



## Upaya Peningkatan Produktivitas Petani Tembakau Melalui Diversifikasi Budidaya Sayur-Sayuran Di Luar Musim di Desa Mujur Lombok Tengah NTB

I Ketut Ngawit\*, Bambang Supeno, Amrul Jihadi

Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram  
Jl. Majapahit No.62, Mataram, NTB, INDONESIA (83125)

### Article history

Received: 13-10-2024

Revised: 21-11-2024

Accepted: 25-11-2024

### \*Corresponding Author:

I Ketut Ngawit

Program Studi  
Agroekoteknologi, Fakultas  
Pertanian, Universitas  
Mataram, Mataram,  
Indonesia

Email:

[ngawit@unram.ac.id](mailto:ngawit@unram.ac.id)

**Abstract:** Efforts to improve the welfare of tobacco farmers require efforts that focus on increasing income, education, access to technology and information. One way is through diversifying vegetable crops outside the season, to get high prices. The problem is that soil fertility decreases due to water saturation resulting in poor aeration, solid structure and low soil pH. For this reason, counseling and assistance is carried out which aims to increase farmers' knowledge and skills in cultivating vegetable crops outside the season. The participatory action activity method was carried out for 5 months, through several stages, namely, problem identification, implementation, monitoring and evaluation. Counseling and mentoring activities take place in an orderly, safe and smooth manner. Farmers' knowledge and skills have increased, as evidenced by their high participation and enthusiasm in cultivating out-of-season vegetables. The application of agronomic measures such as the use of plastic mulch, organic fertilizer 20 - 25 tons ha<sup>-1</sup> and NPK Ponska 75 - 150 kg ha<sup>-1</sup>, provides higher yields of mustard greens, tomatoes, chilies and shallots compared to the application of NPK Ponska 300 kg ha<sup>-1</sup> without organic fertilizer and mulch. The income and profit from cultivating pakchoy, tomatoes, chilies and shallots is more than cultivating spinach, long beans and sweet corn, because the selling value is more expensive and stable with each price, pakchoy Rp. 12,500-kg<sup>-1</sup>, tomatoes Rp. 8,500-kg<sup>-1</sup>, chilies Rp. 25,000-kg<sup>-1</sup>, and shallots Rp. 40,000-kg<sup>-1</sup>.

**Keywords:** shallots, chilies, sweet corn, vegetables, special agronomic measures.

**Abstrak:** Upaya untuk meningkatkan kesejahteraan petani tembakau, perlu adanya usaha yang fokus pada peningkatan pendapatan, pendidikan, akses teknologi dan informasi. Salah satunya melalui diversifikasi tanaman sayur-sayuran di luar musim, untuk mendapatkan harga mahal. Masalahnya kesuburan tanah menurun akibat mengalami jenuh air sehingga aerasinya buruk, struktur pejal dan pH tanah rendah. Oleh sebab itu maka, dilaksanakan penyuluhan dan pendampingan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani mengusahakan tanaman sayur-sayuran di luar musim. Metode kegiatan tindak partisipatif yang dilaksanakan selama 5 bulan, melalui beberapa tahap yaitu, identifikasi masalah, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi. Kegiatan penyuluhan dan pendampingan berlangsung tertib, aman dan lancar. Pengetahuan dan keterampilan petani meningkat, terbukti tingginya partisipasi dan antusiasmenya mengusahakan sayur-sayuran di luar musim. Aplikasi tindak agronomi seperti penggunaan mulsa plastik, pupuk organik 20 - 25 ton ha<sup>-1</sup> dan NPK Ponska 75 - 150 kg ha<sup>-1</sup>, memberikan hasil sawi-pakcoy, tomat, cabe dan bawang merah lebih tinggi dibandingkan dengan aplikasi NPK Ponska 300 kg ha<sup>-1</sup> tanpa pupuk organik dan mulsa. Pendapatan dan keuntungan dengan mengusahakan sawi-pakcoy, tomat, cabe dan bawang merah lebih banyak dibandingkan dengan mengusahakan bayam, kacang panjang dan jagung manis, karena nilai jualnya lebih mahal dan stabil dengan harga masing-masing, pakcoy Rp 12.500,- kg<sup>-1</sup>, tomat Rp 8.500,- kg<sup>-1</sup>, cabe rawit Rp 25.000,- kg<sup>-1</sup>, dan bawang merah Rp 40.000,- kg<sup>-1</sup>.

**Kata Kunci :** bawang merah, cabe, jagung manis, sayur-sayuran, tindak agromomi khusus.

## PENDAHULUAN

Nusa Tenggara Barat (NTB) merupakan salah satu propinsi penghasil tembakau terkemuka di Indonesia dengan produksi tembakau Virginia sebanyak 66% dari total produksi nasional, yaitu sekitar 40.000 – 50.000 ton tahun<sup>-1</sup>. Luas areal pertanaman tembakau di NTB rata-rata 22.000 Ha tahun<sup>-1</sup> dengan jumlah rumah oven mencapai sekitar 14.500 unit (Statistik Perkebunan Indonesia, 2021). Tenaga kerja yang dilibatkan sekitar 140.000 orang yang dapat menghidupi sekitar 700.000 orang atau 15% dari penduduk NTB (BPS, 2021).

Namun demikian kesejahteraan petani tembakau di Indonesia khususnya NTB masih cenderung rendah. Beberapa faktor yang mempengaruhinya antara lain pendapatan rendah, ketergantungan pada industri rokok, rendahnya tingkat pendidikan, dan kurangnya akses pada teknologi dan informasi (Ali dan Hariyadi, 2018). Harga jual tembakau yang rendah sering kali tidak mencukupi kebutuhan hidup petani dan keluarganya sedangkan ketergantungan petani pada industri rokok membuat para petani tidak memiliki alternatif sumber pendapatan yang stabil (Wulandari et al., 2022).

Selain itu, tingkat pendidikan yang rendah membuat petani tembakau kurang memahami proses produksi yang efisien dan tidak memiliki kemampuan untuk memasarkan hasil panen mereka dengan baik. Lebih lanjut, kurangnya akses pada teknologi dan informasi membuat petani tembakau sering kali tidak memiliki akses yang cukup untuk informasi dan teknologi terbaru dalam bidang pertanian, sehingga mereka kurang mampu bersaing dengan petani lain yang lebih maju. Upaya untuk meningkatkan kesejahteraan petani tembakau di NTB, perlu adanya usaha yang fokus pada peningkatan pendapatan, akses teknologi dan informasi, serta pendidikan bagi petani tembakau.

Petani tembakau sering mengalami kesulitan ketika musim hujan tiba, karena curah hujan yang tinggi dapat mempengaruhi kualitas dan produksi tembakau (Fidela dan Ekawati, 2020). Beberapa dampak

musim hujan pada petani tembakau dapat menyebabkan kerusakan pada tanaman tembakau, seperti tanaman yang layu atau busuk. Selain itu curah hujan yang tinggi dapat menurunkan kualitas tembakau karena dapat mempengaruhi proses fermentasi dan pengeringan. Musim hujan yang lebat dapat mengurangi akses pada tanah pertanian karena mengakibatkan banjir dan erosi tanah, sehingga membuat petani kesulitan untuk mengakses tanah pertanian mereka. Sebagai hasil, pada musim hujan petani tidak menanam tembakau. Hal ini menyebabkan petani tembakau melakukan usaha tani lainnya seperti menanam tanaman lain (Limbongan, 2020).

Salah satu peluang usaha sebagai pengganti tanaman tembakau pada waktu musim hujan adalah mengusahakan sayur-sayur di luar musim. Namun demikian, budidaya sayur-sayuran sangat dipengaruhi oleh musim, yang di Indonesia dikenal dengan musim hujan dan kemarau (Prajanti *et al.*, 2015). Pada waktu musim hujan produksinya cenderung sangat terbatas dan kontinuitasnya tidak stabil tetapi harga jual di pasar lebih mahal (Ngawit *et al.*, 2022a). Pada waktu musim kemarau, harga komoditi sayur-sayuran seperti bawang merah, tomat, cabe, kacang panjang, sawi, bayam, jagung manis, *baby corn* dan lain-lainnya sangat murah akibat produksinya yang melimpah karena di wilayah lahan sawah irigasi teknis banyak yang menanam komoditi yang sama. Produksi yang melimpah menyebabkan harga sangat murah sehingga petani mengalami kerugian (Ngawit *et al.*, 2022b). Jadi untuk mengusahakan sayur-sayuran perlu ditetapkan sistem perencanaan usaha yang lebih baik terutama mengenai jenis komoditi yang diusahakan dan waktu penanaman yang tepat. Sehingga petani mendapatkan harga jual lebih mahal, keuntungan lebih banyak dan akhirnya pendapatan dan kesejahteraan petani dapat ditingkatkan (Prajanti *et al.*, 2015; Ngawit *et al.*, 2020). Namun ada beberapa hambatan agronomis dalam mengusahakan tanaman sayur-sayuran di luar musim, yaitu kondisi kesuburan baik fisik, kimia dan biologi akibat seringnya tanah mengalami jenuh air sehingga aerasinya buruk, struktur tanah tidak remah (pejal) dan pH tanah semakin menurun.

Selain itu virulensi penyakit tinggi, serangan hama dan kompetisi gulma meningkat (Harianta et al., 2018; Ngawit et al., 2024).

Keterbatasan kondisi kesuburan tanah dapat diperbaiki dengan aplikasi beberapa tindak agronomi yang tepat. Aerasi tanah yang buruk dan struktur tanah yang pejal dapat diatasi dengan tindakan pengolahan tanah yang intensif dan pembuatan guludan-guludan berukuran lebar 1,5 m – 2,0 m dan tingginya 35 cm. Pada setiap sisi guludan dibuat saluran drainase berukuran lebar 30 cm dan dalam 35 cm. Kesuburan kimia, fisik dan biologi tanah dapat diantisipasi dengan pemberian pupuk organik (Hadisuwito, 2015; Yuliana et al., 2015). Aplikasi pupuk kandang, kompos, arang sekam, dan *cocopeat* dapat memperbaiki aerasi dan kapasitas menahan air tanah sehingga mempercepat perkecambahan (Hernowo, 2010; Hadisuwito, 2015). Kompos dan *Cocopeat* memiliki karakteristik yang mampu mengikat dan menyimpan air lebih kuat dan mengandung unsur hara esensial, seperti Ca, Mg, K, N, P, S, Mo, Zn dan Si (Irawan dan Hidayah 2014). Sedangkan pupuk kandang sangat bermanfaat bagi tanaman karena mengandung unsur hara kompleks yang dibutuhkan tanaman seperti N, P, K, Ca, Mg dan S (Mayadewi, 2017; Winata, 2017). Pengendalian hama dan penyakit yang virulensinya tinggi di musim hujan, dilakukan secara kultur teknis seperti penerapan pola tanam bergilir dan pengaturan jarak tanam. Sedangkan masalah gulma dikendalikan dengan pengolahan tanah dan penggunaan mulsa. Pengendalian organisme pengganggu tanaman dengan cara kultur teknis tersebut bertujuan untuk menghindari penggunaan pestisida secara berlebihan, sehingga tidak terjadi dampak residu bahan aktif pestisida, di dalam tanah maupun di dalam organ tanaman mengingat, produk sayur-sayuran umumnya dikonsumsi dalam keadaan segar (Hazra et al., 2019). Oleh sebab itu, maka dilaksanakan program pengabdian kepada masyarakat yang tujuan utamanya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani mengusahakan beberapa jenis tanaman sayur-sayuran di luar musim sebagai pengganti tanaman tembakau di musim hujan.

## METODE

Program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Mujur, Kecamatan Praya Timur, Kabupaten Lombok Tengah, pada bulan Februari 2023 sampai dengan 6 Juni 2023. Seluruh rangkaian kegiatan dilaksanakan beberapa tahapan sebagai berikut : 1) Pemetaan kawasan petani tembakau yang mau melakukan diversifikasi tanaman tembakau dengan mengusahakan sayur-sayuran di luar musim menggunakan metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA), dalam konsep *community development* (DM). Sistem yang digunakan dalam DM ini adalah merubah masalah menjadi solusi strategis yang sesuai dengan kebijakan public sector bahkan ini menjadi kebutuhan utama masyarakat, sehingga bottom-up diperlukan dalam penguatan model regional networking; 2) Instalasi model usahatani ekologis terpadu sayur-sayuran, dengan menggunakan metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA), melibatkan kelompok tani dan pemuda dalam pembangunan usahatani ekologis terpadu; 3) Pendampingan dan pelatihan budidaya sayur-sayuran di luar musim; 4) Pembuatan masterplan untuk mendukung pengembangan usahatani ekologis terpadu untuk menjalankan bisnis sayur-sayuran sehingga dapat menjadi sumber pendapatan asli daerah dengan melibatkan masyarakat, kelompok tani dan lembaga pemerintah.

Metode pendekatan yang digunakan adalah tutorial orang dewasa (TOD), yaitu tim pelaksana kegiatan dan narasumber sebagai tutor memberikan pembelajaran dan bimbingan langsung kepada peserta kegiatan (Ngawit, 2022; Sudika et al., 2022). Kelompok sasaran sebagai peserta penyuluhan dan pendampingan adalah pengurus dan anggota kelompok tani Tunas Jaya, dusun Budiwathon, desa Mujur, Praya Timur, Lombok Tengah. Pelaksanaan pendampingan menggunakan teknik partisipatif, yaitu kegiatan melibatkan petani sejak awal sampai evaluasi kegiatan, dengan memperhatikan pengetahuan, keterampilan dan kearifan lokal petani (Syarifuddin et al., 2016). Ada beberapa tahap mekanisme kegiatan penyuluhan dan pendampingan ini, yaitu penetapan petani/kelompok tani sasaran,

pelaksanaan penyuluhan, kegiatan pendampingan di lapang, aplikasi tindak agronomi pada setiap penanaman, monitoring dan evaluasi. Tanaman sayur-sayuran yang diusahakan adalah sawi-pakcoy, cabe rawit, bawang merah, tomat, kacang panjang, bayam dan jagung manis. Pada penanaman seri pertama, masing-masing jenis sayur-sayuran dibuatkan beberapa petak-petak perlakuan sebagai pembandingan, yaitu : 1) Petak konvensional dengan aplikasi NPK Ponska dosis 300 kg ha<sup>-1</sup> tanpa aplikasi pupuk organik dan mulsa; 2) Aplikasi mulsa dan pupuk organik dosis 10 ton ha<sup>-1</sup> dengan pupuk NPK Ponska 225 kg ha<sup>-1</sup>; 3) Aplikasi mulsa dan pupuk organik dosis 15 ton ha<sup>-1</sup> dengan pupuk NPK Ponska 150 kg ha<sup>-1</sup>; 4) Aplikasi mulsa dan pupuk organik dosis 20 ton ha<sup>-1</sup> dengan aplikasi pupuk NPK Ponska 75 kg ha<sup>-1</sup>; dan 5) Aplikasi mulsa dan pemberian pupuk organik dosis 25 ton ha<sup>-1</sup> dengan tanpa aplikasi pupuk NPK Ponska. Mulsa plastik diaplikasikan pada penanaman bawang merah, sawi-pakcoy dan tomat. Sedangkan cabe rawit, kacang panjang dan jagung manis menggunakan mulsa jerami yang diaplikasikan diantara barisan tanaman setebal 15 cm.

### **Pelaksanaan Kegiatan Pendampingan**

Ada tiga kelompok petani yang mengikuti kegiatan pendampingan dengan mengusahakan beberapa jenis tanaman sayur-sayuran sesuai dengan kemampuan permodalan dan luas lahan garapan petani. Masing-masing kelompok beranggotakan 2 – 3 orang petani yang semuanya anggota kelompok tani Tunas Jaya. Sayur-sayuran yang diusahakan dikelola intensif yang disesuaikan dengan lingkungan dan kemampuan petani sehingga mudah dilaksanakan. Sistem pola tanam yang diterapkan adalah siklus dan seri (*cyclus and series planting*) untuk menjamin kontinuitas dan stabilitas produksi sehingga ketersediaan produk terjamin secara kontinyu. Penentuan setiap seri untuk setiap siklus tanam berdasarkan umur tanaman, kemudian disesuaikan dengan waktu tanam. Tanaman cabe dan tomat yang jangka waktu panennya lebih lama, maka interval waktu tanamnya di perpanjang menjadi setiap 21 hari setiap serinya. Sedangkan untuk tanaman sayur-sayuran lain seperti bayam, bawang merah dan sawi-pakcoy interval waktu tanamnya 10 hari setiap serinya (Ngawit et al., 2021). Langkah-langkah pelaksanaan pendampingan secara langsung di lapang meliputi :

#### **1. Persiapan lahan dan pengolahan tanah.**

Lahan yang digunakan oleh masing-masing kelompok pendampingan adalah lahan tanaman tembakau milik petani luas 0,25 ha sampai dengan 0,50 ha dengan fasilitas irigasi desa. Pengolahan tanah dilakukan dengan satu kali bajak dan satu kali garu menggunakan traktor. Selanjutnya dibuatkan guludan-guludan dengan ukuran lebar 1,5 m – 2,0 m dan tinggi 30 cm. Saluran drainasi dibuat pada sisi guludan yang berukuran lebar 30 cm dan dalamnya 30 cm. Aplikasi pupuk organik dilakukan sehari setelah guludan selesai dibuat menggunakan pupuk produksi petani sendiri, dengan dosis maksimum 25 ton ha<sup>-1</sup> untuk setiap jenis sayur-sayuran. Sedangkan aplikasi pupuk NPK Ponska dilakukan setelah aplikasi pupuk organik dengan dosis maksimum untuk masing-masing tanaman sayur-sayuran 300 kg ha<sup>-1</sup>. Selanjutnya guludan ditutup dengan mulsa jerami dan mulsa plastik menurut jenis sayuran yang diusahakan. Pada setiap penanaman jenis sayur-sayuran dibuat pula guludan-guludan sebagai perlakuan yang dipupuk dengan pupuk organik dan NPK ponska serta diberi mulsa sesuai dengan masing-masing perlakuan.

#### **2. Persiapan bahan tanam.**

Benih dan bibit tanaman sayur-sayuran diperoleh dari PT. Tanindo Subur Prima. Benih tanaman sayur-sayuran yang disemai dalam bedeng pembibitan adalah cabe merah, tomat, bayam dan sawi-pakcoy. Bibit cabe dan tomat dipindahkan ke areal penanaman setelah berumur 30 hari sedangkan untuk bayam dan bibit sawi-pakcoy setelah berumur 20 hari. Benih tanaman sayur-sayuran yang langsung bisa ditanam tanpa pembibitan adalah, jagung manis, kacang panjang dan bawang merah.

3. **Penanaman.**

Tomat dan cabe merah ditanam dengan jarak tanam 50 cm x 50 cm, sebanyak satu bibit per lubang tanam. Kacang panjang dan jagung manis ditanam dengan jarak tanam 30 cm x 50 cm, sebanyak 2 butir benih per lubang tanam. Jarak tanam bawang merah dan sawi-pakcoy 15 cm x 15 cm. Bawang merah ditanam sebanyak 1 siung per lubang tanam dan sawi-pakcoy 1 bibit per lubang tanam.

4. **Pemeliharaan tanaman, panen dan penanganan pascapanen.**

Pemeliharaan tanaman meliputi penjarangan, penyiangan, perbaikan saluran drainase dan pengendalian hama/penyakit tanaman. Penjarangan dilakukan terhadap tanaman kacang panjang dan jagung manis setelah tanaman berumur satu minggu, dengan menyisakan satu tanaman yang pertumbuhannya lebih baik dan sehat setiap lubang tanaman. Kacang panjang diberi tiang pemanju dari bambu setinggi 2 m, yang ditancapkan kuat ± 10 cm dari pangkal tanaman. Penyiangan dilakukan pada sisi guludan dengan cara mencabut gulma yang dilakukan setiap tiga hari sekali sejak tanaman berumur 14 HST. Pada saat penyiangan dilakukan pula perbaikan saluran drainase. Pengendalian hama dilakukan setelah tanaman berumur 21 HST dan 42 HST, terutama pada tanaman bawang merah dan jagung manis karena tanaman tersebut diserang hama ulat daun dan belalang. Pengendalian dilakukan secara kimiawi menggunakan insektisida “Wilbo 200 EC” dosis 1,5 l a.i ha<sup>-1</sup> dalam volume semprot 750 l air ha<sup>-1</sup>. Panen dilakukan setiap hari terutama terhadap sayuran bayam, sawi-pakcoy, dan kacang panjang. Hasil tanaman tersebut disortasi dan dibersihkan dari bagian-bagian tanaman yang rusak kemudian diikat rapi sesuai dengan pesanan pembeli.

**Pengumpulan Data dan Evaluasi**

Evaluasi terhadap keberhasilan kegiatan ini ditentukan berdasarkan data dan analisis data yang terkumpul. dengan beberapa tahap, yaitu :

1. Evaluasi terhadap tingkat pemahaman, keterampilan, partisipasi dan antusiasme petani sasaran pada setiap kegiatan dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif. Data yang digunakan adalah kehadiran dan aktivitas para petani peserta pada setiap kegiatan. Aktivitas petani sasaran diukur berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dan loyalitasnya terhadap semua tahapan kegiatan. Tingkat partisipasi dan antusiasme petani sasaran dihitung dengan rumus sebagai berikut (Suroso *et al.*, 2014) :

$$P = XY^{-1} X 100 \% \dots\dots\dots (1)$$

di mana, *P* adalah tingkat partisipasi dan antusiasme petani, *X* adalah jumlah petani yang hadir dan atau yang aktif pada setiap kegiatan dan *Y* jumlah anggota kelompok tani sasaran. Tingkat partisipasi dan antusiasme petani dibuat menjadi tiga katagori, yaitu : rendah ≤ 33,33 %; sedang >33,33 % - ≤66,66 %; dan tinggi > 66,66 %.

Sedangkan tingkat pemahaman dan keterampilan petani tentang materi-metri pembelajaran yang diberikan diukur berdasarkan persentase pertanyaan yang dapat dijawab dengan benar, menggunakan rumus sebagai berikut (Amrullah *et al.*, 2021) :

$$I = pr^{-1} X 100\% \dots\dots\dots (2)$$

Dimana, *I* adalah tingkat pemahaman dan keterampilan petani setelah mendapat penyuluhan dan pelatihan serta pendampingan di lapang, *p* pertanyaan-pertanyaan yang dijawab benar dan *r* jumlah pertanyaan yang diajukan.

2. Analisis ekonomi sederhana dengan beberapa parameter, yaitu modal usaha di luar penyediaan lahan, total produksi, pendapatan kotor, keuntungan bersih, IIP dan BC-ratio.
3. Data pertumbuhan tanaman diukur berdasarkan bobot biomas segar tanaman pada saat puncak pertumbuhan vegetatifnya yaitu pada kisaran umur 28 – 30 HST. Pengamatan dilakukan pada

setiap petak-petak perlakuan sebanyak 10 tanaman sampel. Tanaman sampel ditentukan secara *systematic random sampling*. Data hasil tanaman diukur berdasarkan bobot segar dari hasil buah, umbi dan biomas sayur-sayuran yang dilakukan pada saat panen. Pengamatan dilakukan pada petak-petak ubinan yang luasnya 1 m<sup>2</sup>, sebanyak 10 ubinan pada setiap petak-petak perlakuan. Distribusi petak-petak ubinan pada setiap perlakuan ditentukan dengan metode transak dengan jarak antara petak satu dengan petak ubinan lainnya ditentukan besarkan luas areal tanam.

Data pertumbuhan dan hasil tanaman dianalisis menggunakan analisis varian berdasarkan perhitungan rata-rata pertumbuhan tanaman sampel dan rata-rata hasil tanaman pada petak-petak ubinan. Pengujian varian antar perlakuan menggunakan uji F dan apabila terdapat perbedaan yang nyata antar perlakuan maka dilakukan uji lanjut menggunakan uji beda nyata jujur (BNJ) pada taraf nyata 5 %. Keberhasilan pelaksanaan program ini ditentukan berdasarkan beberapa indikator, yaitu : 1). Beberapa orang petani yang telah dibina siap menjadi wirausahawan pada bidang usaha produksi sayur-sayuran; 2). Terbentuk model usahatani sayur-sayuran yang berkelanjutan; 3). Produksi dan omset penjualan komoditi sayur-sayuran yang diusahakan semakin meningkat sesuai dengan permintaan pasar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Kegiatan Penyuluhan dan Pendampingan

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan penyuluhan dilakukan secara tutorial yang pelaksanaannya dipusatkan di rumah bapak kepala Dusun Budiwathon, Desa Mujur, Kecamatan Praya Timur, Lombok Tengah, tanggal 15 sampai dengan 16 Februari 2023. Materi pembelajaran disampaikan oleh tim pelaksana kegiatan dengan metode ceramah dan diskusi. Penyampaian materi mengenai teknik budidaya tanaman sayur-sayuran, mulai dari persiapan bahan tanam, pengolahan tanah, penanaman, pemeliharaan, panen dan pascapanen serta penerapan sistem pola tanam siklus dan seri, menggunakan fasilitas *LCD minitor Power Point*. Selain dengan metode ceramah dan diskusi, materi penyuluhan juga dibagikan dalam bentuk *leaflet* dan *booklet*.

Partisipasi, semangat dan antusiasme peserta cukup tinggi untuk mengikuti semua rangkaian kegiatan pembelajaran. Tingkat partisipasi peserta kegiatan diukur berdasarkan kehadiran dan keikutsertaan pada setiap kegiatan, mulai dari proses pembelajaran sampai dengan proses pendampingan di lapang. Sedangkan tingkat antusias peserta diukur berdasarkan semangat, loyalitas dan aktivitas mereka dalam mengajukan berbagai pertanyaan dan mengungkapkan permasalahan yang ditemui dalam kegiatan usahatani. Data jumlah peserta setiap tahap-tahap kegiatan, persentase partisipasi dan persentase antusiasme serta katagorinya disajikan pada tabel 1 berikut.

Data pada Tabel 1, menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan diikuti oleh 26 orang dan merupakan jumlah terbanyak yang ikut pada setiap rangkaian kegiatan. Partisipasi dan antusiasme peserta yang tinggi saat mengikuti rangkaian kegiatan penyuluhan, pembelajaran, pengolahan tanah, ploting dan pembuatan guludan-guludan, pemupukan, pembibitan dan penanaman. Sedangkan pada tahap kegiatan pemeliharaan tanaman, panen dan penanganan pascapanen, rata-rata kehadiran anggota kelompok tani sebanyak 12,07 orang dan yang loyal serta aktif bertanya 11,20 orang, dengan tingkat partisipasi 44,70 % dan antusiasme 41,48 % yang masuk katagori sedang. Rata-rata jumlah kehadiran petani peserta yang mengikuti seluruh rangkaian kegiatan adalah 18,52 orang dan jumlah yang aktif dan loyal sebanyak 15,54 orang dengan tingkat partisipasi 68,59,96 % masuk kategori tinggi dan tingkat antusiasme 57,56 %, yang masuk kategori sedang.

Tabel 1. Persentase partisipasi dan antusiasme anggota kelompok tani Tunas Jaya, Dusun Budiwathon, desa Mujur, Praya Timur, Lombok Tengah pada setiap kegiatan penyuluhan dan pendampingan budidaya sayur-sayuran di luar musim

Jenis Kegiatan	Jumlah anggota kelompok tani	Jumlah anggota kelompok tani yang ikut serta pada setiap kegiatan	Jumlah anggota kelompok tani yang loyal dan aktif bertanya	Tingkat partisipasi peserta (%)	Tingkat antusias peserta (%)	Kategori partisipasi peserta	Kategori antusiasme peserta
Penyuluhan	27,0	26,00	20,00	96,30	76,92	Tinggi	Tinggi
Olah tanah	27,0	24,44	20,33	91,75	75,30	Tinggi	Tinggi
Pembibitan	27,0	22,66	19,66	83,93	72,81	Tinggi	Tinggi
Penanaman	27,0	20,33	19,66	75,30	72,81	Tinggi	Tinggi
Pemeliharaan	27,0	15,33	12,66	56,78	46,89	Sedang	Sedang
Panen	27,0	8,33	10,44	30,85	38,67	Rendah	Sedang
Pascapanen	27,0	6,33	10,50	23,44	38,89	Rendah	Sedang
Rata-rata	27,0	16,50	15,54	61,11	57,56	Sedang	Sedang

Keterangan : Data kehadiran, loyalitas dan aktivitas merupakan rata-rata dari setiap aktivitas jenis kegiatan yang pelaksanaannya dilakukan lebih dari satu kali.

Ada beberapa hal yang diduga penyebab tingkat partisipasi dan antusiasme peserta kegiatan yang hanya masuk kategori sedang, yaitu tingkat pendidikan, kemampuan komunikasi, usia dan profesi peserta kegiatan (Suruso *et al.*, 2014). Partisipasi dan antusiasme masyarakat dalam menyikapi introduksi inovasi baru berhubungan dengan jenis pekerjaan, pendidikan, komunikasi, kepemimpinan dan usia (Sudika *et al.*, 2022). Pendidikan sangat berpengaruh terhadap pengetahuan dan keterampilan seseorang. Semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin luas pengetahuan yang dimiliki sehingga lebih mudah menerima hal-hal baru yang berkaitan dengan teknologi tepat guna (Ngawit *et al.*, 2022b). Anggota kelompok tani yang hanya bekerja di bidang pertanian lebih partisipatif dibanding dengan anggota kelompok tani yang mempunyai keterampilan atau pekerjaan di bidang lain seperti tukang, pedagang dan sopir.

Partisipasi dan antusiasme petani yang semula sedang ternyata dapat ditingkatkan setelah tim pelaksana kegiatan dan narasumber menyampaikan materi-materi pembelajaran dan mempraktekkan langsung di lapang (Gambar 1). Partisipasi dan antusiasme petani semakin meningkat, setelah narasumber menyampaikan contoh nyata melalui media video dan foto slide tentang keberhasilan penerapan sistem pola tanam siklus dan seri sayur-sayuran yang ditanam di luar musim, di Desa Pesanggrahan, Kecamatan Montong Gading, Lombok Timur NTB (Ngawit *et al.*, 2024). Keberhasilan usaha tani sayur-sayuran di luar musim tersebut, didukung pula oleh pemupukan yang mengutamakan aplikasi pupuk organik yang diproduksi oleh petani setempat. Ngawit *et al.* (2022a), menyatakan bahwa aplikasi pupuk organik dosis 25 ton ha<sup>-1</sup>, pada usaha budidaya sayur-sayuran bawang merah, sawi pakcoy, bayam cabut, cabe merah, cabe rawit, tomat dan jagung manis mampu mengurangi penggunaan pupuk NPK sebanyak 50 % – 75 %, karena aplikasi pupuk NPK cukup dilakukan sekali sebagai pupuk dasar. Para peserta semakin semangat setelah narasumber mendampingi langsung petani membuat pupuk organik menggunakan bahan baku kotoran hewan, limbah kandang, limbah tanaman dan hijauan lainnya serta mengaplikasikannya pada tanaman sayur-sayuran. Bertambahnya partisipasi, antusiasme dan semangat dari petani dapat terjadi karena adanya keinginan yang kuat untuk meningkatkan keterampilannya untuk membuat pupuk organik dengan memanfaatkan kotoran hewan dan limbah kandang ternaknya yang cukup berlimpah di sekitar mereka. Hasil ini sesuai dengan laporan Djoko *at al.* (2019), bahwa meningkatnya partisipasi dan antusiasme

petani mengikuti kegiatan penyuluhan karena adanya contoh-contoh nyata yang dapat dilihat dan dikerjakan langsung oleh petani.

Kegiatan penyuluhan dan pendampingan ini juga mampu menambah pengetahuan wawasan dan keterampilan petani sasaran mengusahakan tanaman sayur-sayuran di luar musim. Hal ini tampak dari jawaban dan respon petani peserta terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh tim pelaksana kegiatan.

Tabel 2. Hasil pemetaan evaluasi tingkat pemahaman dan kerampilan petani peserta terhadap materi-materi penyuluhan dan pendampingan langsung di lapang tentang budidaya sayur-sayuran di luar musim

No.	Aspek Pertanyaan	Persentase pertanyaan yang dijawab (1), tidak dijawab (2) dan tidak dimengerti (3)		
		(1)	(2)	(3)
<b>Aspek Materi dan Penyajian Materi</b>				
1.	Materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan	100%	0%	0%
2.	Materi yang disampaikan bermanfaat bagi petani	100%	0%	0%
3.	Materi yang disampaikan mudah di pahami dan dimengerti	80%	15%	5%
4.	Materi yang disampaikan mudah diterapkan oleh peserta	80%	15%	5%
5.	Penyajian materi mudah dan dapat diikuti dan dipahami peserta	80%	15%	5%
6.	Sistematika penyajian materi runut dan logis	90%	10%	0%
7.	Kecepatan penyajian materi apakah dapat diikuti peserta	70%	20%	10%
8.	Contoh, gambar dan video sebagai tambahan materi sesuai	100%	0%	0%
Rata-rata		88%	9%	3%
<b>Aspek Narasumber</b>				
9.	Narasumber menguasai materi yang disampaikan	100%	0%	0%
10.	Narasumber menarik dan komunikatif menyampaikan materi	100%	0%	0%
11.	Jawaban narasumber mudah dimengerti dan memuaskan	80%	11%	9%
Rata-rata		93%	4%	3%
<b>Aspek Pelaksanaan Kegiatan</b>				
12.	Pelaksanaan setiap kegiatan sesuai jadwal	100%	0%	0%
13.	Pelayanan tim pelaksana pendampingan di lapang memuaskan	90%	10%	0%
14.	Petani selalu mengikuti intruksi tim pendamping di lapang	80%	20%	0%
15.	Perencanaan dan proses produksi dilapang memuaskan	90%	10%	0%
16.	Hasil komoditi yang diusahakan sesuai perencanaan	80%	20%	0%
17.	Harga jual produk yang dihasilkan menguntungkan	70%	30%	0%
18.	Harmoni hubungan timbal balik petani dengan tim pelaksana	100%	0%	0%
Rata-rata		87,0%	13%	0%

Sumber: Data diolah dari kuisener dan pertanyaan yang diajukan tim pelaksana terhadap petani peserta kegiatan

Berdasarkan data pada Tabel 2, dapat dinyatakan bahwa aspek materi dan penyajian materi penyuluhan dan pelatihan para petani peserta dalam mengembangkan sayur-sayuran di luar musim dari 8 pertanyaan yang diajukan dijawab semuanya dengan tingkat pemahaman petani peserta 88 %, kurang paham 9% dan yang tidak mengerti sama sekali hanya 3%. Ini berarti materi penyuluhan dan pelatihan dapat dipahami dan dimengerti serta dibutuhkan oleh petani peserta dalam mengembangkan usaha tani sayur-sayuran di luar musim. Terkait dengan narasumber pemahaman petani mencapai 93% yang kurang paham 4% dan yang tidak mengerti sama sekali 3%. Ini berarti tim pelaksana kegiatan dan narasumber telah mampu dan cekatan dalam melaksanakan kewajibannya meningkatkan keterampilan petani dalam kegiatan ini. Sedangkan pada aspek pelaksanaan kegiatan di lapang, pemahaman petani mencapai 87 %, yang kurang paham hanya 13 % dan tidak ada petani peserta yang tidak mengerti sama sekali pelaksanaan kegiatan di lapang. Jadi dapat dinyatakan kegiatan pendampingan di lapang berlangsung sangat lancar dan memuaskan. Tidak gampang merubah sikap,



prilaku, kebiasaan dan keterampilan petani dalam mengadopsi teknologi baru dibidang budidaya tanaman. Diperlukan suatu program lanjutan dan berkesinambungan dari waktu ke waktu secara optimal. Karena menurut Ngawit (2022), agar terjadi perubahan sikap, motivasi, antusiasme dan keterampilan petani sasaran, dalam mengusahakan komoditi sayur-sayuran dengan kualitas dan kontinuitas produksi yang stabil, diperlukan tindakan yang luar biasa dan bukan sekedar penyuluhan yang biasa-biasa saja.



Gambar 1.

Aktivitas kegiatan penyuluhan (Gambar kiri atas), Aerial pertanaman tembakau dengan penataan guludan dan saluran airasi tanah yang sangat bagus (Gambar kanan atas), Guludan bekas tembakau yang ditanami sayur-sayuran lebar 1,0 m – 1,5 m tinggi 35 cm (Gambar kiri bawah) dan kacang panjang dengan pemanjunya umur 10 HST (Gambar kanan bawah)

### Hasil Kegiatan Pendampingan di Lapang dan Evaluasi

Evaluasi dilakukan terhadap analisis ekonomi sederhana usahatani masing-masing komoditas yang diusahakan, pertumbuhan dan hasil tanaman sayur-sayuran. Keberhasilan kegiatan pendampingan secara langsung dilapang tercermin dari pertumbuhan dan hasil tanaman seperti bayam, sawi, kacang panjang, bawang merah, tomat dan cabe rawit (Gambar 2). Secara rinci hasil beberapa paramater yang dijadikan sebagai tolak ukur keberhasilan pelaksanaan program disajikan pada Tabe 1.

Data pada Tabel 1, menunjukkan bahwa pendapatan dan laba bersih yang lebih banyak diperoleh pada pengusahaan tanaman sawi-pakcoy, cabe rawit, tomat dan bawang merah. Sedangkan pendapatan dan keuntungan yang paling rendah didapat pada pengusahaan tanaman bayam cabut dan jagung manis. Selaian memberikan laba bersih yang tinggi,  $BC_{ratio}$  pengusahaan ke empat tanaman sayur-sayuran tersebut juga relatif lebih tinggi dibandingkan dengan pengusahaan komoditi lainnya, yaitu untuk tanaman sawi-pakcoy 2,30, cabe 2,67, tomat 2,61 dan bawang merah 2,03. Jadi dapat dinyatakan bahwa, setiap penambahan satu satuan biaya produksi untuk pengusahaan ke empat tanaman sayur-sayuran unggul tersebut diperoleh tambahan pendapatan 2,03 – 2,67 kali dari tambahan biaya produksi (Tabel 3).

Tabel 3. Analisis biaya produksi, pendapatan, laba bersih, BC-ratio, dan BEP (*Break even poin*) setiap komoditi tanaman sayur-sayuran yang diusahakan petani anggota kelompok tani Gelogor-2, dusun Embuk, desa Pesanggrahan, Montong Gading, Lombok Timur

Tanaman yang diusahakan	Biaya Produksi 0,25 ha <sup>-1</sup> (Rp)	Total Pendapatan 0,25 ha <sup>-1</sup> (Rp)	Laba bersih 0.25 ha <sup>-1</sup> (Rp)	BC-Ratio	BEP ( <i>Break even point</i> )			
					Asumsi Harga (Rp kg <sup>-1</sup> )	BEP <sub>produksi</sub> (kg)	Asumsi Produksi (kg 0,25 ha <sup>-1</sup> )	BEP <sub>harga</sub> (Rp)
Bayam cabut	2.500.000,-	4.750.000,-	1.250.000,-	1,900	5.000,-	200,000	380,000	6.579,-
Jg. Manis	4.875.000,-	6.650.000,-	1.775.000,-	1,364	7.500,-	487,500	665,000	7,331,-
K. panjang	4.750.000,-	8.700.000,-	3.950.000,-	1,832	10.000,-	316,667	580,000	8.190,-
Sawi-pakcoy	4.450.000,-	10.250.000,-	5.800.000,-	2,300	25.000,-	222,500	512,500	8.683,-
Cabe rawit	6.500.000,-	17.350.000,-	10.850.000,-	2,670	40.000,-	162,500	433,750	1.499,-
Tomat	4.500.000,-	11.750.000,-	7.250.000,-	2,611	20.000,-	225,000	587,500	7.660,-
Bawang merah	22.500.000,-	45.750.000,-	23.250.000,-	2,033	45.000,-	500,000	1.016,667	22.131,-

Sumber : Data diolah dari laporan kegiatan pengabdian kepada masyarakat kemitraan, PNBP 2023.

Pengembalian nilai investasi (*Break even point*) pengusaha sawi-pakcoy dan bawang merah tercapai pada kondisi harga Rp 8.683,- kg<sup>-1</sup> dan Rp 22.131,- kg<sup>-1</sup>, dengan produksi rata-rata pada luas lahan 0,025 ha mencapai 222,50 kg dan 500,00 kg. Bila produksi sawi-pakcoy bisa dipertahankan mencapai rata-rata 2.050 kg ha<sup>-1</sup> dan bawang merah 4.067 kg ha<sup>-1</sup> maka pengembalian nilai investasi untuk pengusaha sawi-pakcoy dan bawang merah, tercapai pada kisaran harga Rp 25.000,- kg<sup>-1</sup> dan Rp 45.000,- kg<sup>-1</sup>. Sedangkan pengembalian nilai investasi pengusaha cabe dan tomat tercapai pada harga Rp 1.499,- kg<sup>-1</sup> dan Rp 7.660,- kg<sup>-1</sup>, dengan produksi rata-rata pada luas lahan 0,025 ha mencapai 433,750 kg dan 587,500 kg.

Pada tabel 1, tampak pula bahwa laba bersih yang paling sedikit diperoleh pada pengusaha tanaman bayam cabut, jagung manis dan kacang panjang. Rendahnya laba bersih yang diperoleh dengan mengusahakan ketiga jenis sayur-sayuran ini, bukan karena produksi yang rendah akan tetapi karena nilai jualnya yang sangat murah yaitu hanya Rp 5.000,- kg<sup>-1</sup> untuk jagung manis, Rp 4.000,- kg<sup>-1</sup> bayam dan Rp 7.000,- kg<sup>-1</sup> untuk kacang panjang. Jadi harga jual yang lebih mahal, diperoleh pada pengusaha sayur-sayuran sawi-pakcoy, tomat, cabe rawit dan bawang merah dengan harga jual masing-masing Rp 20.000,- kg<sup>-1</sup>, Rp 20.000,- kg<sup>-1</sup>, Rp 40.000,- kg<sup>-1</sup> dan Rp 45.000,- kg<sup>-1</sup>. Hasil ini sesuai dengan yang diperoleh Ngawit *et al.* (2024), bahwa pengusaha sayur-sayuran bawang merah, cabe merah, cabe rawit dan tomat di luar musim memberi laba bersih yang tinggi karena harga jual lebih mahal, namun hasil yang bisa dipanen hanya 30-40% dari produksi normal. Selain karena harganya yang relatif lebih mahal pertumbuhan dan hasil tanaman yang lebih baik juga sangat berpengaruh terhadap pendapatan dan keuntungan yang diperoleh. Pertumbuhan dan hasil keempat sayur-sayuran tersebut lebih baik dibandingkan dengan pertumbuhan dan hasil tanaman yang diusahakan secara konvensional oleh petani. Keberhasilan itu memacu semangat, partisipasi dan antusiasme petani peserta kegiatan untuk mengusahakan tanaman sayur-sayuran tersebut (Gambar 2).



Gambar 2.

Pertumbuhan tanaman sayuran yang lebih subur pada aktivitas pendampingan langsung di lapang (Gambar atas), dan pertumbuhan tanaman yang dikelola secara konvensional oleh petani di sekitar lokasi kegiatan (Gambar bawah)

Pertumbuhan tanaman sayur-sayuran diukur dari bobot biomas segar tanaman per rumpun tanaman. Sedangkan Variabel hasil tanaman sayur-sayuran diukur dari total jumlah buah, jumlah umbi dan total bobot segar sayur-sayuran per ubinan (1 m<sup>2</sup>) yang diamati pada saat panen. Rerata dan hasil perhitungan varian bobot biomas tanaman dan hasil tanaman pada saat panen untuk masing-masing petak perlakuan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rerata hasil tanaman sayur-sayuran (kg m<sup>-2</sup>) saat panen pada perlakuan aplikasi beberapa dosis pupuk NPK ponska dan pupuk organik padat

Macam Perlakuan	Bobot biomas segar (kg m <sup>-2</sup> ) masing-masing jenis sayur-sayuran pada saat panen					
	Bayam	Sawi-pakcoy	Kacang panjang	Tomat	Cabe rawit	Bawang merah
A	0,3358 b <sup>1/</sup>	2,1871 d <sup>1/</sup>	3,5028 d <sup>1/</sup>	2,3768 e <sup>1/</sup>	2,506 c <sup>1/</sup>	2,0258 c <sup>1/</sup>
B	0,4504 ab	3,0010 b	4,5061 b	3,0034 c	3,566 a	2,8011 a
C	0,4574 ab	3,1794 a	4,6094 a	3,3334 b	3,666 a	2,7821 a
D	0,5538 a	3,1954 a	4,5921 ab	3,6021 a	3,655 a	2,7708 a
E	0,3784 b	2,6993 c	3,9894 c	2,5894 d	3,059 b	2,3728 b
BNJ 0,05	0,2521	0,0535	0,0935	0,1259	0,1358	0,1063

<sup>1/</sup> = Angka pada kolom yang sama bila diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf nyata 5%; A = Aplikasi pupuk NPK 300 kg ha<sup>-1</sup>, 0 ton ha<sup>-1</sup> pupuk organik dan tanpa mulsa; B = Aplikasi mulsa dan NPK Ponska 250 kg ha<sup>-1</sup> serta 10 ton ha<sup>-1</sup> pupuk organik; C= Aplikasi mulsa dan NPK Ponska 150 kg ha<sup>-1</sup> serta 15 ton ha<sup>-1</sup> pupuk organik; D = Aplikasi mulsa dan NPK Ponska 75 kg ha<sup>-1</sup> serta 20 ton ha<sup>-1</sup> pupuk organik; dan E = Aplikasi mulsa dan NPK Ponska 0 kg ha<sup>-1</sup> serta 25 ton ha<sup>-1</sup> pupuk organik.

Data pada Tabel 4, menunjukkan bahwa total bobot hasil tanaman bayam, sawi-pakcoy, kacang panjang, tomat, cabe dan bawang merah pada perlakuan pemberian NPK Ponska 300 kg ha<sup>-1</sup> tanpa mulsa dan pupuk organik ternyata signifikan lebih rendah dibandingkan dengan total bobot keenam sayur-sayuran tersebut pada perlakuan aplikasi mulsa dengan aplikasi NPK Ponska 250 kg ha<sup>-1</sup>, 150 kg ha<sup>-1</sup>, dan 75 kg ha<sup>-1</sup>, ditambah aplikasi pupuk 10 ton ha<sup>-1</sup>, 15 ton ha<sup>-1</sup>, dan 20 ton ha<sup>-1</sup>. Berarti aplikasi pupuk organik dosis 10 ton ha<sup>-1</sup> sampai dengan 25 ton ha<sup>-1</sup> mampu menggantikan peranan pupuk NPK sebanyak 25 - 75 % dari dosis 300 kg ha<sup>-1</sup>. Hal ini terbukti dari hasil perlakuan aplikasi pupuk organik 25 ton ha<sup>-1</sup> dengan tanpa pupuk NPK, hasil keenam sayur-sayuran tersebut tidak berbeda signifikan dengan hasil sayur-sayuran pada perlakuan tanpa mulsa dan pupuk organik dengan aplikasi pupuk NPK Ponska 300 kg ha<sup>-1</sup> dan perlakuan pemberian pupuk organik dosis 15 – 20 ton ha<sup>-1</sup> dengan penambahan pupuk NPK Ponska 75 – 150 kg ha<sup>-1</sup>. Sawi-pakcoy, tomat, cabe rawit dan bawang merah sangat responsif terhadap aplikasi pupuk organik sehingga peningkatan hasilnya sampai 50 %. Pupuk organik dapat meningkatkan kesuburan kimia, biologi dan fisik tanah. Karena selain mengandung unsur hara esensial yang lengkap, juga asam-asam organik, IAA, IBA, lemak, protein, karbohidrat, vitamin dan mineral sebagai sumber nutrisi mikroorganisme di dalam tanah (Yuliana et al., 2015; Ngawit et al., 2023). Pupuk organik dapat memperbaiki struktur dan tekstur tanah sehingga tanah menjadi lebih gembur sehingga pertumbuhan akar lebih cepat. Kondisi ini juga dapat merangsang aktivitas mikroorganisme tanah lebih aktif sehingga proses pelapukan terjadi lebih cepat. Hal ini diduga yang menyebabkan pertumbuhan tanaman lebih baik dibandingkan dengan pertumbuhan dan hasil tanaman pada perlakuan konvensional. Pertumbuhan yang lebih baik, sangat memungkinkan hasil tanaman yang diperoleh akan lebih tinggi. Hasil ini sesuai dengan laporan Ngawit et al. (2018), bahwa aplikasi pupuk organik padat dengan dosis 20-25 ton ha<sup>-1</sup>, mampu memberikan hasil jagung, kedelai dan kacang tanah tidak signifikan dengan yang dipupuk Urea 300 kg ha<sup>-1</sup>, KCl 150 kg ha<sup>-1</sup> dan TSP 150 kg ha<sup>-1</sup>.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan penyuluhan dan pendampingan berlangsung dengan aman, tertib dan lancar. Pengetahuan dan keterampilan petani mengusahakan sayur-sayuran di luar musim setelah tanaman tembakau meningkat, terbukti dari tingkat partisipasi dan antusiasme petani yang semula sedang dapat ditingkatkan setelah mengikuti penyuluhan dan pendampingan menjadi tinggi. Aplikasi beberapa tindak agronomi secara intensif seperti penggunaan mulsa, aplikasi pupuk organik 20 - 25 ton ha<sup>-1</sup> dan pupuk NPK Ponska 75 – 150 kg ha<sup>-1</sup>, memberikan hasil tanaman sawi-pakcoy, tomat, cabe dan bawang merah lebih tinggi dibandingkan dengan aplikasi NPK Ponska 300 kg ha<sup>-1</sup>, tanpa pupuk organik dan mulsa. Pendapatan dan keuntungan dengan mengusahakan sawi-pakcoy, tomat, cabe dan bawang merah lebih banyak dibandingkan dengan mengusahakan bayam, kacang panjang dan jagung manis.

Disarankan diversifikasi tanaman tembakau pada waktu musim hujan dengan mengusahakan sayuran sawi-pakcoy, tomat, cabe dan bawang merah di luar musim. Karena nilai jual produk tersebut lebih mahal dan stabil dengan harga rata-rata untuk pakcoy Rp 12.500,- kg<sup>-1</sup>, tomat Rp 8.500,- kg<sup>-1</sup>, cabe rawit Rp 25.000,- kg<sup>-1</sup>, dan bawang merah Rp 40.000,- kg<sup>-1</sup>. Aplikasi dosis pupuk organik padat untuk tanaman sayur-sayuran tersebut 20 - 25 ton ha<sup>-1</sup> dengan waktu aplikasi setelah pengolahan tanah.

### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada yang terhormat Bapak Rektor Universitas Mataram, atas dana PNPB tahun anggaran 2023 dan fasilitas serta bantuan administrasi yang telah diberikan, sehingga kegiatan ini dapat berlangsung dengan baik. Terima kasih juga disampaikan kepada ketua dan

anggota kelompok tani Tunas Jaya, Dusun Budiwathon, Desa Mujur, Kecamatan Praya Timur, Lombok Tengah atas partisipasi dan antusiasmenya selama mengikuti kegiatan ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ali, M., & Hariyadi, B. W. (2018). Teknik Budidaya Tembakau. Fakultas Pertanian Agroteknologi. Universitas Merdeka Surabaya.
- Amrullah, Thohir L., Sahuddin & Nawawi. (2021). Sosialisasi Penerapan Model Tugas Efektif Keterampilan Berbicara di Ponpes Nurul Palah NW Paok Lomboq Kecamatan Suralaga Lombok Timur. *Jurnal Pepadu*, 2 (3), 283-287.
- BPS. (2021). Keadaan angkatan Kerja di Indonesia (Sakernas). Badan Pusat Statistik Indonesia. Jakarta.
- Djoko, P., Sugiarto, C., Suryanadi, P., Risfandi, T., Sunarjanto & Purnama, M.Y.I. (2019).. Peningkatan Ekonomi Rumah Tangga Melalui Budidaya Sayuran Organik Berbasis Kemitraan dan Berwawasan Lingkungan di Kelurahan Jebres Surakarta. *Jurnal Semar*, 8 (1), 50-54.
- Fidela, A., & Ekawati, A. H. (2020). Sosialisasi Budidaya Lebah Trigona sp. di Desa Barudua, Kecamatan Malangbong, Kabupaten Garut. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(4), 647-651.
- Hadisuwito. (2015). Pengaruh Perlakuan Kombinasi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brasica juncea* L.) *Jurnal Silvikultur Tropika*, 3 (2), 81-84.
- Harianta, Y. W., Basuki, J. S., & Sukaryani, S. (2018). Pemetaan dan Pengembangan Agribisnis Komoditas Unggulan Sayuran di Kabupaten Karanganyar. *Agriekonomika*, 7 (1), 37-45.
- Hazra, F., Santosa, D.A., Pungky M. S., & Sukmana, D. (2019). Pertumbuhan dan Produksi Nenas (*Ananas comosus* (L.) Merr.) Varietas MD2 dengan Pemberian Pupuk Hayati dan Organic Mineral di Pina Plantation Subang. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, 4(1), 45-51.
- Hernowo. (2010). Pengaruh Penambahan Sekam Bakar pada Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman sawi (*Brasica juncea* L.) e-journal WIDYA Kesehatan dan Lingkungan, 1 (1), 12-17.
- Irawan, A. & Hidayah H. N. (2014). Kesesuaian Penggunaan Cocopeat Sebagai Media Sapih pada Politude pada Tanaman Kubis (*Brassica oleraceae* L.). *Jurnal Balai Penelitian Pertanian Manado*, 1 (2), 73-76.
- Limbongan, A. A. (2012). Hasil Kajian Beberapa Jenis Tembakau di Indonesia. *AgroSaint*, 3(1), 243-243.
- Mayadewi. (2017). Pengaruh Macam Mediadan Berbagai Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada (*Lactuca sativa* L.) Hidroponik. *Jurnal Agronomika*, 9 (3), 257 - 264.
- Ngawit, I K., Gunartha, I G E., & Ernawati, NMD L. (2018). Uji Potensi Pupuk Organik Hasil Pengolahan Gulma Lunak Melalui Proses Dekomposisi Kedap Udara terhadap Status Kesuburan Tanah dan Hasil Beberapa Tanaman Semusim dalam Sistem Pola Tanam Bergilir. *Prosiding Seminar Nasional Saintek LPPM Universitas Mataram*, 1 (1), 494 – 502.
- Ngawit, I K., Zubaidi, A., Wangiyana, W. & Suliartini, N W S. (2020). Usaha Produksi Bibit Bawang Merah Melalui Peningkatan Ketahanan Tanaman Dari Serangan Hama dan Infeksi Penyakit di DesaTaman Ayu Lombok Barat. *Jurnal Siar Ilmuwan Tani*, 1 (1), 47-57.

- Ngawit, I K., Wangiyana, W. & Farida N. (2021). Pelatihan dan Kaji tindak Pola Tanam Siklus dan Seri Sayur-sayuran Semusim di Dusun Bongor Desa Taman Ayu Kecamatan Gerung Lombok Barat NTB. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Sangkoreang Mengabdi*, 1(1): 9-17.
- Ngawit, I K. (2022). Pelatihan dan Pendampingan Pengelolaan Limbah Kandang Sapi untuk Pupuk Organik di Dusun Repok, Desa Sukarara, Sakra Barat, Lombok Timur, NTB. *Jurnal Siar Ilmuan Tani*, 3 (2), 79 - 89.
- Ngawit, I K., Santoso, B. B. & Wangiyana, W. (2022a). Efisiensi Usaha Tani Sayur-sayuran Melalui Peningkatan Aplikasi Pupuk Organik dan Pengurangan Pupuk NPK di Desa Taman Ayu Kecamatan Gerung Lombok Barat NTB. *Jurnal Siar Ilmuan Tani*, 3(1), 22 - 30.
- Ngawit, I K., Zubaidi, A., Wangiyana, W., Farida, N. & Novita, H. N. (2022b). Pengelolaan Limbah Kandang Ternak Sapi dan Ayam Petelur untuk Pupuk Organik di Dusun Lekok Rangen Desa Mumbul Sari Bayan Lombok Utara. *Prosiding Pepadu LPPM Unram*, 4 (1), 27-39.
- Ngawit, I K., Zubaidi, A., Wangiyana, W., Farida, N. & Novita, H. N. (2023). Intensifikasi Tindak Agronomi Usaha Budidaya Sayur-sayuran di Luar Musim Agar Petani Mendapatkan Harga Jual Tinggi, *Jurnal Siar Ilmuan Tani*, 4 (2), 136 - 147.
- Ngawit, I K., Zubaidi, A., Farida, N. & Wangiyana, W. (2024). Penyuluhan dan Pendampingan Tentang Budidaya Sayur-sayuran di Luar Musim Anggota Kelompok Tani Gelogor-2 Desa Pesanggrahan Montong Gading Lombok Timur NTB. *Jurnal Siar Ilmuan Tani*, 5 (1), 76 - 86.
- Prajanti, S. D. W., Kuswardinah, A. & Fafurida, F. (2015). IBM untuk Petani Sayur Pengolahan Kripik Terong dan Wertel di Desa Lanjan Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang. *Jurnal Rekayasa Penerapan Teknologi dan Pembelajaran*, 13 (2), 128–146.
- Sudika, I W., Sutresna I W., Anugrahwati, D.R., Aryana, M. I GP. & Kusnarta I GM. (2022). Tingkat Partisipasi Kelompok Tani dan Pertumbuhan Tanaman Jagung pada Demplot di Dusun Jugil Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Siar Ilmuan Tani*, 3 (1), 59-65.
- Suroso, H., Hakim, A. & Noor, I. (2014). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Masyarakat dalam Perencanaan Pembangunan di Desa Banjaran Kecamatan Driyorejo Kabupaten Gersik. *Wacana*, 17 (1), 7-15.
- Statistik Perkebunan Indonesia. (2021). *Tembakau*. Direktorat Jendral Perkebunan Kementerian Pertanian Republik Indonesia, Jakarta.
- Syarifuudin H., Sumadja, W.A., Hamzah, E., Kartika, Adriani & Andiyani, J. (2016). Pengenalan Teknik Usaha Tani Terpadu di Kawasan Ekonomi Masyarakat Desa Pundak. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, (31) 4, 1- 4.
- Winata, L. (2017). Effect of Plant Density and Nitrogen Fertilization On Growth and Quality of Mustard Greens Plants. *J. Agric. Sci.*, 6 (3), 56-63.
- Wulandari, M.A.I., Dahliani, Y., Jannah, H., & Ananta, M. D. (2022). Pemberdayaan Usaha Tani Tembakau Di Dusun Kedung Sumur Desa Jambe Arum Kecamatan Puger, Jember, Jawa Timur. *JPM (Jurnal Pengabdian Masyarakat)*, 2 (2), 1-7.
- Yuliana, E. R. & Permatasari, I. (2015). Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan Ayam terhadap Hasil dan Pertumbuhan Tanaman Jahe (*Jingiber officinale* L. Rosc.) di Media Gambut. *Jurnal Agroteknologi*, 5 (2): 37-42.