EDUSIGHT *ISSN: 3046-9023*
JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT (EduJPM)
Volume 2 No 2
Published on May 2025

Inventarisasi Hama Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum Annum* L.) di Aceh Barat

Julita[1], Chairudin [2], Putri Mustika Sari[3], Nhyra Kamala Putri[4]
Agroteknologi, Fakultas pertanian, Universitas Teuku Umar
e-mail:**imeljulita09@gmail.com**

Abstrak

Tanaman cabai merah keriting (Capsicum annuum L.) merupakan komoditas hortikultura penting yang sering mengalami penurunan hasil akibat serangan organisme pengganggu tanaman (OPT), seperti kutu kebul, walang sangit, dan ulat grayak. Fenomena ini menjadi tantangan utama bagi petani di Desa Ujung Tanjung, Kecamatan Meureubo, Kabupaten Aceh Barat.Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam penanganan hama tanaman cabai melalui kegiatan sosialisasi dan pengamatan langsung di lapangan.Pendekatan yang digunakan adalah metode campuran, yaitu kuantitatif melalui survei kepada petani untuk mengetahui pengetahuan, sikap, dan praktik terkait OPT, serta metode kualitatif melalui observasi lapangan dan wawancara mendalam.Hasil kegiatan menunjukkan bahwa serangan hama di lahan petani tergolong ringan, dengan persentase serangan berkisar 20–40%. Sosialisasi yang dilakukan berhasil meningkatkan pemahaman petani mengenai identifikasi hama dan pentingnya pengendalian hayati sebagai alternatif ramah lingkungan terhadap pestisida kimia.Kesimpulannya, program ini memberikan dampak positif dalam upaya pengendalian OPT dan peningkatan produksi cabai. Implikasi dari kegiatan ini menunjukkan perlunya edukasi berkelanjutan agar petani dapat melakukan tindakan preventif secara mandiri dan tepat sasaran.

Kata kunci: Cabai merah keriting, petani, organisme pengganggu tanaman (OPT), pengendalian hayati, sosialisasi**.**

Copyright © 2025 Edusight Jurnal Pengabdian Masyarakat
This is an open access article which permits unlimited use, distribution and reproduction in any medium so long as the original work is properly cited.

PENDAHULUAN

Cabai merah (Capsicum annuum L.) merupakan tanaman hortikultura yang termasuk dalam famili Solanaceae. Cabai merah memiliki nilai ekonomi serta nutrisi yang tinggi. Kandungan gizi yang terdapat pada tanaman cabai merah seperti protein, lemak, karbohidrat, kalsium, vit (A dan C) menjadikan cabai merah sebagai komoditi yang dibutuhkan masyarakat untuk bahan masakan (Rindani, 2015).Cabai Merah Keriting (Capsicum annuum L.) adalah salah satu varietas cabai yang sangat populer dan banyak dibudidayakan di berbagai daerah, terutama di Indonesia. Cabai Merah Keriting (Capsicum annuum L.) merupakan komoditas pertanian yang penting dengan nilai gizi dan ekonomi yang signifikan. Budidaya yang baik, mulai dari persiapan lahan, penanaman, hingga perawatan, sangat penting untuk mendapatkan hasil yang optimal. Tantangan seperti hama dan penyakit harus diatasi dengan manajemen yang tepat untuk memastikan produksi yang berkelanjutan (Karyani dan Sumarno, 2021). Produktivitas tanaman cabai dapat berkurang disebabkan oleh gangguan berbagai Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), salah satunya yaitu serangga hama dari Ordo Thysanoptera, famili Thripidae atau yang lebih dikenal dengan nama *Thrips* sp. Serangga ini banyak dikenal sebagai hama pada berbagai komoditas pertanian dan bersifat polifag (Rante, 2017). Identifikasi merupakan suatu proses pengenalan, menempatkan objek atau individu dalam suatu kelas sesuai dengan karakteristik tertentu. Identifikasi juga penempatan atau penentu identitas seseorang atau benda pada suatu saat tertentu, atau sebuah kegiatan yang bertujuan untuk memeriksa dan menganalisa secara lebih mendalam akan sebuah hal. Serangga memegang peranan yang sangat penting dalam ekosistem pertanian bukan hanya sebagai kelas terbesar dalam filum Arthropoda tetapi kemampuannya dalam beradaptasi terhadap perubahan lingkungan (Gobel *et al.*, 2017). Salah satu peranan serangga adalah sebagai hama. Serangga hama merupakan hewan yang merusak tanaman dan umumnya merugikan para petani dari segi ekonomi maupun material, salah satu kendala dalam pengelolaan tanaman yang akan di produksi adalah adanya serangan serangga hama, semakin banyak serangga yang berasosiasi pada tanaman baik yang bersifat sebagai serangga hama maupun serangga musuh alami akan menimbulkan kerugian besar terhadap hasil petani (Kartikasari e*t al.,* 2015).

Copyright © 2025 Edusight Jurnal Pengabdian Masyarakat
This is an open access article which permits unlimited use, distribution and reproduction in any medium so long as the original work is properly cited.

Desa ujung tanjung, petani menghadapi tantangan besar dalam hal pertanian dan kendala utama hama yang menyerang tanaman cabai merah keriting. Ketergantungan pada praktik pertanian tradisional dan keterbatasan akses terhadap informasi atau wawasan oleh petani dalam mengendalikan hama utama pada tanaman cabai merah keriting yang memadai semakin memperburuk situasi. Dalam konteks ini, mahasiswa agroteknologi berperan penting sebagai intervensi strategis untuk mengatasi masalah organisme pengganggu tanaman (opt) dan menurunkan kualitas dan kuantitas panen di desa ujung tanjung.

Program mahasiswa yang dilaksanakan di desa ini bertujuan untuk mengatahui hama pada tanaman cabai merah keriting di desa ujung tanjung. Program ini meliputi sosialisasi tentang pentingnya mengumpulkan data organisme penganggu tanaman (opt) dan mewawancarai petani. Selain itu, pengembangan dan memanfaatkan organisme lainya, seperti serangga predator dan agensia hayati lainnya, merupakan langkah penting untuk memperbaiki kondisi tanaman cabai merah keriting di desa ujung tanjong, diharapkan program ini dapat memberikan dampak positif yang cukup besar dalam mengurangi penyebaran opt dan meningkatkan kualitas petani di desa ujung tanjung.

METODE

Metode sosialisasi masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan metode observasi dan sosialisasi untuk mengevaluasi gejala pada lahan petani terhadap organisme pengganggu tanaman (OPT) di Desa Ujung Tanjung. Pengumpulan data observasi dan sosialisasi dilakukan melalui survei pada petani. Wawancara mendalam dengan petani dan peserta program memberikan perspektif mengenai dampak organisme pengganggu tanaman (OPT). Hasil ini diharapkan memberikan pemahaman menyeluruh tentang efektivitas mahasiswa agroteknologi dalam mengurangi organisme pengganggu tanaman (OPT) daan meningkatkan hasil produksi pertanian di Desa Ujung Tanjung, kecamatan Meureubo, Kabupaten Aceh Barat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi masyarakat ini di mulai dengan melihat atau observasi lapangan pada petani tanaman cabai yang memiliki permasalahan dengan penanganan serangan hama. Hama tanaman cabai yang sering di jumpai di lapangan adalah hama

kutu kebul (*Bemisia tabaci),*walang sangit (*Leptocorisa acuta Thunberg),*dan ulat grayak (*Spodoptera frugiperda***).**

Gambar 1. Dokumentasi serangga kutu kebul (Bemisia tabaci), walang sangit (Leptocorisa acuta Thunberg) dan ulat grayak (Spodoptera frugiperda)

Kutu kebul (*Bemisia tabaci*) merupakan hama penting tanaman sayuran terutama famili Solanaceae seperti cabai merah keriting. Kutu kebul juga merupakan vektor virus penyebab penyakit daun keriting kuning cabai Pepper yellow leaf curl virus (PYLCV) dari Genus Begomovirus Famili Geminiviridae (Singarimbun *et al*.,2017). Spodoptera litura (Nurtjahyani dan Murtini, 2015) Serangan ulat grayak dapat menyebabkan penurunan hasil hingga 40%. Hal ini dikarenakan ulat grayak menyerang secara serentak dan berkelompok. Serangan berat ulat grayak Dapat menyebabkan tanaman rusak karena menyerang cabai pada bagian daun dan buah (Septian dan Ratnasari, 2013). walang sangit merupakan salah satu hama potensial yang pada waktu-waktu tertentu menjadi hama penting yang dapat menyebabkan kehilangan hasil mencapai 50% (Zakiah *et al*., 2015).

Tabel 1. Data Ambang ekonomi (AE)

No	Jumlah
1.	29,1 %

Berdasarkan data table Ambang Ekonomi (AE) dapat di lihat pada lahan pertanian tersebut masih di bawah ambang batas ekonomi, Ketika serangan hama masih di bawah ambang batas ekonomi petani harus menghindari penggunaan pestisida. Petani bisa menerapkan Penggunaan pengendalian lainnya seperti menerapkan pengendalian hayati dengan memperkuat musuh alami dari dapat menjadi alternatif pengendalian yang ramah lingkungan. Pengendalian hayati merupakan pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) oleh musuh alami atau agensia hayati. Pengendalian hayati juga dapat didefinisikan sebagai pengendalian biologi dari suatu hama dan penyakit dengan

menggunakan musuh alami (Primadani *et al*., 2020). Namun Jika jumlah hama 50% melebihi batas ini, maka kerugian yang ditimbulkan lebih besar dari biaya pengendalian hama tersebut. Penggunaan pestisida, jika populasi hama sudah mencapai ambang batas ekonomi (*economic threshold*), penggunaan pestisida yang sesuai dan aman dapat dilakukan (Sholihat *et al*., 2022).

Tabel 2. Data persentase serangan hama pada lahan pertanian cabai

No	Lokasi	Jumlah Sampel Terserang	Jumlah Sampel Tanaman	Persentase Serangan Hama	Kategori Serangan
1.	Titik 1	2	10	20 %	Serangan Ringan
2.	Titik 2	3	10	30 %	Serangan Ringan
3.	Titik 3	4	10	40 %	Serangan Ringan
4.	Titik 4	2	10	20 %	Serangan Ringan
5.	Titik 5	3	10	30 %	Serangan Ringan

Berdasarkan data table dari presentase serangan hama pada lahan pertanian data serangan hama hama masih tergolong ringan. Serangan ringan pada lahan tersebut bisa di karnakan penggunaan pestisida yang terus menerus oleh petani. Setelah mewawancarai petani cabai, kami mendapatkan informasi bahwasanya petani cabai, melakukan penyemprotan pestisida 3 hari sekali. Penggunaan pestisida yang tidak sesuai standar maka akan menimbulkan gangguan kesehatan, pencemaran lingkungan, dan mengganggu ekosistem. Petani sebagai salah satu populasi yang berisiko terpapar pestisida kimia karena pengguna pestisida yang cukup tinggi di daerah pertanian. Penggunaan pestisida yang tidak tepat dapat membahayakan kesehatan petani dan konsumen, mikroorganisme non target serta berdampak pada pencemaran lingkungan tanah dan air (Ibrahim & Sillehu, 2022) & (Pamungkas, 2016).

Gambar 2. Dokumentasi Sosialisasi petani

Sosialisasi pada petani merupakan langkah penting dalam upaya penanganan hama tanaman cabe dengan melakukan wawancara mendalam pada petani terkait permasalahan yang sering di hadapi dalam budidaya tanaman cabe. Pelatihan mengenai hama secara langsung di desa ujung tanjung dalam menangani hama dan menyampaikan materi terkait jenis-jenis hama tanaman cabe yang dapat menurunkan kualitas dan kuantitas cabai merah kriting. Dalam sosialisasi pemantauan tanaman cabai merah kriting yang terkena serangan hama evaluasi dalam memastikan kemanjuran sosialisasi.

Diharapkan dengan adanya program sosialisasi kepada masyarakat ini dapat memberikan peningkatan produksi cabai merah kriting di desa ujung tanjong, dengan adanya penanganan hama yang tepat, terutama pentingnya pengetahuan dalam hal menangani hama yang menyerang tanaman cabai merah kriting ditandai dengan kemunculan gejala yang ada di tanaman, melaluli sosialisasi ini memberikan dampak positif bagi petani pengetahuan terkait informasi hama tanaman cabe sehingga petani bisa mengambil langkah pengendalian awal dalam pencegahan penyebaran organisme pengganggu tanaman (OPT).

KESIMPULAN DAN SARAN

Program mahasiswa agroteknologi yang dilaksanakan di Desa ujung tanjong kecamatan mereubo kabupaten aceh barat telah menunjukkan dampak positif dalam memberikan pengetahuan kepada petani Melalui sosialisasi dalam mengendalikan hama pada tanaman cabai merah kriting, program ini berhasil meningkatkan pengetahuan petani dan masyarakat terkait organisme penganggu tanaman (opt). Selain itu, pengembangan sosialisasi dan memberikan pengatahuan baru bagi masyarakat dan petani desa ujung tanjung. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa tantangan dalam mengandalikan hama pada tanaman cabai merah kriting yang perlu diperhatikan, seperti keterbatasan sumber daya, alat dan dukungan berkelanjutan.Sedangkan sarannya sebaiknya petani menimalisir penggunaan pestisida kimiawi agar tidak terjadinya resistensi hama dan pencemaran lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

Gobel, B. M. Tairas, R. W, Mamahit J. M. E. 2017. Serangga-serangga yang Berasosiasi pada Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum* l.) di Kelurahan Kakaskasen II Kecamatan Utara. *Universitas Sam Ratulangi.* 1 (4): 1–20.

Ibrahim, I. dan Sillehu, S. 2022. Identifikasi Aktivitas Penggunaan Pestisida kimia yang Berisiko pada Kesehatan Petani Hortikultura. Maluku: Jumantik, Vol.

Kartikasari, H., Heddy, Y.S. dan Wicaksono, K.P. 2015. Analisis biodiversitas serangga di Hutan Kota Malabar sebagai urban ecosystem services Kota Malang pada musim pancaroba. Jurnal Produksi Tanaman, 3(8), pp.623-631.

Karyani, T., dan Sumarno, T. Analisis Faktor Produksi Usahatani Cabai Merah Keriting (Capsicum Annum L.) Dengan Menerapkan Atraktan (Suatu Kasus Di Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut). Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis. Vol. 7 No 1, 2021.

Nurtjahyani, S. D. dan Murtini, I. 2015. Karakterisasi Tanaman Cabai Yang Terserang Hama Kutu Kebul (Bemisia tabaci). Jurnal University Research Colloqium, 195-200.

Pamungkas, O. S. 2016. Bahaya Paparan Pestisida Terhadap Kesehatan Manusia. Semarang: Bioedukasi, Vol. XIV No.1: 27-317 (1): 7-12.

Primadani, D. K. Istiaji, B. Priyambodo, S. dan Ardillah, A. 2020. Potensi pemanfaatan burung hantu sebagai pengendalian tikus sawah di Desa Bener, Kecamatan Wonosari Kabupaten Klaten (Potential Use of Owls as Control of Rats in Bener Village , Wonosari Subdistrict , Klaten District). Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat, 2(2), 280–285.

Rante C. S. 2017. Preferensi hama *Thrips* sp. (*Thysanoptera: Thripidae*) Terhadap perangkap berwarna pada tanaman cabai. *Jurnal Eugenia.* 23 (3): 113-119.

Rindani, M. 2015. Kesesuaian lahan tanaman cabai merah di lahan jorong kota Kenagarian Lubuak Batingkok, Kecamatan. Harau, Kabupaten. Lima Puluh Kota Payakumbuh. Nasional Ecopedon. 2(2): 28-33.

Sudarma, I. M. Puspawati, N. M. Suniti, N. W. dan Bagus, I. G. N. 2014. Status Penyakit Layu pada Tanaman Cabai Rawit (Capsicum Frutescens L.) di Banjarangkan, Klungkung.

Singarimbun M. A. Pinem M. I. dan Oemry S. 2017. Hubungan Antara Populasi Kutu Kebul (Bemisiatabaci Genn.) dan Kejadian Penyakit Kuning pada Tanaman Cabai (Capsicum annum L.). Jurnal Agroekoteknologi. 5(4): 847- 854

Sholihat, A. Rubiana, R. dan Meilin, A. 2022. Tingkat kerusakan beberapa varietas tanaman jagung (Zea Mays) yang diserang hama ulat grayak. Jurnal Agroecotania: Publikasi Nasional Ilmu Budidaya Pertanian, 4(1), 1-6.

Zakiyah, F. M. Hoesain dan Wagiyana. 2015. Pemanfaatan Kombinasi Bau Bangkai Kodok dan Insektisida Nabati Sebagai Pengendali Hama Walang Sangit (Leptocorisa acuta T.) pada Tanaman Padi. Naskah Seminar Skripsi. Fakultas