

PERBANDINGAN PERANGKAP KERTAS KUNING DAN PETROGENOL UNTUK PENGENDALIAN HAMA LALAT BUAH PADA TANAMAN CABAI DI DESA TANJUNG KARANG KABUPATEN NUNUKAN

Zamsir^{1*}, Donwill Panggabean²

¹Program Studi Agribisnis, Universitas Terbuka, Kota Tangerang Selatan

²Program Studi Magister Manajemen Perikanan, Universitas Terbuka, Kota Tangerang Selatan

*Penulis korespondensi: zamsirachi1988@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas dari penggunaan atraktor (perangkap) kertas kuning dan petrogenol pada penanganan dan pengendalian hama lalat buah (*Bactrocera* sp.) yang menyerang tanaman cabai rawit. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei Tahun 2024 di Desa Tanjung Karang, Kecamatan Sebatik, Kabupaten Nunukan. Metode yang digunakan adalah eksperimental survey pada 20 orang petani cabai rawit yang tergabung dalam Kelompok Tani Belimbing Tunggal. Data yang dikumpulkan mencakup data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan secara *in-situ* di lapangan melalui diskusi dan wawancara kepada responden yaitu petani cabai rawit, sedangkan data sekunder diperoleh dari Kantor Desa Tanjung Karang, Kantor Kecamatan Sebatik, dan literatur dari berbagai sumber. Analisis data dilakukan terhadap data primer dan data sekunder serta informasi yang dikumpulkan di lapangan melalui pengamatan lapangan. Data yang dikumpulkan adalah jumlah hama tanaman cabai rawit yaitu lalat buah yang berhasil terperangkap pada atraktor kertas kuning dan pada atraktor petrogenol yang dilakukan oleh 20 orang petani Kelompok Tani Belimbing Tunggal. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya ditabulasi dan dibandingkan antara jumlah hama lalat buah yang terperangkap pada kedua atraktor. Selanjutnya, dilakukan analisis deskriptif-naratif untuk mengetahui efektifitas dari kedua atraktor tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan atraktor petrogenol lebih efektif dibandingkan atraktor kertas kuning dalam penanganan dan pengendalian hama lalat buah yang merupakan hama tanaman cabai rawit di Desa Tanjung Karang, Kecamatan Sebatik, Kabupaten Nunukan.

Kata kunci: atraktor, cabai rawit, lalat buah, petrogenol

1 PENDAHULUAN

Usaha pertanian cabai rawit yang diusahakan oleh para petani di Desa Tanjung Karang, Kecamatan Sebatik, Kabupaten Nunukan telah cukup lama menghadapi permasalahan hama lalat buah (*Bactrocera* sp.), dan hal ini menyebabkan para petani mengalami kesulitan dalam memenuhi permintaan komoditas cabai rawit yang cukup banyak pasar lokal. Serangan hama lalat buah yang menyerang buah dan daun cabai rawit menyebabkan penurunan signifikan produksi cabai rawit. Salah satu kelompok tani yaitu Kelompok Tani Belimbing Tunggal telah berupaya untuk melakukan penanganan hama lalat buah tersebut, namun karena minimnya pengetahuan tentang hama lalat buah, minimnya perawatan terhadap cabai rawit yang diserang hama, dan minimnya pengetahuan tentang cara penggunaan pembasmi hama, maka terjadilah penggunaan pestisida yang kurang tepat demi mendapatkan hasil produksi cabai rawit yang banyak.

Lalat buah (*Bactrocera* sp.) menyebabkan tanaman cabai mengalami kegagalan, diawali dengan bercak-bercak bulat, buah berlubang kecil, daun dan buah berguguran (rontok), dan membusuk. Buah cabai akan dihuni larva yang menyebabkan semua bagian buah rusak, busuk. Pengendalian hama ini umumnya dengan memusnahkan buah cabai rawit yang terserang, dan

secara kimiawi yaitu dengan penggunaan *Metil Eugenol* atau protein hidrolisat untuk mematikan lalat jantan dan betina (Patty, 2012; Arma *et al.*, 2018). Sebagaimana juga dijelaskan (Pasetriyani, 2010; Wibawa, 2013; A'yunin *et al.*, 2020; Septiawati, 2021) bahwa penggunaan pestisida harus sangat hati-hati dan melaksanakan enam langkah tepat yaitu; tepat sasaran, tepat mutu, tepat jenis pestisida, tepat waktu penggunaan, tepat dosis (konsentrasi), dan tepat cara penggunaan. Thamrin (2013) menjelaskan bahwa penggunaan *Metil Eugenol* sebagai atraktan lalat buah dapat menjadi alternatif dibandingkan dengan penggunaan pestisida kimia, yang diharapkan dapat mengendalikan hama tanpa menimbulkan permasalahan pada lingkungan.

Dibutuhkan alternatif serta inovasi tepat guna yang diharapkan dapat menanggulangi dan menggantikan metode pemberantasan hama lalat buah yang selama ini biasa dilakukan oleh para petani cabai rawit di Desa Tanjung Karang. Pada penelitian ini dipilih dua cara penanganan hama lalat buah, yaitu dengan menggunakan atraktor (perangkap) kertas kuning, dan atraktor yang menggunakan *Pertogenol*. Tujuan penelitian ini untuk membandingkan efektifitas penggunaan atraktor kertas kuning dan atraktor *Pertogenol* terhadap pengendalian hama lalat buah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi yang tepat sebagai alternatif bagi petani cabai rawit dalam menangani dan mengendalikan hama lalat buah.

2 METODE

2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1-30 Mei 2024, pada lahan pertanian cabai rawit yang diusahakan oleh Kelompok Tani Belimbing Tunggal di Desa Tanjung Karang, Kecamatan Sebatik, Kabupaten Nunukan Kalimantan Utara (Gambar 1).



Sumber: <https://karyanunukan.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/05/kec-sebatik-3.jpg?w=640>

Gambar 1. Peta Desa Tanjung Karang, Kecamatan Sebatik Kabupaten Nunukan

2.2 Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan mencakup data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer secara *in-situ* di lapangan, dengan diskusi dan wawancara kepada responden yaitu 20 orang

petani cabai rawit yang tergabung dalam Kelompok Tani Belimbing Tunggal. Observasi lapangan dilakukan langsung terhadap petani cabai rawit yang telah memasang dua atraktor di lahan pertanian mereka. Pengamatan dilakukan terhadap banyaknya hama lalat buah yang terperangkap pada masing-masing atraktor. Data sekunder diperoleh dari Kantor Desa Tanjung Karang, Kantor Kecamatan Sebatik, dan literatur dari berbagai sumber.

2.3 Analisis Data

Masing-masing atraktor yang telah dipasang pada lahan pertanian cabai rawit diamati dan dicatat jumlah hama lalat buah yang berhasil terperangkap. Data yang dikumpulkan dan dicatat tersebut selanjutnya diidentifikasi dengan cara mengamati bentuk, warna, dan jenisnya, karena ada kemungkinan serangga dan hewan lainnya yang terperangkap pada atraktor selain hama lalat buah. Kemudian dilakukan verifikasi melalui wawancara kepada responden yang memasang atraktor tersebut.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hama lalat buah yang terperangkap pada atraktor *Petrogenol* jauh lebih banyak dibandingkan pada atraktor kertas kuning. Data yang dicatat pada tiga kali pengamatan memperlihatkan bahwa jumlah hama lalat buah yang terperangkap pada atraktor *Pertogenol* empat kali lebih banyak jumlahnya dibandingkan pada atraktor kertas kuning. Hasil pengamatan dan pencatatan yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Hama Lalat Buah yang terperangkap pada Atraktor

Waktu Pengamatan	Jumlah Hama Terperangkap		Total
	Kertas Kuning	Petrogenol	
Senin, 1 Mei 2024	50	220	270
Senin, 6 Mei 2024	47	235	282
Senin, 13 Mei 2024	62	248	310
Total	159	703	862

Sumber: Hasil pengamatan 2024



Sumber: Dokumentasi penulis

Gambar 2. Perangkap Lalat Buah (atas) *Pertogenol*; (bawah) Kertas Kuning

Dari hasil pencatatan dan pengamatan yang dilakukan, efektifitas atraktor *Pertogenol* secara signifikan jauh lebih efektif dalam memerangkap hama lalat buah. Petani cabai rawit yang diwawancara juga menjelaskan bahwa pengamatan yang mereka lakukan selama atraktor dipasang di kebun cabai rawit mereka, terlihat lalat buah lebih banyak terkonsentrasi di sekitar atraktor *Pertogenol* sebelum akhirnya terperangkap, dibandingkan yang terkonsentrasi pada atraktor kertas kuning. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Amirullah & Wati (2019) dan Mayasari (2018) yang menyatakan bahwa teknik penanggulangan hama lalat buah pada tanaman cabai dan sayuran lebih efektif dengan menggunakan atraktor.

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa dari dua jenis atraktor yang digunakan pada penelitian ini, atraktor *Pertogenol* lebih efektif dalam memerangkap hama lalat buah, sehingga atraktor ini dapat digunakan lebih lanjut oleh para petani cabai merah dalam penanganan dan penanggulangan hama lalat buah yang selama ini merusak usaha pertanian mereka. Atraktor ini disarankan untuk digunakan, dan diharapkan para petani meninggalkan cara lama yaitu penggunaan pestisida yang disemprotkan pada tanaman cabai rawit.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada petani yang tergabung dalam Kelompok Tani Belimbing Tunggal, Kepala Desa beserta staff Desa Tanjung Karang.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirullah, J., & Wati, C. (2019). Uji efektivitas beberapa warna perangkap terhadap populasi lalat buah *Bactrocera* sp. (*Diptera*; *Tephritidae*) pada tanaman cabai merah. *Seminar Nasional Lahan Suboptimal*, hal. 482–487.
- Arma, R., Sari, D. E., & Irsan (2018). Identifikasi Hama Lalat Buah (*Bactrocera* sp.) Pada Tanaman Cabe. *Jurnal Agrominansia*, 3(2), 109–120. DOI:10.34003/272007.
- A'yunin, N. Q., Achdiyat, & Saridewi, T. R. (2020). Preferensi anggota kelompok tani terhadap penerapan prinsip enam tepat (6T) dalam aplikasi pestisida. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 253–264.
- Mayasari, I. (2018). Efektifitas *Metil Eugenol* terhadap penangkapan lalat buah (*diptera*; *tephritidae*) pada pertanaman cabai (*Capsicum annum L.*) di Kabupaten Tanggamus. [Skripsi] Fakultas Pertanian Universitas Lampung: Bandar Lampung.
- Ibrahim, E., & Senoaji, W. (2022). Keanekaragaman hama dan musuh alami pada ekosistem sawah tanpa aplikasi pestisida. *Prosiding SEMARTANI 2022 Keseimbangan*, 1(2), 145–151.
- Kardinan, A. (2008). Pengembangan Kearifan Lokal Pestisida Nabati. Jakarta : Sinar Tani
- Pasetriyani (2010). Pengendalian Hama Tanaman Sayuran Dengan Cara Murah, Mudah, Efektif dan Ramah Lingkungan. *Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah*, 2(1), 34–42.
- Patty, J. A. (2012). Kajian Populasi dan Intensitas Kerusakan Hama Utama Tanaman Jagung di Desa Waheheru, Kecamatan Baguala Kota Ambon. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 8(1), 46–50.
- Septiawati, D. (2021). Jenis Dan Populasi Lalat Buah (*Tephritidae*: *Diptera*) yang Menyerang Tanaman Cabai di Kota Padang. [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Andalas: Padang.
- Susetyo, T., Ruswandi, & Purwanti, E. (2008). Teknologi Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) Ramah Lingkungan, Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan Jakarta, 83 hal.

- Thamrin, M. (2013). Metil Eugenol Sebagai Perangkap Lalat Buah. http://balittra.litbang.deptan.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=1197&Itemid=140p. (Diakses pada 27 Mei 2024).
- Wibawa, J. A. (2013). Identifikasi Jenis Lalat Buah yang Menyerang Pertanaman Cabai Besar (*Capsicum annuum L.*) di Tiga Kampung Distrik Prafi dan Masni Manokwari. [Skripsi]. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Negeri Papua: Manokwari.