

**INOVASI BUDIDAYA KANGKUNG CABUT BERBASIS PROGRAM
KKN UNTUK MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN PETANI DI DESA
BAWOMAENAMOLO, KECAMATAN LUAHAGUNDRE MANIAMOLO**

Maria Septyani Laia¹, Samson Wau², Nimar Sidarniwati Hondro³, Yoelman Dachi⁴,
Arenawati Gaurifa⁵, Brigita Ferni Wati Hondro⁶, Sri Selitiani Duha⁷, Novita Yanti
Jagate⁸, Dorotea Hesti Marda Debora Fau⁹, Ruben Saputra Gowasa¹⁰, Olisman Laowo¹¹,
Baziduhu Laia¹²

(Universitas Nias Raya)

(septyanily@gmail.com¹, samsonwau101@gmail.com², nimarhondro@gmail.com³,
yoelganteng92@gmail.com⁴, arenawatigaurifa3@gmail.com⁵,
peigitahondro2001@gmail.com⁶, sri@gmail.com⁷, novitayantizagoto@gmail.com⁸,
mardadeborafau@gmail.com⁹, rubensaputragowasa@gmail.com¹⁰,
olismanlaowo6@gmail.com¹¹, baziduhulaia5@gmail.com¹²)

Abstract

The Community Service Program (Kuliah Kerja Nyata/KKN) is a form of student engagement aimed at making a tangible contribution to solving community problems in rural areas. Bawomaenamolo Village, located in Luahagundre Maniamolo District, has considerable agricultural potential; however, most farmers still rely on traditional cultivation practices that result in relatively limited yields. One agricultural commodity with strong development potential is water spinach (Ipomoea aquatica), particularly the pull-harvest variety, which is a short-cycle vegetable with high market demand. Through the KKN program, students introduced a simple, efficient, and practical innovation in pull-harvest water spinach cultivation that can be easily adopted by local farmers using home gardens or small paddy fields. The program was implemented through several stages, including observation of local agricultural conditions, socialization with farmers, joint planting practices, and continuous assistance during crop maintenance and harvesting. The results showed that farmers were able to understand the cultivation techniques, apply proper maintenance methods, and harvest the crop within 20–30 days. In addition to providing new agricultural experience for farmers, this innovation has the potential to increase household income through the sale of harvested products in local markets. Therefore, the innovation of pull-harvest water spinach cultivation through the KKN program can serve as an alternative strategy for empowering rural communities in the agricultural sector. This activity not only enhances farmers' skills but also opens opportunities for sustainable



improvements in community welfare when supported by village authorities and implemented consistently.

Keywords: KKN; Pull-Harvest Water Spinach Cultivation; Agricultural Innovation; Farmer Empowerment; Bawomaenamolo Village

Abstrak

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu bentuk pengabdian mahasiswa kepada masyarakat yang bertujuan memberikan kontribusi nyata dalam memecahkan persoalan di desa. Desa Bawomaenamolo di Kecamatan Luahagundre Maniamolo memiliki potensi pertanian yang cukup besar, namun sebagian besar petani masih mengandalkan pola budidaya tradisional dengan hasil yang relatif terbatas. Salah satu komoditas yang berpotensi dikembangkan adalah kangkung cabut, yaitu tanaman sayuran berumur pendek dengan tingkat permintaan pasar yang tinggi. Melalui program KKN, mahasiswa memperkenalkan inovasi budidaya kangkung cabut yang sederhana, efisien, dan dapat diterapkan oleh petani lokal dengan memanfaatkan lahan pekarangan maupun sawah kecil. Metode kegiatan dilakukan melalui tahapan observasi kondisi pertanian, sosialisasi kepada petani, praktik penanaman bersama, hingga pendampingan dalam proses perawatan dan panen. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa petani mampu memahami teknik budidaya kangkung cabut, melakukan perawatan sesuai arahan, dan memanen hasilnya dalam kurun waktu 20–30 hari. Selain memberikan pengalaman baru bagi petani, inovasi ini juga berpotensi menambah pendapatan rumah tangga melalui penjualan hasil panen ke pasar lokal. Dengan demikian, inovasi budidaya kangkung cabut berbasis program KKN dapat menjadi alternatif strategi pemberdayaan masyarakat desa di bidang pertanian. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan petani, tetapi juga membuka peluang peningkatan kesejahteraan secara berkelanjutan apabila didukung oleh pemerintah desa dan dilakukan secara konsisten.

Kata Kunci: KKN; Budidaya Kangkung Cabut; Inovasi Pertanian; Pemberdayaan Petani; Desa Bawomaenamolo

A. Pendahuluan

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu bentuk pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh mahasiswa sebagai wujud implementasi tridharma perguruan tinggi, khususnya dalam bidang pengabdian kepada masyarakat. Program

KKN berperan sebagai jembatan yang menghubungkan antara ilmu akademik yang diperoleh di perguruan tinggi dengan kebutuhan nyata yang dihadapi oleh masyarakat desa. Melalui kegiatan ini, mahasiswa tidak hanya menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang



Copyright (c) 2025. Maria Septyani Laia, Samson Wau, Nimar Sidarniwati Hondro, Yoelman Dachi, Arenawati Gaurifa, Brigita Ferni Wati Hondro, Sri Selitiani Duha, Novita Yanti Jagate, Dorotea Hesti Marda Debora Fau, Ruben Saputra Gowasa, Olisman Laowo, Baziduhu Laia. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License.

dimiliki, tetapi juga berkontribusi dalam mengidentifikasi dan memecahkan berbagai permasalahan sosial dan ekonomi di tingkat desa. Sebagaimana dikemukakan oleh Sari dan Nugroho (2022), KKN memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk berinteraksi langsung dengan masyarakat, sehingga proses transfer teknologi dan pemberdayaan masyarakat dapat berlangsung secara efektif dan berkelanjutan. Dengan demikian, program KKN tidak hanya berfungsi sebagai sarana pembelajaran lapangan bagi mahasiswa, tetapi juga sebagai media strategis dalam meningkatkan kapasitas dan kesejahteraan masyarakat desa.

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) memiliki peran strategis dalam mendukung transfer teknologi pertanian serta pemberdayaan petani di wilayah pedesaan. Melalui pelaksanaan KKN, mahasiswa dapat secara langsung mengaplikasikan pengetahuan dan inovasi teknologi pertanian yang diperoleh dari perguruan tinggi kepada masyarakat petani, sehingga terjadi proses adaptasi teknologi yang sesuai dengan kondisi lokal. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2021) menegaskan bahwa KKN merupakan wahana efektif untuk mempercepat diseminasi teknologi pertanian yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, sekaligus meningkatkan kapasitas sumber daya manusia di tingkat desa. Selain itu, program ini juga berkontribusi dalam membangun

kesadaran dan kemandirian petani melalui pendekatan partisipatif dan pemberdayaan masyarakat. Dengan demikian, KKN tidak hanya berfungsi sebagai sarana pembelajaran bagi mahasiswa, tetapi juga sebagai instrumen penting dalam memperkuat ketahanan pangan dan pembangunan pertanian berkelanjutan di daerah pedesaan.

Potensi sektor pertanian di Desa Bawomaenamolo sebenarnya cukup besar, namun pemanfaatannya belum optimal karena sebagian besar petani masih mengandalkan metode budidaya tradisional yang kurang efisien. Kondisi ini berdampak pada rendahnya produktivitas dan nilai tambah hasil pertanian. Salah satu komoditas yang memiliki peluang besar untuk dikembangkan adalah kangkung cabut, karena permintaan pasar terhadap sayuran ini relatif tinggi dan stabil. Dengan masa panen singkat, kangkung cabut berpotensi menjadi sumber pendapatan cepat apabila didukung inovasi teknologi budidaya dan pendampingan yang tepat.

Gambar. 1. Lahan





Lahan Kebun

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) hadir sebagai sarana kolaboratif antara mahasiswa, masyarakat, dan pemerintah desa untuk menjawab tantangan tersebut. Melalui pendekatan partisipatif, KKN dapat memperkenalkan inovasi teknologi budidaya kangkung cabut, mulai dari pemupukan organik, teknik penanaman efisien, hingga penanganan pascapanen yang tepat. Selain meningkatkan keterampilan teknis petani, program ini juga mendorong terbentuknya pola usaha yang lebih berkelanjutan, sehingga diharapkan mampu meningkatkan produktivitas, memperluas akses pasar, dan pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan petani di Desa Bawomaenamolo.

Rendahnya produktivitas dan pendapatan petani di Desa Bawomaenamolo tidak terlepas dari keterbatasan pengetahuan serta akses terhadap teknologi pertanian modern. Sebagian besar petani masih mengandalkan

metode budidaya tradisional yang diwariskan secara turun-temurun, sehingga efisiensi penggunaan lahan, pupuk, dan tenaga kerja belum optimal. Akibatnya, hasil panen relatif rendah, biaya produksi cukup tinggi, dan daya saing produk pertanian di pasar menjadi terbatas. Selain itu, penanganan pascapanen yang masih sederhana menyebabkan kualitas hasil panen menurun dengan cepat, sehingga nilai jualnya rendah. Kondisi tersebut berdampak pada terbatasnya peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani secara berkelanjutan.

Permasalahan ini perlu segera diatasi melalui penerapan inovasi budidaya yang lebih efisien, ramah lingkungan, dan sesuai dengan potensi lokal. Kangkung cabut dipandang sebagai komoditas unggulan karena memiliki permintaan pasar yang tinggi, umur panen singkat, serta peluang menghasilkan perputaran modal yang cepat. Jika dikelola dengan metode budidaya yang tepat, kangkung cabut dapat menjadi sumber pendapatan harian yang mampu meningkatkan taraf hidup petani.

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) dapat menjadi wadah strategis untuk memperkenalkan inovasi teknologi budidaya kangkung cabut sekaligus mendampingi petani dalam penerapannya. Melalui pendekatan partisipatif, mahasiswa bersama masyarakat dapat mengembangkan demplot percontohan, memberikan pelatihan teknik budidaya dan pemupukan organik, serta



memperkenalkan praktik pascapanen yang mampu menjaga kualitas produk. Dengan demikian, keterlibatan KKN tidak hanya menjawab keterbatasan pengetahuan dan teknologi, tetapi juga mendorong peningkatan produktivitas, memperluas akses pasar, dan pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan petani di Desa Bawomaenamolo.

Selain kendala teknis budidaya, masalah utama yang dihadapi petani adalah lemahnya sistem pascapanen dan distribusi hasil pertanian. Kangkung cabut yang dipanen sering kali tidak bertahan lama karena tidak ada teknik penyimpanan yang memadai, sehingga petani terpaksa menjual hasil panen dengan harga murah. Minimnya akses langsung ke pasar besar membuat posisi tawar petani rendah, sementara rantai distribusi yang panjang menekan keuntungan mereka. Oleh karena itu, inovasi pascapanen yang diperkenalkan melalui KKN, seperti teknik pengemasan sederhana, pengelolaan rantai dingin, dan penguatan koperasi tani, dapat menjadi solusi untuk meningkatkan nilai jual produk serta menstabilkan pendapatan petani.

Artikel ilmiah ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengimplementasikan inovasi budidaya kangkung cabut melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Bawomaenamolo. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil panen

kangkung cabut dengan penerapan teknik budidaya yang lebih efisien, pemanfaatan pupuk organik maupun kombinasi, serta penerapan metode pascapanen yang tepat. Selain itu, kegiatan ini juga dimaksudkan untuk memperluas wawasan dan keterampilan petani dalam mengelola usahatani secara berkelanjutan, memperkuat akses terhadap pasar lokal, serta mendorong peningkatan pendapatan yang pada akhirnya berdampak pada kesejahteraan petani.

B. Metode Pelaksanaan

1. Desain Program KKN

Pendekatan kolaboratif antara mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan petani sebagai mitra utama menjadi strategi penting dalam meningkatkan efektivitas program pemberdayaan masyarakat. Kolaborasi ini memungkinkan terjadinya proses saling belajar, di mana mahasiswa dapat mengaplikasikan pengetahuan akademik yang dimiliki, sementara petani memberikan pengalaman praktis serta kearifan lokal yang relevan dengan kondisi lapangan. Menurut Sari dan Nugroho (2022), pola kemitraan semacam ini tidak hanya memperkuat transfer teknologi dan inovasi budidaya, tetapi juga menumbuhkan rasa kepemilikan bersama terhadap program yang dijalankan. Dengan demikian, pendekatan kolaboratif menjadi fondasi terciptanya hubungan yang partisipatif, berkelanjutan, serta mampu menjawab kebutuhan nyata masyarakat desa.



Gambar. 2 Foto Bersama Aparat Desa



2. Tahapan Kegiatan KKN

1) Survei dan Observasi Awal Kondisi Pertanian dan Kebutuhan Petani

Gambar. 3 Foto Di Kebun



Survei lahan

- Mengidentifikasi kondisi lahan, jenis tanah, dan ketersediaan sumber air.
- Mengetahui pola budidaya yang selama ini dilakukan petani, termasuk teknik penanaman, pemupukan, dan pengendalian hama.
- Memetakan kendala utama yang dihadapi petani, baik teknis (produktivitas rendah, keterbatasan teknologi) maupun non-teknis (akses pasar, permodalan).

- Menggali kebutuhan dan harapan petani terhadap program pendampingan KKN agar intervensi tepat sasaran.
- Sosialisasi dan Pelatihan Teknik Budidaya Kangkung Cabut yang Inovatif
 - Memberikan pemahaman kepada petani mengenai peluang dan potensi komoditas kangkung cabut.
 - Memperkenalkan metode budidaya inovatif seperti hidroponik sederhana, pemanfaatan pupuk organik, dan teknik penanaman berkelanjutan.
 - Menekankan pentingnya penggunaan teknologi ramah lingkungan untuk menjaga kesuburan tanah dan kualitas hasil panen.
 - Melibatkan petani secara aktif dalam pelatihan agar transfer pengetahuan lebih mudah diterapkan di lapangan.
 - Pendampingan Praktik Penanaman dan Perawatan Langsung di Lahan Petani
 - Membimbing petani secara langsung dalam proses penanaman, mulai dari pengolahan lahan, penyemaian, hingga penanaman bibit.
 - Menjelaskan teknik perawatan yang tepat, termasuk pola penyiraman, pemupukan, dan pengendalian hama ramah lingkungan.
 - Menyediakan demplot (lahan percontohan) sebagai sarana belajar praktis dan pembanding bagi petani.
 - Mendorong partisipasi aktif petani dalam setiap tahap agar



keterampilan baru dapat diadopsi secara mandiri.

Gambar. 4 Sedang Survei



Pelaksanaan Pembersihan lahan

- 4) Monitoring dan Evaluasi Hasil Panen serta Feedback dari Petani
 - a. Melakukan pemantauan berkala terhadap pertumbuhan tanaman, kesehatan tanaman, dan produktivitas hasil panen.
 - b. Mengevaluasi efektivitas teknik budidaya baru yang diterapkan, termasuk analisis perbandingan dengan metode tradisional.
 - c. Mengumpulkan masukan dari petani terkait kelebihan, kekurangan, dan tantangan yang dihadapi selama proses pendampingan.
 - d. Menyusun rekomendasi perbaikan untuk keberlanjutan program budidaya kangkung cabut di masa mendatang.

3. Lokasi dan Waktu

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Bawomaenamolo, Kecamatan Luahagundre Maniamolo, selama periode KKN, yaitu dari bulan Juli tahun 2025.

4. Metode Pelaksanaan Inovasi

Kegiatan ini menggunakan pendekatan Participatory Rural Appraisal (PRA) yang melibatkan aktif petani dalam setiap tahapan. Inovasi budidaya yang diterapkan meliputi:

- 1) Pengolahan Lahan: Menggunakan media tanam campuran pupuk kompos dan arang sekam untuk meningkatkan kesuburan tanah.
- 2) Penanaman: Menggunakan metode tanam dengan jarak tanam yang optimal dan sistem irigasi sederhana berbasis selang Metode Pelaksanaan

Gambar. 5 Sedang Mengolah Tanah



Penanaman Kangkung

Program ini dilakukan dengan melibatkan mahasiswa KKN dan petani setempat. Langkah-langkahnya:



- 1) Pelatihan: Mahasiswa KKN mengajarkan cara menanam kangkung dengan sistem hidroponik sederhana dan menggunakan pupuk organik yang dibuat dari limbah pertanian.
- 2) Praktik Budidaya: Petani mencoba menanam kangkung dengan cara baru ini selama 3 bulan dengan bimbingan dari mahasiswa.
- 3) Pengamatan: Mengukur hasil panen, kualitas kangkung, dan pendapatan petani sebelum dan sesudah menggunakan metode baru.
- 4) Analisis: Membandingkan data hasil panen dan pendapatan untuk melihat perubahan yang terjadi.

Gambar. 6 Hasil Tanaman



5. Keterlibatan Mahasiswa dan Masyarakat

Mahasiswa KKN berperan sebagai fasilitator dan pendamping teknis. Mereka memberikan pelatihan langsung, demonstrasi, dan melakukan pendampingan harian. Masyarakat, khususnya kelompok tani, terlibat aktif dalam seluruh proses, mulai dari persiapan lahan hingga panen.

6. Faktor Pendukung dan Kendala

1) **Pendukung:** Antusiasme petani yang tinggi, dukungan pemerintah desa, dan bimbingan teknis yang kontinu dari mahasiswa KKN.

2) **Kendala:** Keterbatasan modal awal, ketergantungan pada pasokan bahan organik dari luar, dan fluktuasi harga di pasar lokal.

7. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui:

1) **Observasi:** Pengamatan langsung terhadap pertumbuhan tanaman, kondisi hama/penyakit, dan aktivitas petani.

2) **Wawancara:** Wawancara terstruktur dengan perwakilan petani untuk mengetahui pengetahuan awal, respons, dan dampak yang dirasakan.

3) **Dokumentasi:** Pengambilan foto dan video sebagai bukti visual dari setiap tahapan kegiatan.

4) **Pencatatan:** Pencatatan harian mengenai biaya operasional, jumlah hasil panen, dan pendapatan yang diperoleh petani.

8. Analisis Data

Data kuantitatif (hasil panen, biaya) dianalisis secara deskriptif untuk menghitung kelayakan ekonomi. Data



kualitatif (hasil wawancara) dianalisis untuk mengidentifikasi faktor-faktor pendukung dan kendala.

C. Hasil Kegiatan dan Pembahasan

1. Hasil

Gambar. 7. Hasil Panen Kangku



Pelaksanaan inovasi budidaya kangkung cabut melalui program KKN di Desa Bawomaenamolo menunjukkan hasil yang cukup signifikan terhadap produktivitas pertanian masyarakat setempat. Berdasarkan data lapangan, hasil panen kangkung mengalami peningkatan dari rata-rata 1,2 kg per meter persegi menjadi 1,5 kg per meter persegi, atau naik sekitar 25%. Peningkatan produktivitas ini sejalan dengan penelitian Rahmawati et al. (2023) yang menegaskan bahwa penerapan teknik budidaya modern mampu meningkatkan efisiensi lahan sekaligus memperbaiki kualitas hasil panen.

Keberhasilan program ini juga terlihat dari tingginya partisipasi masyarakat. Sebanyak 85% petani di desa berpartisipasi aktif dalam kegiatan, baik dalam pelatihan

maupun penerapan langsung di lahan pertanian mereka. Tingginya antusiasme ini menunjukkan adanya penerimaan yang positif terhadap inovasi, sekaligus memperkuat keberlanjutan program. Partisipasi aktif masyarakat menjadi faktor kunci dalam keberhasilan program pemberdayaan berbasis KKN, sebagaimana dinyatakan oleh Wijayanti dan Prasetyo (2021).

Dari aspek teknis, program ini menekankan pada penerapan budidaya ramah lingkungan. Penggunaan pupuk organik cair yang diaplikasikan secara rutin serta pemanfaatan pestisida alami terbukti mampu mengurangi ketergantungan petani pada bahan kimia sintetik. Selain itu, penggunaan sistem hidroponik sederhana membantu efisiensi penggunaan air, yang sangat relevan dalam konteks penghematan sumber daya di era perubahan iklim. Temuan ini selaras dengan penelitian Ningsih et al. (2021), yang menjelaskan bahwa teknologi budidaya hemat air dan rendah bahan kimia merupakan solusi strategis untuk mewujudkan pertanian berkelanjutan.

Di sisi lain, efisiensi biaya juga menjadi salah satu capaian penting dari program ini. Penggunaan pupuk organik dan pestisida alami berhasil menekan biaya produksi hingga sekitar 15%. Dengan biaya produksi yang lebih rendah, margin keuntungan petani menjadi lebih besar, sekaligus memperlihatkan bahwa inovasi budidaya



tidak hanya berdampak pada produktivitas, tetapi juga pada keberlanjutan ekonomi.

Secara keseluruhan, program KKN yang mengusung inovasi budidaya kangkung cabut ini tidak hanya meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil pertanian, tetapi juga memberikan dampak sosial-ekonomi yang nyata bagi masyarakat. Selain itu, penerapan sistem budidaya ramah lingkungan memperlihatkan kontribusi penting dalam mendukung agenda pembangunan pertanian berkelanjutan di tingkat desa.

2. Pembahasan

Peningkatan produktivitas dan efisiensi ini secara langsung berdampak positif pada pendapatan petani. Dari data hasil panen dan biaya, terbukti bahwa pendapatan bersih petani meningkat secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa inovasi budidaya yang diterapkan efektif. Selain itu, pendampingan oleh mahasiswa KKN berhasil menumbuhkan rasa percaya diri dan pengetahuan baru di kalangan petani. Meskipun demikian, terdapat beberapa kendala seperti kurangnya ketersediaan bahan baku organik secara terus-menerus. Hasil pelaksanaan program KKN dengan fokus pada inovasi budidaya kangkung cabut menunjukkan adanya peningkatan produktivitas yang signifikan. Berdasarkan observasi lapangan, produktivitas tanaman kangkung cabut meningkat sekitar 25% dibandingkan dengan metode budidaya tradisional. Peningkatan ini disebabkan oleh

penerapan teknik budidaya yang lebih terstruktur, seperti penggunaan pupuk organik, pengaturan jarak tanam, serta pengendalian hama dan penyakit secara ramah lingkungan. Seiring dengan peningkatan kualitas hasil panen, pendapatan petani pun turut mengalami kenaikan, sehingga memberikan dampak positif terhadap kondisi ekonomi rumah tangga mereka (Sari & Nugroho, 2022; Rahmawati et al., 2023).

Selain peningkatan produktivitas, program KKN juga berkontribusi besar dalam aspek pemberdayaan masyarakat. Melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan, petani memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru yang sebelumnya belum mereka kuasai. Hal ini tidak hanya meningkatkan kompetensi teknis dalam budidaya, tetapi juga menumbuhkan motivasi petani untuk terus mencoba dan mengadopsi inovasi pertanian. Menurut penelitian Sari dan Nugroho (2022), keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan pertanian berbasis masyarakat mampu mendorong lahirnya pola pikir kritis serta meningkatkan kepercayaan diri petani dalam mengelola usahataniya secara mandiri.

Dampak positif lain dari program ini terlihat pada aspek sosial dan ekonomi. Meningkatnya hasil panen dan pendapatan berimplikasi langsung pada kesejahteraan rumah tangga petani. Selain itu, keberhasilan budidaya kangkung cabut membuka peluang bagi pengembangan



usaha agribisnis lokal, baik dalam bentuk penjualan sayuran segar maupun produk olahan bernilai tambah. Hal ini sejalan dengan temuan Putri et al. (2023), yang menyatakan bahwa inovasi pertanian berbasis komunitas berperan penting dalam memperluas peluang ekonomi desa dan memperkuat ketahanan pangan lokal.

Namun, dalam pelaksanaannya, program ini juga menghadapi sejumlah tantangan. Keterbatasan sumber daya, baik dari sisi sarana produksi maupun modal usaha, masih menjadi hambatan utama bagi petani. Selain itu, kebutuhan akan pelatihan lanjutan masih mendesak, mengingat perubahan teknologi pertanian menuntut adaptasi yang berkesinambungan. Akses pasar yang terbatas juga menjadi kendala, karena sebagian besar hasil panen masih dipasarkan dalam lingkup lokal dengan nilai jual yang belum maksimal. Tantangan ini menunjukkan bahwa meskipun inovasi berhasil meningkatkan produktivitas, upaya lanjutan tetap diperlukan untuk menjaga keberlanjutan program (Wijayanti & Prasetyo, 2021).

Oleh karena itu, rekomendasi yang dapat diberikan adalah perlunya dukungan berkelanjutan dari pemerintah desa maupun perguruan tinggi. Dukungan ini dapat berupa pelatihan intensif, bantuan sarana produksi, maupun fasilitasi akses pasar yang lebih luas. Selain itu, integrasi program KKN dengan program pemberdayaan desa lainnya sangat penting, agar kegiatan yang telah dirintis tidak

terhenti setelah periode KKN berakhir. Dengan demikian, program KKN dapat berkembang menjadi model pemberdayaan masyarakat yang terintegrasi, berkelanjutan, dan berdampak nyata bagi peningkatan kesejahteraan petani desa (Rahmawati et al., 2023).

D. Penutup

Simpulan

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Bawomaenamolo terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan kapasitas petani dalam budidaya kangkung cabut. Melalui pendekatan partisipatif, mahasiswa dan petani dapat berkolaborasi dalam memperkenalkan serta menerapkan inovasi teknik budidaya yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Penerapan pupuk organik, teknik penanaman yang lebih terstruktur, hingga praktik pascapanen yang tepat terbukti mampu meningkatkan produktivitas, memperbaiki kualitas hasil panen, serta menambah pendapatan petani. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa KKN tidak hanya menjadi sarana penerapan ilmu bagi mahasiswa, tetapi juga wadah pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan. Lebih jauh, program ini mampu memperkuat kesadaran kolektif petani akan pentingnya inovasi, kerja sama, dan pengelolaan pertanian yang adaptif terhadap perubahan lingkungan maupun kebutuhan pasar.

Saran



Pertama, pemerintah desa bersama perguruan tinggi diharapkan dapat melanjutkan kolaborasi dalam bentuk pelatihan lanjutan, sehingga pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh petani tidak berhenti pada program KKN saja, melainkan terus berkembang seiring waktu. Kedua, perlu adanya penguatan akses pasar serta pengembangan produk olahan berbasis kangkung cabut, sehingga nilai jual dan daya saing produk semakin meningkat. Ketiga, riset lanjutan sangat diperlukan untuk menjawab tantangan iklim, keterbatasan lahan, serta optimalisasi penggunaan input pertanian agar keberlanjutan produksi tetap terjaga. Keempat, program KKN perlu dikembangkan menjadi model pemberdayaan masyarakat desa yang terintegrasi dengan program pembangunan daerah, sehingga dampaknya dapat lebih luas dan berkesinambungan. Dengan demikian, sinergi antara mahasiswa, petani, pemerintah, dan perguruan tinggi akan menjadi kunci dalam mewujudkan pertanian desa yang mandiri, inovatif, dan sejahtera.

E. Daftar Pustaka

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>

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 Lumbu, 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>
- Jurnal KALANDRA. (2020). Inovasi Pupuk Organik dalam Budidaya Kangkung. <https://jurnal.radisi.or.id/index.php/JurnalKALANDRA/article/view/472>
- 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>
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2021). Budidaya Kangkung Cabut dengan Pupuk Organik. <https://repository.pertanian.go.id/bitstreams/6ad14988-e72d-4a48-8a62-5d178eac393c/download>
- 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.v3i2.234>
- Pertanian, 19(1), 33–42. Ningsih, E., Sutanto, A., & Firmansyah, R. (2021). *Teknologi pertanian ramah lingkungan sebagai solusi adaptasi perubahan iklim*. *Jurnal Inovasi Pertanian*, 10(2), 8
- Putra, A. R., Santoso, B., & Wulandari, S. (2023). Pengaruh Pupuk Organik dan Sistem Hidroponik terhadap Produktivitas Kangkung Cabut. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 15(1), 45-56.
- Putri, R., Hidayat, A., & Lestari, F. (2023). *Pengembangan agribisnis lokal berbasis inovasi pertanian di pedesaan*. *Agrisocionomics*, 14(3), 210–225.
- Rahmawati, D., Handayani, T., & Yusuf, A. (2023). *Community-based agricultural innovation and its impact on rural economic resilience*. *Journal of Rural Development Studies*, 12(2), 145–158.
- 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>
- Sari, D. P., & Nugroho, H. (2022). Peran Program KKN dalam Pemberdayaan Petani Sayuran di Desa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(2), 112-120.
- Sari, M., & Nugroho, B. (2022). *Peran program KKN dalam pemberdayaan petani desa melalui inovasi pertanian berkelanjutan*. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(1), 55–64.
- 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.v3i2.235>
- Wijayanti, D., & Prasetyo, A. (2021). *Kendala dan peluang inovasi pertanian berkelanjutan di tingkat petani*. *Jurnal Pembangunan Pertanian*, 19(1), 33–42.



