



PERCONTOHAN APLIKASI PENGIMPUSAN BIOPESTISIDA UNTUK PENGENDALIAN PENYAKIT MATI RANTING PADA TANAMAN DUKU DI DESA BUNGIN TINGGI KECAMATAN SIRAH PULAU PADANG KABUPATEN OKI

Bambang Gunawan¹, Abu Umayah¹, Suwandi¹

¹Prodi Proteksi Tanaman, Jurusan HPT Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya,
Jalan Raya Palembang-Prabumulih Km 32 Indralaya,
Ogan Ilir Kode Pos 30662
email: bgsyailendr@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit mati ranting adalah penyakit yang persentase kejadiannya dan intensitas serangannya cukup tinggi pada tanaman duku. Tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan percontohan cara pengimpusan biopestisida untuk pengendalian penyakit mati ranting Pada Tanaman duku di desa Bungin Tinggi, Kecamatan Sirah Pulau Padang, Kabupaten Ogan Komering Ilir. Setelah mengikuti penyuluhan, pendampingan, dan peragaan cara budidaya tanaman duku yang baik dan pengelolaan penyakit-penyakit penting pada tanaman duku, penduduk di desa ini telah mengetahui pentingnya menerapkan cara budidaya yang baik dan pengelolaan penyakit tanaman duku dengan efektif dan efisien. Pemeliharaan tanaman duku harus dilakukan untuk menjaga pertumbuhan tanaman duku selalu dalam keadaan sehat dan produksinya tetap tinggi dari tahun ke tahun, adalah dengan selalu melakukan penyiangan gulma, pemupukan dengan pupuk hayati dan pengendalian penyakit, khususnya penyakit mati ranting dengan cara infus akar menggunakan pestisida organik atau biopestisida.

Kata Kunci: *Infus akar, tanaman duku, pupuk hayati, pestisida organik, mati ranting.*

I. PENDAHULUAN

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di desa Bungin Tinggi yang terletak dalam wilayah Kecamatan Sirah Pulau Padang Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan. Penduduk di desa ini bermata pencaharian sebagai petani-pekebun. Beberapa hasil pertanian yang dihasilkan dari desa ini adalah tanaman pangan seperti padi lebak, tanaman sayuran, perikanan dan tanaman duku. Dalam jumlah kecil di temui masyarakat juga menanam tanaman sayur-sayuran seperti terong, timun, dan kacang panjang dan tanaman buah-buahan seperti pisang, papaya, rambutan dan durian. Tanaman duku adalah tanaman yang menjadi andalan utama dari desa ini, dimana sebagian penduduknya menggantungkan kehidupannya dari hasil tanaman duku di samping mencari dan menanam ikan.

Budidaya tanaman duku dilaksanakan secara konvensional, yaitu kurangnya pengetahuan petani di desa ini dalam melakukan pemeliharaan tanaman duku. Kebanyakan tanaman duku di desa ini tidak dilakukan pemupukan sama sekali, dan tanaman duku hanya dilakukan pemeliharaan ringan yaitu penyiangan pada saat menjelang berbuah sampai panen, oleh karena itulah banyak



tanaman duku disini produksinya masih sangat rendah, terutama karena banyak yang terinfeksi penyakit mati ranting dan parasitisme oleh tumbuhan benalu. Penyakit mati ranting adalah penyakit yang persentase kejadiannya dan intensitas serangannya cukup tinggi dan terjadi pada tanaman perkebunan duku milik rakyat, yang sangat kurang melakukan pemeliharaan pada tanaman dukunya. Gejala awal penyakit mati ranting pada tanaman duku timbul pada bagian kayu yang ditunjukkan dengan terdapatnya warna bercak-bercak hitam, gejala lanjut bercak-bercak tersebut jumlahnya semakin banyak, daun-daun akan menguning, kemudian mengering dan akhirnya akan gugur menyisakan cabang dan ranting yang telah mati (Semangun, 2007; Sukmawaty, 2008). Penyakit ini disebabkan oleh cendawan *Botryodiplodia theobromae*, yang memiliki kisaran inang yang luas pada berbagai tanaman yang dapat menurunkan kualitas maupun kuantitas produksi tanaman (Barnett *et al.*,1999; Hanum *et al.*, 2013; Nunes *et al.*,2008; Semangun, 2000)

Permasalahan yang dihadapi oleh penduduk di desa Bungin Tinggi diantaranya adalah masih sangat kurangnya melakukan tindakan budidaya dan pemeliharaan tanaman dukunya dengan baik mulai dari waktu setelah panen sampai panen tahun berikutnya, terutama terhadap pengendalian penyakit mati ranting pada tanaman dukunya, dan masih kurangnya penyuluhan dan bimbingan dalam usaha meningkatkan hasil usaha tani dukunya.

Tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan percontohan cara pengimpusan biopestisida untuk pengendalian penyakit mati ranting Pada Tanaman duku di desa Bungin Tinggi, Kecamatan Sirah Pulau Padang, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Manfaat yang diharapkan dari pengabdian masyarakat ini adalah tanaman duku masyarakat tumbuh sehat dan produksi serta kualitas duku meningkat sehingga pendapatan petani dari tanaman duku akan lebih baik di tahun-tahun mendatang.

II. METODE PELAKSANAAN

Metode kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah dengan cara melakukan observasi lapang, dan pendekatan kepada masyarakat. Bentuk kegiatan utama yang dilakukan, yaitu membuat percontohan cara aplikasi pengimpusan biopestisida untuk pengendalian penyakit mati ranting pada tanaman duku di desa Bungin Tinggi Kecamatan Sirah Pulau Padang Kabupaten OKI dan juga melakukan monitoring evaluasi. Gambar kegiatan penyuluhan dan percontohan cara aplikasi biopestisida untuk pengendalian penyakit mati ranting pada tanaman duku di desa Bungin Tinggi disajikan pada Gambar 1.





Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan Pengabdian Kepada Masyarakat cara aplikasi penginfusan biopestisida melalui akar tanaman duku di desa Bungin Tinggi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Di sektor perkebunan masalah yang dihadapi oleh penduduk di dasa Bungin Tinggi diantaranya adalah masih kurangnya melakukan cara budidaya dan pemeliharaan tanaman dukunya dengan baik dan juga masih kurangnya mendapatkan informasi, bimbingan dan pemahaman dalam usaha meningkatkan hasil usaha tani dukunya. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam usaha memberikan solusi berupa penyuluhan, pendampingan dan peragaan dalam melakukan cara budidaya dan pemeliharaan tanaman duku dengan baik, dalam usaha meningkatkan hasil tanaman duku dan pendapatan petani di desa desa Bungin Tinggi Kecamatan Sirah Pulau Padang, Kabupaten OKI, Provinsi Sumatera Selatan.

Kegiatan meliputi melakukan temu tani tanaman duku yang dibantu oleh dosen dan mahasiswa Unsri yang terlibat dalam pengabdian di desa Bungin Tinggi, dengan cara memberikan bimbingan mengenai karakteristik tanaman duku, seperti duku dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah, terutama yang memiliki sifat-sifat yang baik dilihat dari struktur, tekstur, solum, kedalam air tanah, aerasi dan drainasenya. Reaksi tanah yang umum ditanami duku mempunyai nilai pH tanah antara masam sampai netral, pH tanah di bawah 3,0 atau di atas 8,0 menyebabkan pertumbuhan tanaman terhambat. Tanaman duku umumnya menghendaki pH tanah sekitar 6-7 (Sunarjono, 2013). Curah hujan yang optimal untuk tanaman duku yaitu antara 1.500-2.500 mm/tahun yang terbagi dalam 100-150 hari hujan dengan ketinggian dari dataran rendah sampai 600 meter di atas permukaan laut.

Pemeliharaan tanaman duku ditekankan terutama pada kegiatan penyiangan atau pengendalian gulma, pemupukan dan pengendalian penyakit tanaman (Umayah, 2005). Penyakit yang banyak ditemukan pada tanaman duku adalah penyakit yang terdapat pada cabang dan ranting tanaman duku, yaitu tumbuhan benalu dan penyakit mati ranting (Umayah, 2018). Gejala penyakit mati ranting pada tanaman dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Gejala penyakit mati ranting pada tanaman duku yang terdapat di desa Bungin Tinggi

Perlindungan tanaman duku dari serangan hama dan penyakit, khususnya serangan penyakit tanaman yaitu dengan menerapkan cara pengendalian penyakit tanaman duku secara terpadu. Untuk tanaman yang telah menghasilkan, supaya tanaman dapat tumbuh dengan baik dan berproduksi tinggi setiap tahunnya, maka tanaman harus dipelihara dengan baik, dengan selalu atau secara berkala sesuai dengan keadaan melakukan penyiangan atau pengendalian gulma yang terdapat disekitar daerah perakaran tanaman duku. Kegiatan pemupukan harus dilakukan untuk mendapatkan pertumbuhan tanaman yang sehat dan berproduksi tinggi, yaitu dengan menambahkan pupuk NPK yang diberikan minimal menjelang awal atau akhir musim penghujan, yang lebih baik lagi bila dipupuk dengan pupuk lengkap seperti pupuk kompos yang diperkaya dengan mikroba penambat N dari udara, pelarut fosfat dan mikroba PGPR atau PGPF yang memproduksi dan menghasilkan hormon tumbuh, memproduksi senyawa yang dapat menghambat atau membunuh patogen yang menginfeksi tanaman duku.

Pengendalian benalu harus dilakukan secara rutin atau terus-menerus. Pengendalian benalu selalu dilakukan bila setelah dilakukan pengamatan diketahui ada benalu pada tanaman duku kita. Pengendalian dilakukan dengan cara memotong atau membuang ranting atau cabang yang ditumbuhi benalu. Begitu juga terhadap penyakit mati ranting yang merupakan penyakit utama pada tanaman duku, pengendalian dapat dilakukan dengan cara melakukan aplikasi atau pemberian pestisida organik yang berasal dari metabolit sekunder mikroba antagonis. Pupuk hayati dan biopestisida yang dianjurkan untuk mengendalikan penyakit mati ranting pada tanaman duku disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Pupuk hayati dan biopestisida untuk mengendalikan penyakit mati ranting pada tanaman duku.

Pestisida organik merupakan teknologi baru untuk pengelolaan organisme pengganggu tanaman yang praktis, murah, mudah, ramah lingkungan dan mampu mengatasi masalah OPT tanpa menimbulkan masalah baru (Soesanto, 2018). Aplikasi pestisida organik untuk mengendalikan organisme pengganggu tanaman pada tanaman dengan pohon yang tinggi, seperti patogen mati ranting pada tanaman duku dapat dilakukan dengan cara penginfusan melalui akar.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Setelah mengikuti penyuluhan, pendampingan, dan peragaan cara budidaya tanaman duku yang baik dan pengelolaan penyakit-penyakit penting pada tanaman duku, penduduk di desa ini telah mengetahui pentingnya menerapkan cara budidaya yang baik dan pengelolaan penyakit tanaman duku dengan efektif dan efisien. Pemeliharaan tanaman duku harus dilakukan untuk menjaga pertumbuhan tanaman duku selalu dalam keadaan sehat dan produksinya tetap tinggi dari tahun ke tahun, adalah dengan selalu melakukan penyiangan gulma, pemupukan dengan pupuk hayati dan pengendalian penyakit, khususnya penyakit mati ranting dengan cara infus akar menggunakan pestisida organik atau biopestisida.

Saran

Disarankan petani duku di desa Bungin Tinggi di Kecamatan Sirah Pulau Padang OKI, dapat menerapkan cara budidaya tanaman duku dan tanaman lainnya dengan baik untuk mempertahankan produksi selalu tinggi dari tahun ke tahunnya.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] Barnett HL, Hunter BB. 1999. *Illustrated Genera of Imperfect Fungi*. Ed ke-2. Minnesota: APS Press.
- [2] Hanum L, Kasiandari SR, Santosa, Rugayah. 2013. Karakter Makromorfologi dan Mikromorfologi Duku, Kokosan, Langsung dalam Penentuan Status Taksonomi pada Kategori Infraspesies (Macromorphology and Micromorphology Characteristics of Duku, Kokosan and Langsung for Taxonomy Status Determination in Infraspesies Category). *Biospecies* 6:(2)23-29.
- [3] Nunes FM, Oliveira MCF, Arriaga AMC, Lemos TLG, Neto MA. 2008. A Baru eremophilane-jenis sesquiterpene dari jamur phytopatogen *Lasiodiplodia theobromae* (Sphaeropsidaceae). *J Braz Chem Soc* 19 (3):478-482 [jurnal on-line].
- [4] Sunarjono H. 2013. *Berkebun 26 Jenis Tanaman Buah*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [5] Semangun H. 2000. *Penyakit-Penyakit Tanaman Perkebunan di Indonesia*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- [6] Semangun H. 2007. *Penyakit-Penyakit Tanaman Hortikultura di Indonesia*. Ed ke-2. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- [7] Sukmawaty. 2008. Pengamatan Penyakit-Penyakit Penting pada Daun dan Batang Tanaman Duku (*Lansium domesticum* Corr.) di Kecamatan Kayu Agung Kabupaten Ogan Komering Ilir. *Praktek Lapangan Universitas Sriwijaya*. Inderalaya.
- [8] Soesanto, L. 2018. Pestisida organik: Teknologi baru penyelesaian masalah OPT. Prosiding Seminar Nasional, Peran kesehatan tanaman terhadap ketahanan pangan dan perdagangan bebas. Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto 7-8 Agustus 2018.
- [9] Umayah, A. 2005. Penyakit-penyakit yang terdapat pada tanaman duku di Kecamatan Tanjung Raja (OI) dan Kecamatan Rasuan (OKU Timur) dalam laporan orientasi pengamatan, identifikasi, inventarisasi dan pelaporan OPT hortikultura (tanaman duku) di Propinsi Sumatera Selatan. Direktorat Perlindungan Hortikultura, Direktorat Jenderal Hortikultura, Jakarta.
- [10] Umayah, A. 2018. Surveilans penyakit-penyakit yang terdapat pada tanaman duku di Sumatera Selatan. Prosiding Seminar Nasional dan Kongres PFI. Jurusan Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo, Kendari p. 161-171.