

PENGENDALIAN HAMA HORTIKULTURA DI PERTANAMAN KELOMPOK WANITA TANI MAWAR BODAS KOTA TASIKMALAYA

Efrin Firmansyah^{1*}, Siti Nurhidayah²

^{1,2}Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Perjuangan
Jl. PETA No 177 Kota Tasikmalaya Kode Pos 46115

* Penulis Korespondensi : efrinfirmansyah@unper.ac.id

Abstrak

Tujuan pengabdian ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan pada kelompok wanita tani (KWT) Mawar Bodas Kota Tasikmalaya dalam hal perlindungan tanaman. Kegiatan dilaksanakan melalui dua metode kegiatan yaitu penyuluhan dan pelatihan. Hasil dari kegiatan pengabdian ini diantaranya adalah kelompok dapat membuat perangkap sederhana berupa perangkap lalat buah dan perangkap kuning. Pada kegiatan ini dilakukan pula penanaman tanaman refugia berupa kenikir dan bunga matahari sebagai upaya pelestarian musuh alami hama. Kesimpulan dari hasil kegiatan pengabdian ini adalah terdapat berbagai metode yang dapat dilakukan oleh KWT Mawar Bodas Kota Tasikmalaya untuk mengendalikan hama diantaranya : sanitasi lingkungan, pengendalian secara langsung secara fisis-mekanis, dan dengan menggunakan beberapa perangkap hama, serta melalui budidaya tanaman refugia.

Kata kunci: Hama, Hortikultura, KWT Mawar Bodas

Abstract

The purpose of this community service is to provide knowledge and skills to Mawar Bodas farmer women's groups in Tasikmalaya City in terms of plant protection. The activity was carried out through two methods of activities namely counseling and training. The results of this community service activity include the group being able to make simple traps in the form of fruit fly traps and yellow traps. In this activity also carried out planting refugia plants in the form of kenikir and sunflowers as an effort to preserve the natural enemies of pests. The conclusion is that there are various methods that can be used by KWT Mawar Bodas Kota Tasikmalaya to control pests including: environmental sanitation, direct physical-mechanical control, and by using several pest traps, and through the cultivation of refugia plants.

Keywords: Horticulture, Pest, KWT Mawar Bodas

1. Pendahuluan

Kelompok Mawar Bodas merupakan salah satu kelompok wanita tani (KWT) aktif di kota Tasikmalaya. KWT ini beranggotakan ibu-ibu dari keluarga petani yang beralamat di Jl. Sukanagara, RT 03 RW 15, Kelurahan Kahuripan, Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya. Aktivitas KWT meliputi

seluruh proses budidaya pertanian dari mulai persemaian sampai pengelolaan pascapanen dan pemasaran produk. Beberapa komoditas yang pernah diproduksi KWT diantaranya sayuran sawi, daun bawang, seledri, kemangi, tomat, cabai rawit, dan cabai merah yang ditanam pada lahan milik kelompok. Pada prosesnya, budidaya yang dilakukan selalu mendapat tantangan yang dihadapi khususnya pada musim-musim tertentu serangan hama dan penyakit dapat meningkat dan menyebabkan tanaman tidak dapat dipanen maksimal.

Terdapat beberapa metode pengendalian yang dapat dilakukan untuk mengendalikan hama di pertanaman secara umum. Diantaranya melalui pengendalian kultur teknis, fisis mekanis, secara biologis (hayati), dan pengendalian secara kimiawi dengan memanfaatkan pestisida baik sintetik maupun nabati. Dilihat dari sistem budidaya yang dijalankan oleh KWT masih pada skala produksi rumah tangga, maka pengendalian dapat dilakukan dengan metode-metode yang ramah lingkungan.

Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk memberdayakan setiap anggota kelompok dalam hal pengendalian hama di pertanaman. Menyampaikan dan menerapkan strategi pengendalian hama ramah lingkungan yang dapat dilakukan oleh anggota KWT sebagai jawaban dari masalah yang akhir-akhir ini ditemui. Strategi pengendalian yang dilakukan diarahkan pada tercapainya pengendalian ramah lingkungan supaya pengendalian yang dilakukan tidak terlalu banyak efek negatif baik terhadap aplikator maupun lingkungan. Manfaat yang diharapkan setelah kegiatan pengabdian ini adalah terciptanya aktifitas pengendalian ramah lingkungan untuk mengendalikan hama di areal pertanaman yang dimiliki KWT Mawar Bodas.

2. Metode

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan beberapa metode diantaranya metode penyuluhan, pelatihan dan pendampingan. Kegiatan penyuluhan merupakan kegiatan transfer informasi kepada seluruh anggota KWT tentang teknologi-teknologi pengendalian OPT di lapangan. Dan metode pelatihan dilaksanakan dengan memberikan arahan teknis pembuatan perangkat-perangkat hama serta teknis pengendalian secara fisis-mekanis dan sanitasi lingkungan. Selain praktik pembuatan perangkat OPT, dilaksanakan pula praktik penanaman tanaman berbunga untuk mendukung pengendalian ramah lingkungan yang dilaksanakan oleh anggota KWT.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan dengan tema “Pentingnya Perlindungan Tanaman dalam Pertanian” dilaksanakan di ruang diskusi KWT Mawar Bodas Kota Tasikmalaya. Selain dihadiri oleh anggota KWT, kegiatan penyuluhan dihadiri oleh perwakilan dari Badan Penyuluh Pertanian Kota yang sekaligus sebagai pendamping KWT. Pada kegiatan ini disampaikan mengenai pentingnya perlindungan tanaman dan hal-hal yang berhubungan dengan perlindungan tanaman seperti OPT, biologi perkembangan OPT, dan serangan OPT. Serta penyampaian berbagai metode pengendalian yang dapat dilaksanakan untuk mengurangi serangan OPT. Metode-metode pengendalian disampaikan berikut dengan penjelasan mengenai metode yang cocok dan mudah untuk diaplikasikan pada lahan KWT..



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan

Budidaya yang dilaksanakan oleh anggota KWT dapat dikatakan sebagai udidaya subsisten yang dilaksanakan untuk memenuhi kebutuhan keluarga secara mandiri. Pada pelaksanaannya budidaya yang dilakukan lebih memperhatikan kualitas asupan yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman budidaya. Pemilihan pupuk organik dan pengendalian OPT ramah lingkungan merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk menghasilkan produk pertanian yang berkualitas.

Fokus pada aspek perlindungan tanaman, beberapa metode dapat dilakukan dengan cara sederhana namun tetap memperhatikan keefektifannya dalam mengendalikan OPT. Beberapa diantaranya adalah pengendalian secara kultur teknis dengan sanitasi lingkungan, pengendalian dengan menggunakan perangkat untuk mengendalikan hama, serta pemanfaatan tanaman refugia sebagai upaya pelestarian musuh alami OPT. metode-metode tersebut dapat dilakukan dengan mudah dan dengan biaya yang relative terjangkau untuk setiap anggota KWT.

3.2. Pelatihan

Kegiatan pelatihan atau workshop dilaksanakan untuk memberikan pemahaman teknis mengenai metode-metode pengendalian yang dapat dilakukan oleh seluruh anggota KWT untuk mengurangi kerugian akibat serangan OPT di pertanaman kelompok atau di pekarangan masing-masing anggota KWT. Pelatihan meliputi teknis kegiatan sanitasi lingkungan untuk mengurangi gulma yang tumbuh di sekitar areal pertanaman. Karena budidaya yang dilakukan oleh KWT hampir semua dilakukan di polybag, sehingga kegiatan sanitasi dapat dilakukan dengan lebih mudah. Setelah dilaksanakan kegiatan sanitasi, beberapa pekan setelahnya terlihat hasil di areal pertanaman lebih bersih dari gulma, sehingga keberadaan belalang yang sebelumnya jadi masalah dapat berkurang.

Selain teknis sanitasi, pengendalian secara fisis mekanis dilakukan dengan mengamati secara langsung dan mengambil hama-hama yang ada di pertanaman. Beberapa contoh hama yang dapat dikendahkan secara langsung dengan tangan diantaranya kelompok telur ulat grayak dan larvanya, kelompok kutu daun, dan beberapa larva lain yang ada di pertanaman. Pengendalian dengan cara langsung seperti ini masih memungkinkan dilakukan di KWT karena lahan yang tidak begitu luas dan jumlah anggota KWT yang cukup banyak untuk melakukan pengendalian secara langsung. Hasil dari kegiatan pengendalian langsung ini adalah setiap anggota KWT lebih mengetahui apa saja yang harus dilakukan untuk mengurangi tingkat serangan hama di pertanaman.

Pelatihan pembuatan perangkap hama dilakukan dengan dua kegiatan yaitu membuat perangkap lalat buah (Steiner trap) dan perangkap kuning (yellow trap) untuk mengendalikan hama selain lalat buah di pertanaman. Pembuatan perangkap Steiner dilakukan dengan memanfaatkan botol plastik bekas yang mudah didapatkan, sementara bahan utamanya adalah metil eugenol yang mudah didapatkan di toko pertanian. Sementara perangkap kuning dibuat dari papan fiber berwarna kuning yang dilumuri perekat serangga. Perangkap yang telah jadi diaplikasikan di lahan pertanaman kelompok, dan sebagian lainnya diaplikasikan di pekarangan rumah anggota KWT yang memang membutuhkan perangkap lalat buah.

Hasil dari aplikasi perangkap lalat buah setiap anggota KWT melaporkan keberadaan serangga hama yang terperangkap. Setelah 2 bulan aplikasi perangkap di lahan. Diketahui perangkap lalat buah berhasil memerangkap banyak lalat buah dipertanaman cabai milik kelompok, demikian pula yang diaplikasikan di pekarangan rumah anggota KWT. Hal –hal lain yang terjadi selama pengamatan dilakukan diantaranya : aplikasi perangkap lalat buah harus diaplikasikan di pinggiran lahan, bila hanya ada satu perangkap dan diaplikasikan di tengah-tengah, hasil pengamatan menunjukkan tingkat serangan menjadi lebih banyak dibandingkan ketika perangkap diletakkan di pinggir lahan; aplikasi perangkap kuning lebih efektif diletakkan lebih tinggi dari tanaman budidaya, hasil pengamatan menunjukkan lebih banyak serangga yang terperangkap pada perangkap kuning yang diletakkan lebih tinggi dari tanaman, dibandingkan ketika perangkap diposisikan sejajar dengan tanaman budidaya.



Gambar 2. Desain perangkat lalat buah dan kegiatan pembuatan perangkat lalat buah

Populasi lalat buah biasanya meningkat seiring perubahan lingkungan, pada tanaman buah-buahan atau sayuran buah, populasi lalat buah pun biasanya dipengaruhi oleh kecepatan angin dan curah hujan (Susanto et al 2017). Hasil penelitian Hapidin et al. (2017) menunjukkan jumlah populasi lalat buah yang terperangkap pada perangkat Steiner dapat mencapai 3528 ekor lalat buah. Dengan jumlah lalat buah tersebut, maka terdapat banyak lalat buah yang mengalami gagal kawin sehingga tidak dapat bereproduksi. Hal tersebut mengindikasikan penggunaan perangkat Steiner dapat diadopsi untuk mengendalikan lalat buah di lapangan. Untuk memperoleh hasil maksimal waktu pemasangan perangkat harus dipasang pada pagi hari (Mayasari et al., 2019).

Kegiatan pelatihan selanjutnya adalah menanam tanaman refugia. Tanaman refugia dikatakan pula sebagai tanaman tempat serangga berlindung. Dengan harapan tanaman refugia dapat menjadi tempat berlindung atau tempat hidup sementara bagi serangga predator atau parasitoid. Ketika tanaman refugia ini ditanam di sekitar tanaman budidaya, atau sebagian menyarangkan untuk ditumpangsarikan dengan tanaman budidaya, harapannya hama-hama pada tanaman budidaya dapat terkendali secara hayati oleh keberadaan serangga predator atau parasitoid yang didukung oleh keberadaan tanaman refugia. Andayani (2019) menyatakan terdapat beberapa syarat suatu tanaman dapat dimanfaatkan sebagai tanaman refugia, diantaranya warna tanaman mencolok, biasanya bunga berwarna kuning, benih atau bibit mudah didapatkan dan mudah dalam proses penanamannya, regenerasi tanaman cepat dan berkelanjutan serta tanaman yang dijadikan tanaman refugia harus cocok untuk ditanam dengan sistem tumpangsari. Berdasarkan kriteria tersebut maka dipilih tanaman kenikir dan bunga matahari untuk dijadikan sebagai tanaman refugia.



Gambar 3. Contoh tanaman refugia hasil perbanyakan

Tanaman refugia dapat dikembangkan sebagai tanaman sela, ataupun sebagai tanaman fungsional untuk dikonsumsi di samping perannya sebagai penyedia lingkungan untuk musuh alami hama. Tanaman refugia juga dapat ditata sebagai tanaman estetis di areal pertanian atau pekarangan karena karakteristik bunga yang berwarna terang. Di beberapa wilayah penanaman

tanaman refugia dimanfaatkan untuk menata kawasan budidaya pertanian menjadi tempat rekreasi yang indah untuk dijadikan sasaran bidik kamera (Septariani et al. 2019). Karakteristik tanaman berbunga sebagaimana kenikir dan bunga matahari yang ditanam menurut Kurniawati & Martono (2015) dapat memikat serangga dan hewan herbivora lainnya. Tanaman refugia bermanfaat sebagai sumber pakan, tempat meletakkan telur maupun tempat berlindung. Sehingga keberadaan tanaman refugia dapat meningkatkan keanekaragaman hayati pada areal pertanaman yang biasanya didominasi oleh tanaman budidaya saja.

4. Simpulan

Beberapa metode pengendalian yang dapat dilakukan oleh KWT Mawar Bodas Kota Tasikmalaya adalah sanitasi lingkungan, pengendalian secara langsung secara fisis-mekanis, dan dengan menggunakan beberapa perangkat hama, serta melalui budidaya tanaman refugia. Seluruh metode yang dipraktikkan dapat diadaptasi oleh kelompok karena teknis yang relative mudah.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Universitas Perjuangan yang telah membiayai kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan skema Pemberdayaan Masyarakat Desa Binaan (PMDB) dengan No. Kontrak 254/ST/LP2M/UP/08/2019.

6. Daftar Pustaka

- Andayani, S. 2019. Refugia Sebagai Tanaman Perangkat Hama. BBPP-Lembang, <http://www.bbpp-lembang.info/index.php/arsip/artikel/artikel-pertanian/1405-refugia-sebagai-tanaman-perangkat-hama>.
- Hapidin, I, Hidayat, C., & Firmansyah, E. 2017. Pengaruh Tumpangsari Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) dengan Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) terhadap Tingkat Serangan Lalat Buah (*Bactrocera* sp.) pada Tanaman Cabai Merah. [Skripsi]. UIN SGD Bandung.
- Kurniawati, N., & Martono E. 2015. Peran Tumbuhan Berbunga Sebagai Media Konservasi Artropoda Musuh Alami. Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia, Vol. 19, No. 2, 2015: 53–59.
- Mayasari, I., Fitriana, Y., Wibowo, L., & Purnomo. 2019. Efektifitas Metil Eugenol Terhadap Penangkapan Lalat Buah Pada Pertanaman Cabai Di Kabupaten Tanggamus. J. Agrotek Tropika. Vol. 7, No. 1: 231 – 238.
- Septariani, D.N, Herawati, A., & Mujiyo. 20119. Pemanfaatan Berbagai Tanaman Refugia Sebagai Pengendali Hama Alami Pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) . PRIMA: *Journal of Community Empowering a Services* Vol 3(1):1-9.
- Susanto, A., Fathoni, F., Atami, N.I.N., & Tohidin. 2017. Fluktuasi Populasi Lalat Buah (*Bactrocera dorsalis* Kompleks.) (Diptera: Tephritidae) pada Pertanaman Pepaya di Desa Margaluyu, Kabupaten Garut. Jurnal Agrikultura 2017, 28 (1): 32-38.