

LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT INTERNAL DOSEN



MENUJU DESA TANGGUH PANGAN DENGAN DIVERSIFIKASI
OLAHAH SAYURAN KERING SEBAGAI UPAYA PENGELOLAAN
LEBIHAN PANEN

Tim Pengusul:

Ir. Ardana Putri Farahdiansari, S.T., M.T.

Rizky Stighfarrinata, S.ST., M.T.

Dibiayai oleh:

Universitas Bojonegoro

Periode 1 Tahun Anggaran 2025/2026

UNIVERSITAS BOJONEGORO

2026

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PENDANAAN
PERGURUAN TINGGI

- 1. Judul Penelitian** : MENUJU DESA TANGGUH PANGAN DENGAN DIVERSIFIKASI OLAHAN SAYURAN KERING SEBAGAI UPAYA PENGELOLAAN LEBIHAN PANEN
- 2. Ketua Peneliti**
- a. Nama Peneliti : Ir. Ardana Putri Farahdiansari, S.T., M.T.
 - b. NIDN : 0704118805
 - c. Program Studi : Teknik Industri
 - d. E-mail : putri.faradian@gmail.com
 - e. Bidang Keilmuan : Supply Chain Management
- 3. Anggota Peneliti 1**
- a. Nama Dosen : Rizky Stighfarrinata, S.ST., M.T.
 - b. NIDN : 0708099302
 - c. Program Studi : Teknik Industri
 - d. E-mail : arizky@unigoro.ac.id
 - e. Bidang Keilmuan : Optimasi Industri
- Anggota Peneliti 2**
- a. Nama Mahasiswa : Reygitha Angelina Putri
 - b. NIM : 24262011071
 - c. Program Studi : Teknik Industri
 - d. E-mail : reygitta@gmail.com
 - e. Bidang Keilmuan : Teknik Industri
4. Jangka Waktu Penelitian : 6 bulan
6. Lokasi Penelitian : Ds. Sokoksari, Kecamatan Soko, Tuban – Jawa Timur
7. Dana Diusulkan : Rp 2.000.000

Bojonegoro, 5 Februari 2026

Mengetahui,

Ketua LPPM Universitas Bojonegoro

Pengusul,

Dr. Laily Agustina Rahmawati, S.Si., M.Sc.

NIDN 07 2108 8601

Ir. Ardana Putri Farahdiansari, S.T., M.T.

NIDN. 07 0411 8805

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti sampaikan kepada Allah SWT, atas berkat Rahmat dan Hidayah-Nya, laporan pengabdian ini dapat diselesaikan dengan baik. Laporan pengabdian ini yang merupakan rencana kegiatan pengabdian untuk dilaksanakan pada tahun 2025 dengan tujuan untuk menghitung efisiensi pada produksi pangan olahan.

Terima kasih kami ucapkan kepada Dr. Arief Januarso, S.Sos., M.Si. (ketua Yayasan Suyitno Bojonegoro), Dr. Tri Astuti Handayani, S.H., M.M., M.Hum. (Rektor Universitas Bojonegoro) serta khususnya LPPM Universitas Bojonegoro yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini.

Selama penyusunan dan penulisan laporan ini kami banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak-pihak yang membantu menyelesaikan laporan ini.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak terdapat kekurangan dan keterbatasan, oleh karena itu kami memohon maaf atas ketidaksempurnaan ini karena sesungguhnya kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT, serta kritik dan saran yang bersifat membangun sangat kami harapkan untuk perbaikan dan penyempurnaan laporan ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	iv
INFORMASI KELAYAKAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT	v
ABSTRAK.....	vi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Isu dan Fokus Pengabdian.....	1
1.2 Lokasi Pendampingan	2
BAB II.....	3
SOLUSI PERMASALAHAN.....	3
2.1 Solusi Permasalahan Pendampingan	3
2.2 Riset Terdahulu dan Teori Yang Relevan	3
BAB III	6
METODE PELAKSANAAN	6
3.1 Teknik Pendampingan.....	6
3.2 Strategi Yang Digunakan	6
3.3 Tahapan Kegiatan.....	7
BAB IV	9
KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI	9
BAB V.....	10
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	10
5.1 Hasil Pendampingan.....	10
5.2 Pembahasan	11
BAB VI	14
PENUTUP.....	14
DAFTAR PUSTAKA	15

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Peningkatan Wawasan Mitra Poktan Sari Tani.....	12
Tabel 2 Peningkatan Kemampuan Mitra Mengolah Cabai.....	12
Tabel 3 Peningkatan Kemampuan Mitra Mengelola <i>E-Comemerce</i>	13

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kegiatan Sosialisasi untuk Mitra.....	10
Gambar 2 Sesi Pelatihan Pengemasan	11
Gambar 3 Sesi Penerapan Teknologi Pengeringan Sayur.....	11

INFORMASI KELAYAKAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Judul : MENUJU DESA TANGGUH PANGAN DENGAN DIVERSIFIKASI OLAHAN SAYURAN KERING SEBAGAI UPAYA PENGELOLAAN LEBIHAN PANEN

Bidang Keilmuan : **Teknik Industri**

Nomor Kontrak :

Nama Ketua : Ir. Ardana Putri Farahdiansari, S.T., M.T.

NIDN Ketua : 0704118805

SINTA ID Ketua : **6731630**

Nama Anggota 1 : Rizky Stighfarrinata, S.ST., M.T.

NIDN Anggota 1 : 0708099302

Tahun Usulan : **2025**

Tahun Pelaksanaan : **2025**

Luaran Wajib

Alamat OJS : <https://jurnal-pharmaconmw.com/jmpm/index.php/jmpm>

Nama OJS : Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat

Volume dan Issue : **8 No 1**

ISSN : [**2745-3588**](#)

Tahun Publikasi : **2026**

Peringkat Akreditasi : **SINTA 3**

ABSTRAK

Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan perekonomian petani sayuran terutama jenis hortikultura melalui penerapan teknologi pengolahan efisien dan pemasaran digital. Fokus utamanya adalah membantu petani mengatasi fluktuasi harga dengan mengolah lebihan panen raya sayuran menjadi produk olahan dengan umur simpan lebih panjang, seperti sayuran kering dan cabai bubuk. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan meningkatkan keterampilan petani dalam memasarkan produk melalui platform digital seperti WhatsApp, Shopee, dan Tokopedia.

Mitra dalam program ini adalah Poktan Sari Tani, kelompok tani yang berlokasi di Kecamatan Soko, Kabupaten Tuban. Poktan Sari Tani terdiri dari lebih dari 20 anggota yang sebagian besar adalah petani hortikultura. Kelompok ini telah lama menghadapi masalah terkait ketidakstabilan harga sayur, terutama ketika hasil panen berlimpah. Dengan adanya pengolahan hasil panen menggunakan teknologi pengeringan berbasis tenaga surya (DrySter Eco House) dan penerapan digital business, mitra diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan daya saing produk mereka di pasar.

Dari kegiatan pendampingan ini, didapatkan bahwa terjadi peningkatan keterampilan mitra dalam mengolah lebihan panen sayur menjadi produk kering dan bubuk, dari 10% menjadi 82%. Selain itu, kemampuan mitra dalam memasarkan produk melalui platform digital juga meningkat signifikan, dengan persentase penggunaan e-commerce dan media sosial seperti WhatsApp, Shopee, dan Tokopedia yang naik dari 0% menjadi 78%.

Kata Kunci: petani sayur, sayuran kering, poktan, pengeringan, daya saing

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Isu dan Fokus Pengabdian

Indonesia dikenal sebagai negara agraris dengan potensi produksi pertanian yang tinggi. Namun, salah satu permasalahan klasik yang masih sering terjadi di tingkat petani dan rumah tangga adalah kelebihan hasil panen yang tidak tertampung oleh pasar. Kondisi ini mengakibatkan sebagian hasil pertanian, seperti cabai, daun kelor, dan berbagai tanaman obat keluarga (TOGA), mengalami pembusukan dan terbuang percuma, terutama pada saat musim panen raya.

Di sisi lain, harga komoditas seperti cabai sangat fluktuatif — saat panen berlimpah, harganya anjlok, namun ketika pasokan menurun, harga melonjak tinggi. Hal ini menunjukkan belum optimalnya sistem pascapanen dan penyimpanan di tingkat masyarakat. Begitu pula dengan daun kelor, tanaman kaya nutrisi yang berpotensi menjadi bahan pangan fungsional, tetapi sering tidak dimanfaatkan maksimal karena umur simpannya pendek. Sementara tanaman TOGA seperti jahe, kunyit, kencur, dan serai memiliki nilai kesehatan dan ekonomi tinggi jika diolah dengan tepat, misalnya menjadi produk herbal kering atau serbuk instan.

Salah satu solusi sederhana dan aplikatif untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui teknik pengeringan. Pengeringan menjadi upaya efektif untuk memperpanjang umur simpan, mengurangi pembusukan, dan meningkatkan nilai tambah produk pertanian. Metode ini dapat dilakukan dengan teknologi tepat guna seperti penjemuran alami atau alat pengering tenaga surya yang mudah diterapkan di tingkat rumah tangga maupun kelompok tani.

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, akan dilakukan pelatihan dan pendampingan kepada masyarakat desa dalam mengolah cabai, daun kelor, dan tanaman TOGA menjadi produk olahan kering bernilai jual, seperti bubuk cabai, serbuk kelor, dan simplisia herbal kering. Program ini diharapkan dapat menjadi

langkah strategis dalam mewujudkan desa tangguh pangan, di mana masyarakat mampu mengelola hasil pertanian lokal secara mandiri, mengurangi ketergantungan pasokan luar, dan menciptakan peluang usaha baru yang berkelanjutan.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis pengeringan, tetapi juga pada pemberdayaan ekonomi, peningkatan kesadaran ketahanan pangan, serta konservasi sumber daya pangan lokal.mitra.

1.2 Lokasi Pendampingan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Sokosari, Kecamatan Soko, Kabupaten Tuban, sebuah wilayah pedesaan dengan karakteristik masyarakat agraris yang bergantung pada sektor pertanian dan tanaman pekarangan. Desa Sokosari memiliki potensi produksi komoditas lokal seperti cabai, daun kelor, serta berbagai tanaman obat keluarga (TOGA) yang banyak dibudidayakan oleh warga, baik pada lahan pertanian maupun pekarangan rumah. Namun, sebagaimana desa-desa pertanian lain, Desa Sokosari juga menghadapi tantangan berupa kelebihan hasil panen yang sering tidak termanfaatkan optimal, terutama pada saat panen raya. Hal ini menjadikan desa tersebut sebagai lokasi yang tepat untuk pelaksanaan program pengabdian berbasis pengeringan dan diversifikasi olahan komoditas lokal, sehingga masyarakat dapat meningkatkan nilai tambah produk, memperpanjang masa simpan hasil pertanian, serta memperkuat ketahanan pangan desa melalui pemanfaatan sumber daya lokal secara mandiri dan berkelanjutan.

BAB II

SOLUSI PERMASALAHAN

2.1 Solusi Permasalahan Pendampingan

Solusi yang ditawarkan dalam program pendampingan ini difokuskan pada peningkatan kapasitas masyarakat Desa Sokosari dalam mengelola surplus panen melalui penerapan teknik pengeringan dan diversifikasi produk olahan. Pendampingan dilakukan dengan memberikan pelatihan praktik langsung mengenai metode pengeringan cabai, daun kelor, dan tanaman TOGA menggunakan teknologi sederhana yang mudah diaplikasikan di lingkungan rumah tangga maupun kelompok tani. Selain itu, program ini menghadirkan edukasi tentang manajemen pascapanen, standar kebersihan, pengemasan, dan penyimpanan yang tepat untuk memastikan mutu produk kering tetap terjaga. Dengan pendekatan ini, masyarakat tidak hanya memahami cara mengurangi pembusukan hasil panen, tetapi juga mampu mengolahnya menjadi produk bernilai ekonomis yang dapat dikembangkan sebagai usaha mandiri. Pendampingan berkelanjutan juga diberikan untuk memperkuat kelompok pengolah pangan lokal sehingga solusi yang diimplementasikan dapat terus berjalan dan memberikan dampak jangka panjang bagi ketahanan pangan dan ekonomi desa.

2.2 Riset Terdahulu dan Teori Yang Relevan

Pengeringan adalah salah satu metode pengawetan bahan pangan yang bertujuan untuk mengurangi kadar air dalam bahan agar mikroorganisme tidak dapat tumbuh dan berkembang, sehingga umur simpan produk menjadi lebih lama (Koehuana et al., 2022). Dalam konteks pengolahan sayuran atau tanaman hortikultura, pengeringan dilakukan untuk menurunkan kadar air dari sekitar 80–85% menjadi di bawah 10%. Proses ini tidak hanya memperlambat proses pembusukan, tetapi juga memudahkan distribusi dan penyimpanan karena bobot dan volume produk menjadi lebih ringan. Terdapat berbagai metode pengeringan yang umum digunakan, seperti pengeringan matahari (konvensional), pengeringan

oven, pengeringan dengan alat berbasis energi surya, dan pengeringan menggunakan fluidized bed dryer atau spray dryer pada skala industri.

Sementara itu, teknik pengeringan sayuran di Indonesia kebanyakan menggunakan matahari karena rata-rata wilayah di Indonesia mendapat cahaya matahari sepanjang musim (Pontoiyo et al., 2024). Selain itu, metode ini dianggap paling mudah, ekonomis dan tidak memerlukan peralatan yang khusus. Namun, penjemuran di bawah matahari langsung tanpa pelindung juga rentan menghasilkan mutu produk yang tidak seragam, rentan terhadap kontaminasi benda asing (debu) atau hewan (lalat, burung, tikus, serangga dan sebagainya) serta reabsorpsi air dari udara yang lembab (Novitri Kurniati et al., 2019). Selain itu pengeringan tanpa intervensi pengawasan juga dapat menimbulkan degradasi gizi berlebih, perubahan warna serta penurunan kapasitas antioksidan.

Alat pengeringan dengan menggunakan energi surya, dilakukan dengan cara mengumpulkan energi surya dan mengkonversikannya menjadi energi panas. Pada dasarnya ada beberapa cara mengumpulkan dan konversi energi surya dalam penerapan pengeringan. Adapun cara-cara tersebut antara lain, secara tradisional dimana bahan yang akan dikeringkan diletakkan dalam satu wadah yang dihamparkan diatas permukaan tanah di alam terbuka yang dapat disinari surya secara langsung (Gultom et al., 2021). Keadaan pengeringan yang demikian, menyebabkan berbagai kerugian, diantaranya kehilangan energi panas sangat besar, bahan yang dikeringkan tidak dapat dikontrol dengan baik. Sedangkan cara lain yaitu dengan meletakkan bahan pada suatu wadah yang dimasukkan ke dalam suatu bangunan tertutup yang sekaligus berfungsi sebagai penyerap energi panas (absorber). Cara ini merupakan salah satu cara pengumpulan energi surya yang relatif baik, dengan kehilangan panas relatif kecil. Panas yang diterima, dikonversikan secara efektif dan terperangkap dalam bangunan tersebut sehingga pendistribusian panas dalam ruang pengering melalui mekanisme pindah panas dapat lebih efektif. Dengan demikian kehilangan panas ke lingkungan selama proses pengeringan dapat diminimalisir (Pratama et al., 2016).

Penelitian kualitatif di tahun 2023 menunjukkan perkembangan dalam penggunaan teknologi pengeringan berbasis rumah kaca untuk meningkatkan efisiensi dalam proses pengeringan bahan pangan (Salsabilah et al., 2023). Beberapa studi menggunakan teknologi berbasis Internet of Things (IoT) dan energi terbarukan, seperti panel surya dan unit penyimpanan energi, untuk memaksimalkan kontrol suhu serta aliran udara, yang membantu mempercepat proses pengeringan dan menjaga kualitas produk akhir. Salah satu contohnya, penggunaan pengering pintar berbasis IoT yang mengontrol kondisi lingkungan di dalam rumah kaca, berhasil mengurangi kadar air bahan pangan dari 88% menjadi 10% dalam waktu beberapa menit.

Pendekatan ini juga mengurangi risiko kontaminasi dari polusi dan kondisi cuaca ekstrem, serta mendukung keberlanjutan lingkungan dengan memanfaatkan energi terbarukan. Selain itu, metode dengan mesin pengering terbukti lebih cepat karena rata-rata hanya membutuhkan waktu beberapa jam (1-2 jam) saja dibandingkan pengeringan udara panas 80°C (13,5 jam), rumah kaca (64 jam), sinar matahari (64 jam) dan penjemuran tempat teduh (240 jam) (Putu et al., 2023). Pengeringan dengan kombinasi mesin pengering (bisa dengan menggunakan tenaga surya dan kipas angin (aliran udara) adalah kombinasi tercepat dan terbaik.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1 Teknik Pendampingan

Teknik pendampingan yang digunakan dalam program ini mengutamakan pendekatan partisipatif, edukatif, dan berbasis praktik langsung untuk memastikan masyarakat Desa Sokosari dapat menguasai keterampilan secara optimal. Pendampingan dilakukan melalui pelatihan berbasis demonstrasi (*demonstration-based learning*), di mana tim pengabdian memberikan contoh langsung mengenai cara pengeringan cabai, daun kelor, dan tanaman TOGA, kemudian peserta didorong untuk mempraktikkan secara mandiri dengan pendampingan instruktur. Teknik coaching dan mentoring diterapkan agar setiap peserta memperoleh arahan personal terkait kesulitan atau kekurangan dalam proses produksi. Selain itu, digunakan metode *focus group discussion* (FGD) untuk menggali pengalaman, kebutuhan, dan kendala masyarakat dalam pengelolaan hasil panen, sehingga pendampingan dapat disesuaikan dengan kondisi lokal..

3.2 Strategi Yang Digunakan

Tahapan kegiatan pendampingan dirancang secara sistematis agar masyarakat dapat memperoleh pemahaman dan keterampilan yang komprehensif. Tahap pertama adalah sosialisasi dan identifikasi kebutuhan, yaitu mengenalkan tujuan program dan menggali potensi serta permasalahan yang dialami masyarakat terkait pengelolaan hasil panen. Tahap kedua adalah pelatihan teknis, meliputi praktik pengeringan cabai, daun kelor, dan tanaman TOGA menggunakan metode penjemuran alami dan pengering sederhana, serta pelatihan sanitasi, mutu produk, dan teknik penyimpanan. Tahap ketiga adalah pengembangan produk, di mana peserta dibimbing membuat variasi olahan seperti bubuk cabai, serbuk kelor, simplisia herbal, atau campuran bumbu kering. Tahap keempat adalah pelatihan pengemasan dan pemasaran, termasuk penggunaan kemasan yang layak jual, pelabelan sederhana, hingga strategi pemasaran di tingkat lokal. Tahap terakhir adalah monitoring dan evaluasi, untuk memastikan masyarakat mampu

menerapkan keterampilan secara mandiri dan mendorong keberlanjutan kegiatan melalui pembentukan kelompok kerja atau usaha kecil desa.

3.3 Tahapan Kegiatan

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dirancang secara partisipatif dan aplikatif agar masyarakat Desa Sokosari dapat memahami dan menguasai keterampilan pengolahan hasil panen berlebih menjadi produk kering bernilai tambah

a. Sosialisasi Program dan Pemetaan Potensi

Tahap awal meliputi kegiatan sosialisasi kepada perangkat desa, kelompok tani, dan masyarakat untuk menjelaskan tujuan, manfaat, dan rencana kegiatan pengabdian. Pada tahap ini dilakukan pula pemetaan potensi lokal berupa ketersediaan cabai, daun kelor, dan tanaman TOGA yang dapat dijadikan komoditas utama dalam pelatihan, serta identifikasi masalah pascapanen yang sering muncul di Desa Sokosari. Hasil pemetaan ini menjadi dasar penyusunan strategi pendampingan yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

b. Pelatihan Teknik Pengeringan dan Pengolahan

Tahap ini merupakan inti dari kegiatan pengabdian, yaitu pelatihan pengolahan hasil panen melalui teknik pengeringan sederhana dan teknologi tepat guna. Kegiatan meliputi:

- **Pelatihan pengeringan cabai** melalui penjemuran, pengirisan, dan pembuatan bubuk cabai.
- **Pelatihan pengeringan daun kelor**, mulai dari pemetikan, pencucian, blanching, penjemuran, hingga pembuatan serbuk kelor.
- **Pelatihan pengeringan tanaman TOGA** (jahe, kunyit, kencur, serai) untuk menghasilkan simplisia atau serbuk herbal. Pelatihan dilakukan secara praktik langsung agar peserta benar-benar memahami tahapan teknis, standar kebersihan, dan syarat mutu produk kering.

c. Pelatihan Pengemasan dan Peningkatan Nilai Tambah

Masyarakat dibimbing dalam memilih jenis kemasan yang sesuai, teknik penyegelan, pelabelan produk, serta pengenalan standar minimal keamanan

pangan rumahan. Tahap ini juga mencakup pengembangan variasi produk olahan, seperti bumbu kering campuran, teh herbal kering, atau serbuk kelor siap konsumsi. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah produk sehingga lebih menarik bagi konsumen.

d. Pendampingan Pemasaran dan Kewirausahaan

Untuk memastikan keberlanjutan program, peserta diberikan pendampingan mengenai pemasaran sederhana, baik secara offline (pasar desa, warung, UMKM lokal) maupun online (media sosial, marketplace lokal). Diberikan pula materi dasar kewirausahaan seperti penetapan harga, pengelolaan modal kecil, dan strategi memperluas pasar. Tahap ini bertujuan membentuk kelompok pengolah pangan desa yang mandiri dan mampu mengembangkan usaha berbasis komoditas lokal.

e. Monitoring, Evaluasi, dan Rencana Keberlanjutan

Tahap terakhir adalah monitoring dan evaluasi hasil pelatihan untuk menilai tingkat ketercapaian keterampilan peserta, kualitas produk yang dihasilkan, serta efektivitas pendampingan. Evaluasi dilakukan melalui observasi, wawancara, dan pengujian sampel produk. Hasil evaluasi menjadi dasar penyusunan rencana keberlanjutan, termasuk pembentukan kelompok usaha kecil desa atau kerja sama dengan UMKM setempat untuk memperkuat rantai produksi dan pemasaran.

BAB IV

KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat sebagai bagian dari Tri Darma Perguruan Tinggi juga harus mampu meningkatkan relevansi perguruan tinggi dengan kebutuhan mitra di daerahnya, Dengan adanya Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat yang dapat membantu pertumbuhan perekonomian petani sebagai lapangan kerja mayoritas di wilayah perguruan tinggi, maka kegiatan akan melibatkan tim yang terdiri dari dosen dan mahasiswa, sehingga akan mampu mencapai IKU 2 yaitu mahasiswa mendapat pengalaman di luar kampus. Hal ini akan mencapai tujuan besar dalam darma pengabdian masyarakat karena bertujuan mengembangkan potensi terbesar di wilayah perguruan tinggi yaitu sektor pertanian. Selain itu dengan penerapan teknologi yang diperlukan oleh mitra, maka Pengabdian kepada Masyarakat ini sesuai dengan tujuan IKU 5 yaitu hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat.

Target luaran kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat ini adalah peningkatan keberdayaan mitra dalam menjaga ketersediaan pasokan cabai rawit di setiap musim. Ketersediaan ini diwujudkan melalui pemberdayaan petani dalam mengolah hasil panen yang berlebih dalam bentuk cabai kering dan cabai bubuk yang berkualitas. Untuk mencapai target luaran tersebut, maka penerapan Teknologi Tepat Guna (TTG) Hygienic Design berupa penerapan DrySter Eco-House yang merupakan rumah pengering steril berbasis tenaga surya yang sudah terdaftar hak ciptanya pada EC002024210547 tanggal 23 Oktober 2024, serta pembuatan mesin penggiling bahan pangan bertenaga diesel untuk hasil panen pertanian.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Pendampingan

Metode yang digunakan dalam usulan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah metode *Participatory Rural Appraisal (PRA)*. Metode ini merupakan pendekatan yang mengajak mitra dalam hal ini petani untuk turut berpartisipasi dalam pengembangan pemberdayaan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam pengelolaan hasil panen pertanian sayuran kering. Diharapkan para petani dapat mengelola pasokan hasil panennya sehingga tidak terjadi fluktuasi harga yang terlalu tajam setiap musim panen raya atau mencegah` terbuangnya hasil panen yang busuk saat panen melimpah pada harga rendah. Dengan metode ini, mitra bersama-sama tim pengusul dapat memetakan masalah yang terjadi pada hasil panen sayuran, memahami potensi pada hasil pertanian sayuran serta mencari peluang pengembangan usaha yang sesuai untuk pemasaran sayuran kering.

1) Sosialisasi

Tahap awal berupa koordinasi teknis dengan mitra, pemaparan pentingnya menjaga kestabilan pasokan panen, serta pengenalan diversifikasi produk (sayuran kering dan bubuk) dan strategi pemasaran digital.



Gambar 1 Kegiatan Sosialisasi untuk Mitra

2) Pelatihan

Mitra dilatih mengolah sayuran menjadi produk kering dan bubuk serta diberikan keterampilan pemasaran digital melalui WhatsApp, Shopee, dan

Tokopedia. Pelatihan mencakup praktik produksi, pengemasan higienis, branding, dan penjualan daring.



Gambar 2 Sesi Pelatihan Pengemasan

3) Penerapan Teknologi

Penggunaan TTG berbasis Hygienic Design berupa DrySter Eco House diperkenalkan kepada mitra. Teknologi ini memungkinkan proses pengeringan cabai lebih cepat, higienis, efisien, dan tidak tergantung cuaca.



Gambar 3 Sesi Penerapan Teknologi Pengeringan Sayur

5.2 Pembahasan

Peningkatan Keterampilan mitra Poktan Sari Tani dengan adanya kegiatan ini adalah kegiatan memproduksi sayuran kering dan cabai bubuk menggunakan Teknologi Tepat Guna yang diberikan. Dari tahapan kegiatan sosialisasi mengenai potensi sayuran dalam sediaan kering, maka diperoleh peningkatan wawasan mitra terhadap manfaat memiliki sediaan cabai kering saat panen raya dengan kondisi harga anjlok. Tabel berikut ini menunjukkan perbandingan pengetahuan anggota kelompok tani (Poktan) Sari Tani sebelum dan setelah sosialisasi.

Hasilnya memperlihatkan adanya peningkatan wawasan terkait umur penyimpanan sayuran kering, potensi pasar, serta keuntungan dari penjualan sayuran kering.

Tabel 1 Peningkatan Wawasan Mitra Poktan Sari Tani

No	Pertanyaan	Sebelum Sosialisasi		Setelah Sosialisasi		Peningkatan Wawasan
		BENAR	SALAH	BENAR	SALAH	
1	Apakah anggota poktan memahami umur maksimal penyimpanan cabai kering?	3	27	25	5	83%
2	Apakah sudah mengetahui potensi pasar untuk cabai kering?	3	27	24	6	80%
3	Apakah sudah mengetahui potensi keuntungan cabai kering?	1	29	24	6	80%

Pada penyuluhan diberikan pengetahuan kepada mitra setelah sosialisasi mengenai manfaat dan peluang usaha sayuran kering. Adanya sosialisasi mampu membuka pandangan baru bagi mitra dalam melihat nilai tambah dari pengolahan lebih panen sayur. Kemudian mitra mendapat pelatihan untuk meningkatkan nilai jual dengan adanya produk dengan kemasan higienis bernilai lebih tinggi dibanding yang dijual curah tanpa kemasan. Pengemasan higienis sesuai standar keamanan pangan memudahkan produk diterima di pasar yang lebih luas. Melalui sesi ini, peserta diajarkan cara mengemas sayuran kering dan cabai bubuk dengan baik agar produk terlihat lebih higienis, menarik, serta memiliki nilai jual yang lebih tinggi.

Tabel 2 Peningkatan Kemampuan Mitra Mengolah Cabai

No	Keadaan	Sebelum Pelatihan	Setelah Pelatihan	Peningkatan Keterampilan
1	Jumlah anggota poktan yang bisa menjemur cabai menjadi cabai kering	15	15	50 %
2	Jumlah anggota poktan yang bisa membuat cabai bubuk	3	27	85 %
3	Jumlah anggota yang pernah mengemas cabai kering & bubuk dengan layak	0	30	100 %
	Rata-rata			78 %

Mitra dibekali dan diberi pelatihan untuk mampu menjual produk melalui berbagai media mulai dari WA, Shopee maupun Tokopedia sehingga mampu menemukan calon konsumen produk. Untuk melatih cara menjual produk secara

digital maka mitra tidak hanya dibekali dengan tata cara menawarkan produk saja, melainkan juga mulai cara mengemas produk sampai cara mengirim produk ke konsumen. Peserta dilatih memasarkan produk cabai secara digital melalui e-commerce dengan praktik langsung membuka toko online dan mengunggah produk. signifikan, dengan persentase penggunaan e-commerce dan media sosial seperti WhatsApp, Shopee, dan Tokopedia yang naik dari 0% menjadi rata-rata 72%

Tabel 3 Peningkatan Kemampuan Mitra Mengelola *E-Comemerce*

No	Keadaan	Sebelum Pelatihan	Setelah Pelatihan	Peningkatan Keterampilan
1	Jumlah anggota poktan yang bisa menjual produk panen lewat WA	0	20	83 %
2	Jumlah anggota poktan yang bisa menjual produk panen lewat Shopee	0	18	60 %
	Rata-rata			78 %

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Dari kegiatan diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Mitra mengalami peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah sayuran lebih panen menjadi produk kering dan cabai bubuk menggunakan teknologi tepat guna DrySter Eco House.
- 2) Produk olahan yang dihasilkan lebih higienis, tahan lama, dan memiliki nilai jual lebih tinggi.
- 3) Pelatihan digital marketing melalui WhatsApp, Shopee, dan marketplace lainnya memberikan akses pasar yang lebih luas dan memperpendek rantai distribusi.
- 4) Kegiatan ini berhasil meningkatkan kemandirian mitra dalam diversifikasi produk sekaligus mengurangi dampak fluktuasi harga hasil panen.
- 5) Program pengabdian berkontribusi nyata pada peningkatan perekonomian petani serta mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) terkait ketahanan pangan, pengurangan kemiskinan, dan pertumbuhan ekonomi desa.

6.2 Saran

Untuk menjamin keberlanjutan dan dampak jangka panjang, disarankan hal-hal berikut:

- 1) Poktan Sari Tani perlu memaksimalkan penggunaan DrySter Eco House dan menjaga perawatan alat secara rutin.
- 2) Pendampingan lanjutan dalam mengelola akun Shopee, WhatsApp Business, dan platform digital lainnya sangat diperlukan agar mitra semakin mandiri.
- 3) Mitra perlu menggunakan buku pedoman/SOP yang telah diberikan sebagai acuan standar produksi agar kualitas produk tetap terjaga.
- 4) Kelompok tani disarankan membangun kerja sama dengan UMKM, restoran, dan pelaku industri untuk memperluas jaringan pemasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Indriati Meilina Sari, Meilina Sari I, Prawanto A, Nurfitri Sari K, Ansiska P. PENGARUH TEKNIK OZONISASI DAN DURASI PERLAKUAN TERHADAP KESEGERAN PRODUK HORTIKULTURA CABAI (*Capsicum annum L.*). Jurnal Agroqua [Internet]. 2023;23(1). Available from: <https://doi.org/10.32663/ja.v%vi%i.3632>
- Reringga L, Rahmayani I. KAJIAN PROSES PENGERINGAN CABAI MERAH (*Capsicum annum L.*) MENGGUNAKAN VACCUM DRYER DENGAN PENAMBAHAN MALTODEKSTRIN DAN APLIKASINYA DALAM PEMBUATAN ABON CABAI. 2019.
- Nidya Angga Sari A. Analisis Pemasaran Komoditas Cabai Rawit Merah di Desa Brajan, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Klaten (Marketing Analysis for Red Cayenne Pepper in Brajan Village, Prambanan Sub-District, Klaten District). Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI), Oktober [Internet]. 2020;25(4):524–32. Available from: <http://journal.ipb.ac.id/index.php/JIPI>
- Dahlia Nauliy. FLUKTUASI DAN DISPARITAS HARGA CABAI DI INDONESIA. 2015.
- Salsabilah S, Febriyana ND, Ainiyah Z, Kholifah AN, Agustina NH. Analisis Efisiensi Terhadap Usahatani Cabai Rawit(Studi Kasus Desa Karangnangka Kec. Rubaru, Kab. Sumenep). Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis. 2023 Apr 11;7(2):809.
- Kasma Iswari. INOVASI TEKNOLOGI PENGOLAHAN CABAI MENDUKUNG PENGEMBANGAN INDUSTRI OLAHAN DI SUMATERA BARAT. 2022.
- Fadhilatunnur H, Subarna, Murtadho Z, Muhandri T. Pengeringan Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) dengan Kombinasi Oven Microwave dan Kipas Angin. Jurnal Mutu Pangan : Indonesian Journal of Food Quality. 2022 Jun 30;9(1):26–35.
- Tandijo F, Tobing S. Rancang Bangun Mesin Penggiling Cabai. 2021.
- Nauli MA. PENERAPAN DESAIN HIGIENIS DI DALAM TAHAP PERANCANGAN PROSES DAN ALAT PEMROSES: KAJIAN PUSTAKA [Implementation of Hygienic Design in Process and Equipment Design Phase: Literature Review]. Vol. 7. JSTP; 2022.
- Agroteknologi Fakultas Pertanian P. Teknologi Pengolahan Cabe Merah Bagi Kelompok Wanita Tani Desa Sukasari Kabupaten Kepahiang. Vol. 4, JAPI Jurnal Akses Pengabdian Indonesia. 2019.
- Farahdiansari AP. Rancang Bangun Oven Pengering Buah Salak dengan Metode QFD (Quality Function Deployment) dan Pertimbangan Aspek Ergonomis Pengguna. Jurnal Teknik Industri Terintegrasi. 2023 Oct 30;6(4):1328–35.

- Putu P, Santoso A, Sanubary I, Mahmuda DD. PEMBUATAN ALAT PENDINGIN CABAI DENGAN SISTEM EFEK RUMAH KACA BERBASIS PANEL SURYA. *Jurnal CRANKSHAFT*. 2023;6(3).
- Farahdiansari AP, Rusdiana M, Ashari F. Pengolahan Limbah Kaca sebagai Bahan Filler Paving Block untuk Pencegahan Cemaran DAS Bengawan Solo. *Jurnal SOLMA*. 2024;13(3):1879–89.
- Nauli, M. A. (2022). *PENERAPAN DESAIN HIGIENIS DI DALAM TAHAP PERANCANGAN PROSES DAN ALAT PEMROSES: KAJIAN PUSTAKA [Implementation of Hygienic Design in Process and Equipment Design Phase: Literature Review]* (Vol. 7, Issue 4). JSTP.
- Pontoioyo, F., Liputo, B., & Djamalu, Y. (2024). PEMANFAATAN PENDINGIN EFEK RUMAH KACA DALAM MENINGKATKAN KUALITAS KERUPUK KASUBI LONUO BUKIT ARANG. *Jurnal Abdimas Terapan*, 4(1), 6–10. <https://doi.org/10.56190/jat.v4i1.61>
- Putu, P., Santoso, A., Sanubary, I., & Mahmuda, D. D. (2023). PEMBUATAN ALAT PENDINGIN CABAI DENGAN SISTEM EFEK RUMAH KACA BERBASIS PANEL SURYA. *Jurnal CRANKSHAFT*, 6(3).
- Ridwan, K., Pujiastuti Lestari, S., Prayogatama, A., Safitri, D., & Aditya, M. (2018). PROTOTYPE PENDINGIN TENAGA SURYA DITINJAU DARI PENGGUNAAN KOLEKTOR TERMAL GANDA DAN SISTEM FOTOVOLTAIK PROTOTYPE DRYER SOLAR IN TERMS OF USAGE DUAL COLLECTOR THERMAL AND SYSTEM PHOTOVOLTAIC. *Jurnal Kinetika*, 9(01), 7–14. <https://jurnal.polsri.ac.id/index.php/kimia/index>
- Widya Laksmi, J., Bagus Gede Sarasvananda, I., Gusti Made Ngurah Desnanjaya, I., & Dewa Putu Gede Wiyata Putra, I. (2025). *OPTIMALISASI PEMASARAN PRODUK PERTANIAN MELALUI MARKETPLACE: STUDI KASUS KELOMPOK TANI CABAI NUSANTARA*. 5(1). <https://doi.org/10.59458>
- Yamin, M., Rahman, M., Aryani, F., Wibowo Kurniawan, E., Atta Bary, M., Zamroni, A., Putra Pratama, A., Debora Br Barus, M., & Giantoro, A. (2024). *Studi Awal Kinerja Alat Pendingin Berbasis Panas Bohlam dengan Komoditi Cabe Keriting (Capsicum Annum L.)*. 20(01), 28.
- Zam, W. (2019). PENERAPAN TEKNOLOGI PASCAPANEN UNTUK MENINGKATKAN NILAI JUAL CABAI DI TANATORAJA. *Jurnal Dedikasi Masyarakat*, 2(2).