

**LAPORAN PELAKSANAAN
PENGABDIAN MASYARAKAT**

**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI SENTRA KELOMPOK TANI
BINAAN TANI PINTAR INDONESIA DESA TUGUMUKTI CISARAU,
BANDUNG JAWA BARAT MELALUI INOVASI TEKNOLOGI
BUDIDAYA TANAMAN, PROSES PRODUKSI DAN PASCA PRODUKSI
DALAM MENCAPAI USAHA PERTANIAN YANG PRODUKTIF,
EFISIEN & BERKELANJUTAN**



OLEH :

TIM PENGABDIAN MASYARAKAT FAKULTAS PERTANIAN

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BOROBUDUR
JAKARTA
2021**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, atas perkenan-Nya maka Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Pertanian Universitas Borobudur dapat menyelesaikan penulisan laporan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan baik.

Tujuan laporan ini disusun untuk menyampaikan hasil kegiatan Pengabdian Masyarakat pada **Sentra Kelompok Tani Binaan Tani Pintar Indonesia Desa Tugumukti Cisarua, Bandung Jawa Barat Melalui Inovasi Teknologi Budidaya Tanaman, Proses Produksi Dan Pasca Produksi Dalam Mencapai Usaha Pertanian Yang Produktif, Efisien & Berkelanjutan**. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 21 Agustus 2021 dan bertempat di Sentra Kelompok Tani Binaan Tani Pintar Indonesia Desa Tugumukti RT. 01/RW. 08 Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung, Jawa Barat.

Dengan adanya Pengabdian Kepada Masyarakat ini diharapkan petani mampu menerapkan pertanian yang berinovasi teknologi baik dari segi produksi maupun pasca produksi agar menghasilkan usaha pertanian yang produktif, efisien dan berkelanjutan. Inovasi menjadi hal penting untuk diterapkan pada pertanian guna meningkatkan hasil *output* pertanian sekaligus pendapatan dan mengikuti perkembangan jaman akan penerapan teknologi di bidang pertanian.

Kami mengucapkan terima kasih kepada Yayasan Pendidikan Borobudur (YPB), Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Borobudur (LPPM-Unbor), Sentra Kelompok Tani Binaan Tani Pintar Indonesia yang telah memberikan dorongan dan semangat serta izin dalam penyelenggaraan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang turut memberikan dukungan, sehingga kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dapat berjalan dengan lancar dan sukses. Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat bagi semua.

Jakarta, Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN PENGESAHAN	1
KATA PENGANTAR	2
DAFTAR ISI	3
DAFTAR TABEL	4
I. PENDAHULUAN	5
1. 1. Latar Belakang	5
1. 2. Perumusan Masalah	6
1. 3. Tujuan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat	7
1. 4. Manfaat Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.....	7
II. METODE PELAKSANAAN	8
2.1. Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	8
2.2. Peserta Pengabdian Kepada Masyarakat	8
2.3. Metode Pelaksanaan	8
2.4. Bahan dan Alat	8
III. PELAKSANAAN	9
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	10
V. KESIMPULAN DAN SARAN	12
5.1. Kesimpulan	12
5.2. Saran	12
VI. LAMPIRAN	14

DAFTAR TABEL

No	Tabel	Hal
1.	Susunan Acara Pemberdayaan Masyarakat Di Sentra Kelompok Tani Binaan Tani Pintar Indonesia Desa Tugumukti Cisaraua, Bandung Jawa Barat Melalui Inovasi Teknologi Budidaya Tanaman, Proses Produksi Dan Pasca Produksi Dalam Mencapai Usaha Pertanian yang Produktif, Efisien & Berkelanjutan	9

BAB. I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Inovasi teknologi pertanian berperan penting dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas pertanian di negara-negara maju dan negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Penerapan teknologi pertanian baik dalam kegiatan prapanen maupun pasca panen, menjadi penentu dalam mencapai kuantitas maupun kualitas produksi yang bagus. Populasi penggunaan alat dan mesin pertanian berkembang pesat dikalangan petani terutama pada kegiatan usaha tani dalam pengolahan lahan, panen dan pasca panen.

Petani sebagai pelaku utama pembangunan pertanian berperan sangat penting dalam meningkatkan produktivitas hasil pertanian. Inovasi teknologi pertanian tidak akan ada manfaatnya, jika petani tidak menggunakannya. Oleh karena itu, penggunaan inovasi teknologi ini oleh petani penting guna meningkatkan produktivitas usahatani.

Penerapan inovasi teknologi pertanian di Indonesia telah dikembangkan dan digunakan oleh petani, namun penggunaannya belum menyeluruh, karena kurangnya informasi dan bagi sebagian petani, inovasi teknologi baru kadang dicurigai akan mengganggu sistem norma maupun kebiasaan-kebiasaan yang sudah mereka anut secara turun temurun sehingga perlu ada bukti atau jaminan yang meyakinkan bahwa teknologi inovasi tersebut tidak merusak sistem norma serta kebiasaan tata kelola lahan pertanian. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa inovasi teknologi yang telah diintroduksi kepada masyarakat petani beberapa diantaranya tidak diadopsi lebih lanjut oleh petani, misalnya pada pengendalian hama terpadu (Nilasari *et al.*, 2016) yang diantaranya disebabkan oleh tingkat kerumitan dan kurang menguntungkan hasil dari inovasi tersebut. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Rogers (2003) bahwa sifat-sifat inovasi akan menentukan petani untuk menggunakan atau tidak suatu inovasi, yaitu dari sifat keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan, kemudahan dicoba, dan dapat dibedakan dengan yang lama. Untuk itu perlunya sosialisasi menyeluruh tentang inovasi teknologi pertanian agar petani cermat dalam pemilihan strategi inovasi teknologi pertanian yang sesuai.

Desa Tugumukti terletak di Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat. Petani di Desa Tugumukti banyak mengembangkan komoditas hortikultura yang dimana inovasi teknologi pertanian sudah mulai digunakan. Namun sebagian petani dalam menggunakan inovasi teknologi pertanian belum tepat. Hal tersebut dapat menyebabkan hasil yang tidak efisien dan kurang menguntungkan bagi petani.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat merupakan salah satu Misi Fakultas Pertanian Universitas Borobudur yang diselenggarakan rutin setiap tahun. Kegiatan Pengabdian ini tidak hanya sebagai perwujudan tanggung jawab Fakultas Pertanian Universitas Borobudur pada masyarakat, melainkan juga sebagai sebuah kegiatan yang memberikan pengalaman kepada dosen untuk belajar dari masyarakat dan menerapkan ilmu pengetahuannya sesuai bidang keilmuan yang dikuasainya.

Tim dosen Fakultas Pertanian Universitas Borobudur pada tanggal 21 Agustus 2020 telah melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat berupa penyuluhan dengan tema: **“Pemberdayaan Masyarakat Di Sentra Kelompok Tani Binaan Tani Pintar Indonesia Desa Tugumukti Cisarua, Bandung Jawa Barat Melalui Inovasi Teknologi Budidaya Tanaman, Proses Produksi Dan Pasca Produksi Dalam Mencapai Usaha Pertanian Yang Produktif, Efisien & Berkelanjutan”**. Melalui Pengabdian Kepada Masyarakat ini diharapkan petani dapat menggunakan inovasi teknologi pertanian secara tepat, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas pertanian.

1.2. Perumusan Masalah

Beberapa upaya program-program inovasi pertanian telah berhasil diimplementasikan dan diterima oleh sebagian petani di beberapa wilayah. Petani masih perlu waktu yang cukup lama agar inovasi tersebut dapat digunakan dan menjadi bagian dari kebutuhan petani sebagai pengguna. Untuk adopsi inovasi teknologi pertanian yang dipengaruhi oleh karakteristik inovasi, sistem sosial serta saluran komunikasi. Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat dirumuskan masalah program pengabdian pada masyarakat sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh karakteristik inovasi, sistem sosial dan saluran komunikasi terhadap adopsi inovasi teknologi pertanian di Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bandung?
2. Upaya-upaya apa saja yang perlu dilakukan agar penggunaan inovasi teknologi pertanian sesuai yang dibutuhkan, supaya meningkatkan efisiensi dan produktivitas pertanian di Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bandung?

1.3 Tujuan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Melakukan pemberdayaan terhadap petani melalui penerapan inovasi teknologi pertanian di Desa Tugumukti terletak di Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bandung. Penerapan inovasi teknologi pertanian oleh petani yang ada di lokasi tersebut, diharapkan mampu meningkatkan efisiensi dan produktivitas pertaniannya.

1.4 Manfaat Pengabdian Kepada Masyarakat

1. Tercipta Pemberdayaan Masyarakat melalui pertanian ramah lingkungan di Desa Tugumukti, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bandung sehingga melalui penerapan inovasi teknologi pertanian ini akan meningkatkan efisiensi dan produktivitas pertanian di daerah tersebut.
2. Terealisasinya program Tri Dharma Perguruan Tinggi;
3. Terjadinya komunikasi Ilmiah antara Fakultas Pertanian Universitas Borobudur Jakarta dengan masyarakat Sentra Kelompok Tani Binaan Tani Pintar Indonesia Desa Tugumukti, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bandung.

BAB II

METODE PELAKSANAAN

2.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan satu hari, yaitu tanggal 21 Agustus 2021. Tempat kegiatan di Sentra Kelompok Tani Binaan Tani Pintar Indonesia Desa Tugumukti RT. 01/ RW. 08 Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung, Jawa Barat.

2.2. Peserta Pengabdian Kepada Masyarakat

Peserta yang ikut berpartisipasi dalam acara kegiatan Pengabdian kepada masyarakat adalah Tim Dosen dan Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Borobudur Jakarta.

2.3. Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan memberikan penyuluhan, pemaparan dan berbagi pengalaman. Penyuluhan ini disampaikan oleh Tim Dosen Fakultas Pertanian Universitas Borobudur Jakarta.

2.4. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan untuk kegiatan penyuluhan, pemaparan dan berbagi pengalaman berupa materi presentasi. Alat yang digunakan yaitu *laptop*, *proyektor*, *microphone*, kamera, aplikasi Zoom.

BAB III PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang berupa penyuluhan, pemaparan dan berbagi pengalaman dilaksanakan pada tanggal 21 Agustus 2021. Tempat kegiatan di Sentra Kelompok Tani Binaan Tani Pintar Indonesia Desa Tugumukti RT. 01/ RW. 08 Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Adapun susunan acara kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Susunan Acara Pemberdayaan Masyarakat Di Sentra Kelompok Tani Binaan Tani Pintar Indonesia Desa Tugumukti Cisarua, Bandung Jawa Barat Melalui Inovasi Teknologi Budidaya Tanaman, Proses Produksi Dan Pasca Produksi Dalam Mencapai Usaha Pertanian Yang Produktif, Efisien & Berkelanjutan

No	Hari/Tanggal	Waktu	Acara	Pelaksana	Metode	
1	Sabtu, 21 Agustus 2021	09.00-09.15	Registrasi	Panitia		
2		09.15-09.25	Pembukaan	MC		
3		09.25-09.40	Sambutan-sambutan	Dekan Fakultas Pertanian Universitas Borobudur dan Ketua Sentra Kelompok Tani Binaan Tani Pintar		
4		09.40-09.45	Pembacaan Doa	Mahasiswa		
5		09.45-12.00	Seminar	Perwakilan Tim Dosen Fakultas Pertanian		Penyuluhan dan pemaparan
6		12.00-13.00	Diskusi	MC		
7		13.00-14.00	Penutupan dan Makan Siang	MC		

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Tugumukti merupakan salah satu desa yang ada di wilayah Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung Barat yang memiliki 4 Dusun, 13 RW, dan 44 RT, dan merupakan daerah dataran tinggi/pegunungan dengan ketinggian 1.311 dpl/mdl diatas permukaan laut dengan tingkat kemiringan tanah 30 derajat. Desa Tugumukti memiliki luas 382 ha/m² dengan batas wilayah meliputi, Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Purwakarta, Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Pasirhalang, Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Jambudipa dan Kertawangi, Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Pasirlangu¹.

Kondisi alam perbukitannya pada suhu yang relatif sejuk, suhu rata-rata harian mencapai 22-24° C dengan curah hujan 1500-2000 mm. Meskipun di siang hari dengan terik matahari yang panas, udara segar dengan hawa dingin masih dapat dirasakan karena letak desa yang berada dibawah kaki Gunung Burangrang. Kondisi geografis Desa Tugumukti merupakan daerah pegunungan yang memiliki tingkat kesuburan tanah dan kondisi alam yang sejuk, maka daerah ini merupakan daerah yang cocok untuk pertanian. Lahan pertanian memanfaatkan pada lahan yang datar dan terjal dengan kemiringan tanah cukup curam dengan mayoritas hasil produksi pertanian berupa sayur mayur (Brokoli, salada, tomat dan cabai paprika). Selain itu sebagian lahan juga dimanfaatkan untuk peternakan dengan jenis populasi ternak mayoritas adalah ayam, sapi, dan domba¹.

Petani di Desa Tugumukti dalam budidaya pertanian sampai saat ini berusaha memperhatikan lingkungan. Kegiatan pertaniannya masih fokus pada peningkatan produksi, karena hampir berbagai tanaman sayuran di budidayakan dan kondisi agroklimat yang ideal menjadi salah satu faktor faktor untuk petani terus berbudidaya tanaman sayuran guna memenuhi kebutuhan masyarakat (Fikri, 2013). Petani mendapatkan banyak hal menguntungkan pada Desa Tugumukti berupa kekayaan alam yang melimpah, namun di sisi lain pada kegiatan usahatani mereka mengalami kendala dari segi inovasi teknologi guna mencapai usaha pertanian yang produktif, efisien & berkelanjutan.

Hal tersebut menjadi tantangan petani karena dirasa belum bisa sepenuhnya di aplikasikan pada usahatani mereka. Di samping itu petani masih merasa kurangnya pengetahuan, pelatihan guna mendapatkan solusi dari tantangan tersebut. Maka, itu timbul ide untuk melakukan Kegiatan usahatani yang berlandaskan produktif, efisien dan berkelanjutan guna membantu petani Desa Tugumukti dalam usahatani mereka. Dengan pertimbangan ide

tersebut, Tim Pengabdian Masyarakat Fakultas Pertanian mengadakan Penyuluhan dan Pemaparan kepada para petani di daerah tersebut.

Pada kegiatan pengabdian ini, Tim Pengabdian Masyarakat Universitas Borobudur berbagi pengetahuan berupa penyuluhan dan pemaparan kepada petani di Desa Tugumukti. Secara garis besar hasil kegiatan Pengabdian Masyarakat yang telah dicapai adalah :

1. Peserta penyuluhan/petani hadir tepat waktu dan jumlahnya sesuai dengan yang diharapkan serta mampu mengikuti kegiatan penyuluhan dan pemaparan sampai selesai;
2. Penyajian materi penyuluhan oleh Tim Dosen Fakultas Pertanian Universitas Borobudur mendapat tanggapan positif, yang ditandai dengan antusiasnya para peserta berdiskusi;
3. Berdasarkan sikap dan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dapat diketahui bahwa materi Pengabdian Kepada Masyarakat sangat membantu petani dalam memahami tentang Inovasi Teknologi Budidaya Tanaman, Proses Produksi Dan Pasca Produksi Dalam Mencapai Usaha Pertanian Yang Produktif, Efisien & Berkelanjutan, selanjutnya untuk diterapkan sehingga dihasilkan kegiatan usahatani yang berkelanjutan
4. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini memberikan kesadaran bagi Tim Dosen Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Pertanian Universitas Borobudur untuk senantiasa berbagi ilmu pengetahuan yang dimiliki kepada masyarakat di luar kampus.

¹⁾ Penjelasan diatas diambil dari Muis, I. & Anwar, K., (2018). Model Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Pengurangan Risiko Bencana Tanah Longsor di Desa Tugumukti Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung Barat Di ambil dari: https://www.researchgate.net/publication/348167747_Model_Kesiapsiagaan_Masyarakat_dalam_Pengurangan_Risiko_Bencana_Tanah_Longsor_di_Desa_Tugumukti_Kecamatan_Cisarua_Kabupaten_Bandung_Barat

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1. Kesimpulan

1. Tim Pengabdian Masyarakat Fakultas Pertanian Universitas Borobudur telah berbagi pengetahuan berupa penyuluhan dan pemaparan dengan tema Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Tugumukti Melalui Inovasi Teknologi Budidaya Tanaman, Proses Produksi Dan Pasca Produksi Dalam Mencapai Usaha Pertanian Yang Produktif, Efisien & Berkelanjutan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan satu hari, yaitu tanggal 21 Agustus 2021;
2. Adanya kesadaran positif dari peserta penyuluhan yaitu para petani, yang ditunjukkan dengan adanya tanggapan positif yang ditandai dengan antusiasnya para peserta berdiskusi;
3. Pengetahuan tentang Inovasi Teknologi Budidaya Tanaman, Proses Produksi Dan Pasca Produksi Dalam Mencapai Usaha Pertanian Yang Produktif, Efisien & Berkelanjutan dan penerapannya dirasa masih kurang dikalangan petani.

1.2. Saran

Perlu adanya kerjasama antara lembaga pemerintahan setempat dengan petani dan masyarakat yang ada di Desa Tugumukti dalam melakukan Inovasi Teknologi Budidaya Tanaman, Proses Produksi Dan Pasca Produksi Dalam Mencapai Usaha Pertanian Yang Produktif, Efisien & Berkelanjutan agar bisa menerapkannya dalam setiap kegiatan produksi pertanian secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Fikri, Muhammad. 2013. Sistem Tataniaga Tomat (Kasus di Desa Tugumukti, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bandung Barat). [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Muis, I. & Anwar, K. 2018. Model Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Pengurangan Risiko Bencana Tanah Longsor di Desa Tugumukti Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung Barat. Di ambil dari https://www.researchgate.net/publication/348167747_Model_Kesiapsiagaan_Masyarakat_dalam_Pengurangan_Risiko_Bencana_Tanah_Longsor_di_Deserta_Tugumukti_Kecamatan_Cisarua_Kabupaten_Bandung_Barat
- Nila, S., Fatchiya, A., & Tjitropranoto, P. 2016. Tingkat Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Sayuran di Kenagarian Koto Tinggi, Kabupaten Agam, Sumatera Barat. *Jurnal Penyuluhan*, 12(1), 15-30. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v12i1.11316>.
- Rogers, E. M. 2003. *Diffusion of Innovations, Fifth Edition*. New York: Free Press.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Pengabdian Kepada Masyarakat



FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BOROBUDUR

Jl. Raya Kalimalang No. 1 Jakarta Timur Telp. (021) 8613869-8613870-8613871-8613877-8613892 Fax 8613872 e-mail fpunbor@borobudur.ac.id

SURAT TUGAS

No. 279/FP-UB/VIII/2021

Sehubungan dengan diadakannya Kegiatan Pengabdian Masyarakat pada hari Sabtu, 21 Agustus 2021, yang akan diselenggarakan secara Webinar (*online*) maupun *offline* pada Sentra Kelompok Tani Binaan Tani Pintar Indonesia Desa Tugumukti RT. 01/RW. 08 Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung, Jawa Barat.

Dengan ini Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Borobudur menugaskan kepada Dosen Fakultas Pertanian, yaitu:

1. Prof. Dr. Ir. Darwati Susilastuti, M.M.
2. Dr. Ir. Sunar, M.S.
3. Dr. Ir. Sugiyanto, M.M
4. Ir. Linda Bachrun, M.Pd.
5. Ir. Aditiameri, MS
6. Ir. Husni, M.M.
7. Ir. Nikmah, M.M.
8. Ir. Luluk Sutji Marhaeni, M.S.
9. Ir. Sumihar M.L. Tobing, M.M.
10. Dr. Ir. Kardiman, M.M.
11. Henita Fajar Oktavia, S.P., M.P.
12. Harlina Kusuma Tuti, S.P., M.Si.
13. Safira Fathin, S.E., M.Sc.
14. Imas Wildan Rafiqah, S.P., M.P.
15. Fetty Dwi Rahmayanti, S.P., M.IL.
16. Tunga Buana Diana, S.P., M.M.

Demikian Surat Tugas ini disampaikan untuk dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Jakarta, 09 Agustus 2021

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian

Dr. Ir. Sugiyanto, MM

Lampiran 2. Surat Undangan Pengabdian Kepada Masyarakat



FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BOROBUDUR

Jl. Raya Kalimalang No. 1 Jakarta Timur Telp. (021) 8613869-8613870-8613871-8613877-8613892 Fax 8613872 e-mail fpunbor@borobudur.ac.id

No : 283/FP-UB/VIII/2021

Jakarta, 09 Agustus 2021

Hal : Undangan Pengabdian Kepada Masyarakat

Kepada Yth,
Dosen Universitas Borobudur
Di
Jakarta

Dengan hormat,

Pandemi Covid-19 telah menjadi suatu tantangan pada Sektor Pertanian sehingga diperlukan suatu upaya dan pemaparan mengenai bagaimana Sektor Pertanian mengambil peran dan tindakan, maka Fakultas Pertanian Universitas Borobudur akan mengadakan kegiatan ABDIMAS dengan tema **“Inovasi Teknologi Budidaya Tanaman, Proses Produksi dan Pasca Produksi dalam Mencapai Usaha Pertanian yang Produktif, Efisien dan Berkelanjutan”**. Sehubungan dengan hal tersebut, Dekan Fakultas Pertanian mengundang Dosen Universitas Borobudur untuk berpartisipasi melaksanakan kegiatan Abdimas yang akan dilakukan pada :

Hari/Tanggal : Sabtu, 21 Agustus 2021

Pukul : Pk. 09.00-selesai

Lokasi : Sentra Kelompok Tani Binaan Tani Pintar Indonesia Desa Tugumukti RT. 01/RW. 08 Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung, Jawa Barat (Webinar *online* dan *offline*)

Peserta : Dosen Universitas Borobudur

Demikian Surat Undangan ini dibuat untuk dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Mengetahui
Dekan Fakultas Pertanian

Dr. Ir. Sugiyanto, MM

Lampiran 3. Laporan Keuangan

LAPORAN KEUANGAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT 21 AGUSTUS 2021
Pemberdayaan Masyarakat Di Sentra Kelompok Tani Binaan Tani Pintar
Indonesia Desa Tugumukti Cisaraua, Bandung Jawa Barat Melalui Inovasi
Teknologi Budidaya Tanaman, Proses Produksi Dan Pasca Produksi Dalam
Mencapai Usaha Pertanian Yang Produktif, Efisien & Berkelanjutan

No	Uraian	Penerimaan	Pengeluaran
1	Fakultas Pertanian	Rp. 5.000.000	
2	Transportasi dan Akomodasi		Rp 2.500.000
3	Konsumsi		Rp 1.300.000
4	ATK		Rp. 100.000
5	Perbanyak Laporan		Rp 300.000
6	Dokumentasi		Rp 100.000
7	Spanduk/Flayer		Rp 200.000
8	Sertifikat		Rp 100.000
9	Plakat		Rp. 200.000
10	Biaya lain-lain		Rp. 300.000
	T O T A L	RP 5.000.000	Rp 5.000.000

Lampiran 4. Daftar Hadir Peserta



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BOROBUDUR**













Jl. Raya Kalimalang No. 1 Jakarta Timur Telp. (021) 8613869-8613870-8613871-8613877-8613892 Fax 8613872 e-mail fpunbor@borobudur.ac.id

DAFTAR HADIR

Hari, Tanggal : Sabtu, 21 Agustus 2021
 Pukul : 09.00 – 16.00 WIB
 Acara : Pengabdian Masyarakat
 Tempat : Sentra Kelompok Tani Binaan Tani Pintar Indonesia Desa Tugumukti Cisarua Bandung

No	NAMA	PARAF	
1	Dian Akhdiary	1	2
2	Ai. Kartini		
3	Taryo	3	4
4	OPIK		
5	DEDE M	5	6
6	Walwan		
7	Mahpudin	7	8
8	Jana buhori		
9	ETI Kurnasati	9	10
10	KAH		
11	Deng Siti Aisat	11	12
12	yuni supri		
13	Suyun	13	14
14	Rosmali		
15	Engkos. A.	15	16
16	YARA		
17	IMAN DAMAMI	17	18
18	AEP KAR YANA		
19	WARA	19	20
20	DABANG HIDAYAT		

Kades Tugumukti
 H ando Solihin

No	NAMA	PARAF	
21	Emau		
22	Q. Sedihin		
23	BAKP		
24	MAM Suherman		
25	ENTIS. SUCISNA		
26	DEDI. P.		
27	Budi Kusnadi		
28	Maman		
29	Gatatis		
30	Honda Solihin		
31	Idin Saepudin		
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

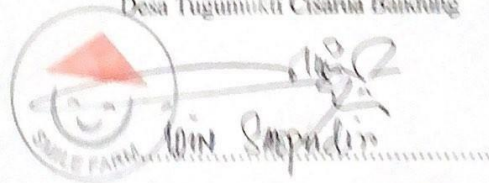
Jakarta, 21 Agustus 2021

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Sugiyanto, MM

Gapoktan
Sentra Kelompok Tani Binaan Tani
Pintar Indonesia
Desa Tugumukti Cisarna Bandung



Lampiran 5. Makalah-Makalah

1. Potensi Inovasi Agribisnis Pada Produk Tempe

Oleh: Henita Fajar Oktavia, S.P., M.P.

2. Upaya Penerapan Penanganan Pascapanen

dan Inovasi Produk Selada *Romaine* Pada

Kelompok Tani Binaan Tani Pintar Lembang

Oleh: Safira Fathin, SE., MSc.

POTENSI INOVASI AGRIBISNIS PADA PRODUK TEMPE

Oleh: Henita Fajar Oktavia, S.P., M.P.

Inovasi dalam agribisnis merupakan suatu keharusan agar produk yang dihasilkan selalu mendapat tempat di mata konsumen dan memberikan nilai tambah yang optimal bagi para pelaku yang terlibat di dalamnya. Pada era sekarang, Agribisnis sebagai salah satu sektor perekonomian memiliki peranan yang besar dalam perekonomian di banyak negara, termasuk di Indonesia. Potensi besar dari agribisnis tersebut seharusnya menjadi kekuatan yang bisa dioptimalkan untuk memenuhi kebutuhan pangan di masyarakat (Heryanto *et al.*, 2013).

Pada hakikatnya, penerimaan inovasi tersebut biasanya dapat diamati secara langsung dan tidak langsung oleh orang lain sebagai cerminan dari adanya perubahan sikap, pengetahuan, dan/atau keterampilannya. Kondisi tersebut juga dipengaruhi oleh sifat inovasi, karakteristik sasaran penerima, keadaan lingkungan fisik dan sosial, serta aktivitas/kegiatan yang dilakukan oleh pemberi inovasi. Potensi inovasi diharapkan mampu meningkatkan daya saing, nilai tambah, diversifikasi produk dan transformasi produk sesuai dengan preferensi konsumen. Maka, inovasi menjadi hal yang vital untuk perluasan, serta diversifikasi agribisnis yang dinamis, efisien, dan berdaya saing tinggi (Hanafie, 2010).

Pangan, merupakan kebutuhan dasar dan hak azasi manusia. Mengonsumsi pangan yang bergizi cukup dan seimbang merupakan salah satu faktor penting yang menentukan tingkat kesehatan dan tingkat intelegensi manusia sebagai sumber daya produktif bagi kemajuan suatu negara. Sementara itu, kuantitas dan kualitas konsumsi pangan dan gizi individu sangat terkait dan dipengaruhi oleh kondisi ekonomi, pengetahuan, dan budaya masyarakat yang dimulai dari skala rumah tangga. Hal tersebut tentunya akan berpengaruh kepada diversifikasi pangan, dimana merupakan konsep terpadu dan memadukan berbagai perangkat kebijakan, bukan berdiri sendiri (Elizabeth, 2011).

Ketahanan pangan dibangun dengan tujuan untuk memfasilitasi terjaminnya masyarakat untuk memperoleh pangan yang cukup setiap saat, sehat dan halal (Kementerian Pertanian, 2009). Setiawan (2012) dalam Hardono (2014) menjelaskan, diversifikasi pangan berkonotasi pada adanya pilihan bahan pangan alternatif untuk mengurangi ketergantungan pada satu jenis pangan yang dominan. Oleh sebab itu, diversifikasi pangan menjadi salah satu strategi mencapai ketahanan pangan. Beragam pangan lokal mempunyai prospek yang cukup luas untuk dikembangkan sebagai substitusi makanan pokok yaitu beras dan untuk diolah

menjadi makanan bergengsi, seperti produk tempe yang bisa dikreasikan dari komoditi selain kedelai (Hardono, 2014).

Tempe adalah makanan tradisional asli Indonesia hasil fermentasi kedelai oleh jamur *Rhizopus* sp. Potensi nilai nutrisi yang tinggi di dalam tempe, menjadikan tempe dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan lokal untuk mencegah beberapa penyakit dan mengatasi permasalahan gizi. Selain itu, salah satu upaya untuk dapat memenuhi asupan gizi pada keluarga adalah dengan memanfaatkan sumber-sumber pangan lokal yang tersedia, seperti kacang-kacangan. Kacang-kacangan selain kedelai sebagai bahan baku utama tempe bisa di ganti dengan kacang hijau, kacang merah ataupun penambahan rempah-rempah. Hal tersebut bisa berguna sebagai inovasi Agribisnis produk tempe, dikarenakan tempe merupakan salah satu produk pangan hasil diversifikasi kedelai yang sangat digemari di Indonesia dan tergolong makanan yang sederhana juga mengandung protein nabati (Ariani & Angwar, 2018).

Secara umum, masyarakat di Indonesia menggunakan bahan dasar kedelai dalam proses pembuatan tempe, padahal di lain pihak kedelai dapat juga digunakan sebagai bahan dasar membuat makanan yang lain seperti tahu, sari kedelai, oncom, kecap, tauco dan lainnya. Akibatnya kedelai banyak digunakan dan terjadilah persaingan yang ketat dalam penyediaan bahan dasar untuk memproduksi bahan makanan yang berprotein tinggi dengan harga yang mudah dijangkau oleh masyarakat menengah kebawah. Adanya persaingan dalam penggunaan kedelai untuk produksi makanan, akan mengakibatkan timbulnya kelangkaan akan kedelai di masyarakat. Kedelai jarang ditemui dan juga harga kedelai meningkat dengan pesatnya. Keadaan ini akan berdampak terjadi krisis kedelai dan akibat lebih jauh pengerajin tempe kedelai tidak dapat memproduksi tempe kedelai lagi.. Jika kondisi ini terus menerus terjadi akan berdampak lebih jauh masyarakat Indonesia yang memiliki tingkat ekonomi menengah kebawah akan memiliki gizi yang lebih buruk (Maryam, 2015).

Tempe merupakan sumber protein potensial dari nilai gizi yang seimbang protein hewani daging sapi dengan harga relatif murah, ketersediaan melimpah, dan tekstur yang menyerupai daging. Selain itu, proses fermentasi menjadikannya memiliki daya cerna dan asam amino esensial relatif tinggi dibandingkan bahan dasarnya. Namun, selama ini tempe belum mampu diangkat menjadi produk yang bergengsi (Larasati *et al.*, 2017 dalam Hasniar *et al.*, 2019).

Peningkatan nilai produk tempe agar lebih bergengsi dan bervariasi, dapat dilakukan dengan mengganti bahan baku pembuatan tempe atau dilakukan formulasi tempe berbumbu, seperti penelitian Rahmi *et al.* (2018). Pengolahan tempe dengan berbagai macam bumbu belum banyak dilakukan. Penggunaan bumbu seperti bawang putih, cabai, kunyit, dan jahe diharapkan

menjadi inovasi baru dalam pembuatan tempe. Selain menjadi inovasi dalam pembuatan tempe, penggunaan bumbu-bumbu tersebut diharapkan juga dapat meningkatkan kapasitas antioksidan pada tempe karena bumbu-bumbu tersebut memiliki kandungan yang bersifat antioksidan (Rahmi *et al.*, 2018).

Bahan dasar pembuatan tempe dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai macam kacang-kacangan, seperti jagung, kacang tolo (benguk), lamtoro, kacang hijau (*Vigna radiata*), sehingga akan dihasilkannya tempe dengan nama yang berasal dari bahan dasarnya seperti tempe jagung, tempe lamtoro, tempe tunggak dan lain lainnya. Permintaan terhadap komoditi kacang hijau termasuk stabil, karena penggunaannya berlanjut setiap hari dan sepanjang tahun. Jenis olahan kacang hijau antara lain kecambah kacang hijau, bubur kacang hijau, makanan bayi, kue dan pangan tradisional, minuman kacang hijau, tahu, sun, tepung hunkue, dan sayuran. Penggunaan jenis kacang yang berbeda sebagai bahan dasar pembuatan tempe akan menghasilkan karakteristik fisikokimia dan sensori tempe yang berbeda. Hal ini disebabkan oleh perbedaan komposisi gizi terutama kandungan protein, karbohidrat dan lemak yang ada pada bahan dasar pembuatan tempe. Sehingga tempe yang dibuat dari jenis kacang berbeda akan berbeda dari komponen gizi yang dimilikinya. Kacang hijau memiliki manfaat yang sangat penting untuk kesehatan, karena memiliki kandungan gizi yang cukup baik (Maryam, 2015).

Pemanfaatan kacang hijau sebagai tempe kacang hijau bisa menghasilkan suatu produk makanan baru yang kaya akan protein dan juga kaya akan antioksidan (Kakati *et al.*, 2010; Oburuoga & Anyika, 2012; Kamariah, 2013). Disamping itu ketergantungan akan kedelai dapat teratasi. Keadaan ini akan mengakibatkan terjadinya efisiensi produksi tempe yang meningkat karena tidak semata mata untuk memproduksi tempe tergantung dari adanya kedelaisebagai bahan dasar. Kondisi ini akan mendorong masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan gizi serta dihasilkannya bahan makanan tempe yang beraneka ragam dengan nilai tambah berupa pangan fungsional, yang disebabkan oleh adanya komponen antioksidan yang terdapat dalam tempe termodifikasi sehingga nantinya keadaan gizi buruk tidak akan terjadi di masyarakat, disamping program diversifikasi (Maryam, 2015).

Kesimpulan dari pemaparan diatas adalah bahwa potensi inovasi agribisnis pada produk tempe dapat dilakukan dengan mengganti komoditi kedelai dengan komoditi lainnya atau menambahkan rempah-rempah guna menghasilkan produk tempe yang berbeda, inovatif tetapi diharapkan tetap dapat memiliki kandungan gizi yang seimbang.

DAFTAR PUSTAKA:

- Ariani, D., & Angwar, M. (2018). *Produk Pangan Berbasis Tempe Dan Aplikasinya*. Jakarta: LIPI Press.
- Elizabeth, Roosganda. (2011). Strategi Pencapaian Diversifikasi dan Kemandirian Pangan: Antara Harapan dan Kenyataan. *Iptek Tanaman Pangan*, 6(2), 230-242. <https://pangan.litbang.pertanian.go.id/files/08-roosganda.pdf>.
- Hasniar, Rais, M., & Fadilah, R. (2019). Analisis Kandungan Gizi Dan Uji Organoleptik Pada Bakso Tempe Dengan Penambahan Daun Kelor (*Moringa oleifera*). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 5, 189-200.
- Hardono, G. S. (2014). Strategi Pengembangan Diversifikasi Pangan Lokal. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 12(1), 1-17. <http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/akp/article/view/3853>
- Heryanto, M. A., Sukayat, Y., & Supyandi, D. (2013). Sistem Inovasi Berkelanjutan Dalam Agribisnis: Mengurai Stagnasi Inovasi Agribisnis. *JP FEB UNSOED Journal & Proceeding*. Banyumas. Diambil dari <http://jp.feb.unsoed.ac.id/index.php/sca-1/article/view/266>.
- Hanafie, Rita. (2010). *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Kakati, P., Deka, S. C., Kotoki, D., & Saikia, S. (2010). Effect Of Traditional Methods Of Processing On The Nutrient Contents And Some Antinutritional Factors In Newly Developed Cultivars Of Green Gram [*Vigna radiata* (L.) Wilezek] and Black Gram [*Vigna mungo* (L.) Hepper] of Assam, India. *International Food Research Journal*, 17, 377-384. [http://www.ifrj.upm.edu.my/17%20\(02\)%202010/IFRJ-2010-377-384_Deka_India\[1\].pdf](http://www.ifrj.upm.edu.my/17%20(02)%202010/IFRJ-2010-377-384_Deka_India[1].pdf).
- Kementerian Pertanian. (2009). *Rencana Strategis Direktorat Jenderal Tanaman Pangan 2010-2014 -Edisi Revisi*. Jakarta. Diambil dari [http://sakup.pertanian.go.id/admin/file/RENSTRA%202010-2014%20\(REVISI\)%20DITJEN%20TANAMAN%20PANGAN.pdf](http://sakup.pertanian.go.id/admin/file/RENSTRA%202010-2014%20(REVISI)%20DITJEN%20TANAMAN%20PANGAN.pdf).
- Long, Kamariah. (2013). Comparison of γ -aminobutyric acid (GABA) content and antioxidant activities of conventional soybean tempeh and new generation mung bean tempeh produced using *Rhizopus* spp. Osmics Group Conferences-2nd International Conference and Exhibition on Probiotics & Functional Foods October 23-25 2013 (pp 96). USA: Holiday Inn Orlando International Airport, Orlando, FL, USA. Diambil dari <https://www.longdom.org/conference-abstracts-files/2329-8901-S1.013-011.pdf>.
- Maryam, Siti. (2015). Potensi Tempe Kacang Hijau (*Vigna Radiata L*) Hasil Fermentasi Menggunakan Inokulum Tradisional Sebagai Pangan Fungsional. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 4(2): 635-641.

- Oburuoga, A. C., & Anyika, J. U. (2012). Nutrient and Antinutrient Composition of Mungbean (*Vigna radiata*), Acha (*Digitaria exilis*) and Crayfish (*Astacus fluviatilis*) Flours. *Pakistan Journal of Nutrition*, 11(9), 841-844. <https://docsdrive.com/pdfs/ansinet/pjn/2012/841-844.pdf>.
- Rahmi, S. L., Mursyid & Wulansari, D. (2019). Formulasi Tempe Berbumbu Serta Pengujian Kandungan Gizi. *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*, 7(1), 57-65. <https://doi.org/10.21776/ub.industria.2018.007.01.7>.

UPAYA PENERAPAN PENANGANAN PASCAPANEN DAN INOVASI PRODUK SELADA *ROMAINE* PADA KELOMPOK TANI BINAAN TANI PINTAR LEMBANG

Safira Fathin SE., M.Sc.

Fakultas Pertanian, Universitas Borobudur

PENDAHULUAN

Hortikultura merupakan salah satu subsektor pertanian di Indonesia yang memberikan sumber PDB terbesar. Hortikultura berasal dari bahasa latin yaitu *hortus* yang artinya kebun dan *colere* yang artinya membudidayakan. Sehingga hortikultura dapat didefinisikan sebagai aplikasi ilmu pengetahuan dan seni untuk memecahkan masalah dan mengembangkan teknologi tanaman buah, sayuran, bunga, tanaman hias, dan tanaman biofarmaka, serta sumber daya alam yang mendukungnya agar bermanfaat sebagai sumber pangan, serat, kesehatan, keindahan, kenyamanan, dan memperkaya budaya sehingga kehidupan manusia dan masyarakat menjadi lebih baik dan alamsemesta tetap lestari (Poerwanto dan Susila, 2014). Komoditas tanaman hortikultura khususnya tanaman sayuran memiliki peranan penting sebagai penopang ekonomi karenabanyaknya masyarakat di Indonesia yang bermata pencaharian sebagai petani.

Salah satu wilayah yang menghasilkan sayuran terbesar dalam memenuhi kebutuhan masyarakat di Pulau Jawa adalah Provinsi Jawa Barat. Berikut data produksi sayuran di Pulau Jawa pada tahun 2018-2020 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Jumlah produksi tanaman sayur di Pulau Jawa 2018-2020

Provinsi	Produksi tanaman sayur (Ton)		
	2018	2019	2020
Banten	318.251	307.147	176.647
DKI Jakarta	10.591	10.787	10.366
Jawa Barat	19.729.077	20.052.015	4.372.104
Jawa Tengah	2.330.385	7.115.576	2.948.930
Jawa Timur	10.205.580	10.972.034	3.408.196
Yogyakarta	484.566	392.639	149.223

Sumber : Badan Pusat Statistik (2021)

Berdasarkan pada Tabel 1 Provinsi Jawa Barat merupakan wilayah penghasil sayuran terbanyak dalam kurun waktu 3 tahun. Pada tahun 2020 produksi sayuran mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya diakibatkan oleh berbagai faktor. Namun Provinsi Jawa Barat tetap menjadi provinsi dengan hasil produksi sayuran paling banyak diantara provinsi lainnya di Pulau Jawa. Kondisi lahan dan iklim yang mendukung menjadikan Jawa Barat sebagai provinsi yang menghasilkan produk sayuran terbanyak dibandingkan provinsi lainnya.

Kelompok Tani Binaan Tani Pintar di Lembang merupakan salah satu dari banyaknya kelompok tani di Jawa Barat yang menghasilkan tanaman sayur. Sejalan dengan itu, saat ini hasil produksi juga mengalami penurunan dikarenakan luas lahan panen yang berkurang. Komoditas sayuran yang masih bertahan untuk dibudidayakan antara lain *horensa* (bayam jepang), selada romaine, tomat, kentang, brokoli, dan kembang kol. Salah satu komoditas yang paling banyak dibudidayakan dan diminta oleh anggota kelompok tani adalah selada romaine.

Selada romaine merupakan salah satu jenis selada yang mulai umum dijumpai di pasar tradisional maupun pasar modern. Selada biasanya dikonsumsi dalam bentuk segar sebagai lalapan. Restoran-restoran serta hotel juga menggunakan selada dalam masakannya, misalnya salad, hamburger, dan gado-gado. Jenis selada ini memiliki tekstur yang renyah serta kaya akan kalsium, fosfor, magnesium, potassium, vitamin C, dan vitamin K (Whelan, 2019). Teksturnya yang renyah membuat selada romaine sering dikonsumsi segar sebagai salad atau lalapan, hal tersebut membuat selada romaine mudah ditemukan di beberapa restoran ataupun rumah makan di Indonesia. Selada romaine juga cocok dikonsumsi oleh masyarakat penikmat sayuran, seperti komunitas *vegan*, *vegetarian*, dan *plant based*.

Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk serta kesadaran masyarakat terhadap nilai gizi dan manfaat kesehatan maka permintaan konsumen terhadap selada semakin meningkat. Peningkatan permintaan ini menuntut adanya peningkatan produksi. Agar hasil produksi tersebut sampai ke tangan pelanggan dengan baik, diperlukan penanganan pasca panen yang tepat. Hal tersebut dikarenakan komoditas selada romaine memiliki karakteristik yang sama dengan komoditas sayuran daun lainnya yaitu bersifat mudah rusak (*perishable*).

Penanganan pascapanen selada romaine pada Kelompok Tani Binaan Tani Pintar masih dilakukan secara sederhana hanya dibersihkan daun bagian luarnya dan dikemas menggunakan plastik. Pengemasan dengan kapasitas besar memiliki risiko kondensasi atau pengembunan sehingga menjadikan kualitas selada romaine rentan rusak pada saat distribusi dan menyebabkan terjadinya aduan masalah dari pelanggan, yang menyebabkan penurunan harga terhadap selada romaine tersebut. Salah satu upaya untuk menangani masalah tersebut yaitu dengan penanganan pascapanen selada romaine dengan menyesuaikan pada segmen pasarnya.

Penanganan pascapanen yang dilakukan yaitu pembersihan, pencucian, sortasi, *grading*, dan pengemasan untuk menghasilkan dua kualitas selada romaine terbaik, sehingga selada romaine dapat dijual dengan harga yang lebih tinggi per satuannya dari sebelumnya. Fluktuasi harga yang terjadi menyebabkan petani anggota memiliki risiko kerugian karena biaya produksi cenderung tetap sedangkan pendapatan tidak pasti. Penerapan penanganan pascapanen yang tepat berupa pembersihan, pencucian, sortasi, *grading*, dan pengemasan dapat menjadi solusi dari fluktuasi harga yang berlaku karena harga jual selada romaine akan berbeda setelah dilakukan penanganan pascapanen. Mempertahankan kualitas produksi selada romaine yang baik juga dapat menjadi salah satu cara untuk memperoleh nilai pendapatan lebih tinggi karena harga jual selada romaine yang memiliki kualitas *grade I* bernilai jual lebih tinggi daripada selada romaine kualitas *grade II*.

METODE

Kegiatan peningkatan nilai jual sayuran pada petani di Kelompok Tani Binaan Tani Pintar dilakukan pada bulan Agustus 2021. Peningkatan nilai jual dilakukan dalam bentuk pelatihan tentang teknik penanganan pasca panen sayuran dan inovasi produk hasil panen. Sasaran kegiatan pelatihan ini adalah kelompok tani. Tempat pelatihan di Koperasi BMT AGRO, Lembang, Jawa Barat. Metode pelatihan dilakukan dalam bentuk ceramah dan diskusi atau tanya jawab serta memberikan contoh penanganan pasca panen dan pengemasan produk hasil panen yang sudah berhasil. Materi ceramah meliputi : 1) Sosialisasi tentang penanganan pasca panen sayuran, keunggulan-keunggulannya dan juga kelemahannya, serta inovasi produk hasil panen 2) Bahan dan peralatan yang dibutuhkan; 3) Tahapan penanganan pasca panen sayuran antara lain pembersihan, pencucian, pengeringan, sortasi, *grading* (pengelompokan), dan pengemasan 4) Usulan

inovasi produk hasil panen yang tidak termasuk grade I dan II (contoh produk di pasaran). Setelah pemaparan materi, peserta pelatihan diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan mengenai hal-hal yang masih kurang dipahami.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penanganan pasca panen sayuran dan inovasi produk hasil sayuran di Kelompok Tani Binaan Tani Pintar di Lembang dilaksanakan sebagai salah satu alternatif penambahnilaian hasil produksi pertanian hortikuluta yang lebih baik, serta memberikan contoh inovasi produk untuk hasil panen yang tidak diserap oleh pasar). Tahapan penanganan pasca panen sayuran dilakukan dalam bentuk pelatihan tentang teknik penanganan pasca panen dan pemberian contoh inovasi produk tanaman sayuran. Peserta pelatihan sebanyak 5 kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 10 orang. Pada tahap awal sosialisasi, narasumber memperkenalkan tentang teknik penanganan pasca panen diantaranya pembersihan, pencucian, pengeringan, sortasi, grading (pengelompokan), dan pengemasan.

Berikut materi yang disampaikan pada pertanian. Pascapanen diartikan sebagai berbagai tindakan atau perlakuan yang diberikan pada hasil pertanian setelah panen hingga komoditas berada ditangan konsumen (Mutiarawati, 2009). Penanganan pascapanen sering disebut sebagai pengolahan primer karena tidak mengubah bentuk penampilan komoditas sehingga komoditas dikonsumsi dalam keadaan segar atau untuk persiapan pengolahan berikutnya (Mutiarawati, 2009). Penanganan pascapanen komoditas selada romaine yang akan dilakukan setelah pengembangan bisnis pada Kelompok Tani sebagai berikut :

a) Pembersihan

Pembersihan merupakan kegiatan untuk membersihkan dari kotoran atau benda asing, mengambil bagian yang tidak dikehendaki seperti daun, tangkai, atau akar (Mutiarawati, 2009). Pembersihan pada selada romaine dilakukan dengan mengambil daun bagian luar yang sudah tua atau terdapat bekas gigitan hama. Hama berupa janggel terkadang masih menempel pada selada romaine sehingga perlu untuk dibersihkan.

b) Pencucian dan pengeringan

Selada romaine yang dihasilkan Kelompok Tani Budi Rahayu masih menggunakan teknik produksi konvensional sehingga selada romaine perlu dibersihkan untuk menghilangkan kotoran tanah yang menempel. Tujuan dilakukan pencucian selain untuk menghilangkan kotoran juga untuk mengurangi kandungan obat-obatan yang terkandung saat proses penyemprotan, dan memberi kesegaran setelah proses panen. Tahap pencucian setelah pengembangan bisnis akan dilakukan menggunakan bak pencucian dan dikeringkan di atas meja pengeringan dengan bantuan *blower*.

c) Sortasi

Proses sortasi merupakan kegiatan untuk memisahkan selada romaine yang rusak, cacat, luka, serta busuk sehingga dapat menekan atau mencegah kontaminasi antara selada romaine yang sehat dan bersih. Proses sortasi juga bertujuan untuk memisahkan selada romaine yang layak untuk dijual dengan yang tidak layak untuk dijual. Selada romaine yang layak untuk dijual adalah selada romaine yang sehat, bersih, dan memenuhi standar.

d) *Grading* (pengelompokan)

Grading merupakan kegiatan mengklasifikasikan selada romaine berdasarkan kelas mutu dilihat dari bentuk, warna, dan berat sesuai dengan standar yang ditentukan. Kelas mutu yang ditentukan akan memberikan nilai lebih untuk selada romaine yang memiliki kualitas lebih baik.

e) Pengemasan

Sebelum pengembangan bisnis selada romaine dikemas menggunakan plastik bening dengan kapasitas 15kg. Pengemasan dengan kapasitas berlebih memiliki risiko kerusakan bagi selada romaine, karena saling bertumpukan satu sama lain. Pengemasan pada pengembangan bisnis untuk selada romaine *grade* I akan menggunakan plastik bening yang diberi lubang dengan ukuran plastik 45x30cm dengan kapasitas dua pohon per kemasan. Pemberian lubang pada kemasan plastik bertujuan untuk mencegah terjadinya pengembunan selama proses distribusi. Pengemasan untuk selada romaine *grade* II akan tetap menggunakan plastik besar dengan kapasitas 15kg, tetapi selada romaine akan dibungkus menggunakan kertas koran untuk mencegah kelembapan selama proses distribusi.

Beberapa keunggulan teknik pengelolaan pascapanen antara lain mempertahankan kualitas tekstur tingkat kerenyahan selada, memperpanjang umur

simpan, dan meminimalisir tingkat kerusakan produk. Untuk inovasi produk narasumber memberikan contoh produk olahan selada yang dikemas dalam plastic, contoh *mixed lettuce*. Hal ini dapat memanfaatkan selada yang tidak terjual dan juga bisa menambah nilai jual dari selada tersebut

Dalam aspek pemasaran, narasumber akan membantu memasarkan produk melalui media online, seperti marketplace agribisnis. Marketplace agribisnis yang saat ini berkembang, yakni sayurbox, tanihub, kecipir, dan lainnya. Setelah sesi pemaparan, peserta diberikan kesempatan untuk berinteraksi dengan narasumber untuk meminta penjelasan mengenai perihal yang belum dipahami. Diskusi berlangsung sangat familiar antara masyarakat dengan narasumber.

Beberapa pertanyaan yang diajukan oleh peserta pelatihan antara lain tentang cara memasarkan secara online dan regulasi apa yang mutlak harus dipatuhi petani untuk dapat memasarkan produknya secara online, serta masalah-masalah yang dihadapi petani saat panen. Narasumber memberikan penjelasan gambaran untuk prosuder menjual produk secara online dan alternatif pengemasan hasil produk sayuran.

Hasil pengabdian ini menunjukkan antusias petani untuk mengikuti pelatihan sangat besar, mengingat belum ada institusi yang memberikan sosialisasi dan pelatihan tentang hal ini. Kegiatan pendampingan dan pemasaran dilakukan setelah kegiatan pelatihan teknik penanganan pascapanen dan inovasi produk. Pendampingan ini dilakukan 2 kali selama kegiatan pengabdian berlangsung. Dalam tahap kegiatan ini dilakukan pendampingan di kelompok tani. Pada setiap kelompok masih tetap dilakukan pendampingan dalam proses pembuatan *mixed salad*. Tujuan dari kegiatan pendampingan ini adalah untuk memaksimalkan pengetahuan dan praktik yang dilakukan oleh kelompok. Kegiatan ini juga dilakukan untuk menjaga konsistensi produk dari segi tekstur dan penampakan produk. Hasil dari setiap pendampingan, produk yang dihasilkan kemudian dipasarkan. Target pemasaran produk ini adalah di *by order*, swalayan, toko, dan marketplace agribisnis.

PENUTUP

Kelompok Tani Budi Rahayu dapat menerapkan penanganan pascapanen pada komoditas selada romaine berupa pembersihan, pencucian, sortasi, *grading*, dan pengemasan untuk menjaga kualitas hasil produksi sehingga dapat meningkatkan pendapatan kelompok tani karena nantinya akan menghasilkan dua kualitas selada romaine terbaik, sehingga selada romaine dapat dijual dengan harga yang lebih tinggi per satuannya dari sebelumnya. Kelompok tani juga dapat memanfaatkan potensi pasar selada romaine yaitu kesadaran masyarakat akan gaya hidup sehat makin meningkat dengan ditunjukkan semakin banyaknya masyarakat yang mengkonsumsi sayuran mentah(salad) dan berkembangnya restoran serta marketplace agribisnis di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2020. Produksi Tanaman Sayuran. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Mutiarawati T. 2009. Penanganan Pasca Panen Hasil Pertanian. Bandung: Fakultas Pertanian Universitas Padjajaran.
- Poerwanto R, Susila D. 2014. *Teknologi Hortikultura*. Bogor: IPB Press.
- Whelan C. 2019. Romaine Lettuce : Nutrition, Calories, and Recipes. Healthline.com. [diakses Juni 2021]. <https://www.healthline.com/health/food-nutrition/romaine-lettuce>

Lampiran 6: Dokumentasi Kegiatan



Gambar 1.



Gambar 2.



Gambar 3



Gambar 4.



Gambar 5.



Gambar 6



Gambar 7.



Gambar 8