



PEMBERDAYAAN PETANI MELALUI PENERAPAN PENGENDALIAN HAMA DAN PENYAKIT SECARA TERPADU PADA TANAMAN PADI SAWAH

Jimmy Rimbing¹, Frangky Rorong², Reity Engka³ Max Revolta Runtuwene⁴

^{1,2,3} Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi, Manado

¹jimmyrimbing@gmail.com ²frangkyrorong@gmail.com

³reityengka@yahoo.com ⁴runtuwenemri@unsrat.ac.id

ABSTRAK

Organisme Pengganggu Tanaman merupakan faktor menyebabkan terjadi penurunan produksi padi sawah bahkan sampai gagal panen. Terdapat beberapa teknologi pengendalian hama tanaman, tetapi umumnya petani melakukan aplikasi insektisida untuk pengendalian hama tanaman. Aplikasi insektisida oleh petani disebabkan mudah diperoleh dan tidak memerlukan keahlian khusus. Sering aplikasi pestisida tidak mampu memecahkan masalah terhadap hama tanaman. Pengendalian yang optimal dalam menurunkan populasi hama dan kerusakan tanaman yang significant melalui teknologi pengendalian secara terpadu.

Kegiatan PKM bermaksud untuk pemberdayaan petani agar mendapat pengetahuan tentang teknologi pengendalian hama dan penyakit secara terpadu di Kecamatan Langowan Selatan. Aktivitas pengabdian telah dihadiri petani, petugas lapangan dan pemerintah desa. Masyarakat sangat antusias mengikuti kegiatan ini dari awal hingga akhir. Penyampaian materi kepada kelompok tani berupa penyuluhan dan simulasi. Penyampaian materi telah disampaikan beberapa teknologi pengendalian sehingga tercipta pengendalian hama terpadu. Setiap spesies berbeda keterpaduan teknologi agar tercipta teknologi pengendalian hama secara terpadu. Melalui kegiatan ini terjadi interaksi antara pemandu dengan kelompok tani untuk mendapatkan solusi dalam pengendalian hama tanaman.

Kata Kunci : Pengendalian hama Terpadu, Kelompok tani, Padi sawah

PENDAHULUAN

Analisis Situasi

Pemberdayaan masyarakat tani pada dasarnya mengubah perilaku masyarakat kearah yang lebih baik sehingga kualitas dan kesejahteraan hidupnya secara bertahap dapat meningkat. Pemberdayaan petani merupakan upaya untuk meningkatkan kemampuan petani agar dapat melaksanakan usaha tani lebih baik, lebih mandiri, dan berdaya saing, melalui penyuluhan dan pendampingan. Mardikanto dan Soebiato (2013) pemberdayaan merupakan serangkaian kegiatan untuk memperkuat dan mengoptimalkan keberdayaan kelompok tani lemah dalam masyarakat, termasuk individu yang mengalami masalah kemiskinan. Permasalahan yang diangkat dalam kegiatan ini teknologi pengendalian secara terpadu hama dan penyakit tanaman.

Padi sawah merupakan komoditas tanaman pangan penghasil beras yang memegang peranan penting dalam kehidupan ekonomi. Beras sebagai makanan pokok dan sangat sulit digantikan oleh bahan pokok lainnya, seperti jagung, umbi umbian, sagu dan sumber karbohidrat lainnya, sehingga keberadaan beras menjadi prioritas utama masyarakat dalam memenuhi kebutuhan karbohidrat. Padi sawah sebagai tanaman pangan dikonsumsi kurang lebih 90% dari keseluruhan penduduk Indonesia untuk makanan pokok. (Bustami dkk, 2019.)

Mengingat pentingnya kebutuhan akan beras maka dari tahun ketahun selalu mengalami peningkatan seiring dengan penambahan jumlah penduduk. Namun, produksi beras belum dapat memenuhi kebutuhan masyarakat terutama di Sulawesi Utara. Beberapa kendala yang dialami produksi beras belum mencukupi disebabkan hama dan penyakit yang sulit dikendalikan, pemanfaatan pupuk belum berdaya guna yang kemudian berdampak terhadap penurunan produktivitas dan banyak lahan yang dialih fungsi menjadi perumahan. Bila pertumbuhan padi sawah yang baik dapat menghasilkan sampai 5,7 ton/ha. Informasi dari petani produktivitas padi sawah kelompok tani pasang surut masih jauh lebih rendah hanya 3-4,5 ton /ha, bahkan bila ada serangan hama produksi sangat

kurang. Masih rendah produksi hal ini disebabkan pengetahuan petani dalam pengelolaan padi sawah masih sangat minim.

Sebagaimana di laporkan bahwa serangan hama pada tanaman padi sawah dimulai sejak dimulainya pengolahan lahan sampai panen. Hama tanaman padi cukup menonjol sejak awal masa pertumbuhan sampai menjelang panen seperti *Nephotetix virescens*, *N. nigropictus*, *Scotinophara* sp, *Nilaparvata lugens*, *Scirpophaga innotata*, dan *Leptocorisa acuta* (Rimbing, dkk, 2013; Sembel dkk, 2010). Penyakit umum sering menyerang tanaman padi sawah di Sulawesi Utara adanya serangan virus tungro. Vektor penyakit dapat terjadi karena adanya hama wereng hijau *Nephotetix* spp. Untuk pengendalian hama dan penyakit tanaman padi sawah oleh petani di Sulawesi Utara masih menitik beratkan pestisida (Rimbing dan Kandowanko, 2021). Dampak negatif aplikasi tidak bijaksana banyak musuh alami mati dan hama menjadi resistensi terhadap pestisida.

Teknologi pengendalian secara tunggal sering tidak memberikan hasil yang positif. Secara global prinsip pengendalian hama-penyakit secara terpadu sangat didorong oleh semakin meningkat kesadaran manusia akan kondisi lingkungan, perkembangan pertanian berkelanjutan dan produk bebas dari pestisida (Baehaki, 2009).. Umumnya praktek pengendalian hama secara terpadu mampu menaikkan produksi sehingga usaha tani padi sawah menjadi significant. Pendapatan usaha tani padi menjadi signifikan antara petani sebelum mengikuti program PHT dengan petani padi sesudah mengikuti program PHT (Najwah, dkk, 2014). Hakekatnya pengendalian hama terpadu bertujuan untuk menurunkan populasi organisme pengganggu tanaman tetap pada tingkat yang secara ekonomi dan ekologi tidak membahayakan serta tetap terjaga keseimbangan dan kelestarian lingkungan hidup secara alami, yang pada gilirannya akan berdampak positif pada terjaminnya proses produksi secara normal. Pengendalian hama dan penyakit terpadu mengedepankan pengelolaan agroekosistem dan teknologi pengendalian hama yang berbasis sumber daya alam diantaranya penggunaan agens hayati, pestisida nabati dan teknologi pengendalian spesifik lokasi. Berdasarkan pengendalian hama terpadu pestisida dapat digunakan bila pengendalian lain belum mampu menurunkan populasi hama pada tingkat ambang ekonomi. Pengetahuan petani tentang pengendalian secara terpadu beserta komponennya masih sangat minim. Bertolak dari uraian diatas maka telah ditransfer teknologi pengendalian hama dan penyakit secara terpadu pada tanaman padi sawah melalui penyuluhan dan simulasi tentang teknologi pengendalian secara terpadu.

Permasalahan Mitra

Pengendalian secara tunggal pada umumnya tidak mampu memecahkan permasalahan organisme pengganggu tanaman. Berdasarkan hasil diskusi Tim dengan anggota kelompok tersebut dan pemerintah setempat, maka dapat dirumuskan masalah prioritas yang perlu ditangani pada tanaman padi sawah, yaitu:

1. Pengetahuan petani masih terbatas maupun praktek teknologi pengendalian hama -penyakit secara terpadu.
2. Pengetahuan petani masih sangat minim tentang komponen pengendalian, sehingga belum mampu melakukan kombinasi pengendalian hama dan penyakit yang kompatibel
3. Kurangnya pengetahuan petani tentang morfologi hama dan musuh-musuh alami, sebagai dasar dalam pengendalian secara terpadu.
4. Kurangnya pengetahuan petani tentang teknik memilih benih sehat untuk ditanam, varitas tahan hama, dan pemupukan yang sesuai.
5. Kurangnya pengetahuan petani tentang pergiliran varitas tanaman padi sawah, sehingga ditemukan pada petani menanam varitas lebih 4 kali musim tanam.
6. Pengetahuan petani masih minim system tanam jajar legowo. System jajar legowo salah satu cara menekan perkembangan penyakit tungro. Keunggulan tanam jajar legowo adalah produksi tanaman lebih tinggi, pemeliharaan tanaman lebih mudah dan menekan terjadi serangan penyakit tungro oleh wereng hijau.
7. Kurangnya pengetahuan petani mengenai manfaat pematang dalam pengendalian hama, peran sinitasi untuk produksi dan menghindar serangan hama

Tujuan Dan Manfaat

1. Memberikan pengetahuan kepada petani tentang komponen teknik pengendalian hama dan penyakit pada tanaman padi sawah
2. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pengendalian hama dan penyakit terpadu
3. Peningkatan pengetahuan kepada petani untuk kombinasi pengendalian organisme sasaran sehingga tercipta pengendalian hama dan penyakit secara terpadu

METODE

Kegiatan telah dilaksanakan pada kelompok tani padi sawah di Desa Winebetan Kecamatan Langowan Selatan bulan Agustus -September 2025. Untuk mencapai pelaksanaan kegiatan pengendalian secara terpadu terdiri dari beberapa tahapan meliputi sosialisasi ke anggota kelompok tani, memberikan penyuluhan, simulasi dan praktek pengendalian hama - penyakit tanaman dan diskusi

Metode yang digunakan :

Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan pada kelompok tani maka dianggap perlu untuk melaksanakan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) melalui dua arah. Kegiatan selanjutnya transfer teknologi pengendalian hama dan penyakit secara terpadu pada tanaman padi sawah kepada kelompok tani di Kecamatan Langowan Selatan dalam bentuk atau cara :

1. Memberikan pengetahuan manajemen kepada kelompok tani dalam kaitan fungsi dan manfaat kelembagaan kelompok tani
2. Transfer teknologi diberikan dalam bentuk penyuluhan dan dukungan materi yang berguna sebagai dokumentasi untuk petani. Materi yang diberikan berupa leaflet model pengendalian hama-penyakit terpadu pada tanaman padi sawah, morfologi hama dan musuh alami.
3. Memberikan pengetahuan tentang komponen pengendalian hama terpadu, yakni pengendalian kultural, pengendalian mekanis, pengendalian varitas tahan hama, pengendalian hayati, pengendalian secara kimia dan kombinasi pengendalian yang sesuai bagi hama tanaman
4. Memberikan pengetahuan kepada petani dan simulasi kombinasi teknologi pengendalian sehingga tercipta pengendalian secara terpadu.
5. Memberikan pengetahuan kepada petani tentang hama tanaman, gejala serangan dan musuh alami yang merupakan factor pendukung utama dalam pengendalian terpadu
6. Melakukan simulasi dan praktek cara penanaman padi sawah dengan jajar legowo. Memberikan simulasi tentang sanitasi tanaman padi sawah dalam kaitan sebagai habitat hama dan penyakit
7. Memberikan pengetahuan kepada petani untuk mengetahui suatu varitas tahan hama-penyakit tanaman. Memberikan petunjuk penggunaan pupuk direkomendasi untuk padi sawah dan menguraikan dampak kelebihan dan kekurangan pemberian pupuk.
8. Memberikan pengetahuan penyuluhan tentang manfaat pergiliran tanaman dalam menekan serangan hama-penyakit tanaman padi sawah.
9. Setelah selesai tim PKM memberikan ceramah kemudian dilanjutkan diskusi atau tanya jawab

Partisipasi Mitra Dalam Pelaksanaan Program

Partisipasi mitra dimulai sejak pertemuan awal dengan tim PKM dalam rangka studi lapangan untuk mendapatkan informasi yang menjadi permasalahan tanaman padi sawah. Mitra aktif mulai dari awal sampai dengan akhir kegiatan. Pada waktu pelatihan peran aktif mitra sangat penting, karena nantinya setelah program selesai semua kegiatan ada pada Mitra.

Pimpinan kelompok tani mengkoordinir peserta yang mengikuti pengendalian hama-penyakit terpadu, menyediakan sarana dan demplot tanaman padi sawah sebagai tempat melaksanakan praktek. Kelompok tani menyediakan waktu untuk mempelajari dan mendapat teknologi pengendalian secara terpadu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Transfer teknologi merupakan suatu kegiatan yang ditujukan kepada kelompok target memperoleh informasi teknologi pengendalian hama-penyakit secara terpadu tanaman padi sawah. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada kelompok tani petani di desa Wenebetan dapat berjalan dengan baik dikarenakan adanya konfirmasi antara kelompok tani, pemerintah desa dengan tim Fakultas Pertanian Unsrat. Sebelum kegiatan dilaksana di Desa Winebetan terdapat dua kali pertemuan antara tim dengan pemerintah setempat. Orientasi pembicaran tersebut bertitik tolak pada tanaman padi sawah. Sebagian besar petani mengelolah tanaman padi sawah, meskipun petani sering melakukan menanam tomat, cabe dan tanaman perkebunan.

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat telah dilakukan dalam dua arah, dimana tim menyampaikan penyuluhan kepada petani mengenai pengendalian hama dan penyakit terpadu, kemudian dilanjutkan tanya jawab atau diskusi. Sebelum penyampaian materi harus ada kesesuaian antara kelompok tani dengan tim, agar materi yang diberikan menjadi tepat sasaran. Permasalahan kerusakan tanaman padi sawah sangat kompleks, sehingga kerusakan tanaman antar organisme sering hampir sama atau mirip. Kegiatan transfer teknologi yang diberikan kepada petani sawah di desa Winebetan melalui dua tahap, dimana tahap pertama tim menyampaikan materi/penyuluhan, simulasi, dan pratek kemudian ditindaklanjuti diskusi atau tanya jawab antar kelompok petani dengan Tim PKM. Kegiatan penyuluhan kepada petani tidak hanya terbatas pada pria, tetapi wanita. Keikutserta wanita dalam kegiatan penyuluhan karena dalam usaha tani tanaman padi sawah tidak hanya dilakukan oleh pria, tetapi wanita. Jumlah petani peserta yang mengikuti acara penyuluhan tentang hama-penyakit tanaman sebanyak 32 orang (Gambar 1). Selain anggota kelompok tani yang mengikuti acara penyuluhan terdapat beberapa anggota pemerintah desa diantara kepala Desa dan kepala dusun



Gambar 1. Petani Peserta Mengikuti Penyuluhan pada Tanaman Padi Sawah

Kegiatan penyuluhan telah diuraikan tentang morfologi hama yang menyerang tanaman padi sawah. Serangga hama tanaman yang sering menyerang tanaman padi sawah di Mitra diantaranya penggerek batang padi sawah, *Scirpophaga innotata*, hama putih palsu, *Cnaphalocrocis medinalis*, wereng hijau, *Nephotettix virescens*, *Nephotettix nicropictus*, *Spodoptera* sp., *Leptocorisa acuta*, dan *Pareucosmetus* sp. Masalah hama tersebut telah dikenal oleh petani, tetapi secara garis besar morfologi mereka belum ketahui. Morfologi hama telah diuraikan mengenai ukuran, bentuk, dan warna hama. Setiap jenis hama yang menyerang tanaman padi sawah sudah tentu ada musuh-musuh alami. Musuh alami merupakan suatu bagian mengontrol hama tanaman padi sawah di lapang, sudah tentu bila musuh alami tidak berada dalam ekosistem tanaman, kemungkinan dapat

terjadi ledakan populasi hama. Disampaikan kepada petani musuh-musuh alami berupa parasitoid, predator dan patogen, tetapi dalam penyuluhan hanya disampaikan tentang morfologi parasitoid dan predator. Kedua musuh alami tersebut tidak memberikan resistensi terhadap hama seperti insektisida maupun patogen. Menjadi masalah di lapangan musuh-musuh alami untuk populasinya sangat rendah sehingga terbatas dalam pengendalian hama tanaman. Penyampaian materi oleh tim PKM kepada petani dapat diikuti pada gambar 2



Gambar 2. Tim Menyampaikan Penyuluhan Pengendalian Secara Terpadu.

Setelah penyampaian materi tentang musuh alami kemudian dilanjutkan mengenai teknologi pengendalian hama secara terpadu dan komponen pengendalian yang merupakan utama dalam program kegiatan penyuluhan kepada petani. Kegiatan penyuluhan diikutsertakan staf Dosen Fakultas Pertanian untuk memecahkan masalah kelompok tani. Dosen yang mengikuti acara penyuluhan memiliki keahlian atau kepakaran tentang pertanian organik, hama perkebunan dan usaha tani tanaman pertanian. Jumlah dosen yang ikut dalam acara penyuluhan berjumlah 6 orang yang merupakan srikandi Fakultas Pertanian Unsrat

Komponen pengendalian disampaikan kepada petani relevan dalam pengendalian hama tanaman padi sawah berupa pengendalian kultural, pengendalian fisik mekanis, pengendalian hayati, pengendalian menggunakan varitas tahan dan terakhir pengendalian kimia atau insektisida. Pengendalian kultural terdiri dari memilih varitas, pengolahan tanah, pemupukan, sanitasi gulma, jarak tanam, dan penanaman jajar legowo. Teknologi pengendalian kultural sering diabaikan oleh petani pada hal merupakan kunci keberhasilan sukses dalam usaha tani tanaman padi sawah. Akibat petani kurang memperhatikan tentang kultural sehingga sering terjadi pertumbuhan menjadi kerdil atau tanaman menjadi puso atau gagal panen. Awal penanaman petani belum mampu memilih varitas baik. Akibat petani kurang mampu memilih varitas yang baik menyebabkan pertumbuhan padi sawah menjadi kerdil, mudah terserang hama, dan produksi padi sawah tidak maksimal. Sering terjadi pada petani kurang mampu memilih varitas baik sehingga mudah terserang penyakit virus. Serangan penyakit virus tanaman menjadi kuning dan lama kelamaan menjadi seperti terbakar tanaman padi sawah. Informasi yang diperoleh dari petani bahwa petani belum melakukan jajar legowo sehingga sering di kelompok petani banyak terjadi penyakit virus oleh vector wereng hijau atau wereng coklat. Tujuan jajar legowo merupakan meningkatkan populasi tanaman, mempermudah perawatan, menghemat pupuk dan mengurangi serangan wereng hijau.

Pengendalian fisik-mekanis dapat mudah dilakukan bila petani sudah mampu mengenal hama tanaman padi sawah. Pengendalian fisik dengan cara mengambil stadia hama kemudian dimatikan. Pengumpulan

serangga hama dapat dilakukan light trap, dan atraktan. Biasanya model perangkap serangga hama yang tertangkap akan mati lemas pada botol perangkap. Kegiatan atraktan belum dilakukan oleh petani karena belum tersedia alat dan bahan sebagai perangkap hama. Penggunaan light trap telah banyak dilakukan pada hama tanaman padi sawah seperti hama *Scotinophara* sp.

Pengendalian hayati merupakan pengendalian yang memanfaatkan parasitoid, predator dan patogen. Disampaikan kepada petani bahwa parasitoid berukuran kecil atau sama dengan inang, sedangkan predator berukuran lebih besar daripada mangsa. Petani belum mampu mengenal dan membedakan parasitoid dan predator, akibatnya serangga yang hinggap pada tanaman padi sawah dianggap sebagai hama tanaman. Pengendalian menggunakan varitas tahan hama untuk menekan serangan hama dan penyakit tanaman. Penanaman varitas yang peka sering terjadi dengan adanya serangan virus tungro, hal ini banyak terjadi di Sulawesi Utara.

Berdasarkan konsep pengendalian hama secara terpadu pengendalian dengan insektisida hanya dapat dilakukan apabila pengendalian lainnya belum mampu menurunkan populasi hama sampai pada batas ambang ekonomi. Oka (1995) bahwa implementasi pengendalian hama terpadu harus disampaikan kepada petani. Sebagaimana telah disampaikan bahwa pengendalian secara tunggal seringkali tidak memberikan hasil yang maksimal, oleh karena itu perlu diterapkan pengendalian secara terpadu. Petani masih sangat tergantung dengan insektisida karena belum ada pengendalian hama yang mampu menurunkan populasi hama secara significant. Petani masih tergantung pestisida karena pestisida mudah diperoleh oleh petani dan penggunaannya mudah dilakukan oleh petani. Akibat petani kurang bijaksana dalam aplikasi insektisida banyak musuh-musuh alami yang mati. Dampak banyak musuh alami mati mengakibatkan terjadi ledakan populasi hama tanaman yang sangat sulit dilakukan pengendalian dengan insektisida. Disampaikan kepada petani bahwa penggunaan pestisida dapat menimbulkan resistensi terhadap hama tanaman.

Pengendalian hama terpadu adalah suatu sistem pengelolaan hama dengan menggabungkan berbagai teknik pengendalian yang serasi dengan sasaran menjadi satu program agar populasi hama selalu berada pada tingkat yang tidak menimbulkan kerugian ekonomis, sehingga menghasilkan keuntungan ekonomis yang maksimal bagi produsen, konsumen dan melestarikan lingkungan. Dengan demikian sumberdaya pertanian dapat dimanfaatkan sepanjang masa oleh generasi yang akan datang (Untung, 2007). Pengendalian terpadu dapat tercipta dengan mengkombinasi beberapa pengendalian, tetapi kombinasi pengendalian sesuai dengan keberadaan organisme pengganggu tanaman. Untuk tercipta pengendalian secara terpadu terhadap penyakit virus tungro harus mengkomninasikan pengendalian kultural dengan varitas tahan terhadap penyakit tungro.

Setelah selesai penyampaian materi oleh tim, kemudian dilanjutkan diskusi antara petani dengan pembawa materi. Pelaksanaan penyuluhan antusias petani cukup agresif, hal ini dilihat dengan adanya pertanyaan –pertanyaan dari beberapa petani mengenai masalah hama dan penyakit tanaman pertanian agar produksi padi sawah menjadi maksimal. Peserta yang hadir dalam acara penyuluhan hanya beberapa petani mengajukan pertanyaan masalah hama dan penyakit tanaman (Gambar.3) semua pertanyaan yang diajukan oleh

petani diberikan solusi untuk memecahkan masalah hama tanaman padi sawah, tetapi terdapat pertanyaan diluar padi sawah seperti tanaman cabe dan tomat.



Gambar 3. Petani Peserta Mengajukan Pertanyaan

Pelaksanaan penyuluhan hanya jangka pendek untuk lebih memahami tentang hama-penyakit tanaman, musuh alami dan gejala serangan maka petani harus dilatih melalui sekolah lapang pengendalian hama terpadu (SLPHT). Menarik pertanyaan yang disampaikan oleh petani mengenai penyakit patek atau virus tungro yang sering menimbulkan wabah dan sulit dikendalikan dengan insektisida. Solusi yang diberikan kepada petani untuk menekan penyakit patek hanya dapat dilakukan dan cukup berhasil melalui pencegahan. Pencegahan yang dilakukan memilih varitas pertumbuhan baik, menggunakan varitas tahan, pengaturan dosis pemupukan NPK yang sesuai, pengolahan tanah, dan terakhir aplikasi insektisida untuk mematikan wereng hijau. Salah satu pertanyaan yang disampaikan dalam acara penyuluhan sering timbul hama penggerek batang. Pengendalian penggerek batang padi sawah dapat diterapkan oleh petani melalui pengendalian fisik/mekanik dan pengendalian hayati. Pengendalian fisik melalui pengambilan kelompok telur penggerek batang padi pada pelepah daun, kemudian dimatikan. Pengambilan telur penggerek batang padi sawah dapat dilaksanakan pada tanaman padi sawah umur 2 minggu sesudah tanam. Sedangkan pengendalian dengan menggunakan musuh-musuh alami dengan pelepasan parasitoid. Parasitoid tersebut menekan perkembangan telur penggerek batang, sehingga yang menetas bukan larva penggerek batang tetapi parasitoid telur.

KESIMPULAN

Tingkat partisipasi kelompok tani tergolong cukup tinggi dalam mengikuti program pengabdian tentang pengendalian hama dan penyakit secara terpadu, hal ini terlihat adanya diskusi dalam penyampaian materi

Petani memperoleh pengetahuan tentang komponen-komponen pengendalian, sehingga dapat disusun pengendalian hama secara terpadu.

Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat petani memperoleh pengetahuan tentang musuh alami.

Dalam kegiatan ini telah memberikan motivasi kepada petani untuk mengaplikasi pengendalian hama terpadu pada tanaman padi sawah.

Teknologi pengendalian hama dan penyakit tanaman padi sawah masih perlu ditindaklanjuti pada kelompok tani melalui sekolah lapang.

Untuk mencapai tukar informasi antar petani dan instansi terkait dalam teknologi pengendalian hama harus dilakukan pertemuan setiap minggu atau bulan agar permasalahan dihadapi petani dapat dipecahkan bersama-sama dalam kelompok tani.

Perlu dilakukan lebih lanjut cara membedakan musuh alami dan hama tanaman kepada petani untuk menekan penggunaan pestisida sintetik pada tanaman padi sawah.

Terima kasih diucapkan kepada Rektor Universitas Sam Ratulangi, Ketua LPPM Unsrat dan Dekan Fakultas Pertanian yang telah mengizinkan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan. Kegiatan ini merupakan Program Kemitraan Masyarakat K-2 Unsrat yang di danai oleh dana PNBPN BLU Unsrat Tahun 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- 1) Baehaki, 2009. Strategi Pengendalian Hama Terpadu Tanaman Padi dalam Perspektif Praktek Pertanian yang Baik (Good Agricultural Practices. Strategi Pengendalian Hama terpadu Padi. Pengembangan Inovasi Pertanian 2(1), 2009. 65 -78.
- 2) Bustamin, J dan Wahyuni, F.R.E. 2019. Peningkatan produksi padi sawah melalui teknologi pengelolaan tanaman di Desa Peruan Dalam. Jurnal Pengabdian Masyarakat Khatulistiwa. 2(1): 32-38.
- 3) Mardikanto T dan Soebiato P, 2013, Pemberdayaan Masyarakat. Bandung, Alfabeta
- 4) Najwah, Sudarko, dan Suwandari, A 2014. Hubungan Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SLPHT) Padi Terhadap Tingkat Penerapan Teknologi Usaha Tani dan Perbedaan Pendapatan Petani di Kabupaten Jember. Berkala Ilmiah Pertanian
- 5) Oka, I, N, 1995. Pengendalian hama terpadu dan implementasinya di Indonesia. Gadjah Mada university. Yogyakarta
- 6) Rimbing, J., Pelealu.,J., Assa, B., Pinaria, A dan Paendong, E, 2013. Studi Ekologi hama Scotinophara kepinding tanah pada tanaman padi sawah di Sulawesi Utara dalam menunjang pengendalian. Fakultas Pertanian Unsrat.
- 7) Rimbing, J dan Kandowanko, D. 2021. Bahaya pestisida sintetik terhadap petani sawah dan musuh alami pada tanaman padi sawah. Fakultas Pertanian Unsrat.
- 8) Sembel, D.T, J. Rimbing, M. Ratulangi., M. Meray. 2010. Pemantauan dan peramalan organisme pengganggu tanaman pangan di Sulawesi Utara. Fakultas Pertanian Unsrat Manado
- 9) Untung, K 2007. Kebijakan Perlindungan Tanaman. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.