

TEKNOLOGI PASCA PANEN DAN DIVERSIFIKASI PRODUK OLAHAN CABAI DI KWT LESTARI DESA TRIMULYO KECAMATAN TEGINENENG KABUPATEN PESAWARAN

Ferziana¹, Raida Kartina¹, Lisa Erfa¹, Mustika Adzania Lestari¹, Hevia Purnama Sari¹

¹ Jurusan Budidaya Tanaman Pangan, Politeknik Negeri Lampung

E-mail: mustika.adzania@polinela.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ditujukan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan nyata yang terjadi pada masyarakat melalui pengamalan IPTEKS yang dilakukan oleh perguruan tinggi secara melembaga melalui metode ilmiah langsung kepada masyarakat yang membutuhkannya. Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Trimulyo, Kecamatan Tegineneng, Kabupaten Pesawaran, Lampung Selatan pada tanggal 8 Agustus 2023 di kediaman ketua KWT Lestari dan diikuti oleh 25 peserta. Tujuan kegiatan ini adalah: (1) memberikan pengetahuan kepada masyarakat petani tentang teknologi pasca panen dan strategi pemasaran hasil cabai; (2) memanfaatkan teknologi pengolahan hasil cabai berupa diversifikasi produk olahan cabai; (3) memberikan stimulan kepada kelompok tani berupa sarana pelatihan pengolahan hasil cabai. Kegiatan berupa penyuluhan, transfer ilmu pengetahuan terkait penanganan pasca panen serta teknologi diversifikasi produk olahan cabai seperti cabai bubuk, cabai kering, saus cabai serta pengemasannya. Pelaksanaan kegiatan meliputi tahapan (1) identifikasi permasalahan; (2) persiapan tim pelaksana yang meliputi pemenuhan administrasi, persiapan materi penyuluhan dan bahan praktik; (3) pelaksanaan kegiatan melalui kegiatan penyuluhan dan diskusi lalu dilanjutkan dengan praktik langsung. Materi yang disampaikan mengenai arti penting pasca panen dan teknik pengolahan hasil cabai yang tepat serta manfaatnya bagi pelaku usaha tani cabai dalam berinovasi dan meningkatkan pendapatan. Kegiatan pasca panen yang didemonstrasikan yakni teknik penyortiran, *grading*, pengemasan, dan pelabelan. Produk olahan yang didemonstrasikan yaitu saus cabai. Antusiasme peserta sangat tinggi selama pelaksanaan hingga akhir kegiatan. Hal ini dapat diidentifikasi dari adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta tentang penanganan pasca panen cabai serta diversifikasi produk olahan cabai berdasarkan hasil kuisioner yang dibagikan sebelum dan sesudah kegiatan.

Kata kunci: pasca panen, diversifikasi produk olahan cabai

POST-HARVEST TECHNOLOGY AND DIVERSIFICATION OF PROCESSED CHILI PRODUCTS AT KWT LESTARI TRIMULYO VILLAGE, TEGINENENG DISTRICT, PESAWARAN REGENCY

ABSTRACT

Community service activities provide solutions to society real problems through the practice of science and technology carried out by universities institutionally through scientific methods directly to the people who need them. Community service activities was held in Trimulyo Village, Tegineneng District, Pesawaran Regency, South Lampung on 8th August 2023 at the residence of the chairman of KWT Lestari and was attended by 25 participants. The objectives of this activity are: (1) to provide knowledge to the farming community about post-harvest technology and marketing strategies for chili products; (2) to utilize chili product processing technology in the form of diversification of processed chili products; (3) to stimulate farmer groups with training facilities for processing chili products. Activities include counseling, knowledge transfer related to post-harvest handling and technology for diversification of processed chili products such as chili powder, dried chillies, chili sauce and packaging. Implementation of activities includes several stages, namely (1) problem identification; (2) preparation of the implementation (administrative fulfillment, preparation of counseling materials and practical materials); (3) implementation of activities through counseling and discussion activities

followed by direct practice. The material presented was about the importance of post-harvest and proper chili processing techniques, also the benefits for chili farming entrepreneurs in innovating and increasing income. The post-harvest activities demonstrated were sortation, grading, packaging and labeling. The processed product demonstrated was chili sauce. Participants' enthusiasm was very high during implementation until the end of the activity. This can be identified from the increase in participants' knowledge and skills regarding post-harvest handling of chilies and diversification of processed chili products based on the results of questionnaires distributed before and after the activity.

Keywords: *post-harvest, diversification of processed chili products*

Disubmit:10 Oktober 2023; **Diterima:** 11 November 2023; **Disetujui:** 7 Februari 2024

PENDAHULUAN

Desa Trimulyo merupakan salah satu desa di Kecamatan Tegineneng yang berjarak 0,5 km dari kecamatan, berjarak 45 km dari Kabupaten Pesawaran, dan berjarak 50 km dari ibukota provinsi Lampung. Batas wilayah sebelah utara dengan Desa Binjai Ngagung Bekri, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Sinar Bandung Negeri Katon, sebelah barat berbatasan dengan Desa Gedung Gumanti Tegineneng, dan sebelah timur berbatasan dengan Desa Gerning Tegineneng. Desa Trimulyo memiliki luas wilayah 1.007 ha berupa dataran rendah yang digunakan untuk pemukiman seluas 60 ha dan lebih dari tiga perempatnya merupakan areal pertanian (sawah 138 ha dan perkebunan 677 ha). Jumlah penduduk desa Trimulyo 7.097 jiwa atau 1.667 KK yang terdiri dari 3.717 orang laki laki dan 3.380 orang perempuan, mayoritas beragama Islam dan dari suku Jawa. Mata pencaharian pokok masyarakat di desa ini adalah sebagai petani padi (138 ha), jagung (415 ha), ubi kayu (230 ha), cabai (159 ha), tomat (3 ha), terong (5 ha), dan mentimun (3 ha). Desa Trimulyo memiliki 41 kelompok tani, masing masing beranggota 50 orang dengan lingkup kegiatan bidang pertanian dan peternakan, serta 2 Kelompok Wanita Tani (KWT), salah satunya adalah KWT Lestari yang memiliki 50 anggota dengan lingkup kegiatan bidang pertanian dan industri rumah tangga.

Lingkup bidang pertanian yang dijadikan andalan bagi KWT Lestari adalah cabai karena memiliki nilai ekonomis yang sangat tinggi. Cabai merupakan produk hortikultura yang menjadi primadona karena intensitas penggunaannya di masyarakat hampir setiap hari. Permintaan cabai cenderung meningkat pada saat hari besar, seperti hari raya Idul Fitri atau Natal. Hasil panen cabai yang diperoleh bisa mencapai 6 ton/ha. Petani biasanya menginginkan hasil panen segera laku terjual baik di pasar maupun tengkulak, sehingga tidak melakukan penanganan pasca panen terlebih dahulu. Kendala lain yang dihadapi petani adalah pada saat panen raya harga cabai sangat murah, hasil panen tidak terjual bahkan buah cabai sering dibiarkan membusuk di lahan. Kondisi ini tentunya akan mengakibatkan petani mengalami kerugian. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan dan keterampilan terkait penanganan pasca panen dan pemasaran cabai.

Cabai merupakan komoditi yang memiliki nilai ekonomis tinggi, tetapi mudah sekali mengalami kerusakan, daya simpan yang singkat, dan cepat membusuk sehingga penanganan pasca panen cabai sangat berperan. Menurut Winarno (2002), penyebab kerusakan cabai yaitu kerusakan karena hama penyakit, kerusakan mekanis yang terjadi selama pengangkutan, kerusakan fisik karena kelembaban yang tinggi, dan kerusakan fisiologi karena terjadinya proses kehidupan yang terus berlangsung setelah panen. Oleh karena itu kegiatan pasca panen perlu dilakukan dalam upaya untuk memperpanjang umur simpan. Kegiatan pasca panen cabai dapat dilakukan dengan ; (1) Sortasi dengan melakukan pemisahan buah cabai yang sehat, bentuk normal, dan baik; (2) Pengemasan

dengan memberi lubang pada kemasan atau menggunakan karung jala; (3) Tempat penyimpanan harus kering, sejuk, dan sirkulasi udara yang cukup (Rukmana dan Yuyun, 2004). Selain kegiatan penanganan pasca panen cabai berupa sortasi dan pengemasan, upaya meningkatkan nilai tambah cabai dapat dilakukan dengan membuat produk olahan cabai seperti cabai kering, saus cabai, atau bubuk cabai (Odilia dan Rinto, 2001).

Kegiatan peningkatan pengetahuan tentang teknologi pasca panen cabai serta pengolahan cabai menjadi beberapa produk olahan disepakati antara pengusul dengan KWT Lestari untuk dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tentang penanganan pasca panen dan diversifikasi produk olahan cabai. Kegiatan ini diharapkan dapat mendukung program pemberdayaan masyarakat melalui program edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya pengembangan inovasi produk dengan bahan baku cabai sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat, khususnya di KWT Lestari. Adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat juga merupakan upaya perwujudan Tri Dharma Perguruan Tinggi sebagai kewajiban dosen Politeknik Negeri Lampung sesuai dengan kompetensinya dalam berkontribusi untuk pembangunan negeri.

METODE KEGIATAN

Pelaksanaan Kegiatan

Prosedur kerja kegiatan pengabdian “Teknologi Pasca Panen dan Diversifikasi Produk Olahan Cabai pada Kelompok Wanita Tani (KWT) Lestari Desa Trimulyo Kecamatan Tegineneng Kabupaten Pesawaran”, melalui beberapa tahap yaitu:

- a) Identifikasi Permasalahan, melalui diskusi dengan anggota KWT Lestari Desa Trimulyo dan perangkat desa mengenai permasalahan yang dihadapi petani cabai di daerah tersebut.
- b) Persiapan Tim Pelaksana, meliputi memenuhi persyaratan administrasi kegiatan, persiapan materi penyuluhan, dan persiapan bahan praktik pelatihan.
- c) Pelaksanaan Kegiatan, dilakukan dengan dua cara yaitu kegiatan penyuluhan dengan metode ceramah dan diskusi lalu dilanjutkan dengan praktik langsung. Materi penyuluhan yang diberikan yaitu pengertian dan manfaat penanganan pasca panen cabai terhadap daya simpan, kegiatan-kegiatan penting pasca panen (sortasi, *grading*, pengemasan, dan penyimpanan), syarat bahan baku untuk pengolahan cabai, dan strategi pemasaran hasil cabai di pedesaan, sedangkan kegiatan praktik diversifikasi produk olahan cabai adalah praktik membuat saus cabai, cabai bubuk dan cabai kering.

Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Teknik pengumpulan data untuk mengevaluasi keberhasilan kegiatan dilakukan pada awal kegiatan dan pada akhir kegiatan melalui kuisisioner. Kuisisioner merupakan salah satu alat ukur untuk melihat tingkat keberhasilan kegiatan dengan peserta sebagai objeknya yang akan menjawab beberapa pertanyaan tentang teknologi pasca panen, strategi pemasaran, dan diversifikasi produk olahan cabai. Kuisisioner bersifat individu dan diberikan dalam dua tahap, yaitu kuisisioner awal (evaluasi awal) dan kuisisioner akhir (evaluasi akhir).

Evaluasi awal dilakukan untuk mengidentifikasi pengetahuan awal peserta tentang pengetahuan penanganan pasca panen cabai, kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam penanganan pasca panen, peran penting penanganan pasca panen serta keterampilan pengolahan produk olahan cabai sebelum materi penyuluhan diberikan. Evaluasi akhir dilakukan setelah semua materi penyuluhan dan praktik dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan tentang penanganan pasca panen cabai serta peningkatan

keterampilan dalam pengolahan cabai menjadi produk olahan seperti cabai bubuk, cabai kering, dan saus cabai. Hasil kuisioner kemudian dianalisis secara kualitatif untuk mendapatkan suatu informasi sehingga dapat dengan mudah dipahami dan hasil atau temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.

Deskripsi dan Bagan Alir Teknologi

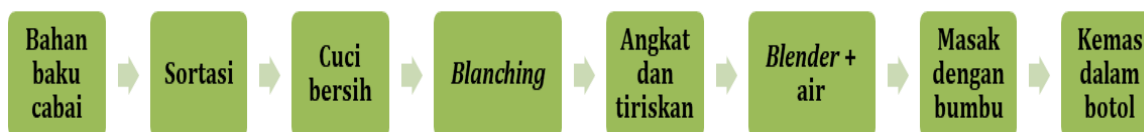
Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, diketahui bahwa akar permasalahan yang dihadapi oleh KWT Lestari adalah penanganan pasca panen cabai yang belum optimal, terutama pada saat panen raya. Hal ini mengakibatkan hasil panen cabai seringkali dijual dengan harga yang relative murah untuk menghindari kerugian akibat cabai busuk. Kondisi tersebut dapat diantisipasi dengan dua hal, yaitu penerapan pengelolaan pasca panen cabai yang sistematis dan terorganisir serta melakukan diversifikasi produk olahan cabai.

Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh KWT Lestari, maka solusi yang paling mendasar untuk diterapkan adalah melakukan penanganan pasca panen cabai yang tepat dan menerapkan teknik pengolahan produk cabai untuk mengantisipasi adanya kerugian. Penanganan pasca panen yang tepat mampu meminimalisir adanya resiko kerugian seperti susut bobot, rusaknya produk sebelum dipasarkan, sekaligus mencegah adanya penurunan kualitas. Di sisi lain, adanya pengolahan produk cabai akan menghindarkan masyarakat petani untuk menjual hasil panen dengan harga rendah. Teknik pengolahan produk cabai justru berpotensi untuk meningkatkan pendapatan masyarakat petani karena produk yang dipasarkan lebih inovatif.

Transfer pengetahuan dan keterampilan tentang diversifikasi produk olahan cabai yang diberikan kepada KWT Lestari adalah bagaimana cara mengolah hasil panen cabai dengan mutu yang baik menjadi cabai kering, cabai bubuk, dan saus cabai. Diagram alir pembuatan cabai kering, cabai bubuk, dan saus cabai dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Proses pembuatan cabai kering dan cabai bubuk.



Gambar 2. Proses pembuatan saus cabai.

Secara umum, proses pembuatan cabai kering, cabai bubuk, dan saus cabai tidak terlalu jauh berbeda. Bahan baku cabai perlu disortir terlebih dahulu sebelum dicuci dan dilakukan proses *blanching* dengan suhu di bawah 100°C selama 7-8 menit kemudian ditiriskan. Untuk pembuatan cabai kering, setelah proses *blanching* hanya perlu dikeringkan secara langsung dengan sinar matahari atau menggunakan oven hingga kadar air 12%, sedangkan untuk membuat cabai bubuk perlu dilakukan proses giling atau menghaluskan cabai kering dengan menggunakan *blender*, kemudian diayak dengan ukuran 80 mesh atau tergantung selera. Proses pengeringan cabai tidak perlu dilakukan hingga kadar air tertentu

apabila ingin membuat saus cabai. Setelah proses *blanching*, angkat dan tiriskan cabai sebelum dihaluskan dengan menggunakan *blender* dan penambahan air. Setelah mendapatkan konsistensi yang diinginkan, masak cabai yang telah dihaluskan dengan cara direbus dan ditambahkan dengan beberapa bumbu penyedap rasa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 08 Agustus 2023 di kediaman ketua KWT Lestari disambut baik oleh seluruh anggota KWT Lestari Desa Trimulyo sekaligus didampingi langsung oleh petugas penyuluh pertanian dari Kecamatan Tegineneng. Kegiatan diawali dengan pembukaan dan perkenalan antara tim dosen Politeknik Negeri Lampung dengan ibu-ibu KWT Lestari, diikuti dengan pengisian kuisisioner awal, penyampaian materi yang diikuti dengan sesi diskusi, praktik pengolahan produk cabai, dan diakhiri dengan pengisian kembali kuisisioner akhir sebelum kegiatan ditutup (Gambar 3 dan 4).



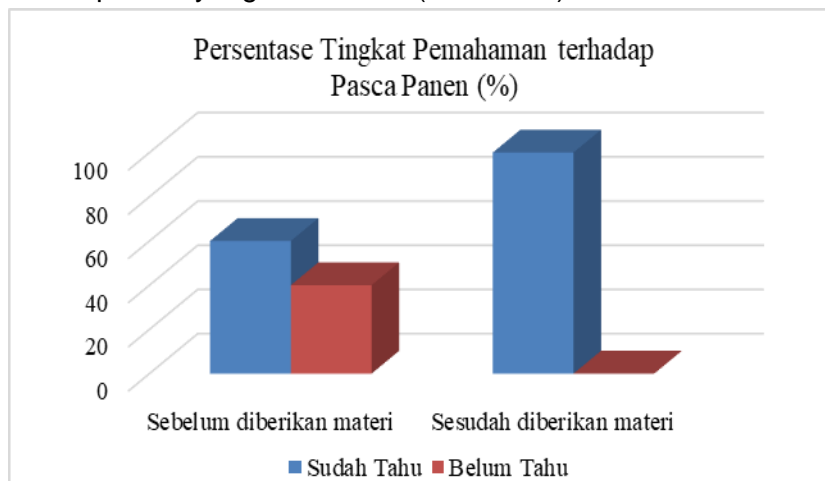
Gambar 3. Pembukaan kegiatan PKM di kediaman ketua KWT Lestari.



Gambar 4. Pengisian kuisisioner awal oleh peserta kegiatan PKM.

Berdasarkan hasil rekapitulasi data melalui pengisian kuisisioner awal, diketahui bahwa hanya 15 peserta (60%) yang sudah mengetahui atau setidaknya pernah mendengar istilah 'pasca panen'. Kelompok ini memiliki tingkat kesadaran bahwa pasca panen berperan

penting terhadap kualitas produk yang dihasilkan. Sementara 10 peserta (40%) lainnya belum pernah mendengar istilah 'pasca panen' dan belum mengetahui tujuan maupun peran penting dari pasca panen. Namun, setelah dilakukan pemaparan terkait definisi, tujuan, manfaat, dan peran penting pasca panen, persentase tingkat pemahaman peserta naik menjadi 100% dengan keyakinan bahwa pasca panen memegang peranan sangat penting dalam menghasilkan produk yang berkualitas (Gambar 5).

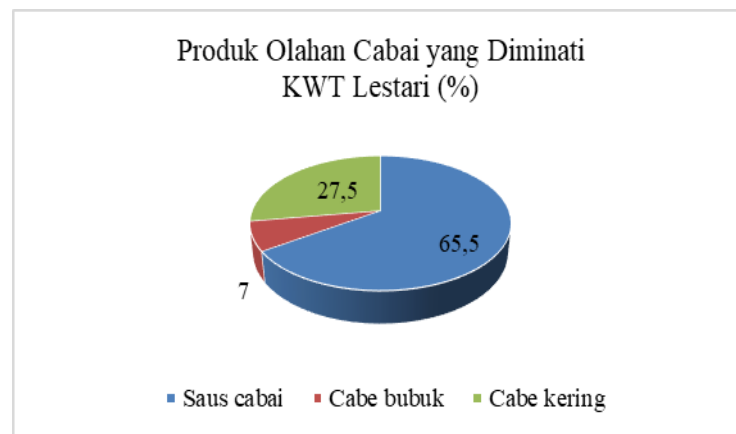


Gambar 5. Peningkatan persentase tingkat pemahaman peserta PKM terhadap penanganan pasca panen.

Pasca panen adalah tahap penanganan hasil tanaman pertanian segera setelah pemanenan, karena hasil pertanian yang sudah terpisah dari tumbuhan akan mengalami perubahan secara fisik dan kimiawi dan cenderung menuju proses pembusukan. Tujuan utama dari penanganan pasca panen adalah mencegah susut bobot, memperlambat perubahan kimiawi yang tidak diinginkan, mencegah kontaminasi bahan asing, mencegah kerusakan fisik/mempertahankan kualitas produk, mencegah resiko kerugian, dan meningkatkan harga jual. Kegiatan-kegiatan penting dalam pasca panen antara lain adalah pengangkutan, sortasi dan *grading*, pembersihan, pengeringan, pre-cooling, pengemasan, dan penyimpanan.

KWT Lestari belum sepenuhnya melakukan kegiatan pasca panen, namun sudah menerapkan kegiatan sortasi dan *grading* pada produk cabai yang dihasilkan. Sortasi adalah proses pemisahan bahan-bahan kotor yang tercampur dengan produk utama, sedangkan *grading* adalah pengelompokkan produk yang sudah bersih ke dalam beberapa kelompok mutu/kualitas tergantung pada beberapa nilai ekonomis dan penggunaan. Tujuan dilakukannya *grading* atau penggolongan mutu antara lain untuk mendapatkan komoditi yang mempunyai keseragaman baik dalam ukuran maupun kualitas, mempermudah penyusunan di dalam kemasan, mendapatkan harga yang tinggi di pasar, dan mempermudah penghitungan.

Pada kegiatan PKM di Desa Trimulyo Bersama KWT Lestari, materi yang disampaikan merupakan penekanan terhadap pentingnya pemahaman dan praktik teknik pasca panen yang baik dan benar serta manfaat bagi pelaku usaha tani tanaman cabai. Kegiatan pasca panen yang didemonstrasikan yakni teknik penyortiran, *grading*, pengemasan, dan pelabelan. Produk olahan yang didemonstrasikan yaitu pembuatan saus cabai yang merupakan produk olahan cabai yang paling diminati oleh anggota KWT Lestari (65,5%) (Gambar 6).



Gambar 6. Produk olahan cabai yang diminati KWT Lestari berdasarkan hasil kuisisioner.

Pengolahan produk cabai menjadi saus cabai dipraktikkan secara langsung oleh seluruh peserta kegiatan PKM. Bahan baku cabai disortir terlebih dahulu untuk memisahkan cabai yang sehat, bentuk normal dan dalam kondisi yang baik agar kualitas mutu hasil olahan juga menjadi baik. Selama proses praktik, ibu-ibu sangat antusias untuk mencoba dan tak jarang memberikan saran untuk meningkatkan nilai tambah dari produk olahan cabai, contohnya penambahan bumbu penyedap sesuai selera mereka (Gambar 7).



Gambar 7. Praktik langsung kegiatan pasca panen dan pembuatan saus cabai.

Di akhir kegiatan, peserta diminta untuk mengisi kuisisioner akhir yang bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan anggota KWT Lestari setelah pemaparan materi, diskusi dan praktik langsung penanganan pasca panen cabai dan pengolahan produk-produk berbahan baku cabai. Berdasarkan hasil kuisisioner yang dihimpun, anggota KWT Lestari ingin mencoba melakukan diversifikasi produk olahan cabai dengan tujuan utama untuk mengurangi resiko cabai busuk (45,7%) dan meningkatkan pendapatan (31,5%). Adapun produk olahan yang dihasilkan di akhir kegiatan PKM adalah cabai kering, cabai bubuk, dan saus cabai yang sudah dikemas rapih dengan menggunakan plastic *zip lock* dan botol serta diberi stiker label untuk menambah daya tarik calon konsumen (Gambar 8).



Gambar 8. Produk hasil praktik pengolahan produk cabai.

Anggota KWT Lestari pun ingin mencoba menerapkan strategi pemasaran hasil meskipun mayoritas masih memilih untuk melakukan penjualan secara langsung (*direct selling/door to door selling*). Hal ini diduga karena faktor usia anggota KWT Lestari yang memiliki usia rata-rata 42 tahun sehingga tidak terlalu mampu menguasai cara mengoperasikan teknologi/media sosial. Sebagai penutup, tim dosen Hortikultura Politeknik Negeri Lampung mengabadikan momen kebersamaan dengan KWT Lestari (Gambar 9).



Gambar 9. Foto bersama tim Hortikultura Polinela dan anggota KWT Lestari

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

1. Kegiatan PKM memberikan wawasan dan motivasi untuk meningkatkan nilai tambah bagi KWT Lestari, terutama dalam mengolah hasil panen cabai melalui penanganan pasca panen yang tepat
2. Diversifikasi produk olahan cabai yang sudah dikuasai oleh KWT Lestari adalah pembuatan saus cabai, cabai bubuk, dan cabai kering.
3. KWT Lestari belum sepenuhnya menerapkan strategi pemasaran, namun mau beradaptasi menggunakan beberapa jenis strategi pemasaran dalam mendistribusikan produk yang dihasilkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (PPPM) Politeknik Negeri Lampung yang telah memberikan dukungan berupa pendanaan DIPA sehingga kegiatan pengabdian masyarakat dapat terselenggara dengan baik. Tim penulis juga mengucapkan terima kasih kepada KWT Lestari Desa Trimulyo, Kecamatan Tegineneng atas partisipasi dan kerjasamanya selama kegiatan ini dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

Assauri, S. 2010. Manajemen Pemasaran. Edisi 1-10. Jakarta: Rajawali Pers.

Muhammad, F. 2012. Pemasaran Dalam Agribisnis. Edisi 1. Jakarta: Bumi Aksara.

Odilia, W dan Rinto Habsari. 2001. Kamus Lengkap Bumbu Indonesia. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Rukmana, R dan Yuyun Yuniarsih. 2004. Penanganan Pasca Panen. Seri Teknologi Tepat Guna.

Tjahyadi, C. 1990. Teknologi Pengolahan Makanan. UNPAD. Bandung.

Winarno, F. G. 2002. Fisiologi Lepas Panen Produk Hortikultura. Bogor: M.Brio Press.