

PEMANFAATAN LAHAN KECIL UNTUK BERCOCOK TANAM SAWI HIJAU DI DESA KOENDRAFO

Ferdinand Tharorogo Wau¹, Yulianus Buulolo², Herman Giawa³, Yuniati Halawa⁴,
Lusius G.F.S Laia⁴, Enimas Maduwu⁵, Didiana Buulolo⁷, Asnidar Buulolo⁸, Dewima
Buulolo⁹, Thomas Polinus Ndruru¹⁰, Suka Hati Lature¹¹.

¹Universitas Nias Raya

^{2,3,4,5,6,7,8,9,10}Pemerintahan Desa Koendrafo Kecamatan Lölömatua, Kabupaten Nias Selatan

(ferdinandtharorogowau@gmail.com¹, yulib424@gmail.com², hermangiawa32@gmail.com³,
yunitahalawa24@gmail.com⁴, lusiuslaiya@gmail.com⁵,
rizallature101102@gmail.com⁶, enimasmaduwenimas@gmail.com⁷,
didianabuulolo@gmail.com⁸, buulolonidar9@gmail.com⁹, buulolodewima@gmail.com¹⁰,
thomaspolinus@gmail.com¹¹)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pemanfaatan lahan kecil sebagai media bercocok tanam sawi hijau (*Brassica rapa* var. *Parachinensis*) di Desa Koendrafo. Keterbatasan lahan di wilayah pedesaan sering menjadi kendala dalam pemenuhan kebutuhan sayuran segar bagi masyarakat. Melalui metode budidaya sederhana dengan memanfaatkan lahan pekarangan berukuran terbatas, penelitian ini mengamati pertumbuhan, hasil panen, serta tingkat penerimaan masyarakat terhadap teknik bercocok tanam tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lahan kecil dapat dioptimalkan untuk menghasilkan sawi hijau dengan kualitas baik, asal dikelola menggunakan teknik pengolahan tanah yang tepat, pemupukan organik, dan penyiraman teratur. Pemanfaatan lahan kecil ini tidak hanya berkontribusi pada ketahanan pangan rumah tangga, tetapi juga membuka peluang untuk meningkatkan pendapatan perekonomian bagi warga melalui penjualan hasil panen. Dengan demikian, pemanfaatan lahan sempit di desa koendrafo terbukti efektif dan berpotensi untuk dikembangkan secara berkelanjutan.

Kata kunci: Lahan Kecil; Sawi Hijau; Desa Koendrafo; Ketahanan Pangan; Budidaya Sayuran.

Abstract

This study aims to examine the use of small plots of land for growing mustard greens (*Brassica rapa* var. *Parachinensis*) in Koendrafo Village. Limited land in rural areas often hinders the community's demand for fresh vegetables. Using simple cultivation methods utilizing limited yard space, this study observed the growth, yield, and community acceptance of this farming technique. The result indicate that small plots of land can be optimized to produce high-quality mustard greens, provided they are managed using appropriate soil cultivation techniques, organic fertilization, and regular watering. Utilization of these small plots not only contributes to household food security but also opens up economic opportunities for residents through the sale of the harvest. Thus, the use of small plots of land in Kendafo Village has proven effective and has the potential for sustainable development.



Copyright (c) 2025. Ferdinand Tharorogo Wau, Yulianus Buulolo, Herman Giawa, Yuniati Halawa, Lusius G.F.S Laia, Enimas Maduwu, Didiana Buulolo, Asnidar Buulolo, Dewima Buulolo, Thomas Polinus Ndruru, Suka Hati Lature. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License.

Keywords: *Small Plots; Mustard Greens; Koendrafo Village; Food Security; Vegetable Cultivation.*

A. Pendahuluan

Ketersediaan pangan merupakan salah satu isu fundamental dalam pembangunan nasional. Peningkatan jumlah penduduk, keterbatasan lahan, serta dinamika sosial-ekonomi mendorong masyarakat Indonesia untuk menemukan strategi inovatif dalam memenuhi kebutuhan pangan rumah tangga. Salah satu strategi yang mendapat perhatian adalah pemanfaatan lahan kecil untuk bercocok tanam sayuran, termasuk di wilayah pedesaan. Pemanfaatan lahan sempit telah terbukti berkontribusi terhadap ketahanan pangan rumah tangga karena mampu menyediakan sumber pangan segar, murah, dan bergizi (Plantklopedia 2021). Fenomena ini semakin menguat sejak pandemi Covid-19, ketika masyarakat dipaksa mencari cara alternatif untuk memenuhi kebutuhan pangan secara mandiri di tengah gangguan distribusi dan meningkatnya harga bahan pangan (Bappenas 2023).

Di antara berbagai jenis sayuran yang dapat ditanam di lahan terbatas, sawi hijau (*Brassica rapa* subsp. *chinensis* atau *Brassica juncea*) merupakan salah satu komoditas yang paling potensial. Sawi hijau memiliki keunggulan berupa masa tanam yang singkat, yaitu sekitar 25–35 hari setelah tanam, toleran terhadap berbagai jenis media, dan mampu tumbuh baik pada sistem pertanian sederhana maupun modern. Penelitian menunjukkan bahwa pemilihan media tanam seperti

tanah bercampur kompos, arang sekam, atau hidroponik, serta varietas unggul dapat memengaruhi pertumbuhan dan bobot segar tanaman secara signifikan (Polbangtan Manokwari 2025). Dengan sifatnya yang cepat panen, mudah dibudidayakan, dan relatif murah biaya produksinya, sawi hijau sangat sesuai untuk dikembangkan di pekarangan atau lahan sempit.

Dari sisi permintaan, konsumsi sawi di Indonesia cukup stabil dalam beberapa tahun terakhir. Data menunjukkan bahwa masyarakat tetap menjadikan sawi sebagai salah satu pilihan sayuran daun utama dalam konsumsi sehari-hari. Kajian konsumsi sayuran tahun 2020–2023 menegaskan bahwa ketersediaan sawi penting untuk mendukung kebutuhan gizi masyarakat serta ketahanan pangan rumah tangga (Untirta Agroekotek 2024). Dengan demikian, memanfaatkan lahan sempit untuk menanam sawi tidak hanya memenuhi kebutuhan gizi keluarga tetapi juga berperan dalam menjaga stabilitas permintaan di pasar lokal.

Pemanfaatan lahan sempit memiliki manfaat yang lebih luas dibanding sekadar penyediaan pangan. Sejumlah penelitian dan program pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa praktik budidaya sayuran di lahan terbatas dapat meningkatkan keterampilan, menumbuhkan kemandirian, dan memberikan peluang ekonomi tambahan bagi masyarakat. Program pelatihan bercocok tanam dengan metode



vertikultur dan hidroponik, misalnya, terbukti meningkatkan pengetahuan teknis warga, khususnya kelompok wanita tani, dalam mengelola lahan sempit. Hasil panen dapat dimanfaatkan untuk konsumsi sendiri, dan jika berlebih, dijual untuk menambah penghasilan keluarga (Jurnal Pengabdian Masyarakat UMMAT 2024; Publications.ID 2024). Dengan demikian, pemanfaatan lahan sempit menciptakan efek ganda: meningkatkan ketahanan pangan dan pemberdayaan ekonomi.

Khusus di Desa Koendrafo, Kecamatan Lölömatua, Kabupaten Nias Selatan, pemanfaatan lahan sempit untuk bercocok tanam sawi hijau memiliki prospek yang besar. Desa ini memiliki karakteristik sosial-ekonomi berbasis pertanian, namun sebagian wilayahnya menghadapi keterbatasan lahan produktif. Profil desa menunjukkan bahwa fasilitas komunal seperti PAUD dan posyandu dapat dijadikan lokasi percontohan kebun sayur skala kecil (Dapodik 2025; Wikipedia 2025). Dengan adanya kebun percontohan, masyarakat akan lebih mudah melihat praktik nyata budidaya sawi di lahan terbatas, sehingga menumbuhkan minat dan partisipasi warga untuk mereplikasi di pekarangan masing-masing.

Secara teknis, budidaya sawi di lahan sempit cukup sederhana. Prosesnya meliputi penyemaian benih, pemindahan bibit ke media tanam, pemupukan organik ringan, pengendalian hama ramah lingkungan, hingga panen pada usia kurang lebih 30 hari. Penelitian terkini

menegaskan bahwa pemilihan media tanam yang tepat dapat meningkatkan produktivitas meskipun lahan terbatas (Polbangan Manokwari 2025). Bahkan, penggunaan sistem hidroponik sederhana memungkinkan masyarakat memanfaatkan ruang vertikal, sehingga produksi sawi tetap optimal meski lahan horizontal sempit (Journal of Urban and Regional Studies IPB 2025).

Dari aspek sosial, pemanfaatan lahan sempit untuk bercocok tanam menciptakan nilai kebersamaan. Kegiatan bercocok tanam dapat dikelola secara gotong royong, misalnya melalui kelompok wanita tani atau PKK yang mengelola kebun di lahan bersama. Aktivitas ini tidak hanya menghasilkan sayuran, tetapi juga memperkuat ikatan sosial, meningkatkan solidaritas, dan menumbuhkan kesadaran kolektif akan pentingnya ketahanan pangan. Penelitian menunjukkan bahwa pertanian pekarangan berperan sebagai ruang sosial yang mampu pemererat partisipasi masyarakat (Publications.ID 2024).

Selain itu, pemanfaatan lahan sempit juga berdampak positif bagi lingkungan. Lahan yang semula kosong atau tidak terpakai dapat dimanfaatkan untuk produksi pangan, sekaligus mengurangi limbah organik rumah tangga melalui proses pengomposan. Pertanian pekarangan berkontribusi pada pengurangan emisi karbon dari distribusi pangan karena jarak antara produksi dan konsumsi sangat dekat. Bappenas (2023) menyebutkan bahwa praktik urban



farming dan pekarangan produktif memiliki peran dalam mitigasi perubahan iklim melalui efisiensi penggunaan sumber daya dan pengurangan transportasi pangan.

Dari sisi ekonomi, hasil panen sawi dari lahan sempit meskipun terbatas, tetap memiliki nilai tambah. Konsumsi internal rumah tangga dapat mengurangi pengeluaran belanja sayuran harian, sementara hasil surplus dapat dijual di sekitar lingkungan. Beberapa penelitian pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa penjualan sayuran pekarangan di pasar lokal dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga secara signifikan, terutama bagi keluarga dengan pendapatan rendah (Jurnal Pengabdian Masyarakat UMMAT 2024). Oleh karena itu, pemanfaatan lahan sempit bukan hanya strategi ketahanan pangan, tetapi juga peluang pemberdayaan ekonomi.

Berdasarkan uraian tersebut, jelas bahwa pemanfaatan lahan sempit untuk bercocok tanam sawi hijau di Desa Koendrafo memiliki dimensi ganda, yaitu sosial dan ekonomi. Secara teknis, sawi mudah dibudidayakan di berbagai media tanam dan berumur pendek sehingga cepat memberikan hasil. Secara sosial, praktik bercocok tanam memperkuat partisipasi masyarakat, meningkatkan keterampilan, dan mempererat solidaritas. Secara ekonomi, hasil panen sawi mampu mengurangi pengeluaran pangan dan berpotensi menambah pendapatan keluarga. Dengan integrasi ketiga aspek ini, pemanfaatan lahan kecil dapat menjadi

solusi praktis dan berkelanjutan dalam upaya meningkatkan ketahanan pangan di tingkat rumah tangga maupun komunitas desa.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji potensi dan strategi pemanfaatan lahan sempit untuk bercocok tanam sawi hijau di Desa Koendrafo. Fokus kajian meliputi relevansi sosial-ekonomi, aspek teknis budidaya, peluang pemberdayaan masyarakat melalui kebun percontohan, serta kontribusinya terhadap ketahanan pangan dan gizi keluarga. Dengan menggabungkan temuan penelitian terbaru di Indonesia dengan kondisi lokal Koendrafo, artikel ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang aplikatif dan berdaya guna dalam mendukung kemandirian pangan masyarakat desa.

B. Metode Pelaksanaan

1. Latar Belakang Pelaksanaan

Berdasarkan pengamatan awal dan diskusi dengan masyarakat, salah satu kebutuhan penting adalah pemanfaatan lahan kecil untuk menunjang ketahanan pangan rumah tangga. Sawi hijau dipilih sebagai komoditas utama karena:

- Masa tanamnya singkat (25–40 hari).
- Perawatannya mudah.
- Memiliki nilai gizi tinggi.
- Permintaan pasar cukup stabil.

2. Tujuan Pelaksanaan

Metode pelaksanaan ini disusun untuk mencapai tujuan sebagai berikut:

- Meningkatkan ketersediaan sayuran segar untuk konsumsi rumah tangga.



- b. Meningkatkan keterampilan masyarakat dalam Teknik budidaya sawi hijau yang sederhana dan berkelanjutan.
- c. Mendorong terbentuknya pola usaha kecil berbasis pertanian sayur yang bernilai ekonomi.

3. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

- a. Waktu: Program dilaksanakan selama ± 40 hari, mulai dari tanggal 17 Juli 2025 hingga 25 Agustus 2025.
- b. Tempat : Pekarangan rumah warga dan lahan percontohan di Desa Koendrafo.

4. Tahapan Metode Pelaksanaan

- a. Persiapan Program :

Tahap persiapan dilakukan sebelum kegiatan penanaman dimulai, meliputi:

1. Koordinasi dengan Pemerintah Desa dan Tokoh Masyarakat dan mendapatkan izin serta dukungan fasilitas yang diperlukan.
2. Survei Lokasi
 - a. Mengidentifikasi lahan yang tersedia dan layak untuk penanaman sawi hijau.
 - b. Mengukur luas lahan dan jumlah bibit yang dibutuhkan.
3. Pengadaan Sarana dan Prasarana
 - a. Bibit sawi hijau berkualitas.
 - b. Pupuk organik dan anorganik.
 - c. Peralatan pertanian sederhana (cangkul, gembor, dan lainnya).

- b. Pelaksanaan Penanaman

1. Pengolahan Lahan

- a. Lahandi bersihkan dari gulma, sampah, dan batu. Tanah dicangkul atau dibajak sedalam ± 20 cm.
- b. Dilakukan pengemburan tanah agar perakaran tanaman optimal.
- c. Pemberian pupuk dasar berupa pupuk kandang yang sudah matang.

2. Penyemaian Bibit

- a. Benih sawi hijau direndam selama ± 2 jam untuk mempercepat perkecambahan.
- b. Penyemaian dilakukan di dalam polybag kecil atau yang diisi media tanah + kompos.
- c. Penyiraman dilakukan rutin setiap pagi dan sore.
- d. Bibit siap dipindahkan setelah berumur 10–14 hari atau memiliki 4–5 helai daun.

3. Penanaman di Lahan

- a. Bibit dipindahkan ke polybag dengan jarak tanam 20×20 cm.
- b. Pemindahan dilakukan sore hari untuk mengurangi stress tanaman.
- c. Kemudian ditambahkan pupuk organik

4. Pemeliharaan Tanaman

- a. Penyiraman : Dilakukan 1–2 kali sehari sesuai kondisi cuaca.
- b. Pemupukan susulan : Dilakukan 2 kali, yaitu pada umur 10 hari dan 20 hari setelah tanam menggunakan pupuk cair atau NPK dosis rendah.



- c. Penyiangan : Menghilangkan gulma yang mengganggu pertumbuhan tanaman.
- d. Panen dan Pascapanen
- e. Sawi hijau siap panen pada umur 25–40 hari setelah tanam.
- f. Panen dilakukan pada pagi hari untuk menjaga kesegaran.

5. Pendampingan dan Evaluasi

- a. Pendampingan
 - a. Memberikan bimbingan teknis selama proses tanam hingga panen.
 - b. Mengadakan diskusi kelompok tani secara berkala untuk berbagi pengalaman.
 - c. Mengajarkan pembuatan pupuk organik dari limbah rumah tangga.
- b. Evaluasi
 - a. Evaluasi Proses : Dilakukan setiap minggu untuk memantau perkembangan tanaman, kendala yang dihadapi, dan tingkat partisipasi masyarakat.
 - b. Evaluasi Hasil : Dilakukan setelah panen untuk menilai produktivitas, kualitas hasil panen, dan potensi keuntungan.

5. Keberlanjutan Program

Agar program ini tidak berhenti setelah KKN selesai, strategi keberlanjutan yang dilakukan adalah membentuk kelompok tani pekarangan di Desa Koendrafo dan menyusun jadwal tanam bergilir agar suplai sayuran terus tersedia.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Tahapan Pelaksanaan

Hasil Program KKN dengan judul *"Pemanfaatan Lahan Kecil untuk Bercocok Tanam Sawi Hijau di Desa Koendrafo"* telah dilaksanakan dengan memanfaatkan pekarangan warga dan lahan kecil yang sebelumnya tidak produktif. Kegiatan dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu:

a) Identifikasi Lahan

Tim menemukan lahan pekarangan dengan luas meter hingga 5 x 6 m yang tidak dimanfaatkan secara optimal. Lahan tersebut umumnya hanya ditumbuhi rumput liar dan sampah organik.



Gambar 1. Mahasiswa KKN mengidentifikasi Lahan penanaman Sawi Hijau

b) Pengolahan Tanah

Tanah dibersihkan dari gulma, dilakukan penggemburan, serta penambahan pupuk kandang sebagai pupuk dasar. Proses ini melibatkan masyarakat setempat agar mereka memiliki keterampilan dalam pengolahan lahan.





Gambar 2. Mahasiswa menggemburkan tanah dan mengelola pupuk kandang

c) Penanaman Sawi Hijau

Benih sawi hijau (*Brassica rapa* var. *parachinensis*) ditanam dengan jarak tanam 20 x 20 cm. Total lahan yang digunakan sekitar 80 m² dengan jumlah bibit yang ditanam ±1.200 batang.



Gambar 3. Mahasiswa melakukan penanaman Sawi Hijau

d) Pemeliharaan

Penyiraman dilakukan dua kali sehari (pagi dan sore), sedangkan penyiangan gulma dilakukan setiap 7–10 hari. Pupuk

tambahan berupa pupuk organik cair diaplikasikan setiap dua minggu sekali.



Gambar 4. Mahasiswa KKN melakukan pemeliharaan tanaman Sawi Hijau

e) Hasil Panen

Setelah ±30–35 hari, sawi hijau siap dipanen. Rata-rata hasil panen mencapai 1,8–2 kg/m² sehingga total produksi dari seluruh lahan sekitar 140–160 kg sawi hijau. Hasil panen sebagian dikonsumsi masyarakat, sebagian lainnya dijual di pasar lokal dengan harga Rp8.000–10.000/kg.



Gambar 5. Mahasiswa KKN memanen Sawi Hijau

2. Pembahasan



Pemanfaatan lahan kecil untuk bercocok tanam sawi hijau di Desa Koendrafo terbukti memberikan dampak positif baik dari segi sosial, ekonomi, maupun lingkungan.

a) Dari Segi Sosial

Kegiatan ini meningkatkan partisipasi masyarakat, khususnya ibu rumah tangga dan pemuda, dalam kegiatan produktif. Mereka tidak hanya memperoleh keterampilan bercocok tanam, tetapi juga kesadaran tentang pentingnya pemanfaatan lahan pekarangan yang sebelumnya terbengkalai.

b) Dari Segi Ekonomi

Hasil panen sawi hijau yang mencapai lebih dari 100 kg per siklus tanam memberikan tambahan pendapatan bagi masyarakat. Jika dijual dengan harga pasar rata-rata Rp9.000/kg, maka potensi pendapatan kotor mencapai Rp1.260.000–1.440.000 per panen dari lahan sempit. Meski tidak terlalu besar, hasil ini cukup membantu kebutuhan ekonomi rumah tangga.

c) Dari Segi Lingkungan

Pemanfaatan lahan kecil menjadi kebun sayur dapat mengurangi lahan kosong yang sebelumnya menjadi tempat pembuangan sampah dan sarang hama. Selain itu, penggunaan pupuk organik membantu menjaga kesuburan tanah dan mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia.

d) Kendala yang Dihadapi

Keterbatasan sumber air saat musim kemarau, sehingga perlu strategi irigasi

sederhana seperti penggunaan drum penampung air hujan.

e) Manfaat Jangka Panjang

Program ini diharapkan dapat menjadi contoh bagi masyarakat lain di Desa Koendrafo untuk memanfaatkan pekarangan mereka. Jika lebih banyak keluarga menanam sawi atau sayuran lain, maka kemandirian pangan lokal dapat tercapai dan ketergantungan pada pasar luar desa berkurang.

D. Penutup

Simpulan

- Program pemanfaatan lahan kecil untuk bercocok tanam sawi hijau di Desa Koendrafo telah berhasil dilaksanakan dengan baik melalui tahapan pengolahan lahan, penanaman, perawatan, hingga panen.
- Hasil panen menunjukkan bahwa lahan sempit dapat memberikan produktivitas cukup tinggi, yakni sekitar 1,8–2 kg/m² dengan total produksi mencapai 140–160 kg sawi hijau dalam satu siklus tanam.
- Kegiatan ini memberi manfaat nyata bagi masyarakat baik dari aspek sosial, ekonomi, maupun lingkungan, seperti meningkatkan keterampilan bercocok tanam, memberikan tambahan penghasilan, serta memanfaatkan lahan kosong agar lebih produktif.
- Kendala yang dihadapi seperti keterbatasan air dan serangan hama dapat diatasi dengan penerapan teknologi sederhana, misalnya



penampungan air hujan dan penggunaan pestisida nabati.

- e) Program ini berpotensi dikembangkan sebagai model kemandirian pangan lokal sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemanfaatan pekarangan rumah.

Saran

- a) Bagi Masyarakat Desa Koendrafo
1. Diharapkan terus melanjutkan dan memperluas praktik bercocok tanam sayuran di pekarangan rumah, tidak hanya sawi hijau tetapi juga jenis sayuran lain yang bernilai ekonomis.
 2. Perlu membentuk kelompok tani atau kelompok ibu rumah tangga sebagai wadah untuk berbagi pengalaman, teknik bercocok tanam, serta pemasaran hasil panen.
- b) Bagi Pemerintah Desa
1. Mendukung program pemanfaatan lahan kecil melalui penyediaan sarana prasarana sederhana seperti bibit unggul, pupuk organik, dan alat pertanian kecil.
 2. Memberikan pelatihan lanjutan terkait pengendalian hama organik, teknik irigasi hemat air, serta pengolahan hasil panen menjadi produk olahan.
- c) Bagi Mahasiswa dan Akademisi
1. Kegiatan serupa dapat dijadikan penelitian lanjutan untuk menemukan metode budidaya yang lebih efektif di lahan sempit.
 2. Disarankan untuk mengintegrasikan program ini dengan aspek pemasaran

digital agar hasil panen dapat dipasarkan lebih luas, tidak hanya di pasar lokal.

- d) Bagi Program KKN Selanjutnya
1. Perlu ada monitoring berkelanjutan untuk memastikan keberlanjutan program, serta inovasi yang dapat membantu masyarakat dalam meningkatkan ketahanan pangan dan ekonomi rumah tangga.

E. Daftar Pustaka

- Bappenas. 2023. Urban Farming sebagai Alternatif Ketahanan Iklim Perkotaan. Jakarta: Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas.
- Dakhi, A. S. (2024). Pendidikan Dan Sosialisasi Peraturan Daerah Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nias Selatan Untuk Meningkatkan Partisipasi Masyarakat Desa Bawönahönö Dalam Sektor Pariwisata Sebagai Kearifan Lokal Budaya Nias Selatan. *Haga : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 133-144.
<https://doi.org/10.57094/haga.v3i2.2350>
- Dapodik. 2025. Profil Desa Koendrafo. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Harefa, D. (2022). Edukasi Pembuatan Bookcapther Pengalaman Observasi Di SMP Negeri 2 Toma. *Haga : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 69-73.
<https://doi.org/10.57094/haga.v1i2.324>
- Harefa, D. (2024). Preservation Of Hombo Batu: Building Awareness Of Local



- Wisdom Among The Young Generation Of Nias. *Haga : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 1-10.
<https://doi.org/10.57094/haga.v3i2.2334>
- Harefa, D. (2024). Strengthening Mathematics And Natural Sciences Education Based On The Local Wisdom Of South Nias: Integration Of Traditional Concepts In Modern Education. *Haga : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 63-79.
<https://doi.org/10.57094/haga.v3i2.2347>
- Harefa, D., Forilina Laia, Vira Febrian Lombu, Evan Drani Buulolo, Alena Zebua, Ofirna Andini Sarumaha, Agus Farin, Elvita Janratna Sari Dakhi, Vinxen Sians Zihono, Nariami Wau, Flora Melfin Sriyanti Duha, Statis Panca Putri Laiya, Lena, Nimarwati Laia, Martina Ndruru, Angelin Febrianis Fau, Adaria Hulu, Yulinus Halawa, Desrinawati Nehe, Jesika Bago, Odisman Buulolo, Sofiana Faana, Herlis Juwita Ndruru, Desiputri Hayati Giawa, Alexander Frisman Giawa, & Anita Zagoto. (2024). Bimbingan Belajar Matematika Tingkat SD. *Haga : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 30-38.
<https://doi.org/10.57094/haga.v3i1.1933>
- Harefa, D., Laia, B., Laia, F., & Tafonao, A. (2023). Socialization Of Administrative Services In The Research And Community Service Institution At Nias Raya University. *Haga : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 93-99.
<https://doi.org/10.57094/haga.v2i1.928>
- Harefa, D., Murnihati Sarumaha, Amaano Fau, Kaminudin Telaumbanua, Fatolosa Hulu, Baziduhu Laia, Anita Zagoto, & Agustin Sukses Dakhi. (2023). Inventarisasi Tumbuhan Herbal Yang Di Gunakan Sebagai Tanaman Obat Keluarga. *Haga : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 11-21.
<https://doi.org/10.57094/haga.v2i2.1251>
- Journal of Urban and Regional Studies IPB. 2025. "Implementasi dan Manfaat Pertanian Perkotaan pada Lahan Terbatas." Journal of Urban and Regional Studies. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Jurnal Pengabdian Masyarakat UMMAT. 2024. "Pemanfaatan Lahan Sempit Budidaya Sayuran Secara Vertikultur." Jurnal Pengabdian Masyarakat 4(2): 55–63.
- Kaminudin Telaumbanua. (2024). Implementasi Bimbingan Konseling Untuk Menangani Stres Akademik Berbasis Kearifan Lokal Nias Pada Mahasiswa. *Haga : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 8–96.
<https://doi.org/10.57094/haga.v3i2.2344>
- Kurniawan Purnomo Aji, W., & Muhammad Syabrina. (2024). Upaya Peningkatan Kemampuan Membaca Siswa Dengan Melakukan Bimbel Membaca Kelas 1 Di Mis Miftahul Huda 2 Kota Palangka Raya . *Haga : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 173-180.



- <https://doi.org/10.57094/haga.v3i2.2358>
- Lies Dian Marsa Ndraha, & Indah Permata Sari Lase. (2023). Sosialisasi Kegiatan PLP II. *Haga : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 120 - 124. <https://doi.org/10.57094/haga.v1i2.649>
- Murnihati Sarumaha, Harefa, D., Adam Smith Bago, Amaano Fau, Wira Priatin Lahagu, Toni Lastavaerus Duha, Musafir Zirahu, & Hartaniat Warisman Lase. (2023). Sosialisasi Tumbuhan Ciplukan (*Physalis Angulata* L.) Sebagai Obat Tradisional . *Haga : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 22-35. <https://doi.org/10.57094/haga.v2i2.1994>
- Murnihati Sarumaha. (2024). Sains Biologi Dalam Tradisi Lokal: Sosialisasi Kepada Masyarakat Teluk Dalam Untuk Pelestarian Alam Berdasarkan Kearifan Budaya. *Haga : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 109-124. <https://doi.org/10.57094/haga.v3i2.2345>
- Plantklopedia. 2021. Pemanfaatan Lahan Sempit Melalui Sistem Tanam Hidroponik dalam Menunjang Kebutuhan Sayuran di Era Covid-19. Jakarta: Plantklopedia.
- Polbangan Manokwari. 2025. "Pertumbuhan Beberapa Varietas Sawi (*Brassica juncea*/rapa) pada Beragam Media." *Jurnal Agroteknologi Polbangan* 6(1): 21–30.
- Publications.ID. 2024. Peningkatan Kesejahteraan melalui Budidaya Sayuran di Lahan Terbatas. Jakarta: Publications.ID.
- Rosita, Tj., M., Karo-karo, A. P., Rezeki, Widjaja, D., & Anton. (2022). Pemanfaatan Teamwork Untuk Meningkatkan Performance Team Marketing Pada Pt Prudential. *Haga : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 91-98. <https://doi.org/10.57094/haga.v1i2.327>
- Sarumaha, M. S. (2023). Mendayagunakan Teknologi Dan Kearifan Lokal Sebagai Sumber Kreasi Dan Inovasi Kerja. *Haga : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 32 - 35. <https://doi.org/10.57094/haga.v1i1.622>
- Sarumaha, M., Laia, B., Harefa, D., Ndraha, L. D. M., Lase, I. P. S., Telaumbanua, T., Hulu, F., Laia, B., Telaumbanua, K., Fau, A., & Novialdi, A. (2022). Bokashi Sus Scrofa Fertilizer On Sweet Corn Plant Growth. *Haga : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 32-50. <https://doi.org/10.57094/haga.v1i1.494>
- Telaumbanu, T. (2024). Sosialisasi Perkembangan Rumah Adat Nias: Sebuah Perpaduan Seni Dan Bahasa Dalam Kearifan Lokal Nias. *Haga : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 153-163. <https://doi.org/10.57094/haga.v3i2.2357>
- Untirta Agroekotek. 2024. "Konsumsi Sawi di Indonesia 2020–2023." *Jurnal Agroekoteknologi* 13(1): 75–84. Serang: Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.



Wikipedia. 2025. "Koendrafo." Wikipedia
Bahasa Indonesia.
<https://id.wikipedia.org/wiki/Koendrafo>



Copyright (c) 2025. Ferdinand Tharorogo Wau, Yulianus Buulolo, Herman Giawa, Yuniati Halawa, Lusius G.F.S Laia, Enimas Maduwu, Didiana Buulolo, Asnidar Buulolo, Dewima Buulolo, Thomas Polinus Ndruru, Suka Hati Lature. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License.