

PENYULUHAN PENGENALAN HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN PISANG SERTA CARA PENGENDALIANNYA DI DESA MOREKAU

John Alfred Patty¹

¹Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Pattimura - Ambon
E-mail : johnalfredpatty62@gmail.com

Diterima : 6 Oktober 2024

Disetujui : 28 Oktober 2024

Diterbitkan : 31 Oktober 2024

Abstrak

Desa Morekau merupakan salah satu desa di Kecamatan Seram Barat, Kabupaten Seram Bagian Barat yang memiliki potensi pisang cukup melimpah. Salah satu permasalahan yang dihadapi petani pisang adalah adanya serangan hama dan penyakit pada tanaman tersebut. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah memberikan ketrampilan dan pengetahuan praktis kepada masyarakat tentang pengenalan jenis-jenis hama dan penyakit tanaman pisang serta cara pengendaliannya. Sasaran pelaksanaan kegiatan ini adalah masyarakat Desa Morekau. Metode yang digunakan antara lain persiapan, penyuluhan, praktek, dan evaluasi. Kegiatan pengabdian ini mendapat respons positif dari masyarakat Desa Morekau karena pengetahuan masyarakat tentang masalah hama dan penyakit utama tanaman pisang yang menimbulkan kerugian, baik secara kuantitas maupun kualitas lebih meningkat. Selain itu, melalui kegiatan praktek di lapangan, masyarakat memiliki keterampilan menerapkan teknik pengendalian hama dan penyakit tanaman pisang yang efektif dan efisien, sehingga meminimalkan biaya pengendalian dalam usaha budidaya pisang.

Kata kunci: tanaman pisang, hama dan penyakit; teknik pengendalian; penyuluhan

Abstract

Morekau Village is one of the villages in West Seram District, West Seram Regency which has quite abundant banana potential. One of the problems faced by banana farmers is the presence of pests and diseases on the plants. The aim of this service activity is to provide practical skills and knowledge to the community about recognizing the types of pests and diseases of banana plants and how to control them. The target of implementing this activity is the community of Morekau Village. The methods used include preparation, counseling, practice and evaluation. This service activity received a positive response from the people of Morekau Village because people's knowledge about the main pest and disease problems of banana plants which cause losses, both in quantity and quality, has increased. In addition, through practical activities in the field, the community has the skills to apply effective and efficient techniques for controlling pests and diseases in banana plants, thereby minimizing control costs in the banana cultivation business.

Key words: banana plants, pests and diseases; control techniques; counseling

PENDAHULUAN

Latar belakang

Tanaman pisang merupakan salah satu tanaman yang mudah dibudidayakan di Indonesia. Dalam sistem budidaya tanaman pisang, tidak terlepas dari serangan hama dan penyakit yang dapat menurunkan produksi, baik kualitas maupun kuantitas. Tanaman pisang (*Musa spp*) termasuk dalam famili Musaceae yang memiliki kandungan vitamin C, B kompleks, B6 dan serotonin yang aktif sebagai neurotransmitter dalam kelancaran fungsi otak (Syifa, 2014). Permintaan konsumen terhadap pisang

cukup tinggi. PTPN VIII mulai melakukan pengembangan komoditas buah-buahan terutama pisang pada tahun 2012. Penanaman pisang dalam jumlah banyak dengan pola monokultur seperti di kebun PTPN VIII berpotensi terhadap terjadinya ledakan hama dan penyakit. Kerugian yang ditimbulkan oleh serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) yaitu penurunan hasil produksi secara kualitas maupun kuantitas.

Serangan hama yang biasa dijumpai pada pertanaman pisang yaitu penggerek bongkol pisang (*Cosmopolitus sordidus*),

penggerek batang (*Odoiparus longicolisi*), ngengat kudis pisang (*Neocolia ocatcema*) serta penggulung daun (*Erionata thrax*) (Suhartanto, dkk, 2012). Sedangkan penyakit sering dijumpai pada tanaman pisang adalah layu fusarium (*Fusarium oxysporum F sp. cubense*), blood disease (*Ralstonia oxysporum*) dan kerdil (*Banana Bunchy Top Virus*) (Ploetz, 2003). Luck dkk (1995) juga mengatakan bahwa di daerah tropis tidak terdapat daerah perkebunan pisang yang terbebas dari fitonematoda *Helicotylenchus sp*; *Pratilenchus sp* dan *Meloidogyne sp* dan *Radopholus sp*.

Hama penggulung daun pisang merupakan hama yang serangan dan kepadatannya cukup tinggi. Kerusakan yang berat terjadi pada musim panas, terutama pada pertanaman pisang di tempat yang terlindungi dari terpaan angin. Kehilangan hasil yang disebabkan oleh hama penggulung daun pisang bervariasi antara 10-30% (Subari et al., 2022). Sedangkan menurut Cock (2015) bahwa kerusakan hama ini dapat mencapai 60%. Pengendalian hama ini masih menggunakan insektisida sintetik (Immanuel dkk., 2021).

Sebanyak 50 isolat *Fusarium oxysporum cubense* ditemukan pada empat varietas pisang yaitu Barangan, Raja, Kepok/abu-abu dan Siem di Propinsi Nangroe Aceh Darussalam (NAD) dapat menimbulkan infeksi sebesar 5-7% pada pertanaman pisang di NAD, bahkan ada yang menyebabkan puso (tingkat infeksi > 75%) (Jumjunidang, dkk, 2012). Perkembangan hama dan penyakit dipengaruhi oleh faktor tanaman, OPT dan lingkungan. Umur dan varietas tanaman inang dapat mempengaruhi tingkat serangan hama dan penyakit (Sopialena, 2017).

Kebutuhan masyarakat akan buah pisang di Maluku sangat penting, terutama

dalam pemenuhan gizi keluarga. Salah satu buahan yang sangat diminati masyarakat adalah buah pisang. Sejalan dengan permintaan di pasaran sangat tinggi, sehingga petani berusaha untuk tetap meningkatkan produksi baik kualitas maupun kuantitas.

Sistem budidaya tanaman pisang yang belum disentuh oleh perkembangan teknologi terutama dalam mengatasi atau mengendalikan hama dan penyakit yang dapat menimbulkan kerugian. Petani belum memahami secara baik jenis-jenis hama dan penyakit yang menyerang tanaman pisang yang mereka budidayakan, petani belum dapat membedakan gejala serangan dari jenis hama dan penyakit di areal pertanaman mereka, sehingga sulit untuk menentukan pola pengendalian yang tepat. Dengan demikian petani perlu dibekali dengan pengetahuan praktis tentang berbagai jenis hama dan penyakit yang muncul di areal pertanaman, bagaimana gejala serangan yang ditimbulkan serta menentukan cara pengendalian yang tepat sehingga produksi maksimal dan pemenuhan gizi keluarga serta memperoleh pendapatan bagi keluarga.

Sesuai dengan analisis situasi di atas, maka permasalahan mitra terkait dengan serangan hama dan penyakit pada tanaman pisang adalah sebagai berikut :

- 1) Masih rendahnya pengetahuan petani berkaitan dengan jenis-jenis hama dan penyakit yang menyerang tanaman pisang, sehingga produksi pisang menurun.
- 2) Masih rendahnya pengetahuan petani terkait gejala akibat serangan hama dan penyakit utama tanaman pisang.
- 3) Masih rendahnya pengetahuan petani terkait dengan cara pengendalian hama dan penyakit utama tanaman pisang.

Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah :

1. Memberikan pengetahuan praktis kepada masyarakat di Desa Morekau, kecamatan Seram Barat, Kabupaten Seram Bagian Barat, agar mereka dapat mengetahui jenis-jenis hama dan penyakit utama yang menyerang pertanaman pisang yang menyebabkan penurunan produksi.
2. Memberikan informasi tentang teknik-teknik pengendalian hama dan penyakit utama yang menyerang tanaman pisang, sehingga produksi pisang dapat maksimal.

Kajian Pustaka



Gambar 1. Gejala Serangan dan Ulat Penggulung Daun Pisang

Menurut Supristiwendi dkk., (2024), pengendalian secara mekanis dapat dilakukan dengan merobek daun pisang muda agar ulat tidak bisa menggulung daun, sedangkan secara kimia dilakukan dengan penyemprotan insektisida beracun kontak maupun beracun perut yang dilakukan saat telur baru saja menetas misalnya Diazinon 60 EC, Bayrusil 250 EC sesuai dengan dosis yang tertera pada kemasan.

- 2) Penggerek bonggol (*Cosmopolites sordidus* Germar)
Serangga dewasa (kumbang) berwarna hitam, aktif pada malam hari dan

a) Jenis-jenis Hama Tanaman Pisang

Jenis-jenis hama tanaman pisang sebagai berikut :

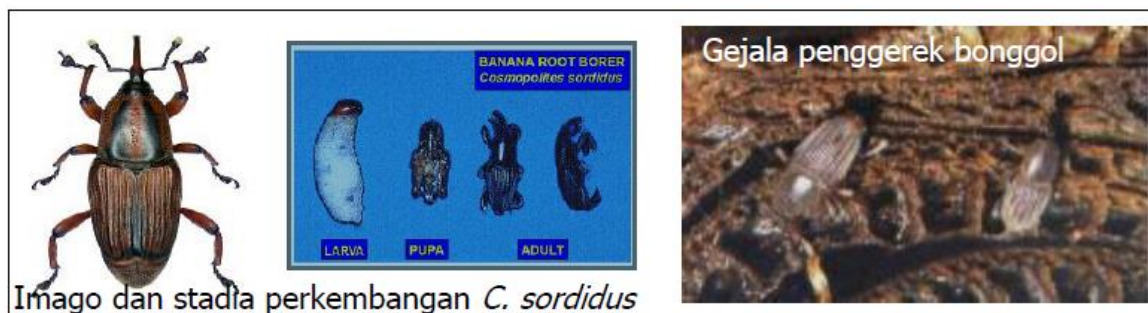
- 1) Ulat penggulung daun (*Erionata thrax* L.)

Penyebabnya adalah ulat *Erionata thrax*. Larva yang baru menetas memakan daun pisang dengan membuat gulungan daun. Seluruh siklus hidupnya terjadi di dalam gulungan daun. Daun terpotong-potong karena tergulung dan jika dibiarkan tanaman akan menjadi gundul.

Cara pengendaliannya :

Secara fisik, telur, ulat, pupa dan daun yang terkumpul kemudian dilenyapkan, selain itu dilakukan dengan memangkas daun yang terserang kemudian dibakar (Paath dkk., 2019).

bersembunyi di dalam dan di sekitar bonggol pisang atau di antara pelepah batang semu pisang. Serangga dewasa berukuran 10-15 mm dan dapat hidup 1-3 tahun, akan tetapi produksi telur relatif sedikit yaitu 1-3 butir per minggu. Kebanyakan telur diletakkan pada tanaman pisang terutama dekat pelepah dan dasar batang semu kira-kira 5 cm di bawah permukaan tanah. Stadia telur berlangsung kira-kira satu minggu, larva masuk ke dalam bonggol pisang dengan cara membuat terowongan menuju bonggol pisang (Suwardi & Srilestari, 2018) .



Gambar 2. Bentuk Serangga Dewasa serta Gejala Serangan

Gejala Serangan

Larva menggerek bonggol masuk dengan cara membuat terowongan-terowongan pada bonggol pisang. Terowongan yang dibuat oleh larva merupakan tempat untuk masuknya patogen lain seperti *Fusarium*, sehingga dapat menyebabkan kerusakan dan busuknya jaringan bonggol pisang. Pada serangan berat, bonggol pisang dipenuhi lubang gerekkan yang kemudian menghitam dan membusuk (Reko dkk., 2023).

Kerusakan yang diakibatkan oleh hama ini menyebabkan tanaman muda mati, lemahnya sistem perakaran, transportasi zat makanan terhambat, daun menguning dan ukuran tandan berkurang sehingga produksi menurun.

Pengendalian

- Cara kultur teknis
Penanaman bibit sehat. Bonggol bibit dibersihkan dari hama dan penyakit dengan cara direndam dalam insektisida efektif selama beberapa menit.
- Cara biologi
Pemanfaatan predator jenis kumbang *Plaesius javanus* Er., yang stadia larva maupun dewasanya memakan larva kumbang *C. sordidus*, *Hololepta* sp., *Chrysophilus ferrugineus* wied dan *Ceromasia sphenophori* Villen. Cendawan *Metarrhizium* sp. menyerang larva kumbang *C. sordidus*.

- Cara eradikasi
Tanaman terserang dipotong-potong termasuk bonggolnya dan dikubur di dalam tanah.
- Cara mekanis
Menangkap kumbang yang ada pada potongan batang kemudian dimusnahkan dan menaburkan insektisida butiran di sekitar pangkal batang pisang lalu ditutup dengan tanah.

3) Penggerek batang (*Odoiporus longicolis oliv*)

Kerusakan akibat hama ini ditandai dengan adanya lubang di sepanjang batang semu. Cara pengendaliannya dilakukan dengan melakukan sanitasi kebun dan penggunaan insektisida berbahan aktif karbofuran.

4) Burik pada buah (*Nacolea octasema*)

Bagian yang diserang adalah bunga dan buah. Gejala: pertumbuhan buah abnormal, kulit buah berkudis. Adanya ulat sedikitnya 70 ekor di tandan pisang. Serangan menyebabkan perkembangan buah menjadi terhambat, menimbulkan kudis pada buah sehingga menurunkan kualitas buah. Hama ini meletakkan telurnya diantara pelepah bunga segera setelah muncul bunga dari tanaman pisang. Hama langsung menggerek pelepah bunga dan bakal buah, terutama saat buah masih dilindungi pelepah buah. Pengendaliannya dilakukan dengan membungkus tandan buah saat bunga akan mekar (Supriyadi dkk., 2022).



Gambar 3. Imago dan Gejala Serangan pada Buah Pisang

b) Penyakit Tanaman Pisang

1) Layu Fusarium (*Fusarium oxysporium f.sp cubense*)

Gejalanya yaitu Pada tepi-tepi daun paling bawah berwarna kuning tua lalu menjadi coklat dan mengering. Tangkai daun patah di sekeliling batang palsu dan kadang-kadang lapisan luar batang palsu terbelah dari permukaan tanah. Selain itu, Gejala khas adalah gejala dalam. Jika pangkal batang dibelah membujur, terlihat garis-garis coklat atau hitam menuju semua arah, dari batang ke atas melalui jaringan pembuluh ke pangkal daun dan tangkai (Saptayanti, 2023).

Teknik pengendalian yang dilakukan yaitu tidak menanam jenis yang rentan di lahan yang terinfeksi patogen dan hanya menanam bahan tanaman / anakan yang sehat, tanaman yang sakit beserta tanah di sekelilingnya dibongkar dan dikeluarkan dari kebun serta memelihara tanaman dengan hati-hati untuk mengurangi terjadinya luka-luka pada akar dan mengendalikan nematoda dengan nematisida.

2) Bercak Daun Cercospora (*Mycosphaerella musicola*)

Gejala pertama tampak jelas pada daun ke-3 dan ke-4 dari pucuk sebagai bintik-bintik memanjang, berwarna kuning pucat dengan ukuran panjang 1-2 mm atau lebih, arahnya sejajar dengan tulang daun. Kedua, sebagian dari bintik-bintik tersebut berkembang menjadi bercak berwarna coklat tua sampai hitam, jorong atau bulat

panjang, yang panjangnya 1 cm atau lebih, lebarnya kurang dari sepertiga panjangnya. Ketiga, pada daun yang lebih tua pusat bercaknya mengering, berwarna kelabu mudah dengan tepinya berwarna coklat tua dan dikelilingi oleh halo berwarna kuning cerah (Arseni & Nugrahini, 2016).

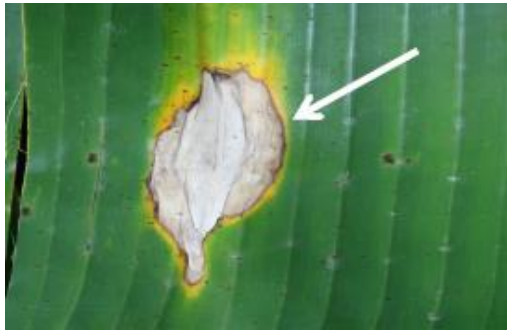


Gambar 4. Gejala Serangan pada Tanaman Pisang

Teknik pengendalian yang digunakan yaitu tidak mengusahakan pisang secara komersial di lahan miskin. Kesuburan tanah harus dipertahankan dengan pemupukan yang tepat. Kemudian, untuk mengurangi sumber infeksi daun-daun mati di sekeliling pohon dipotong dan dibakar. Jika dirasa perlu tanaman dapat disemprot dengan mancozeb (Dithane M-45) atau propineb (Antracol).

3) Bercak Daun Cordana (*Cordana musae*)

Gejalanya yaitu mula-mula timbul becak-becak jorong atau bulat telur, kadang berbentuk berlian, kemudian membesar dan berwarna coklat pucat, dengan tepi yang berwarna coklat kemerahan, dikelilingi halo berwarna kuning cerah (Isbatullah et al., 2023). Seringkali bercak tampak bercincin-cincin, dan dapat terbentuk di sekeliling becak sigatoka. Bercak dapat menjadi besar sekali, bahkan dikatakan bahwa panjangnya dapat mencapai 10 cm. Bila yang terinfeksi tepi daun, becak dapat berbentuk sabit, yang kemudian dapat memanjang menjadi coreng berwarna coklat pucat, yang dapat meluas sampai ibu tulang daun.



Gambar 5. Gejala serangan pada Daun Pisang

Pengendalian dapat dilakukan dengan cara tidak menanam pisang di bawah naungan yang lebat dan tidak menanam pisang terlalu rapat. Jika diperlukan becak daun *Cordana* dapat dikendalikan dengan fungisida seperti mancozeb (Andera dkk., 2021).

4) Burik (*Cladosporium musae*, *Periconiella musae*, *Veroneae musae*, dan *Phaeoramularia musae*)

Gejalanya berupa bercak-bercak kecil pada daun, berwarna coklat tua sampai hitam, yang mengumpul dengan jarak yang hampir sama. Masing-masing bercak adalah sebesar kepala jarum. Pada daun tua bercak dapat bersatu membentuk bercak yang besar. Burik lebih jelas terlihat pada sisi atas daun (Mudin dkk., 2024).



Gambar 6. Gejala serangan Burik pada Daun Pisang

Pada umumnya penyakit burik tidak perlu dikendalikan, namun jika terasa merugikan, perlu diusahakan untuk mengurangi peneduhan (karena pohon-pohon) dan penanaman jangan terlalu rapat.

5) Antraknosa (*Colletotrichum musae*)

Gejala awal yaitu terjadi bercak-bercak klorosis berwarna putih kekuningan, yang bagian tengahnya berwarna coklat. Bercak berkembang memanjang, searah dengan tulang daun dan menyatu menjadi besar dan akhirnya daun mengering. Selain itu, ada buah terdapat bagian-bagian yang berubah dari hijau menjadi kuning, kemudian menjadi coklat tua atau hitam dengan tepi berwarna kuning (Hartati dkk., 2024). Pada permukaan kulit buah yang sudah berwarna hitam/membusuk timbul bintik-bintik merah kecoklatan yang terdiri dari kumpulan aservulus jamur tersebut. Buah yang sakit menjadi keras dan dapat menjadi kering dan berkeriput (mumifikasi). Jika disimpan, timbul bercak-brecak kecil berwarna coklat kehitaman dengan tepi kebasah-basahan pada buah. Becak-becak tersebut dapat membesar atau bersatu dan agak mengendap. Pengendalian yang dilakukan yaitu tanaman pisang dibersihkan dari daun-daun mati dan sisa-sisa bunga. Kemudian, sehabis dipotong buah-buah segera diangkut ke ruang pemeraman atau ke gudang.



Gambar 7. Gejala serangan Antracnose pada daun dan buah pisang

Ruang pemeraman dan gudang dijaga kebersihannya. Menangani buah dengan hati-hati agar tidak terjadi banyak luka. Jika sekiranya diperlukan, setelah dipetik buah disemprot atau dicelup dengan cairan fungisida.

6) Layu Bakteri (*Ralstonia solanacearum*)

Gejala pada tajuk (mahkota) baru tampak setelah timbulnya tandan buah.

Mula-mula satu atau dua daun (nomor 3 atau 4 dari daun termuda) berubah warnanya tanpa menunjukkan perubahan-perubahan lain (Setiawan, 2019). Dari ibu tulang daun keluarlah garis kekuningan ke tepi daun. Keadaan ini dapat berlangsung lama sampai buah hampir menyelesaikan proses pemasakannya. Tetapi mendadak keadaannya menjadi kritis. Dalam jangka waktu satu minggu semua daun menguning dan dalam jangka waktu beberapa hari daun-daun tadi menjadi coklat.

Perubahan yang paling khas terjadi pada buah. Mula-mula berkas pembuluh berwarna kuning atau coklat. Perubahan ini meluas ke plasenta dan parenkim buah, bahkan juga ke berkas pembuluh kulit buah. Seluruh badan buah terserang menguning dan isinya terlarut sedikit demi sedikit. Ruang dalam buah terisi cairan seperti lendir berwarna merah kecoklatan.



Gambar 8. Gejala serangan layu bakteri pada pohon dan buah pisang

Pengendalian dapat dilakukan dengan cara: pertama, rumpun yang sakit dibongkar, dibersihkan dari sisa-sisa akar, dan tempat itu baru ditanami dengan pisang kembali 2 tahun kemudian. Kedua, hanya memakai bibit yang diambil dari perdu yang benar-benar sehat. Ketiga, melakukan pemupukan dan pemeliharaan yang baik dan memelihara drainase kebun. Keempat, untuk menghindarkan penularan, jika perlu parang didesinfestasi dengan mencelupkannya

dalam larutan formalin 10% selama 10 menit.

METODE PELAKSANAAN

Waktu, Lokasi, Peserta

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Morekau, Kecamatan Seram Barat, Kabupaten Seram Bagian Barat, Provinsi Maluku selama 1 (satu) hari pada hari Sabtu, 16 Juli 2022. Peserta yang terlibat dalam kegiatan ini berjumlah 39 orang yang terdiri dari masyarakat Desa Morekau yang mengusahakan tanaman pisang. Tim PkM memberikan materi tentang: *“Pengenalan Jenis-Jenis Hama dan Penyakit Utama yang menyerang Tanaman Pisang, Gejala Serangan dan Teknik Pengendalian”*.

Tahapan Kegiatan

Pemecahan masalah petani di desa Morekau melalui penguatan pengetahuan bagi petani berkaitan dengan serangan hama dan penyakit utama tanaman pisang. Kegiatan ini melalui beberapa tahap yakni:

Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan beberapa kegiatan meliputi:

- a) Penyusunan materi penyuluhan
- b) Modul dan leaflet meliputi jenis-jenis hama dan penyakit utama tanaman pisang, gejala serangan yang ditimbulkan serta berbagai teknik pengendalian.
- c) Persiapan alat dan bahan penyuluhan.

Tahap Pelaksanaan

- a) Penyuluhan

Dalam kegiatan ini dilakukan penyuluhan dengan materi pengenalan jenis hama dan penyakit tanaman pisang, serta teknik pengendaliannya

- b) Pendampingan/Demplot

Kegiatan pendampingan dilakukan setelah tatap muka di dalam ruangan dan dilanjutkan ke lokasi pertanaman

pisang yang terserang hama dan penyakit utama.

Tahap Evaluasi

Tahapan ini dilakukan dalam bentuk diskusi dan tanya jawab terkait materi yang telah diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a) Penyuluhan

Kegiatan ini terlaksana melalui tatap muka dengan masyarakat di desa Morekau dengan memberikan materi antara lain : pengenalan jenis-jenis hama dan penyakit utama yang menyerang tanaman pisang, sehingga produksinya menurun, bagaimana gejala kerusakan yang ditimbulkan oleh jenis hama dan penyakit, serta kapan tanaman pisang yang terserang hama penyakit dan bagaimana cara pengendaliannya.

b) Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

Setelah presentase materi penyuluhan, kesempatan diberikan bagi petani unuk menanggapi serta menyampaikan masalah-masalah yang dihadapi dalam usaha budidaya tanaman pisang. Diskusi yang

berkembang antara narasumber dan peserta penyuluhan sangat menarik. Mereka menyampaikan masalah-masalah yang dihadapi dalam usaha budidaya tanaman pisang. Tim PkM/narasumber memberikan jawaban yang mudah dipahami oleh setiap peserta. Aktivitas kegiatan penyuluhan dalam bentuk gambar-gambar sebagai berikut :

c) Kegiatan Pelatihan

Kegiatan pelatihan dari Tim Penyuluh kepada peserta merupakan kegiatan lanjutan dari kegiatan penyuluhan dan akan dilakukan setelah masing-masing peserta kembali ke areal/kebun tanaman pisang. Kegiatan pelatihan ini untuk memberikan bimbingan teknis tentang hal-hal sebagai berikut :

- 1) Pengenalan jenis-jenis hama dan penyakit utama tanaman pisang.
- 2) Petani dapat membedakan gejala serangan yang ditimbulkan oleh hama dan penyakit utama tanaman pisang.

Petani dapat menerapkan teknik pengendalian sesuai dengan jenis hama dan penyakit yang menyerang tanaman pisang



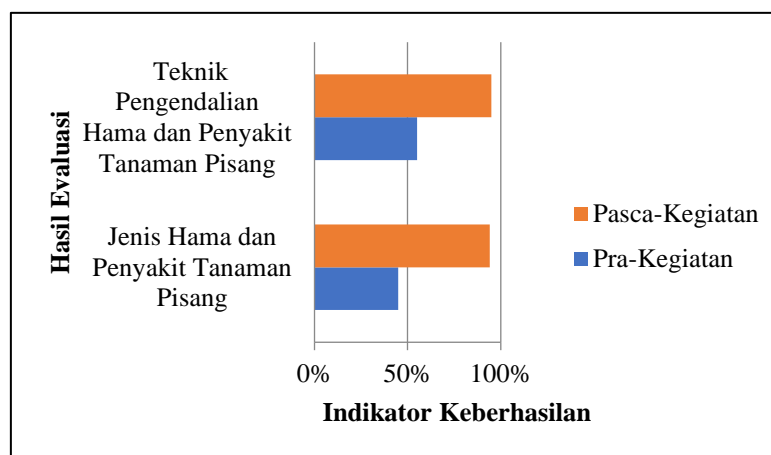
Gambar 9. Kegiatan Penyuluhan

d) Tahapan Evaluasi

Pada akhir kegiatan penyuluhan ini dilakukan evaluasi untuk mengetahui pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan. Dari hasil evaluasi yang dilakukan menunjukkan bahwa petani telah memahami materi yang diberikan berkaitan dengan jenis-jenis hama dan penyakit yang menyerang tanaman pisang, gejala serangan yang ditimbulkan serta tindakan

pengendalian. Hal ini ditandai dengan kepuasan petani terhadap masalah-masalah yang dihadapi dan tanggapan dari narasumber terkait masalah yang dialami petani.

Evaluasi kegiatan pendampingan dimulai, setelah petani menerapkan teknik-teknik pengendalian hama dan penyakit pada tanaman pisang.



Gambar 10. Indikator Keberhasilan Kegiatan PkM

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil kegiatan PkM yang dilakukan di Desa Morekau dapat disimpulkan bahwa :

- 1) Adanya peningkatan pengetahuan petani tentang jenis hama dan penyakit yang menyerang tanaman pisang, gejala serangan
- 2) Adanya peningkatan pengetahuan petani tentang teknik pengendalian sangat penting, sehingga usaha budidaya tanaman pisang baik kuantitas dan kualitas hasil dapat ditingkatkan.

Saran

- 1) Perlu dilakukan pendampingan secara intensif bagi petani di desa Morekau,

sehingga mereka dapat mengatasi serangan hama dan penyakit tanaman pisang agar produksi dapat ditingkatkan dan harapannya petani yang mengikuti kegiatan ini dapat menjadi motivator untuk petani lainnya dalam mengusahakan tanaman pisang, sehingga kuantitas dan kualitas buah pisang dapat ditingkatkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terimakasih kepada masyarakat Desa Morekau, Kecamatan Seram Barat, Kabupaten Seram Bagian Barat, juga kepada Jurusan Budidaya Pertanian, Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura.

REFERENSI

- Andera, R., Mutiara, M., Studi Proteksi Tanaman, P., Pertanian, F., Bengkulu, U., & Karantina Pertanian Kelas Bengkulu Jalan WR Supratman Kandang Limun Bengkulu, S. I. (2021). Detection and Identification of Banana Plant (*Musa Acuminata*) Disease by Cordana Musae with Some Methods. Prosiding Semhas BIO, 01(2021), 700–709.
- Arseni, I., & Nugrahini, T. (2016). Jamur *Mycosphaerella musicola* Patogen Bercak Daun Pada Pisang Rutai (*Musa Borneensis*). Jurnal Ziraah Majalah Ilmiah Pertanian, 41(2), 1–23.
- Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan pertanian, 2008. Teknologi Budidaya Pisang.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Balai Penelitian Tanaman Buah, Deptan, 2000. Informasi Teknis Pisang.
- Cock, M.J.W, 2015. A Critical Review of the literatur on the Pest Erionata spp (*Lepidoptera; Hesperidae*), Taxonomy, Distribution, Food Plants, Early Stages, Natural Enemies and Biological Control. CAB Reviews, 10 (007) 1 – 30.
- Hartati, S., Meliansyah, R., Puspasari, L. T., & Suminar, E. (2024). Pengenalan Penyakit pada Tanaman Pisang (*Musa paradisiaca*) dan Pengendaliannya di Desa Cileles, Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang. Agrikultura Masyarakat Tani, 1(2), 56. <https://doi.org/10.24198/agrimasta.v1i2.53869>
- Immanuel, P., Suswati, S., & Indrawaty, A. (2021). Inventarisasi Keragaman Musuh Alami Erionota Thrax L. pada Beberapa Jenis Tanaman Pisang Bermikoriza di Desa Sampali. Jurnal Ilmiah Pertanian (JIPERTA), 3(1), 56–63. <https://doi.org/10.31289/jiperta.v3i1.430>
- Isbatullah, M., Sukmawaty, E., & ... (2023). Identifikasi Gejala Penyakit Dan Cendawan Patogen Pada Daun Pisang Kepok (*Musa acuminata x Musa balbisiana*) di Kelurahan Samata. Media Informasi Sains dan Teknologi, 17(1), 1–10. <https://journal3.uin-alauddin.ac.id/index.php/teknosains/article/download/31880/17217>
- Jumjunidang, Edizon, Riska dan C. Hdermanto, 2012. Penyakit layu Fusarium pada tanaman pisang di propinsi NAD. Sebaran dan identifikasi isolate berdasarkan analisis vegetative compatibility Hortikultura 22 : 164-171.
- Luck, M, R, A, Sikora and J. Bridget, 1995. Nematoda Parasitic Tumbuhan di Pertanian Subtropic dan Tropic (Supratoyo, penerjemah). Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Mudin, A. K., Mudita, I. W., Henuk, J. B. D., & Nenotek, P. S. (2024). Diagnosis dan Identifikasi Jamur Patogen pada Berbagai Kultivar Pisang di Kecamatan Kota Raja , Kota Kupang. Prosiding Seminar Nasional Pertanian Kupang, 1, 1–21.
- Paath, M. C., Pelealu, J., Meray, E. R. M., Program, M., Agroteknologi, S., Pertanian, F., & Ratulangi, U. S. (2019). Jenis Dan Persentase Parasitoid Telur Hama Penggulung Daun Pisang (*Erionata Thrax L*) (*Lepidoptera: Hesperidae*) Pada Beberapa Ketinggian Tempat di Kabupaten Minahasa. Cocos, 1(4), 0–10.
- Ploetz, R.C 2003. Diseases of Tropical Fruits Crops, CABI Publising, London
- Reko, P. F. S., Kadja, D. H., Iburuni, Y. U. R., & Kleden, Y. L. (2023). Identifikasi Dan Inventarisasi Serangga Hama Pada Tanaman Pisang di Kecamatan Maukaro Kabupaten Ende. Prosiding Seminar Nasional Pertanian, 127–133.

- Saptayanti, N. (2023). Penyakit Layu Fusarium Pada Pertanaman Pisang di Indonesia. *Buletin Teknologi Dan Inovasi Pertanian*, 2(3), 13–18.
- Semangun, H, 2004. Penyakit-Penyakit Tanaman Holtikultura, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Setiawan, A. W. (2019). Epidemiologi Penyakit Layu Bakteri Dan Perkembangan Kompleks Spesies *Ralstonia solanacearum*. *Jurnal Galung Tropika*, 8(3), 243–270. <https://doi.org/10.31850/jgt.v8i3.502>
- Supristiwendi, Marlitas, Y., & Mardiah, A. (2024). Penerapan Teknologi Peningkatan Kualitas Produksi dan Pendapatan pada Kelompok Usahatani Pisang Barangan “Petani Muda” di Desa Bukit Tiga Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur. *ADM : Jurnal Abdi Dosen dan Mahasiswa*, 2(1), 37–50.
- Supriyadi, S., Hapsari, Y. W., Putri, R. B. A., & Wijayanti, R. (2022). Serangan Hama Kudis Pisang *Nacoleia Octasema Meyr (Lepidoptera: Pyralidae)* Pada Beberapa Kultivar Pisang. *Jurnal Agroteknologi*, 13(1), 17. <https://doi.org/10.24014/ja.v13i1.8313>
- Syifa, F. 2014. Penggunaan Giberalin dalam pembibitan tiga jenis pisang (*Musa paradisiaca*). Skripsi Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Smilanich, A.M. and Dyer, L.A, 2012. Effects on banana plantation pesticides on the immune response of lepidopteran larvae and their parasitoid natural enemies. *Insect*, 3 :616-628.
- Soedjono, S.N. 1999. *Budidaya Pisang*. Dahara Price. Semarang.
- Sopialena, 2017. *Segitiga penyakit tanaman*. Mulawarman University Press. Samarinda
- Subari, W., Goo, N., Siahaya, V. G. 2022. Kerusakan Tanaman Pisang oleh Hama Ulat Penggulung Daun (*Erionota thrax* L.) di Pulau Ambon. *AGROLOGIA* 11(2): 107-114.
- Sumargono, Susiloadi, A,A dan Mukminin, K. 1989. Observasi hama penggulung daun pisang dan musuh alamnya di beberapa daerah penghasil pisang di Sumatra eBarat. *Hortikultura* 25 : 8-12
- Suhartanto, M.R, Subir dan H. Harti, 2012. *Teknologi Sehat Budidaya Pisang dari bibit sampai pasca panen*. Pusat Kajian Hortikultura Tropika. LPPM, IPB. Bogor
- Suwardi, & Srilestari, R. (2018). *Budidaya Pisang Abaka*. LPPM UPN “Veteran” Yogyakarta.