



Pemberdayaan Paguyuban Petani Hortikultura melalui Ketahanan Pangan Berbasis Technopreneurship untuk Meningkatkan Perekonomian Desa Karang Sari Kabupaten Cilacap

Nuni Wulansari^{1,a*}, ²Indra Rachmawati^{2,b}, Dede Yusuf^{3,c}, Ramadhanni Safira Qurrota Ayun^{4,a}, Nurrahma Azizah^{5,a}, Khaibar Aziz^{6,a}

^aS1 Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Al-Irsyad Cilacap. Jl. Cerme No.24, Wanasari, Sidanegara, Kec. Cilacap Tengah, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah 53223

^bS1 Kewirausahaan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Al-Irsyad Cilacap. Jl. Cerme No.24, Wanasari, Sidanegara, Kec. Cilacap Tengah, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah 53223

^cS1 Informatika Fakultas Farmasi Sains dan Teknologi. Universitas Al-Irsyad Cilacap. Jl. Cerme No.24, Wanasari, Sidanegara, Kec. Cilacap Tengah, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah 53223

*Corresponding Author e-mail: wulansarinuni@gmail.com

Received: August 2025; Revised: August 2025; Published: September 2025

Abstrak: Desa Karang Sari, Kecamatan Adipala, Kabupaten Cilacap termasuk wilayah dengan kategori miskin ekstrem. Mayoritas masyarakat berprofesi sebagai petani hortikultura, dengan komoditas utama pokcoy yang memiliki siklus panen cepat. Namun, sering terjadi overproduksi yang menyebabkan harga anjlok hingga merugikan petani karena hanya bergantung pada penjualan produk segar. Program pemberdayaan ini bertujuan meningkatkan nilai tambah produk hortikultura melalui pendekatan technopreneurship berbasis ketahanan pangan, yaitu penerapan kewirausahaan berbasis teknologi untuk mengolah hasil tani menjadi produk bernilai tambah, sekaligus memperkuat ketersediaan pangan secara berkelanjutan di desa. Kegiatan meliputi sosialisasi, pelatihan inovasi produk, penerapan teknologi tepat guna, pelatihan pemasaran digital, dan pendampingan manajemen usaha. Mitra sasaran adalah Paguyuban Petani Hortikultura Karang Sari yang sebelumnya belum memiliki diversifikasi produk, legalitas usaha, maupun strategi pemasaran digital. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan, di antaranya pengetahuan inovasi produk naik 30% (60% → 90%) dan pemahaman promosi produk meningkat 40% (45% → 85%). Selain itu, tercipta 2 produk inovatif (bubuk pokcoy dan stik pokcoy), 2 legalitas usaha (NIB dan PIRT), serta 5 akun digital (Instagram, TikTok, FB Ads, E-commerce, dan Website). Nilai tambah produk juga meningkat, misalnya pokcoy segar yang hanya bernilai sekitar Rp1.000/kg dapat diolah menjadi bubuk pokcoy dengan harga jual setara Rp15.000/100 gr. Program ini berdampak positif terhadap peningkatan pendapatan petani, memperkuat ekonomi masyarakat desa, serta membuka peluang kewirausahaan digital berbasis potensi lokal.

Kata Kunci: pemberdayaan Masyarakat; hortikultura; pokcoy; technopreneurship; ketahanan pangan; digital marketing.

Empowerment of the Horticultural Farmers Association through Food Security Based on Technopreneurship to Improve the Economy of Karang Sari Village, Cilacap Regency

Abstract: Karang Sari Village, located in Adipala Subdistrict, Cilacap Regency, is classified as an area of extreme poverty, where most residents work as horticultural farmers. Pokcoy is the main commodity with a short harvest cycle, but frequent overproduction leads to drastic price drops, resulting in low farmer income due to reliance on raw product sales. This empowerment program aims to increase the added value of horticultural products through a food security-based technopreneurship approach, namely the application of technology-driven entrepreneurship to process agricultural products into higher-value goods while strengthening sustainable food availability in the village. The program included socialization, product innovation training, appropriate technology application, digital marketing training, and business management assistance. The target partner was the Karang Sari Horticultural Farmers Association, which previously lacked product diversification, business legality, and effective digital marketing strategies. The results showed significant improvements: product innovation knowledge increased by 30% (60% → 90%) and product promotion understanding improved by 40% (45% → 85%). In addition, the program produced two innovative products (pokcoy powder and pokcoy sticks), two business legalities (NIB and PIRT), and five digital platforms (Instagram, TikTok, FB Ads, E-commerce, and Website). The value addition was also significant, for example, fresh pokcoy worth only Rp1,000/kg could be processed into pokcoy powder sold at

approximately Rp15,000/100 g. This program positively impacted farmer income, strengthened the village economy, and created opportunities for local-based digital entrepreneurship.

Keywords: community empowerment; horticulture; pokcoy; technopreneurship; food security; digital marketing

How to Cite: Wulansari, N., Rachmawati, I., Yusuf, D., Ayun, R. S. Q., Azizah, N., & Aziz, K. (2025). Pemberdayaan Paguyuban Petani Hortikultura melalui Ketahanan Pangan Berbasis Technopreneurship untuk Meningkatkan Perekonomian Desa Karangsari Kabupaten Cilacap. *Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(3), 698–709. <https://doi.org/10.36312/linov.v10i3.3272>



<https://doi.org/10.36312/linov.v10i3.3272>

Copyright© 2025, Wulansari et al

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Desa Karangsari, Kecamatan Adipala, merupakan salah satu desa dengan kategori miskin ekstrem di Kabupaten Cilacap. Sebagian besar penduduknya berprofesi sebagai petani hortikultura dengan komoditas utama pokcoy. Tanaman ini memiliki siklus panen cepat dan produktivitas tinggi, namun kerap menghadapi persoalan serius berupa overproduksi. Saat panen raya, harga pokcoy dapat anjlok dari Rp5.000–Rp7.000/kg menjadi Rp1.000/kg, bahkan sebagian hasil panen terbuang percuma. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya pendapatan petani yang rata-rata hanya berkisar Rp500.000–Rp1.000.000 per bulan.

Awalnya, para petani hanya menghasilkan panen pokcoy dalam jumlah kecil, sekitar 100 kg per 75 m² lahan. Seiring berjalannya waktu, mereka membentuk Paguyuban Petani Hortikultura (PPH) Karangsari untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi. Dari 10 anggota awal, kini paguyuban berkembang menjadi 25 anggota, bahkan ada yang telah memiliki sertifikat hortikultura. Melalui penerapan metode budidaya yang lebih modern, produktivitas meningkat dari 100 kg menjadi 200 kg pada lahan yang sama. Meski demikian, hasil panen yang melimpah belum diimbangi dengan pengetahuan manajemen usaha dan strategi pemasaran yang baik. Produk pokcoy segar masih didistribusikan terbatas, hanya ke dua pasar induk di Cilacap, sehingga pendapatan petani tidak maksimal.

Beberapa penelitian sebelumnya menekankan pentingnya inovasi teknologi pertanian untuk meningkatkan produktivitas (Sihombing, 2022) serta perlunya pelatihan kewirausahaan digital bagi UMKM desa (Wiradharma et al., 2023). Usaha pengolahan pokcoy sejatinya sangat menjanjikan jika dikelola dengan manajemen yang tepat (Nelsis et al., 2024). Namun demikian, belum ada model pelatihan yang secara khusus mengintegrasikan diversifikasi produk hortikultura dengan digitalisasi pemasaran berbasis teknologi tepat guna (TTG) untuk komoditas pokcoy.

Kegiatan pengabdian ini hadir untuk merespons kesenjangan tersebut dengan merancang kerangka model baru pemberdayaan desa berbasis technopreneurship. Model ini memadukan pelatihan inovasi produk (pokcoy menjadi bubuk dan stik), pengurusan legalitas usaha (NIB dan PIRT), penggunaan TTG dalam proses produksi, serta strategi pemasaran digital melalui media sosial, e-commerce, dan website. Dengan pendekatan ini, program tidak hanya meningkatkan nilai tambah produk hortikultura, tetapi juga menciptakan ekosistem kewirausahaan desa yang berkelanjutan dan berbasis pada potensi lokal.



Gambar 1. Tim PkM Universitas Al-Irsyad Cilacap

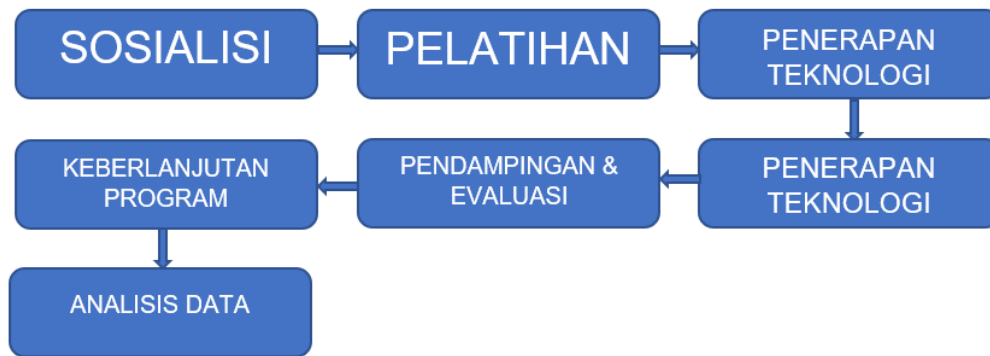
Tujuan Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai implementasi dari SDGs adalah untuk memperkuat industri, inovasi, dan infrastruktur pertanian melalui ketahanan pangan berbasis technopreneurship (Haya Zen et al., 2025). Tim pengabdian memberikan pelatihan pemasaran berkelanjutan, para petani diharapkan dapat mengembangkan kemampuan dalam memasarkan produk pokcoy secara efektif, sehingga mendukung keberlanjutan dan pengembangan produksi pokcoy yang inovatif serta memperkuat perekonomian desa. Adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dapat membantu masyarakat dalam mendapatkan pekerjaan yang layak dalam rangka mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan (Muhammad Rifqi Febrian & Rokhi Nur Hamim, 2024).

Keterkaitan kegiatan PKM dengan IKU 2 Mahasiswa berkegiatan diluar kampus dengan tujuan mahasiswa memiliki pengalaman belajar langsung dengan masyarakat. Mahasiswa dapat mempelajari kegiatan usaha dari hulu ke hilir, mulai dari pencarian bahan baku/ sumber daya alam, memproduksi dan membuat inovasi produk, mengemas dan memasarkannya. Keterkaitan dengan IKU 3 Dosen mempunyai kualifikasi atau kompetensi yang ditunjukkan dalam bentuk sertifikat BNSP Kewirausahaan Industri dan BNSP Digital Marketing. Kompetensi tersebut dapat diaplikasikan pada pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat. Kompetensi tersebut dapat meningkatkan perekonomian masyarakat dan kewirausahaan digital pada umumnya (Gunawan Wiradharma et al., 2023).

Tujuan PKM yang keterkaitannya dengan Asta Cita yaitu untuk meningkatkan perekonomian desa melalui ketahanan pangan berbasis technopreneurship. Kegiatan yang dilaksanakan dapat membantu mendorong peningkatan lapangan kerja yang berkualitas, mendorong kewirausahaan, mengembangkan industri kreatif, dan melanjutkan pengembangan infrastruktur. Adapun kegiatan tersebut meliputi sosialisasi tentang program pelatihan inovasi produk olahan berbahan pokcoy, pelatihan pemilihan kemasan dan label produk yang menarik, pelatihan manajemen produksi usaha berbahan pokcoy, serta pelatihan pemasaran yang efektif dan efisien baik pemasaran secara online maupun offline. Bidang fokus Riset Induk Rencana Nasional (RIRN) yaitu tentang ketahanan pangan berbasis teknologi kewirausahaan yang memfokuskan pada digital marketing (Ani Mekaniwati et al., 2024).

METODE PELAKSANAAN

Metode Pelaksanaan adalah cara atau tahapan sistematis yang digunakan untuk melaksanakan suatu program atau kegiatan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Metode ini dirancang agar kegiatan berjalan efektif dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Berikut ini merupakan tahapan metode pelaksanaan untuk PkM kali ini ;



Gambar 2. Metode Pelaksanaan

1. Sosialisasi

Tim pelaksana akan melakukan sosialisasi tentang program pengabdian kepada masyarakat untuk peningkatan perekonomian melalui ketahanan pangan berbasis technopreneurship dilakukan 1 kali. Tujuan sosialisasi ini untuk memperkenalkan program-program pengabdian masyarakat akan dilaksanakan. Kegiatan tersebut juga bertujuan untuk mengenal lebih dekat masyarakat yang akan menerima bantuan pendampingan dalam peningkatan perekonomian melalui technopreneurship. Kegiatan sosialisasi pertama kali dilakukan di balai desa Karangsari, Kecamatan Adipala, Kabupaten Cilacap. Tim pelaksana akan mengundang beberapa perangkat desa dan pemerintahan serta semua anggota Paguyuban Petani Hortikultura Desa Karangsari.

2. Pelatihan

Tim pelaksana pengabdian mempunyai tugas masing-masing diantaranya yaitu bagian produksi, bagian pemasaran dan bagian manajemen usaha. Pada tahap pelatihan akan diawali dengan pelatihan bagian produksi dilakukan 2 sesi, yaitu pelatihan dari proses pemilihan bahan baku yang berkualitas dan diversifikasi produk dari pokcoy menjadi bubuk dan stik pokcoy. Pelatihan akan diberikan kepada minimal 20 anggota PPH (Paguyuban Petani Hortikultura). Materi yang diberikan meliputi teknik mempertahankan warna hijau pokcoy dalam bentuk bubuk. Pelatihan selanjutnya yaitu pelatihan dan pendampingan dalam pengurusan legalitas usaha dilakukan dalam 2 sesi untuk bubuk pokcoy dan stik pokcoy. Pelatihan yang akan disampaikan yaitu tentang pengurusan NIB dan PIRT melalui OSS (Online Single Submission) dengan target 2 legalitas usaha. Setelah mempunyai NIB untuk melengkapi PIRT tim pelaksana pengabdian memberikan pelatihan membuat label minimal untuk 2 kemasan. Label kemasan yang lengkap sesuai ketentuan Dinas Kesehatan, merupakan salah satu syarat pembuatan PIRT. Pelatihan berikutnya yaitu pelatihan pemilihan kemasan dilakukan 2 sesi dengan tema yang menarik dan sesuai dengan produk yang akan di produksi. Kemasan yang digunakan disesuaikan dengan bubuk dan stik pokcoy, untuk meningkatkan penjualan. Pelaksanaan pelatihan berikutnya yaitu pelatihan aspek pemasaran dilakukan 6 sesi, yang diawali dengan memberikan pelatihan strategi pemasaran, sebagai dasar untuk melakukan pemasaran secara luas. Materi yang diberikan pada pelatihan tersebut mencakup strategi pemasaran yang dapat terapkan oleh para petani hortikultura. Kegiatan pelatihan aspek pemasaran selanjutnya yaitu pelatihan pembuatan flyer yang didalamnya diberikan pelatihan foto produk dan penggunaan aplikasi canva. Adanya materi foto produk yang diberikan kepada para petani dapat digunakan untuk promosi produknya. Pelatihan berikutnya yang diberikan yaitu pelatihan pembuatan akun media sosial. Pelatihan

ini di sertai dengan praktik cara pengelolaan akun media sosial untuk dapat promosi secara berkelanjutan. Adanya beberapa pelatihan-pelatihan sebelumnya para petani dapat mengaplikasikannya pada media sosial yang dibuat akunnya seperti Face Book Add, tiktok dan E-commerce(Aria Septi Anggaira et al., 2022). Tidak hanya pelatihan foto produk, para petani juga diberikan pelatihan pembuatan konten video yang sederhana dan menarik. Pelatihan ini akan disesuaikan dengan kemampuan para petani dalam menerima materinya. Selanjutnya pelatihan dalam pembuatan dan pengelolaan website, yang akan diberikn kepada anggota PPH milenial. Pelatihan-pelatihan tersebut diharapkan dapat memberikan inovasi produk unggulan dan menjadikan para petani yang melek akan teknologi informasi terkini. Selanjutnya pada pelatihan manajemen usaha dilakukan sebanyak 1 sesi, yang akan memberikan materi pelatihan pengelolaan usaha dan manajemen keuangan dengan tujuan untuk keberlanjutan usaha para petani hortikultura. Pelatihan manajemen diawali dengan adanya pengenalan pentingnya pengelolaan usaha yang konsisten dan berkomitmen dalam menjalankannya. Dalam pelatihan tersebut di berikan materi tentang bagaimana mengelola usaha beserta perhitungannya. Perhitungan dalam menentukan bahan baku sampai perhitungan harga jual produk. Semua perhitungan tersebut akan dituangkan dalam catatan atau tulisan dalam sebuah buku.

3. Penerapan Teknologi

Dilakukan terhadap 2 aspek yaitu aspek produksi dan aspek pemasaran. Pada aspek produksi teknologi yang diterapkan akan menggunakan diantaranya food dehidrator atau oven, penepung (alat untuk membuat tepung) dan ayakan mesh 60. Peralatan tersebut merupakan beberapa teknologi tepat guna yang digunakan untuk membuat pokcoy menjadi bubuk atau disebut bubuk pokcoy. Pembuatan bubuk pokcoy diawali dengan pengeringan daun pokcoy yang dapat dilakukan dengan cara menjemur atau dengan bantuan food dehidrator atau oven. Alat yang digunakan untuk menjemur dapat menggunakan tambir besar, namun jika cuaca panas kurang mendukung dapat menggunakan oven. Setelah daun pokcoy mengering kemudian dimasukan ke dalam mesin penepung untuk di jadikan menjadi bubuk pokcoy. Tidak hanya dihaluskan saja tetapi proses selanjutnya dilakukan penyaringan bubuk pokcoy menggunakan dengan ayakan mesh 60. Penerapan teknologi pada olahan stik pokcoy yaitu mesin pembuat stik elektrik dan mesin press kemasan. Pembuatan stik pokcoy menggunakan mesin stik elektrik untuk mempermudah dan mempercepat pembuatan stik dalam jumlah yang banyak. Untuk menjaga kualitas produk dalam kemasan dibutuhkan mesin press untuk mengunci kemasan yang digunakan. Sedangkan penerapan teknologi pada aspek pemasaran tim pelaksana pengabdian menggunakan 5 aplikasi pemasaran yang terdiri dari canva, Face Book Add, tiktok, E-commerce dan membuat website menggunakan wordpress. Website menggunakan wordPress dengan pertingan PPH dalam mengelolanya lebih ringan dalam segi pembiayaan. Penerapan teknologi pada aplikasi canva awal yang dilakukan semua anggota PPH mendownload di ponsel masing-masing. Penerapan teknologi lainnya pada media sosial yang dapat digunakan sebagai media promosi produk para petani.

4. Pendampingan dan evaluasi;

Selama melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, tim pelaksana melakukan Forum Group Discussion (FGD) dan evaluasi dengan PPH untuk kegiatan yang dilakukan(Melatnebar et al., 2022). Pendampingan pelaksanaan

program di lapangan akan dilakukan oleh tim pelaksana sampai PPH menghasilkan produk jadi dari olahan berbahan pokok yaitu bubuk pokok dan stik pokok. Semua kegiatan akan dievaluasi oleh tim pelaksana salah satunya akan dilakukan dengan menggunakan kuesioner, untuk mengetahui peningkatan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjalan dengan baik. Evaluasi dilakukan pada semua kegiatan termasuk pada kegiatan setiap pelatihan dan capaian yang dihasilkan dapat terukur menggunakan kuesioner.

5. Keberlanjutan program

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat tidak hanya berhenti pada saat kegiatan ini dilakukan, namun kegiatan ini dapat dilanjutkan dengan beberapa program yang berkaitan. Program pemberdayaan masyarakat tidak hanya didukung oleh salah satu pihak tetapi beberapa pihak seperti kelurahan, dinas pertanian dan dari perguruan tinggi. Keberlanjutan program di lapangan PPH dapat bekerjasama dengan beberapa hotel di Cilacap sebagai supplier sayuran segar produk lokal. Program tersebut dapat didukung dengan adanya pengenalan produk melalui promosi digital. Adanya dukungan dari dinas pertanian terkait untuk PPH dapat mengikuti kegiatan bazar produk unggulan yang diadakan oleh pemerintah. Adanya komunikasi yang baik dan terarah PPH Desa Karangsari dapat menjadi kelompok binaan perguruan tinggi sehingga setelah kegiatan program tetap dapat dijalankan bahkan dapat dikembangkan.

6. Analisis Data

Efektivitas kegiatan diukur dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif:

- a) Pretest–Posttest: diberikan kepada peserta pelatihan untuk menilai peningkatan pengetahuan dan keterampilan.
 - 1) Hasil menunjukkan peningkatan pemahaman inovasi produk sebesar 30% (60% → 90%).
 - 2) Pemahaman promosi produk meningkat 40% (45% → 85%).
- b) Indikator Kualitatif: wawancara dan observasi terkait perubahan perilaku usaha, penerapan TTG, serta kemandirian digital marketing.
- c) Indikator Keberhasilan: jumlah produk inovatif, legalitas usaha, dan akun digital yang dihasilkan.

Tabel 1. Indikator dan Target Keberhasilan

No	Indikator	Target Keberhasilan	Capaian
1	Peningkatan pengetahuan inovasi produk	Minimal 25% peningkatan skor posttest dibanding pretest	30%
2	Peningkatan pengetahuan promosi produk	Minimal 30% peningkatan skor posttest dibanding pretest	40%
3	Produk inovatif yang dihasilkan	Minimal 2 produk olahan pokok	2 produk (bubuk & stik)
4	Legalitas usaha	Minimal 1 legalitas usaha (NIB atau PIRT)	2 legalitas (NIB & PIRT)
5	Media digital yang dibuat	Minimal 3 akun digital aktif	5 akun (Instagram, TikTok, FB Ads, E-commerce, Website)

6	Pendapatan mitra	Terjadi peningkatan nilai jual produk olahan dibanding pokcoy segar	Dari Rp1.000/kg → Rp15.000/100 g (setara 15x nilai tambah)
---	------------------	---	--

Sebagai bentuk partisipasi mitra dalam melaksanakan program pengabdian ini, kegiatan pelatihan dan workshop akan dilakukan langsung praktik di UPH (Unit Pengolahan Hasil) Desa Karangsari. Penyediaan bahan baku utama, perlengkapan dan tempat pelaksanaan disediakan oleh mitra sasaran, termasuk dalam mengumpulkan anggota PPH. Mitra juga berperan dalam penerapan TTG seperti Facebook add memberikan kontribusi sesuai dengan kemampuan PPH. Evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program di lapangan setelah kegiatan selesai dilaksanakan tim pelaksana pengabdian melakukan Forum Group Discussion (FGD) dan melakukan pemantauan dengan menggunakan group WhatsApp. Evaluasi dilakukan dengan adanya monev dari perguruan tinggi yang dilakukan oleh LPPM untuk memastikan bahwa kegiatan yang telah dilakukan masih berjalan dengan baik dan berkelanjutan. Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat dengan skema Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat terdiri dari 6 pelaksana yang terdiri dari 3 orang dosen dan 3 orang mahasiswa. Masing-masing mempunyai peran dan tugas sesuai dengan kompetensinya.

Pada aspek pemasaran akan dilakukan oleh Nuni Wulansari, SE., M.M bidang keilmuan Ilmu ekonomi, keahlian pemasaran bertanggung jawab terhadap berjalannya Pengabdian kepada masyarakat dan mengkoordinasi kan semua program kegiatan serta menyusun laporan pertanggungjawaban dan digital marketing. Pelaksana ke dua Dede Yusuf, M.Kom, mempunyai tugas berkoordinasi dengan mitra bertanggungjawab terhadap pembuatan inovasi kemasan, digitalisasi, label dan leglitas usaha sedangkan Indra Rachmawati, SE., M.Si mempunyai tugas berkoordinasi dengan mitra bertanggungjawab terhadap pembuatan inovasi produk olahan pokcoy, administrasi dan pengelolaan dana hibah. Selain dosen dalam tim ini terdapat mahasiswa yang mempunyai peran masing-masing yaitu Ramadhanni Safira Qurrota Ayun bertugas membantu pelaksanaan pendampingan kepada mitra dan membantu menyediakan perlengkapan pelaksanaan kegiatan dokumentasi, membuat konten dan desain label kemasan, dan Nurrahma Azizah bertugas membantu pelaksanaan pendampingan kepada mitra dan membantu menyediakan perlengkapan pelaksanaan kegiatan dokumentasi, membuat akun medsos, FB Adds, Landing Page, E-Commerce. Mahasiswa ke tiga Khaibar Aziz bertugas membantu pelaksanaan pendampingan kepada mitra dan membantu menyediakan perlengkapan pelaksanaan kegiatan membuat poster, Website dan editing video youtube.

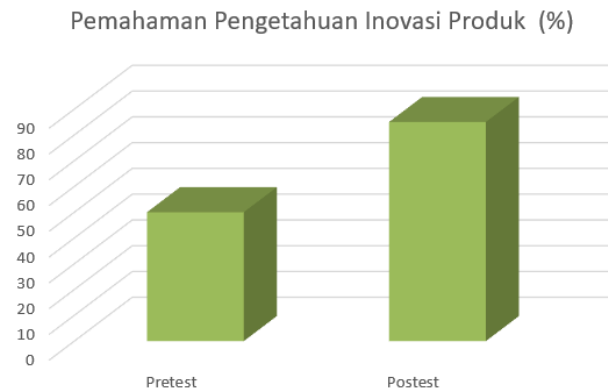
Potensi rekognisi SKS bagi mahasiswa yang dilibatkan yaitu mahasiswa dianggap mengikuti kegiatan perkuliahan dan praktek setara dengan 6 SKS diantaranya pada mata kuliah ekonomi kreatif 2 sks, seminar bisnis digital 2 sks dan PJBL (Project Based Learning) 2 sks. Pada mata kuliah ekonomi kreatif mahasiswa dapat belajar inovasi produk yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Pada mata kuliah seminar bisnis digital mahasiswa dapat mengaplikasikan mata kuliah digitalisasi yang diperoleh sebelumnya kepada masyarakat. Sedangkan pada mata kuliah PJBL mahasiswa dapat terlbat lagsung dengan masyarakat dengan membuat proyek berbasis digital. Ketika mahasiswa dilibatkan dalam kegiatan pegabdian masyarakat akan banyak mendapatkan pengalaman diluar kampus dan dapat mengaplikasikan pengalaman dan praktik di masyarakat terhadap kehidupan nyata mahasiswa.

HASIL DAN DISKUSI

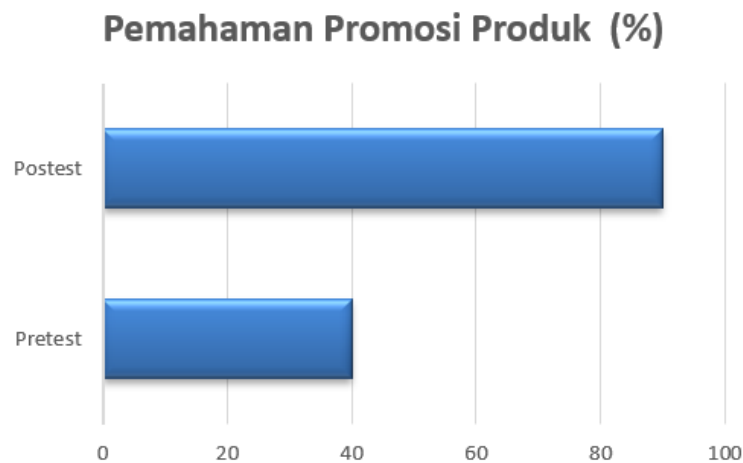
A. Hasil Penyelesaian Permasalahan Mitra

Pelaksanaan program pemberdayaan terhadap Paguyuban Petani Hortikultura (PPH) Karangsari memberikan dampak signifikan dalam aspek produksi, manajemen usaha, dan pemasaran. Kegiatan pelatihan dan pendampingan menghasilkan dua produk inovatif berbahan dasar pokcoy, yaitu bubuk pokcoy dan stik pokcoy. Selain itu, telah diperoleh dua legalitas usaha (NIB dan PIRT) serta lima akun digital (Instagram, TikTok, FB Ads, E-commerce, dan Website) yang dikelola mandiri oleh petani.

Hasil pretest–posttest menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta:



Gambar 3. Hasil Pretest dan Posttest Pemahaman Pengetahuan Inovasi Produk



Gambar 4. Hasil Pretest dan Posttest Pemahaman Promosi Produk

Data ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan berhasil meningkatkan kapasitas pengetahuan petani secara terukur.

B. Efektivitas Kegiatan dalam Perspektif Technopreneurship

Berdasarkan teori technopreneurship, keberhasilan usaha tidak hanya bergantung pada produksi, tetapi juga pada kemampuan inovasi, legalitas, branding, dan pemasaran digital. Program ini efektif karena:

Tabel 1 Hasil Penyelesaian Permasalahan Mitra

No.	Hasil Kegiatan	Keterangan
1	Peningkatan Nilai Ekonomis Produk Pokcoy	Pokcoy tidak hanya dijual mentah, tetapi sudah diolah menjadi bubuk dan stik pokcoy, dengan teknik mempertahankan warna hijau alami.

2	Diversifikasi Produk Olahan	Terbentuk dua produk inovatif: bubuk pokcoy dan stik pokcoy sebagai bentuk diversifikasi hasil panen.
3	Inovasi Kemasan dan Label	Produk dikemas dalam pouch dan plastik tebal, dilengkapi label menarik berisi logo PPH, PIRT, dan identitas produk.
4	Peningkatan Pengetahuan Manajemen Usaha	Anggota PPH paham pengelolaan usaha, seperti HPP, biaya produksi, pencatatan keuangan, dan strategi usaha.
5	Peningkatan Keterampilan Desain Promosi	Anggota dapat membuat flyer promosi menggunakan Canva dan mendesain label produk secara mandiri.
6	Peningkatan Kemampuan Pemasaran Digital	Anggota memahami strategi pemasaran 4P dan mulai memasarkan produk secara online.
7	Pengelolaan Media Sosial	Akun media sosial dan website resmi PPH telah dibuat dan dikelola (Instagram, TikTok, Facebook Ads, E-Commerce).

Dengan demikian, kegiatan ini dapat dipandang sebagai contoh nyata penerapan technopreneurship theory pada tingkat pedesaan.

C. Kontribusi terhadap Sustainable Rural Development

Dari perspektif sustainable rural development, program ini berkontribusi pada tiga aspek utama:

1. Ekonomi → Nilai tambah produk meningkat signifikan; pokcoy segar bernilai Rp1.000/kg dapat diolah menjadi bubuk pokcoy dengan harga Rp15.000/100 g (setara 15 kali lipat).
2. Sosial → Terjadi peningkatan kapasitas anggota paguyuban melalui pelatihan, yang memperkuat ikatan sosial dan kemandirian komunitas.
3. Lingkungan → Pemanfaatan pokcoy berlebih menjadi produk olahan mengurangi potensi limbah pascapanen, sehingga mendukung keberlanjutan ekosistem lokal.

D. Kendala dan Refleksi Ilmiah

Meskipun program menunjukkan hasil positif, terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan, antara lain:

- 1) Keterbatasan literasi digital → sebagian anggota berusia lanjut mengalami kesulitan dalam mengoperasikan media sosial dan aplikasi digital.
- 2) Keterbatasan alat produksi → jumlah mesin pengolahan (dehydrator dan penepung) terbatas sehingga tidak semua anggota dapat memproduksi secara bersamaan.
- 3) Distribusi pasar → meskipun telah memiliki media digital, penetrasi ke pasar yang lebih luas masih membutuhkan jejaring dan dukungan logistik yang lebih kuat.

Kendala ini menunjukkan bahwa pemberdayaan desa berbasis technopreneurship membutuhkan pendekatan berkelanjutan, termasuk pendampingan jangka panjang, dukungan infrastruktur, serta kerjasama lintas sektor (perguruan tinggi, pemerintah daerah, dan swasta).

E. Implikasi Akademik

Program ini menunjukkan bahwa integrasi diversifikasi produk hortikultura dengan digitalisasi pemasaran berbasis TTG dapat menjadi model baru pemberdayaan desa. Hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan untuk:

1. Riset lanjutan terkait efektivitas technopreneurship di sektor pertanian.
2. Pengembangan kebijakan pengabdian masyarakat berbasis sustainable rural development.
3. Model replikasi di desa lain dengan komoditas serupa.

F. Penerapan Teknologi Tepat Guna

Dalam rangka mendukung keberhasilan program pemberdayaan dan menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh Paguyuban Petani Hortikultura Desa Karangsari, tim pelaksana juga menerapkan berbagai teknologi tepat guna yang relevan dan mudah dioperasikan oleh masyarakat. Teknologi ini tidak hanya difokuskan pada proses produksi seperti pengolahan pokcoy menjadi produk olahan bernilai tambah, tetapi juga mencakup aspek pemasaran digital yang sesuai dengan perkembangan zaman. Inovasi-inovasi teknologi ini diterima dengan baik oleh mitra karena sederhana, praktis, dan efektif meningkatkan produktivitas serta daya saing produk. Rincian teknologi yang diterapkan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Penerapan Teknologi Tepat Guna

No	Teknologi/Inovasi	Fungsi / Keterangan
1	Food Dehydrator / Oven	Mengeringkan pokcoy agar warna dan nutrisi tetap terjaga
2	Mesin Penepung	Mengolah daun pokcoy kering menjadi bubuk halus
3	Ayakan Mesh 60	Menyaring bubuk pokcoy agar halus dan seragam
4	Mesin Stik Elektrik	Membentuk stik pokcoy secara cepat dan praktis
5	Mesin Press Kemasan	Mengemas produk secara rapi dan menjaga kualitas
6	Aplikasi Canva	Mendesain flyer, konten promosi, dan label produk
7	Media Sosial & Website	Platform pemasaran produk secara digital
8	Etalase Produk	Menampilkan produk jadi secara menarik untuk penjualan langsung



Gambar 5. Kegiatan PKM Di Desa Karangsari bersama Dinas Pertanian Cilacap

G. Dampak Kebermanfaatan dan Produktivitas

Tim Pelaksanaan program dari dana hibah DPPM 2025 dan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemensaitek) yang diterapkan oleh tim pelaksana kepada Paguyuban Hortikultura Karangsari, Cilacap telah memberikan dampak nyata dalam meningkatkan kebermanfaatan dan produktivitas mitra sasaran. Melalui serangkaian pelatihan dan penerapan teknologi tepat guna, para petani

hortikultura tidak hanya mampu mengelola hasil panen secara lebih efisien, tetapi juga meningkatkan kualitas produk, memperluas akses pemasaran, serta mendorong keberlanjutan usaha berbasis teknologi. Dampak positif ini berkontribusi pada peningkatan ekonomi masyarakat dan penguatan ketahanan pangan desa. Rincian dampak tersebut disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3 Dampak Kebermanfaatan dan Produktivitas

No.	Aspek	Dampak pada Mitra (Paguyuban Hortikultura Karangsari)
1	Produksi	Proses produksi olahan pokcoy menjadi lebih mudah dan efisien melalui penggunaan alat seperti food dehydrator, mesin penepung, dan mesin stik elektrik.
2	Kualitas Produk	Teknologi tepat guna meningkatkan mutu produk bubuk dan stik pokcoy; warna tetap hijau, tekstur halus, dan rasa khas terjaga.
3	Keberlanjutan Usaha	Penerapan teknologi pengemasan dan pelatihan pemasaran digital mendukung keberlangsungan usaha dalam jangka panjang.
4	Kuantitas & Perekonomian	Kuantitas produksi meningkat secara signifikan, produk menjadi lebih kompetitif, dan berdampak langsung pada peningkatan pendapatan petani.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan tema Pemberdayaan Paguyuban Petani Hortikultura melalui Ketahanan Pangan Berbasis Technopreneurship menunjukkan bahwa Paguyuban Petani Hortikultura (PPH) Karangsari membutuhkan peningkatan kapasitas dalam berbagai aspek penting. Mitra memerlukan pelatihan diversifikasi produk hortikultura, khususnya pengolahan pokcoy menjadi produk inovatif seperti bubuk pokcoy dan stik pokcoy, serta pelatihan dalam pembuatan label dan desain kemasan yang menarik. Di sisi lain, peningkatan pengetahuan dalam manajemen usaha, termasuk manajemen produksi, keuangan, dan pemasaran juga sangat dibutuhkan untuk mendukung keberlanjutan usaha. Penerapan teknologi tepat guna terbukti membantu meningkatkan efisiensi proses produksi, menjaga kualitas produk, serta mendorong peningkatan kuantitas hasil yang berdampak pada pendapatan petani. Keberhasilan program ini juga menunjukkan pentingnya kolaborasi antara tim pelaksana, mitra masyarakat, dan pemerintah desa dalam mewujudkan kemandirian ekonomi berbasis potensi lokal.

REKOMENDASI

Program Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilaksanakan bersama Paguyuban Petani Hortikultura Karangsari telah memberikan dampak positif dalam peningkatan kapasitas petani, baik dari sisi produksi, manajemen usaha, maupun pemasaran berbasis digital. Kolaborasi yang terjalin antara tim pelaksana, mitra masyarakat, dan pihak pemerintah desa menjadi kunci keberhasilan dalam pelaksanaan kegiatan ini. Harapannya, kegiatan serupa dapat terus dilaksanakan secara berkelanjutan guna mendorong kemandirian ekonomi masyarakat desa berbasis potensi lokal yang inovatif dan berdaya saing.

ACKNOWLEDGMENT

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada DPPM 2025 dan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemensaitek) atas dukungan pendanaan dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada

Masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dinas Pertanian Kabupaten Cilacap atas dukungan dan fasilitasi selama proses kegiatan berlangsung. Penghargaan yang tulus diberikan kepada Universitas Al-Irsyad Cilacap (UNAIC), serta Kepada Dosen dan Mahasiswa program studi S1 Bisnis Digital, S1 Kewirausahaan, dan S1 Informatika, yang telah memberikan kontribusi tenaga, pemikiran, dan kolaborasi aktif dalam menyukseskan program pemberdayaan ini. Semoga kerja sama dan dukungan ini dapat terus terjalin untuk kegiatan-kegiatan pengabdian berikutnya demi kemajuan dan kemandirian masyarakat desa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ani Mekaniwati, Indra Satria, W., Marlen, T., Maulidan Ridwan Adelia Putri Belinda, D., & Rianto, H. (2024). Pemanfaatan Teknologi Digital Dan Minat Kewirausahaan Dalam Upaya Pengentasan Kemiskinan Dan Kemandirian Pangan Pada Kelompok Wanita Tani Flamboyan Kota Bogor. *Jati Emas (Jurnal Aplikasi Teknik Dan Pengabdian Masyarakat)*, 8(1), 1–4.
- Aria Septi Anggaira, Intan Safiah, Imaculata Fatima, Ratna Kumala Dewi, & Rora Rizky Wandini. (2022). *NEOTEKNOLOGI INFORMASI ERA METAVERSE* (dkk. Adi Wijayanto, Ed.; 1st ed.). Akademia Pustaka.
- Gunawan Wiradharma, Meirani Harsasi, & Melisa Arisanty. (2023). KEWIRAUSAHAAN BERBASIS DIGITAL SEBAGAI UPAYA PEMBERDAYAAN DAN PENINGKATAN PRODUKTIVITAS UMKM DI DESA LULUT. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Terbuka*, 2, 209–222. <https://doi.org/10.33830/prosidingsenmaster.v2i1.714>
- Haya Zen, N., Mageiasti, L., & Yulhendri. (2025). Analisis Penerapan Sdgs Dalam Pembangunan Berkelanjutan Di Indonesia: Tinjauan Literatur Dan Tantangan Implementasi. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 775–785. <https://doi.org/10.59435/gjmi.v3i1.1316>
- Melatnebar, B., Oktari, Y., Afa, S., & Kusnawan, A. (2022). *Pelatihan Pengisian, Pembayaran Dan Pelaporan E-Spt Pph 23 Di Koperasi Simpan Pinjam (KSP) Madani Tangerang* (Vol. 1, Issue 1). <https://djponline.pajak.go.id>
- Muhammad Rifqi Febrian, & Rokhi Nur Hamim. (2024). Program Prakerja sebagai Peningkatan Kualitas Kerja dalam Perspektif Komunikasi Pembangunan dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. *Journal of Environmental Economics and Sustainability*, 1–14.
- Nelsis, A. M., Nong, F., & Apelabi, G. O. (2024). ANALISIS USAHA TANI SAWI PAKCOY (BRASSICA RAPA L) DI KEBUN. In *Jurnal Kajian Ilmiah Multidisipliner* (Vol. 8, Issue 12).
- Sihombing, Y. (2022). Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian Berbasis Sistem Usaha Pertanian Inovatif Mendukung Ketahanan Pangan. *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 4, 461–467. <https://doi.org/10.30595/psps.v4i.537>