

## Pengenalan dan Pengendalian Organisme Penggangu Tanaman (OPT) pada Tanaman Padi dan Jagung di Desa Tacipong

Fahriadi Muhdar<sup>1\*</sup>, Fhitra<sup>2</sup>, Safrial<sup>3</sup>, Fatmawati<sup>4</sup>, Ria Amelia<sup>5</sup>, Nurlina<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Universitas Muhammadiyah Bone, Indonesia

\*e-mail: fahrymuhdar89@gmail.com

### Abstrak

Berdasarkan hasil observasi dari tim Pengabdian di Desa Tacipong, Kec. Amali Kab. Bone, teridentifikasi bahwa mayoritas penduduk berprofesi sebagai petani. Lahan di desa Tacipong didominasi oleh area persawahan dan kebun jagung menjadikan pertanian sebagai sektor utama yang menopang perekonomian desa. Namun, keberadaan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) menjadi kendala bagi keberlanjutan pertanian di desa tersebut. Tujuan pengabdian ini untuk meningkatkan pengetahuan petani setempat tentang mengidentifikasi OPT yang umumnya menyerang padi dan jagung mereka serta strategi pengendaliannya yang efektif. Metode yang digunakan dalam PKM ini berupa penyuluhan pertanian dengan cara *androgogy* yaitu menyampaikan strategi pengendalian OPT kepada petani yang umumnya telah berusia lanjut. Pada proses penyuluhan dan diskusi ditemukan OPT yang sering menyerang padi dan jagung meliputi hama seperti penggerek batang, wereng batang coklat, tikus sawah, walang sangit, dan ulat grayak; serta penyakit seperti blas, bulai, dan busuk batang. Strategi pengendalian yang efektif meliputi biopestisida, pestisida sintesis, dan strategi pengendalian hayati. Hasil dari penyuluhan ini mengindikasikan penyuluhan tentang OPT kepada para petani di desa Tacipong berhasil meningkatkan pengetahuan petani untuk mengidentifikasi dan mengatasi baik itu hama maupun penyakit pada padi dan jagung mereka, sehingga para petani kedepannya dapat lebih mengurangi kerugian mereka yang diakibatkan oleh hama OPT yang biasa mereka hadapi. Hasil penyuluhan pertanian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi praktis bagi petani dan pemangku kepentingan untuk mengendalikan OPT secara efektif.

**Kata kunci:** OPT; hama; padi; jagung.

### Abstract

Based on observations from the Community Service team in Tacipong Village, Kec. Amali District. Bone, it was identified that most of the population work as farmers. The land in Tacipong village is dominated by rice fields and corn plantations, making agriculture the primary sector that supports the village's economy. However, the presence of Plant Pest Organisms (OPT) is an obstacle to the sustainability of agriculture in the town. This service aims to increase local farmers' knowledge about identifying pests that commonly attack their rice and corn and effective control strategies. The method used in this PKM is agricultural counseling using *androgogy*, namely conveying pest control strategies to farmers who are generally elderly. During the counseling and discussion process, it was found that pests that often attack rice and corn include pests such as stem borers, brown planthoppers, field mice, grasshoppers, and armyworms, as well as diseases such as blast, downy mildew, and stem rot. Effective control strategies include biopesticides, synthetic pesticides, and biological control strategies. The results of this outreach indicate that counseling about OPTs to farmers in Tacipong village has succeeded in increasing farmers' knowledge to identify and deal with both pests and diseases in their rice and corn so that in the future, farmers can further reduce their losses caused by their common OPT pests. Face it. It is hoped that the results of this agricultural extension will provide practical recommendations for farmers and stakeholders to control pests effectively.

**Keywords:** OPT; pest; paddy; corn.

## 1. PENDAHULUAN

Hama merupakan organisme yang sifatnya parasit yang biasanya menempel pada inangnya berupa tanaman yang masih hidup untuk bertahan hidup dan berkembangbiak sehingga menimbulkan kerusakan secara perlahan pada tanaman tersebut. Dalam ilmu pertanian hama umumnya dikenal dengan singkatan OPT atau Organisme Pengganggu Tanaman. Salah satu hasil komoditi pertanian di Indonesia yang populer adalah padi dan jagung. Padi merupakan tanaman yang berumur kurang dari satu tahun dan hanya memiliki satu buah yang akhirnya mati. Produksi kedua tanaman ini menghadapi berbagai tantangan, salah satunya adalah serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) (1). Selain padi komoditi yang populer di provinsi Sulawesi Selatan adalah jagung, kebanyakan petani di wilayah tersebut menanam jagung pada masa memasuki musim kemarau atau tepatnya setelah menanam padi mereka beralih ke jagung. Jagung

merupakan salah satu komoditas yang mempunyai nilai strategis jagung sebagai komoditas utama memiliki nilai ekonomis dan peluang sangat besar untuk dikembangkan (2).

Serangan OPT dapat mengakibatkan penurunan hasil panen yang signifikan, bahkan dapat menyebabkan gagal panen, sehingga berdampak negatif terhadap pendapatan petani dan berpotensi mengancam ketahanan pangan. Salah satu masalah yang memiliki dampak paling besar pada budidaya tanaman yaitu adanya Organisme Pengganggu Tanaman, karena mampu menurunkan hasil produksi (3).

Hama memiliki kemampuan berkembangbiak dan daya rusak yang tinggi apabila tidak dilakukan tindakan pengendalian dan akan mengakibatkan kerugian yang besar bagi petani. Beberapa jenis hama yang sering menyerang padi ataupun jagung yaitu hama penggerek, tikus sawah, walang sangit dan penyakit blas. Sedangkan hama pada jagung berupa hama ulat grayak, penyakit bulai dan busuk batang. Hama tikus sawah juga sangat merugikan petani dikarenakan kemampuan berkembang biaknya yang sangat cepat dan juga asupan makanannya lebih besar dari hama lain sehingga dalam waktu singkat dapat merusak tanaman padi atau jagung. Untuk itu butuh penanggulangan tersendiri untuk mengatasi hama tikus. Bahwa minyak serih wangi memiliki potensi sebagai agen pengendali tikus melalui manipulasi ekologi kimia tikus sehingga menekan kehadiran dan konsumsi tikus pada tanaman inang (4). Penggerek batang padi adalah salah satu hama utama yang menyebabkan kerusakan dan kerugian hasil padi di Indonesia dan beberapa negara Asia (5).

Sasaran dari pengabdian ini berlokasi di desa Tacipong yang terletak di Kecamatan Amali, dengan jarak 38 km dari Kabupaten Bone yang terdiri dari empat dusun yaitu dusun Lappae, dusun Mancenge, dusun Pajalele, dan dusun Uttang Mata dengan total jumlah penduduk di tahun 2024 sebanyak 1.065 jiwa. Di keempat dusun tersebut terdapat dua sumber mata air yang sangat mendukung untuk pengairan baik itu persawahan maupun perkebunan dan hal tersebut membuat para petani tidak terlalu bergantung dengan hujan. Tanaman padi dan jagung merupakan komoditi utama yang dihasilkan oleh petani di Desa Tacipong. Dalam melaksanakan kegiatan pertaniannya, petani sering dihadapkan berbagai masalah pertanian diantaranya adanya serangan hama dan penyakit. Serangan OPT pada tanaman jagung dan padi dapat disebabkan oleh berbagai jenis organisme seperti hama dan penyakit.

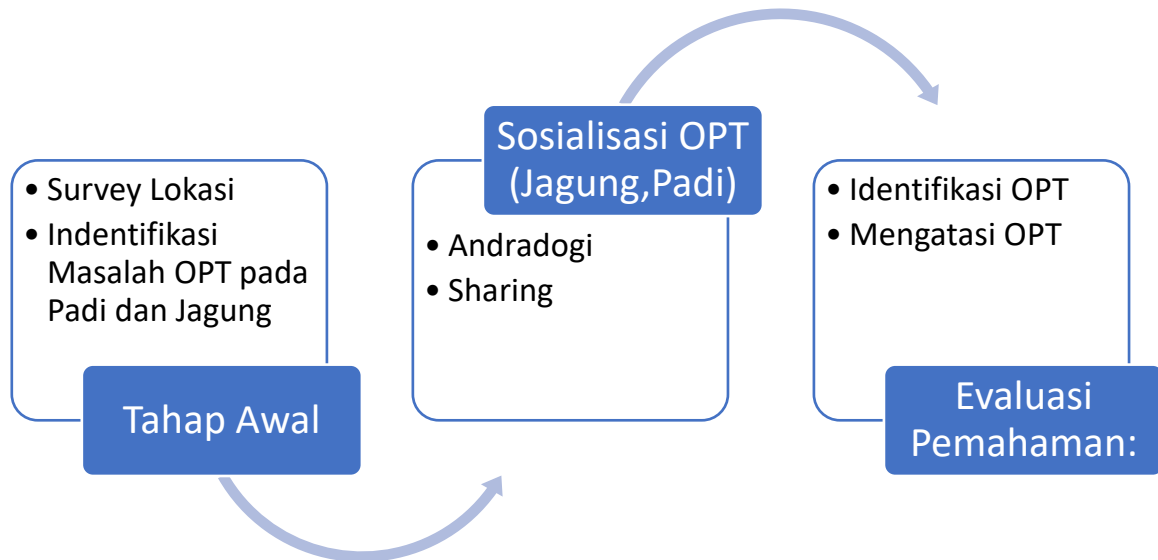
Berdasarkan hasil survey yang tim pengabdian telah laksanakan di desa Mitra ini, terdapat beberapa masalah terkait keluhan para petani tentang OPT yang kerap menyerang padi dan jagung mereka. Hama seperti penggerek batang, wereng batang coklat, tikus sawah, walang sangit, dan ulat grayak. Penyakit bulai, dan busuk batang. Wereng coklat (*Nilaparvata lugens* Stal) merupakan salah satu hama padi di Indonesia. Hal tersebut dapat memberikan dampak negatif terhadap hasil produksi tani dari para petani mulai dari pembibitan, tahap produksi, sampai hasil panen. Serangan penyakit juga bisa meningkat dikarenakan oleh pengaruh iklim yang kurang bagus selain itu kurangnya pengetahuan petani tentang penyakit dan hama serta penanganannya yang kurang bagus dapat menyebabkan penyebaran hama dan penyakit semakin luas. Dengan terganggunya proses hasil tani secara terus menerus akan memberikan dampak buruk yang kedepannya akan sangat merugikan penghasilan utama mereka dari hasil tani tersebut. Luaran yang diharapkan dari penyuluhan ini adalah meningkatkannya pemahaman dan pengetahuan peserta khususnya para petani setempat tentang hama dan bagaimana cara pengendaliannya (6).

## 2. METODE

Dalam kegiatan PKM ini, adapun tahapan kegiatan digambarkan dalam *flowchart* seperti pada gambar 1 berikut. Sebelum melakukan sosialisasi, tim pengabdian dari Universitas Muhammadiyah Bone terlebih dahulu melakukan survey ke lokasi yang merupakan desa mitra tepatnya berlokasi di desa Tacipong untuk mengetahui OPT apa saja yang sering menjadi keluhan para petani setempat. Kemudian setelah mengetahui jenis-jenis OPT yang kerap menyerang padi dan jagung mereka, tim PKM kemudian melakukan persiapan materi apa saja yang sesuai dengan jenis OPT yang didapatkan dalam survey tersebut. Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan materi tentang Pengenalan dan Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) pada Tanaman Padi dan Jagung kepada masyarakat utamanya yang berprofesi sebagai petani Desa Tacipong.

Dikarenakan petani yang hadir dalam kegiatan sosialisasi pengabdian kepada masyarakat ini telah berusia lanjut maka tim menggunakan metode andragogy (pendidikan untuk orang dewasa). Andragogi adalah pendekatan pembelajaran yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan unik orang dewasa, berbeda dengan pedagogi yang lebih fokus pada anak. Materi-materi yang disampaikan dalam program kerja penyuluhan ini yaitu ceramah dan diskusi (7). Penyuluhan berupa ceramah untuk memberikan pengetahuan terbaru kepada sasaran yaitu para petani setempat mengenai pengenalan dan bagaimana cara

pengendaliannya. Selain Bahasa Indonesia, bahasa yang digunakan dalam proses penyuluhan ini sebagian berbahasa daerah yaitu bugis dikarenakan bahasa sehari-hari yang mereka gunakan adalah bahasa bugis. Setelah pemaparan materi dilanjutkan dengan tanya jawab atau *sharing* agar para peserta dapat membagikan pengalaman mereka tentang OPT dan juga bertanya tentang apa saja yang kurang dimengerti tentang materi yang telah dijelaskan oleh pemateri. Penyuluhan dilaksanakan selama satu hari terhadap peserta yang hadir merupakan masyarakat setempat yang sebagian besar berprofesi sebagai petani.



Gambar 1. *Flowchart* pelaksanaan sosialisasi tentang OPT

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap awal tepatnya pada hari Senin, tanggal 10 Agustus 2024, tim pengabdian melakukan survey di desa mitra yaitu desa Tacipong dengan melakukan observasi dan melakukan wawancara kepada beberapa petani disana. Setelah melakukan proses wawancara dan survey tersebut tim kemudian menetapkan masalah kerap yang dihadapi oleh para petani yaitu serangan hama dan penyakit di hasil panen mereka. OPT yang sering menyerang padi dan jagung di lahan mereka teridentifikasi berupa hama seperti penggerek batang, wereng batang coklat, tikus sawah, walang sangit, dan ulat grayak. Adapun penyakit tanaman seperti Blas, bulai, dan busuk batang.

Selanjutnya tim menyiapkan materi-materi apa saja yang akan disampaikan dan perlengkapan yang dibutuhkan pada saat penyuluhan dilaksanakan. Tim juga melakukan koordinasi dengan kepala desa Tacipong tentang kegiatan yang akan dilaksanakan untuk melakukan koordinasi dengan pihak desa setempat agar mendapatkan izin untuk melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di desanya dengan metode penyuluhan.

Setelah mendapatkan izin baik itu dari pihak desa dan lembaga LPPM kampus Universitas Muhammadiyah Bone. Tim melaksanakan penyuluhan tepatnya di Sanggar Tani Desa Tacipong Kec. Amali, Kab. Bone pada Jumat, 30 Agustus 2024. Pada ditahap pemaparan materi, tim pengabdian mengajak para petani untuk mengetahui dengan saksama tentang OPT yang biasa mereka hadapi selama proses penanaman hingga masa panen. Mulai dari jenis OPT terbagi atas dua yaitu hama dan penyakit. Hama adalah organisme pengganggu pada tanaman yang bersifat parasit dan merugikan yang lebih ditekankan pada kepentingan pertanian karena terkait tanaman budidaya. Hama secara umum adalah kelompok hewan herbivora yang memiliki kemampuan untuk mengatur populasi dari tanaman.

Berikut gambar 2 menunjukkan dokumentasi proses kegiatan penyuluhan tentang OPT pada tanaman padi dan jangung di desa Tacipong, Kec. Amali, Kab. Bone.



Gambar 2. Proses penyuluhan oleh pemateri terhadap petani di desa Tacipong

Materi yang diberikan terbagi dua berdasarkan permasalahan yang didapat dari survey sebelumnya yaitu pengenalan tentang OPT dan strategi penanggulangannya. Adapun pembahasan materi yang telah dikumpulkan dari beberapa referensi terbaru baik itu hasil penelitian maupun PKM yang telah dilakukan oleh peneliti dan pengabdian lain untuk dipaparkan sesuai dengan kebutuhan dari petani setempat yang diberikan dalam penyuluhan ini yaitu:

#### **a. Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) pada Padi**

Hama Penggerek Batang, Serangan hama penggerek batang padi (PBP) menjadi salah satu masalah utama yang menghambat peningkatan hasil tanaman budidaya padi. Untuk mengendalikannya dengan cara menggunakan pestisida yang bersifat sistemik karena pestisida yang dapat diserap oleh tanaman, sehingga dapat membuat tanaman menjadi beracun bagi serangga atau organisme yang memakannya (8).

Hama Wereng Batang Coklat, hama wereng memiliki tingkat penyesuaian terhadap lingkungan yang cepat sehingga mampu beradaptasi pada kondisi lingkungan yang baru. Beberapa cara atau inovasi yang dapat diterapkan dalam pengendalian hama wereng secara ramah lingkungan yaitu dengan pemakaian lampu perangkap hama (insect light trap) dengan penerapan sistem tenaga surya yang berfungsi merubah energi matahari menjadi energi listrik. Cara pengendalian yang dilakukan pada hama ini yaitu dengan cara pengeringan lahan dan tanaman diberi cahaya matahari. Sedangkan pengendalian hayati yaitu memanfaatkan musuh alami seperti laba-laba dan tomket. Kemudian penggunaan pestisida untuk mengendalikan hama ini yaitu pestisida yang bersifat sistemik (9).

Hama Tikus Sawah, peningkatan serangan hewan pengerat ini dapat merusak padi secara serius, mengakibatkan pengurangan hasil padi milik petani. Dikarenakan tikus merupakan termasuk hewan pengerat yang biasanya tidak tahan terhadap sinar matahari maka tikus ini sering terjadi pada malam hari dan menyerang secara berkelompok. Pengendalian hama tikus sawah dilakukan dengan cara pembuatan sarang burung hantu, melakukan gropyokan tikus. Untuk penggunaan pestisida bisa menggunakan pestisida yang sistemik dan kontak. Penggunaan racun sistemik dilakukan dengan cara menghancurkan racun kemudian diambil sekam padi, taruh di atas pematang kemudian tutup Kembali menggunakan sekam padi dan disimpan pada tempat yang sering dilalui oleh tikus (10).

Hama Walang Sangit, Serangan hama walang sangit yang cukup tinggi dapat menyebabkan tanaman padi gagal panen atau menurunkan kualitas gabah serta kuantitas hasil produksi. Salah satu ciri tanaman padi yang terkena hama walang sangit yaitu butir padinya tidak menghasilkan dikarenakan hama ini biasanya menyerang pada fase pembungaan pada padi. Cara pengendaliannya, racun walang sangit bisa menggunakan racun kontak dengan syarat anjuran pada padi, karena banyak serangga yang bukan hama juga bisa ikut mati yang biasanya berfungsi sebagai pengendali hama, jangan sampai hama pada tanaman semakin meningkat. Bisa juga menggunakan bahan aktif hipronil. Racun khusus hama ini adalah insektisida (11).

Penyakit Blas, Blas daun merupakan bercak coklat kehitaman, berbentuk belah ketupat, dengan pusat bercak berwarna putih. Sedangkan Blas leher malai (*neckblas*) dapat mengakibatkan leher malai busuk dan mudah patah apabila terkena angin. Jika ingin mengendalikan penyakit tersebut maka gunakan yang fungisida contohnya adalah bahan aktif netil keponat. Waktu aplikasi yaitu pagi dan sore hari. tapi yang lebih efektif kalau penyakit sore hari karena spora-spora itu aktif pada malam hari atau penyakit itu aktifnya pada malam hari (12).

### **b. Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) pada Jagung**

Penyakit Bulai, Penyakit bulai disebabkan oleh *Peronosclerospora maydis* merupakan penyakit utama yang paling berbahaya di Indonesia. Penyakit ini merupakan penyakit tumbuhan yang disebabkan oleh jamur parasite yang sering menyerang tanaman jagung. Ciri khasnya yaitu dapat menyebabkan pembengkakan dan pembentukan massa abnormal pada bagian tanaman jagung. Pengendalian penyakit ini adalah petani harus memilih peritas yang tahan. Sebelum melakukan penanaman dahulu perlakuan terhadap benih dengan cara fungisida dicampur dengan bibit yang ada. Karena jika sudah terserang penyakit gulai maka jagung tidak dapat muncul bahkan pertumbuhan bisa sampai kerdil (13).

Hama ulat grayak, *S. frugiperda* bersifat *polifag*, beberapa inang utamanya adalah tanaman pangan dari kelompok *Graminae* seperti jagung, padi, gandum, sorgum, dan tebu sehingga keberadaan dan perkembangan populasinya perlu diwaspadai (14). Untuk pengendalian yang dapat diaplikasikan menurut, (15) Pengaplikasi pestisida nabati umbi gadung yang disemprotkan ke ulat grayak (*Spodoptera frugiperda*) dapat dinilai efektif untuk mengendalikan hama ulat grayak baik pestisida nabati umbi gadung yang diblender maupun yang direbus. Dimana 2 kali pengaplikasian pestisida nabati umbi gadung sudah dapat membunuh semua sampel ulat.



Gambar 3. Proses diskusi tanya jawab antara petani dengan pemateri penyuluhan

Pada Gambar 3, Setelah tim pengabdian telah memaparkan materi tentang OPT, dilanjutkan dengan proses diskusi tanya jawab antara petani setempat ke pemateri. Salah satu materi yang dipertanyakan adalah tentang penggunaan perangkap kuning atau yang biasa disebut dengan (Yellow Stick). Penggunaan perangkap kuning (yellow sticky trap) merupakan salah satu metode pengamatan serangga di lahan, sehingga dapat lebih mudah mengidentifikasi hama.

Banyak cara dan langkah yang telah dilakukan oleh para petani dalam memberantas OPT yang dianggap hama padi dan jagung meskipun pengetahuannya masih kurang. Hasil diskusi tersebut menghasilkan beberapa bagian masalah yang petani sering keluhkan. Untuk hama pada tanaman padi yang petani sering temui antara lain hama penggerak batang hama wereng batang coklat, hama walang sangit, hama tikus sawah dan penyakit blas. Sedangkan untuk tanaman jagung berupa penyakit bulai dan penyakit busuk batang. Selama proses diskusi tersebut, petani telah mengetahui strategi yang sesuai untuk

mengenalinya dalam mengendalikan OPT baik itu pada padi maupun jagung yang disarankan oleh tim pengabdian.

Table 1. Matrik Evaluasi Hasil Penyuluhan Tentang OPT Pada Petani di Desa Tacipong

No.	Parameter	Keadaan Awal (Sebelum Kegiatan)	Keadaan Akhir (Setelah Kegiatan)
1.	Pemahaman pengetahuan tentang OPT yang terdapat pada tanaman padi dan jagung	- Petani umumnya belum mempunyai pengetahuan spesifik tentang hama yang sering mereka dapati baik itu di padi maupun di jagung mereka.	- Petani telah mempunyai pengetahuan dan membedakan tentang jenis-jenis OPT yang kerap menyerang padi dan jagung mereka. - OPT yang sering mereka hadapi pada padi berupa, Wereng batang coklat, tikus sawah, dan walang sangit. - Hama yang pada jagung berupa, hama ulat grayak, penyakit bulai dan busuk batang
2.	Peningkatan pengetahuan tentang cara mengatasi OPT yang sering mereka hadapi	Petani setempat kurang mengetahui tentang cara penanggulangan atau mengatasi jenis-jenis OPT yang sering menyerang padi dan jagung mereka.	- Petani telah mengetahui cara mengatasi OPT yang sering mereka dapati di padi dan jagung mereka melalui proses diskusi tanya jawab. - Strategi pengendalian yang efektif meliputi biopestisida, pestisida sintesis, dan strategi pengendalian hayati.

Setelah melakukan penyuluhan, tim pengabdian melakukan evaluasi kepada petani yang hadir untuk menanyakan kembali tentang apa saja yang kurang dimengerti oleh materi yang telah dipaparkan. Pada table 1 menunjukkan bahwa petani di desa Tacipong sudah memahami tentang OPT yang sering menyerang baik itu tanaman padi maupun jagung mereka. Selain itu mereka juga telah mengetahui cara untuk mengatasi OPT yang kerap menyerang tanaman mereka mulai dari hama pada padi berupa hama penggerak batang hama wereng batang coklat, hama walang sangit, hama tikus sawah dan penyakit blas. Sedangkan OPT pada tanaman jagung adalah hama ulat grayak, penyakit bulai dan penyakit busuk batang. Baik itu padi maupun jagung kendala yang dihadapi dari hama telah dipaparkan tentang cara-cara untuk mengatasinya.

Peningkatan pengetahuan petani di desa Tacipong menunjukkan bahwa mereka telah memahami dasar-dasar tentang OPT baik itu dari jenisnya maupun tentang cara penanggulangannya. Mereka yang awalnya terlihat belum begitu memahami permasalahan yang sering mereka hadapi baik itu pada tanaman padi maupun jagung yang merupakan penghasilan utama mereka dibidang pertanian. Untuk mengatasi hama yang perlu diketahui adalah jenis hama yang akan mereka hadapi seperti hama ulat grayak memerlukan dilakukan pengendalian yang cukup menantang karena hama tersebut dengan kemampuannya berkembang biak dengan cepat olehnya itu petani harus cermat dan secepatnya untuk menanganinya. Solusi tentang OPT yang telah dipaparkan dari penyuluhan ini diharapkan dapat diaplikasikan oleh petani di desa Tacipong agar kerugian yang sebelumnya diakibatkan oleh hama tersebut sudah dapat diatasi lebih dini dengan pengetahuan yang telah mereka dapat selama proses penyuluhan.

#### 4. KESIMPULAN

Dari hasil PKM dengan kegiatan penyuluhan dengan topik “Pengenalan dan pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) pada tanaman padi dan jagung di desa Tacipong” dapat disimpulkan bahwa masih kurangnya pengetahuan para petani terutama di pedesaan tentang OPT yang sering menyerang padi dan jagung di Desa Tacipong. Hama tersebut meliputi hama penggerak batang, wereng batang coklat, tikus sawah, walang sangit, dan ulat grayak; serta penyakit seperti Blas, bulai, dan busuk batang. Strategi pengendalian yang efektif meliputi biopestisida, pestisida sintesis, dan strategi pengendalian hayati. Setelah penyuluhan, pengetahuan para petani tentang OPT meningkat berdasarkan dari hasil evaluasi selama proses sharing dan diskusi antara tim pengabdian dan petani yang dilakukan. Diharapkan para petani yang telah mengikuti penyuluhan ini dapat mengatasi serangan hama dan penyakit pada tanaman padi dan jagung mereka secara efektif.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Bone yang telah memberikan pendampingan dalam kegiatan PKM ini. Serta terima kasih kepada jajaran pemerintahan desa Tacipong dan para petani yang telah ikut berpartisipasi dalam kegiatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Rahmah M, Fitriana NHI. Gerakan Pengendalian Hama Wereng pada Tanaman Padi di Kecamatan Cerme Kabupaten Gresik. *COMSERVA: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*. 2023;3(4):1339–45.
2. Syamsurizal A, Sutoyo E. Pemanfaatan Pupuk Organik Untuk Meningkatkan Hasil Panen Tanaman Jagung Di Desa Campa Kecamatan Madapangga. *SINKRON: Jurnal Pengabdian Masyarakat UIKA Jaya*. 2023;1(1):10.
3. Ramadhan RAM, Amalia DN, Nasrudin N. Pengaruh Ekstrak Metanol Biji Sirsak (*Annona muricata*) terhadap Kejadian dan Intensitas Serangan Hama pada Pertanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *Agroteknika*. 2023;6(1):13–22.
4. Istianto M. Strategi Pengendalian Hama Tikus: Peluang Pemanfaatan Minyak Sereh Wangi Sebagai Salah Satu Komponen Teknologi Pengendalian Tikus. *Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan*. 2023;11(3):391–8.
5. Sarawan D, Sembiring J, Mendes JA, Susanti DS, Resubun M, Anwar, et al. Pola Penyebaran dan Intensitas Serangan Hama Penggerek Batang (*Scirpophaga* sp) Di Distrik Tanah Miring. *Fruitset Sains : Jurnal Pertanian Agroteknologi*. 2024;12(1):23–32.
6. Rosadi I, Ayuni CLQ, Nurcahyani I, Muhammadiyah M, Butar-Butar IPP, Oktavianingsih L. Analisis Tingkat Keparahan Penyakit pada Daun Tanaman Pangan dengan Menggunakan Software ImageJ dan Plantix. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*. 2022;10(1):100.
7. Yahya IB, Purnama S. Eksplorasi Prinsip Andragogi dalam Pendidikan Orang Dewasa : Sebuah Studi Kualitatif pada Pendidikan Formal dan Non-Formal di STIP Jakarta. 2024;5(1):136–52.
8. Desa S, Baru M, Kongbeng K, District K. Hubungan Umur Tanaman Terhadap Intensitas Serangan Hama Penggerek Batang Padi Pada Sistem Tanam Jajar Legowo. 2023;4(2):51–4.
9. Alifia N, Nizar A, Sawitri B. Pengaruh penggunaan insect light trap tenaga surya dalam pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*. 2022;15(2):80–3.
10. Iqbal M, Rahayu AU. Alat Pengusir Hama Tikus Sawah Berbasis Arduino Uno Dan Gelombang Ultrasonik. *Journal of Energy and Electrical Engineering (Jeee)*. 2022;1(1):2022.
11. Buida RK, Kandowanko D, Montong VB. PENGENDALIAN HAMA WALANG SANGIT (*Leptocorisa acuta* Thunb.) DENGAN MENGGUNAKAN PERANGKAP BANGKAI IKAN DAN KEONG PADA TANAMAN PADI. *Jurnal Unsrat*. 2021;1–10.
12. Nasution GS. Sistem Pakar dalam Mendiagnosis Hama Blas dan Kresek pada Tanaman Padi Menggunakan Metode Forward Chaining. *Jurnal Sistim Informasi dan Teknologi*. 2022;4:6–9.
13. Sekarsari RA, Prasetyo J, Maryono T. PENGARUH BEBERAPA FUNGISIDA NABATI TERHADAP KETERJADIAN PENYAKIT BULAI PADA JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata*). *Jurnal Agrotek Tropika*. 2013;1(1):98–101.
14. Lubis AAN, Anwar R, Soekarno BP, Istiaji B, Sartiami D, Irmansyah, et al. Serangan ulat grayak jagung (*Spodoptera frugiperda*) pada tanaman jagung di Desa Petir, Kecamatan Daramaga, Kabupaten Bogor dan potensi pengendaliannya menggunakan *Metarizhium* Rileyi. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*. 2020;2(6):931–9.
15. Wihartati E, Santosa AP, B AK. Aplikasi Pestisida Nabati Umbi Gadung (*Dioscorea hispida*) untuk Mengendalikan Hama Ulat Grayak (*Spodoptera frugiperda*) pada Tanaman Jagung (*Zea mays*) di Laboratorium Pengamatan Hama dan Penyakit Tanaman (LPHP) Banyumas. *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*. 2021;2:150–5.