

SOSIALISASI PENYAKIT LAYU PISANG DAN CARA MEMBUAT BIBIT DARI MATA TUNAS DI DESA LEMBONGAN, KECAMATAN NUSA PENIDA KABUPATEN KLUNGKUNG

N. W. SUNITI

*Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Univ. Udayana
No. HP.03617988261. e-mail wusuniti@yahoo.com*

ABSTRACT

Training to control banana wild disease and to make the healthy banana seed with Persada biopesticide and Biota-L botanical pesticide was held at Lembongan village District of Nusa Penida, Klungkung regency on 28 Juli 2012. Their activities were aimed to improve the farmer knowledge of banana wild disease and made the banana healthy seed and control the banana wild disease. The topics covered were symptom of banana disease, bioecology pathogen, pathogen distribution, control of banana wild disease and made the banana healthy seed with Persada biopesticide and Biota-L botanical pesticide. The training was attended by 31 participants from local farmer of Lembongan village. The methods used in activities were lecture, training to make banana healthy seed, application of Persada biopesticide and Biota-l botanical pesticide in field. All farmers were interested in this program because there was the new knowledge for them and they hope this to be continued in the future,

Key word : training, wild disease, pesticide.

PENDAHULUAN

Pisang merupakan tanaman hortikultura yang dapat tumbuh di berbagai tempat, mempunyai nilai ekonomis cukup tinggi. Selain untuk dikonsumsi pisang mempunyai arti yang sangat penting untuk keperluan spiritual keagamaan khususnya di Bali. Pada saat musim kemarau panjang tahun 1977 menyebabkan banyak tanaman pisang mengalami kerusakan karena penyakit layu yang belum bisa dikendalikan. Patogen tersebut dapat menyerang tanaman yang belum maupun yang sudah berbuah (Semangun, 2001). Mulai tahun 1996 terjadi penurunan produksi pisang sangat drastis yaitu dari 134.184 ton menjadi 53.189 pada tahun 2000. Penyakit layu pisang telah menimbulkan kerugian yang cukup besar bagi petani dan serangan patogen ini semakin parah pada saat musim hujan (Sudana dkk.,2000). Salah satu penyebab penurunan hasil pisang tersebut adalah serangan bakteri *Pseudomonas* sp. dan jamur *Fusarium oxysporum* f. sp. Cubense. Jamur tersebut merupakan penyebab penyakit terpenting di seluruh dunia dan paling merugikan di daerah tropik (Semangun, 1989).

Desa Lembongan, Kecamatan Nusa Penida, Kabupaten Klungkung yang sebagian besar mata pencaharian penduduknya bertani dan nelayan. Dari pertanian yang paling dominan diusahakan adalah jagung, ketela pohon dan pisang. Pisang sudah lama diusahakan tetapi hanya untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Desa Lembongan sangat berpotensi sebagai penghasil pisang dilihat dari jenis tanah yang gembur dan berpasir serta buah dari pisang yang masih sehat cukup besar. Berdasarkan hasil penelitian Tim Fakultas Pertanian Unud bekerjasama dengan Dinas Pertanian Propinsi Bali pada tahun 1988 bahwa penyakit layu pisang sudah menyebar di semua

daerah Tk. II di Bali dengan tingkat serangan sedang sampai berat (Sudana, dkk. 2000).

Berdasarkan analisis situasi di atas maka beberapa permasalahan yang dihadapi oleh petani adalah: kurangnya pengetahuan petani tentang cara pengendalian penyakit layu pisang dan cara membuat bibit dari bonggol, belum diketahuinya paket teknologi pengendalian yang tepat dengan pestisida organik ramah lingkungan seperti Persada dan Biota-L.

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada petani tentang penyakit layu pisang, penyebab penyakit, gejala penyakit, faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit dan cara pengendaliannya dengan paket teknologi. Dari kegiatan pengabdian ini diharapkan masyarakat petani desa Lembongan dapat mengendalikan penyakit layu pisang, terampil dan mampu membuat bibit sendiri.

METODE PEMECAHAN MASALAH

Metode pemecahan masalah yang digunakan adalah melalui beberapa cara antara lain: 1) Metode ceramah, dengan metode ini peserta diberikan pengetahuan secara teoritis tentang penyakit layu pisang, penyebab penyakitnya, ekologi patogen, penyebarannya dan cara pengendaliannya sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan wawasan tentang penyakit layu yang dapat mematikan tanaman. 2) Metode diskusi, dengan metode ini peserta diberikan kesempatan untuk berdiskusi atau tanya jawab tentang penyakit layu pisang. 3) Pelatihan, dengan metode ini peserta diberikan praktek cara aplikasi Persada dan Biota-L di lapang dan, praktek cara membuat bibit dari bonggol sehat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di desa Lembongan dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 29 Juli 2012 yang diikuti oleh 31 orang. Keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilihat dari kehadiran peserta, ketekunan peserta mengikuti kegiatan dan partisipasi peserta dalam acara diskusi. Peserta sangat tekun mengikuti pelatihan dari awal sampai akhir kegiatan. Peserta pelatihan diberikan pendidikan tentang penyakit layu pisang dengan kerugian yang ditimbulkannya, pemahaman tentang kebutuhan pisang baik untuk dikonsumsi langsung, dijadikan makanan olahan dan untuk kebutuhan spiritual keagamaan khususnya di Bali yang harus menggunakan pisang untuk sarana upacara.

Kegiatan ini diawali dengan penjelasan tentang :

Penyebab dan gejala penyakit layu pisang

Penyakit layu pisang disebabkan oleh bakteri *Pseudomonas* sp. dan jamur *Fusarium oxysporum* f. sp. cubense. Perbedaan serangan bakteri dengan jamur patogen adalah : bakteri menyerang tanaman sebelum berbuah, gejala layu terlihat mulai dari daun bagian bawah kemudian diikuti oleh daun-daun di atasnya terkulai, batangnya patah, merunduk dan akhirnya mati sebelum berbuah. Sedangkan jamur *Fusarium* menyerang tanaman yang sudah berbuah, gejala tampak mulai dari daun bagian atas sampai ke buah, daging buah tidak berkembang, keras dan berwarna hitam karena ditumbuhi jamur.

Lingkungan hidup patogen

Bakteri maupun jamur patogen ini merupakan patogen tular tanah. Bakteri tersebut tumbuh dan berkembang di dalam tanah masuk ke tanaman lewat luka pada akar dan menyerang bagian dalam batang semu pisang sehingga menghambat transportasi unsur hara dan air ke bagian atas tanaman yang menyebabkan kelayuan. Sedangkan jamur yang mempunyai struktur khusus seperti spora yang dapat diterbangkan oleh angin dan serangga sehingga sampai ke tempat yang jauh dari tanah seperti daun bagian atas kemudian mencapai buah yang masih muda

Faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan penyakit

Ketidak seimbangan antara unsur fisik, kimia dan biologi tanah, biasanya faktor biologi tanah kurang diperhatikan sehingga mikroba-mikroba yang bermanfaat menyuburkan tanah berkurang karena rendahnya bahan organik di dalam tanah untuk kehidupannya . Musim kemarau panjang, tanah kekurangan air dapat memacu proses kelayuan dan angin kencang yang dapat menerbangkan spora sampai jarak jauh, dapat juga membantu penerbangan serangga yang membawa spora ke tempat yang lebih jauh. Musim hujan dapat memperparah serangan dari patogen tersebut karena perkembangan kedua patogen tersebut didukung oleh

kelembaban yang tinggi, seperti spora cepat berkecambah pada kondisi lembab setelah turun hujan.

Cara pengendalian

Cara pengendalian yang diberikan adalah dengan membersihkan rumpun tanaman dari daun-daun kering, gulma sebagai tempat hidup serangga dan menimbun akar yang sudah kelihatan. Menggunakan Persada dan Biota-L sebagai paket teknologi. Paket teknologi ini sebaiknya diberikan setiap 6 bulan sekali untuk menambah mikroba antagonis terhadap patogen di dalam tanah.

Cara membuat bibit dari bonggol

Bonggol dibelah sesuai jumlah mata tunas lalu direndam dengan Biota-L selama 30 menit untuk memberi perlindungan pada calon bibit terhadap mikroba patogen. Setelah cukup waktu pecahan bonggol siap ditanam pada kantong plastik yang telah diisi campuran tanah, kompos dan biopestisida Persada. Bibit ditaruh di tempat yang teduh dan disiram setiap 2 hari sekali jangan sampai kekeringan. Memperkenalkan Persada yang mengandung beberapa mikroba antagonis terhadap penyebab penyakit dan Biota-L merupakan pestisida nabati yang terbuat dari ekstrak tanaman sirih dan lengkuas untuk menghambat pertumbuhan bakteri maupun jamur penyebab penyakit. Setelah selesai pelatihan para petani diberi kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi supaya mereka benar-benar mengerti tentang apa yang telah dijelaskan sebelumnya. Para petani sangat antusias dalam mengikuti pelatihan terbukti dari diskusi aktif dengan penuh semangat. Adapun beberapa pertanyaan dari peserta pada acara diskusi dapat dibaca pada Table 1.

Tabel 1. Daftar Pertanyaan dari peserta pelatihan

No	Pertanyaan Peserta
1	Apakah boleh menggunakan bonggol dari pisang yang sudah berbuah untuk bibit ?
2	Umur berapa sebaiknya bibit pisang ditanam ?
3	Berapa ukuran lubang yang baik untuk tanaman pisang ?
4	Apakah bahan dasar Biota-L dan Persada ? Apakah bisa membuat sendiri?
5	Apakah tujuan perendaman mata tunas sebelum ditanam di kantong plastik ?
6	Jika tanaman pisang sudah kena penyakit apakah bisa diselamatkan?

Melihat para peserta pelatihan begitu antusiasnya sangat diharapkan materi penyuluhan yang diberikan dapat dimengerti dengan baik dan bisa disebarluaskan kepada rekan-rekannya yang tidak sempat hadir pada saat pelatihan. Adapun kegiatan pada saat pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat tersebut sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2,

Pada gambar 1 dan 2 saat praktik dan diskusi, peserta pelatihan kelihatan bersemangat karena keingintahuan mereka tentang pengendalian penyakit layu dan yang paling menyenangkan bagi mereka adalah pada acara demonstrasi membuat bibit dari bonggol yang belum diketahuinya.



Gambar 1. Merendam bibit dalam Biota-L dan mencampur media tanah, kompos dan Persada



Gambar 2. Tim dan kelompok tani sedang menanam bibit dari bonggol kedalam kantong plastik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Peserta pelatihan sangat senang karena pengetahuan mereka bertambah setelah diberi pendidikan dan pelatihan yang belum pernah mereka dapatkan terutama dalam membuat bibit dari bonggol sehat yang mengandung mata tunas. Para peserta menunjukkan respon positif terhadap kegiatan ini terbukti dari kesungguhan dan ketekunan mereka dalam mengikuti pendidikan dan pelatihan begitu pula peserta aktif bertanya pada saat diadakan acara diskusi. Peserta sangat mengharapkan kegiatan pengabdian seperti ini dapat berlanjut di kemudian hari.

Saran

Kegiatan pendidikan dan pelatihan ini sebaiknya dilaksanakan secara berkelanjutan agar petani betul-betul melaksanakan atau mempraktekkan ilmu yang diberikan dalam pengabdian kepada masyarakat sehingga petani dapat menghindari penyakit sedini mungkin. Perlu diadakan evaluasi terhadap kerja mereka untuk mencapai target optimal dalam usaha pengendalian dan mendapat hasil yang maksimal dari budidaya pisang

UCAPAN TERIMA KASIH

Melalui kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Udayana melalui Ketua LPPM atas dukungan dana yang diberikan. Terima kasih pula kami sampaikan kepada Kelompok Tani desa Lembongan atas fasilitas dan kerjasamanya sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana sesuai harapan. Kepada teman-teman sejawat dosen atas partisipasi aktifnya selama kegiatan pengabdian kepada masyarakat berlangsung

DAFTAR PUSTAKA

- Semangun. H. 1989. Penyakit-Penyakit Tanaman Hortikultura di Indonesia. Gajah Mada University Press. 606 hal.
- Sudana, M.; D.N. Suprpta; N. Arya dan G.P. Wirawan. 2000. Penelitian Pengendalian Penyakit Layu Tanaman Pisang yang Tersebar di Sembilan Kabupaten di Bali. Laporan Hasil Penelitian Fakultas Pertanian Universitas Udayana Denpasar.
- Suprpta, D.N. 2003. Budidaya dan Pengendalian Penyakit Layu pada Tanaman Pisang. Makalah, 8 hal.
- Suprpta, D.N. 2004. Teknologi Pengendalian Penyakit Layu Pisang dengan Pestisida Nabati dan Biopestisida (Brosur). 3 hal.