Pendampingan Pengolahan jahe**

Anggota Kelompok tani Weo Baru Wongga selama ini masih menjual jahe dalam bentuk jahe segar, dimana harga sangat fluktuatif dan tergantung dari pembeli. Hal ini nilai tawar petani menjadi rendah, karena harga ditentukan oleh pedagang. Maka Tim PKM menawarkan program dengan melakukan edukasi dalam bentuk pelatihan dan pendampingan diversifikasi produk jahe. Petani dilatih membuat berbagai produk turunan jahe antara lain teh jahe, serbuk jahe (Saputri et al., 2023) dan minuman jahe instan (Azkiyah et al., 2023). Dalam mendukung pelatihan pengolahan jahe ini, maka Tim PKM dari Universitas Flores memberikan bantuan peralatan berupa mesin perajang jahe, alat pengering jahe (oven listrik), grinder dan peralatan kemasan.



**Gambar 3.** Pelatihan Pengolahan Produk Olahan Jahe

Bentuk partisipasi dari kelompok tani berupa jahe sebagai bahan dasar olahan, tempat/lokasi, listrik, konsumsi dan tenaga. Adapun sebagai langkah awal untuk mendapatkan produk yang higienis, jahe dicuci sampai bersih, selanjutnya dimasukkan pada mesin perajang jahe. Irisan jahe di tata pada loyang dan di masukkan dalam oven untuk dikeringkan pada suhu 35°C. Untuk produk teh jahe dibuat dari jahe yang sudah dikeringkan sebelumnya lalu diblender kasar, serta dikemas pada tea bag.

Pengembangan budidaya dan pengolahan jahe sebagai produk bernilai ekonomi pada kelompok tani Weo Baru Wongga

Serbuk jahe dibuat dari jahe yang sudah dikeringkan, setelah itu di grider dan diayak sehingga memperoleh serbuk jahe, lalu dikemas dalam kemasan standing pouch. Produk minuman jahe instan dibuat dari serbuk jahe, ditambahkan dengan gula semut dan creamer yang digrender supaya merata lalu dikemas dalam *Standing pouch*.

### Pendampingan Manajemen Usaha dan Evaluasi

Pendampingan dan evaluasi bertujuan untuk memastikan program berjalan sesuai rencana dan memberikan dampak positif bagi anggota kelompok. Program yang dirancang bersama kelompok Tani Weo Baru Wongga 90% berjalan sesuai perencanaan. Dampak positif yang dilihat dari hasil post test dimana 92% anggota kelompok mendapatkan pengetahuan tambahan teknik budidaya jahe dan mampu menerapkannya dengan baik. serta dapat menyerap pengetahuan dan melakukan pengolahan jahe. Tim PKM dari Universitas Flores juga melakukan monitoring perkembangan budidaya jahe yang dilakukan anggota kelompok, dan melakukan evaluasi terhadap kendala yang dihadapi dalam mengimplementasikan teknologi yang diajarkan.



**Gambar 4.** Pendampingan Manajemen Usaha

Tim PKM juga melakukan pendampingan manajemen usaha dan pemasaran dengan mendampingi anggota kelompok terkait cara mencatat keuangan usaha sederhana, memfasilitasi mendapatkan izin usaha dari BPOM berupa PIRT dan sertifikat halal untuk produk Teh Lea Wongga, Serbuk Lea Wongga, dan Minuman Jahe Instan. Hasil yang diharapkan dari kegiatan pendampingan manajemen usaha yaitu anggota kelompok memiliki keterampilan teknis mengembangkan usaha berbasis jahe, anggota kelompok mendapatkan solusi atas kendala yang dihadapi berupa rendahnya harga jahe saat panen berlimpah dan mampu menjalankan usaha secara mandiri.



**Gambar 5.** Produk Olahan Jahe

### SIMPULAN DAN SARAN

Tim PKM Universitas Flores melakukan pelatihan dan pendampingan pada kelompok tani Weo Baru wongga guna peningkatan produktivitas jahe, efisiensi penggunaan lahan dan diversifikasi produksi olahan berbasis jahe untuk meningkatkan kesejahteraan dan perekonomian Kelompok Tani Weo Baru Wongga. Kegiatan Tim PKM juga memberikan bantuan peralatan berupa mesin perajang, oven listrik, grinder dan peralatan kemasan. Dampak dari kegiatan terjadi peningkatan pengetahuan dan ketrampilan petani dapat membuat pupuk organik, penerapan teknologi budidaya jahe dengan

Pengembangan budidaya dan pengolahan jahe sebagai produk bernilai ekonomi pada kelompok tani Weo Baru Wongga

teknologi ramah lingkungan, pola tumpangsari jahe dan sorgum serta pengolahan jahe menjadi produk yang bernilai tambah berupa Teh Lea Wongga, Serbuk Lea Wongga dan Lea-lea (Minuman jahe instan). Demikian juga terjadi peningkatan kapasitas kelompok dengan adanya usaha bersama yang mendapatkan ijin registrasi dari BPOM berupa PIRT dan manajemen keuangan kelompok.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di Desa Nduaria terlaksana berkat kerjasama dan dukungan dari semua pihak, untuk itu pelaksana PkM mengucapkan terimakasih yang pertama kepada Kemdikbud saintek Jakarta melalui DRPM, melalui bantuan dana Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Skema Program Desa Binaan (PKM) Tahun Anggaran 2025. Kedua Kepada Kepala Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah 15, Ketiga kepada Rektor dan LPPM Universitas Flores yang telah memberikan support kelancaran administrasi. Keempat kepada Kepala Desa Nduaria, Ketua dan anggota Kelompok Tani Weo Baru Wongga yang telah berpartisipasi aktif dalam rangkaian kegiatan pengabdian.

## DAFTAR RUJUKAN

- Anwar, K., & Fitriana, M. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Dengan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Dalam Pembuatan Jamu Untuk Meningkatkan Imunitas Tubuh Bagi Masyarakat Desa Sungai Besar Kabupaten Banjar Sebagai Pencegahan Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*.
- Azkiyah, L., Pamujiati, A. D., Yuliarsha Sidhi, E., Haris Hasanuddin Slamet, A., & Utomo, K. W. M. (2023). Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) sebagai Bahan Minuman Instan Penambah Imunitas. *JATIMAS: Jurnal Pertanian Dan Pengabdian Masyarakat*. <https://doi.org/10.30737/jatimas.v3i1.4561>
- Basuki, Murdaningsih, Yulianto, Y., Chairiyah, N., Sari, V. K., Carsidi, D., Candra, S. D., Permana, I., Rohman, F., Hutubessy, J. I. B., Sari, S. P., Fowo, K. Y., Putri, V. Y., Farisi, O. A., & Cahyani, D. A. (2023). *Budidaya Tanaman* (Vol. 4, Issue 1).
- BPS Kabupaten Ende. (2023). *Kecamatan Kelimutu Dalam Angka 2023*.
- BPS NTT. (2023). *Produksi Tanaman Biofarmaka Menurut Kabupaten\_Kota, 2022-2023*.
- Djou, L. D. G., Murdaningsih, & Lanamana, W. (2024). Pemberdayaan Kelompok Fongasama dalam Pemanfaatan Limbah Ternak Sebagai Pupuk Kompos dan Aplikasinya Pada Tanaman Sorgum di NTT. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 8(4), 3625–3634.
- Dramawan, A., Rusmini, R., & Ningsih, M. U. (2022). PENDAMPINGAN PEMANFAATAN JAHE MERAH SEBAGAI BAHAN PENGobatan NON-FARMAKOLOGI PADA MASYARAKAT DESA KARANG BAYAN. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i1.6622>
- Figuerola, J. L., Mahmoud, M., & Breisinger, C. (2018). *The Role of Agriculture and Agro-Processing for Development in Jordan*. January.
- Gadi Djou, L. D., Lanamana, W., Murdaningsih, & Lulan, T. Y. K. (2024). Improvement of cultivation techniques to increase sorghum productivity in Ende Regency, Indonesia. *E3S Web of Conferences*, 513. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202451304008>
- Indrayani, N., Jennatan, A. F., Lestari, E. D., Ardelia, A., Alfina, S., Amanda, A., Sofia, S., Ulfa, S., Rahayu, T., Azizah, N. A., Rahmah, M., Rofahati, M., & Attok, M. K. (2025). *Pemanfaatan Limbah Ternak sebagai Pupuk Organik untuk Membantu Meminimalisir Biaya Operasional Tanam di Desa Mrawan Kecamatan Tapen Kabupaten Bondowoso Utilization of Livestock Waste as Organic Fertilizer to Help Minimize Planting Operational Costs in Mra*.
- Lisa. (2024). *Potensi Jahe di Nduaria Menjadi Fokus Perhatian Bupati Ende*.
- Murdaningsih, M., & Uran, A. F. G. (2021). Kajian Agronomi Potensi Pengembangan Tanaman Sorgum Varietas Numbu di Kabupaten Ende. *JURNAL BUDIDAYA PERTANIAN*. <https://doi.org/10.30598/jbdp.2021.17.1.23>
- Musyarofah, A., Yusroh, M., & ... (2022). Pemberdayaan Tanaman Toga “Jahe” Penambah Imun Warga Pengembangan budidaya dan pengolahan jahe sebagai produk bernilai ekonomi pada kelompok tani Weo Baru Wongga

- Sarimulyo Cluring. *Mujtama': Jurnal ....*
- Nana, N., Makiyah, Y. S., Susanti, E., Ramadhan, I. R., Bhinekas, R. Y., & Kanti, L. (2021). Budidaya dan Pengolahan Jahe Merah (*Zingiber officinale var. rubrum*) Menggunakan Teknologi Bag Culture Pada Masa New Normal di Desa Darmaraja Kecamatan Lumbung Kabupaten Ciamis. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. <https://doi.org/10.35568/abdimas.v4i1.1038>
- Pertanian, K. (2024). PEDOMAN UMUM MONITORING DAN EVALUASI IMPLEMENTASI KETERBUKAAN INFORMASI PUBLIK LINGKUP KEMENTERIAN PERTANIAN TAHUN 2024. *Kementerian Pertanian*.
- Saputri, A. M. januwati, Angelicha, W., Irkham, M., & Firdaus, R. (2023). Pelatihan Pembuatan Serbuk Jahe Bersama Ibu-Ibu Pkk Desa Belung. *Jurnal Graha ....*
- Tengah, B., Morowali, K., Agus, M., & Irma, A. (2025). *Penguatan Kelembagaan Kelompok Tani Dalam Mendukung Pencapaian Kegiatan Ekonomi Di Desa Bahomante , Kecamatan Institutional Strengthening of Farmer Groups in Supporting the Achievement of Economic Activities in Bahomante Village , Bungku Tengah District ,. 10(1), 15–24.*
- Yanti, Y., Umami, I. M., Triana, L., & Hermeria, N. (2021). PENERAPAN TEKNOLOGI BUDIDAYA TANAMAN JAHE DI NAGARI TAEH BARUAH KECAMATAN PAYAKUMBUH KABUPATEN LIMAPULUH KOTA. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*. <https://doi.org/10.25077/jhi.v4i3.553>