

## *Socialization of the Use of Methyl Eugenol to Control Fruit Fly Pests on Yard Plants in Nagari Silago, Sembilan Koto District, Dharmasraya Regency*

### Sosialisasi Penggunaan Metil Eugenol untuk Mengendalikan Hama Lalat Buah pada Tanaman Pekarangan di Nagari Silago Kecamatan Sembilan Koto Kabupaten Dharmasraya

**Sri Heriza\*, Nike Karjunita**

Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Andalas  
e-mail korespondensi: sriheriza@agr.unand.ac.id

#### **Abstract**

*Sembilan Koto District is an area where the majority of the population are farmers of rice fields and horticultural crops. The problem in Nagari Silago from year to year related to cultivating horticultural crops is the presence of pest attacks from the fruit fly insect group, which causes damage to the community's fruit and vegetable plants, decreasing community income and even crop failure. Apart from that, the problem in Nagari Silago is the need for more public knowledge in using readily available materials to control fruit fly pests. People usually use chemical insecticides as instant formulations, which are purchased at quite expensive prices. This service activity aims to inform the public about making environmentally friendly fruit fly traps using used bottles and giving them the attractant methyl eugenol so that fruit fly pests enter the trap. The benefits of this activity are that the people in Nagari Silago can make fruit fly traps independently and can help the community reduce costs for controlling fruit fly pests.*

**Keywords:** *attractant, farmer knowledge, methyl eugenol, pest control*

#### **Abstrak**

Kecamatan Sembilan Koto merupakan daerah dengan mayoritas penduduknya sebagai petani sawah dan tanaman hortikultura. Permasalahan di Nagari Silago dari tahun ke tahun terkait praktik budidaya tanaman hortikultura adalah adanya serangan hama dari kelompok serangga lalat buah yang menyebabkan rusaknya buah dan tanaman sayuran masyarakat sehingga turunnnya pendapatan masyarakat dan bahkan gagal panen. Selain itu permasalahan yang ada di Nagari Silago adalah masih minimnya pengetahuan masyarakat dalam memanfaatkan bahan-bahan yang mudah didapatkan dalam pengendalian hama lalat buah tersebut. Masyarakat biasanya lebih sering menggunakan insektisida kimia dalam bentuk formulasi instan yang dibeli dengan harga yang cukup mahal. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat dalam membuat perangkap lalat buah yang ramah lingkungan dengan memanfaatkan botol bekas dan diberi atraktan metil eugenol sebagai zat pemikat agar hama lalat buah masuk dalam perangkap. Adapun manfaat dari kegiatan ini diharapkan masyarakat di Nagari Silago dapat membuat perangkap lalat buah secara mandiri dan dapat membantu masyarakat dalam pengurangan pengeluaran biaya dalam pengendalian hama lalat buah tersebut.

**Kata kunci:** atraktan, metil eugenol, pengendalian hama, pengetahuan petani

#### **1. PENDAHULUAN**

Nagari Silago merupakan salah satu nagari di Kecamatan Sembilan Koto, Kabupaten Dharmasraya. Nagari Silago terdiri dari 8 jorong, yaitu Jorong Ampang Kuranji, Jorong Bukit Durian Kubang, Jorong Lubuk Binuang, Jorong Ranah Kayu Kalek, Jorong Silago, Jorong Batang Singolan Satu, Jorong Pakani, dan Jorong Agung Batu (BPS, 2022). Jarak dari Universitas Andalas Kampus Dharmasraya ke Nagari Silago 50,3 km dapat ditempuh dalam waktu 2 jam 30 menit.

Masyarakat Nagari Silago lebih banyak menjalankan usaha pertanian dibandingkan usaha lainnya. Selain menjalankan usaha pertanian, masyarakat Nagari Silago juga membudidayakan

tanaman buah dan sayuran pada pekarangan rumah masing-masing. Dalam pembudidayaan tanaman buah dan sayuran tersebut, masyarakat Nagari Silago sering mengeluhkan serangan hama lalat buah yang menyebabkan busuknya buah dan sayuran mereka, dan bahkan sampai gagal panen. Kebiasaan masyarakat di Nagari Silago dalam mengendalikan hama tersebut lebih sering dengan melakukan penyemprotan menggunakan insektisida kimia dalam bentuk produk instan yang diperoleh dari pasaran dengan biaya yang cukup tinggi, sehingga perlu pembiayaan yang besar dalam praktik budidaya tanaman hortikultura yang diusahakan.

Perangkat Nagari Silago menghadirkan anggota kelompok tani yang tergabung dalam Kelompok Dasawisma Silago. Anggota kelompok yang hadir telah banyak mendapatkan pembinaan, namun dalam hal cara membuat perangkat lalat buah dari bahan bekas dan dengan menambahkan zat pematik atraktan metil eugenol dalam pengendalian hama lalat buah belum pernah dilakukan di Nagari Silago khususnya.

Permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat Nagari Silago, Kecamatan Sembilan Koto antara lain:

- a. Serangan hama lalat buah pada tanaman buah dan sayuran yang dibudidayakan masyarakat cukup tinggi dan bahkan sampai gagal panen sehingga menurunkan pendapatan masyarakat khususnya.
- b. Masyarakat belum memiliki keterampilan dan pengetahuan dalam memanfaatkan bahan-bahan alami yang bisa digunakan sebagai perangkat lalat buah dalam pengendaliannya dan belum mengenal zat pematik lalat buah berupa metil eugenol.
- c. Kurangnya pemahaman petani pada bahaya yang ditimbulkan karena seringnya penggunaan insektisida kimia yang dibeli secara instan.

Dari permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian yang dilakukan di Nagari Silago, Kecamatan Sembilan Koto ini diharapkan dapat dilaksanakan dengan cara mempraktikkan secara mandiri cara pembuatan perangkat lalat buah dari bahan bekas yaitu dari botol minum bekas dan menambahkan zat pematik lalat buah dengan menggunakan metil eugenol sebagai zat atraktannya oleh anggota kelompok tani yang tergabung dalam kelompok dasawisma yang ada di Nagari Silago, Kecamatan Sembilan Koto, Kabupaten Dharmasraya.

## 2. METODE

Acara sosialisasi ini dilaksanakan di Kantor Wali Nagari Silago, Kecamatan Sembilan Koto, Kabupaten Dharmasraya, Provinsi Sumatera Barat pada tanggal 7–8 Agustus 2023. Mitra melalui wali nagari setempat menyediakan tempat pertemuan dengan kelompok tani dan penyediaan ruang serbaguna untuk demonstrasi pembuatan perangkat lalat buah dari bahan bekas yaitu botol minuman bekas dan ditambahkan dengan zat pematik lalat buah (metil eugenol). Adapun mitra berpartisipasi aktif menggerakkan anggota kelompok tani yang tergabung dalam Kelompok Dasawisma.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan beberapa metode, diantaranya melalui penyuluhan, pembinaan, dan evaluasi. Pada tahap awal dilaksanakan penyuluhan dengan berbagai pendekatan, kemudian dilakukan pembinaan dan terakhir dilakukan evaluasi terhadap seluruh rangkaian kegiatan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Mitra dalam kegiatan pengabdian ini adalah anggota kelompok tani yang tergabung dalam Kelompok Dasawisma di Nagari Silago, Kecamatan Sembilan Koto. Kegiatan pengabdian ini melibatkan berbagai *stakeholder* terkait antara lain perangkat nagari, penyuluh petani lapangan (PPL), dan anggota kelompok tani yang tergabung dalam Kelompok Dasawisma.



Gambar 1. Sambutan dari Sekretaris Nagari Silago

Adapun kegiatan diawali dengan pembukaan yang dilakukan oleh Sekretaris Nagari Silago. Pada kesempatan ini beliau menyampaikan harapan bahwa terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam membuat perangkap lalat buah yang ramah lingkungan (Gambar 1). Pada kesempatan itu juga Sekretaris Nagari Silago mengucapkan terima kasih kepada tim pengabdian serta menghimbau masyarakat untuk tetap mengikuti rangkaian acara hingga akhir.



Gambar 2. Penyuluhan oleh ketua tim pengabdian

Kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi yang disampaikan langsung oleh ketua tim pengabdian, yaitu Dr. Sri Heriza, S.P., M.Sc. (Gambar 2). Ketua tim pengabdian dalam pemaparannya menyampaikan bahwa kegiatan ini bertujuan untuk memberikan keterampilan dan pengetahuan kepada masyarakat dalam membuat perangkap lalat buah yang ramah lingkungan dan dapat digunakan untuk mengendalikan hama serangga lalat buah yang menyerang tanaman yang dibudidayakan seperti tanaman buah dan sayuran. Perangkap lalat buah berbahan dasar botol minum bekas sangat cocok digunakan karena selain mudah didapatkan, zat pemikat lalat buah berupa atraktan metil eugenol sangat mudah ditemukan di toko pupuk dan pestisida dengan harga yang relatif sangat murah. Oleh karena itu, sangat cocok untuk dilakukan dalam mengatasi permasalahan hama lalat buah yang menyerang tanaman buah dan sayuran tersebut (Heriza dan

Martono, 2008; Heriza, 2017). Bentuk serangan lalat buah menyebabkan daging buah menjadi busuk karena mengandung larva atau ulat lalat buah (Susanto, 2020).



Gambar 3. Peserta yang hadir dalam acara pengabdian di Kantor Wali Nagari

Masyarakat yang hadir dalam acara ini cukup banyak yang menandakan bahwa mereka memiliki rasa antusias yang cukup tinggi akan adanya program pengabdian dan pemberdayaan masyarakat ini (Gambar 3).



Gambar 4. Sesi diskusi antara tim pengabdian dan peserta sosialisasi

Antusiasme masyarakat juga terlihat pada sesi diskusi yang ditandai dengan berbagai pertanyaan yang muncul terkait materi yang disampaikan oleh tim pengabdian (Gambar 4). Hal ini menunjukkan bahwa luaran kegiatan telah tercapai yakni masyarakat mampu secara mandiri membuat perangkap lalat buah dari bahan bekas dengan menambahkan zat atraktan metil eugenol. Adapun harapan ke depannya adalah dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan pendapatan yang dihasilkan karena berkurangnya biaya dalam praktik pengendalian hama lalat buah yang menyerang tanaman buah dan sayuran yang diusahakan masyarakat Nagari Silago, Kecamatan Sembilan Koto, Kabupaten Dharmasraya.



#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Pemberdayaan masyarakat ini telah mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya memanfaatkan bahan bekas sebagai perangkap lalat buah dan menambahkan zat penarik/pemikat lalat buah berupa metil eugenol yang dapat mengendalikan hama lalat buah yang menyerang tanaman buah dan sayuran di pekarangan rumah masyarakat. Kegiatan ini juga telah menjadi sarana pembelajaran bagi masyarakat untuk mendorong masyarakat agar mau memanfaatkan bahan yang ramah lingkungan untuk dapat dipergunakan dalam mengendalikan hama lalat buah.

Adapun saran yang disampaikan kepada masyarakat adalah dapat melanjutkan menggunakan bahan-bahan lain dalam menggantikan bahan kimia sebagai bahan yang dapat memerangkap lalat buah sehingga pendapatan masyarakat meningkat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- BPS Dharmasraya. (2022). Dharmasraya Dalam Angka 2022. Retrieved February 20, 2024, from <https://dharmasrayakab.bps.go.id/publication/2022/02/25/74fcf8ef3ab618e736e62c8a/kabupaten-dharmasraya-dalam-angka-2022.html>
- Heriza, S. (2008). Identifikasi Jenis Lalat Buah yang Tertarik pada Atraktan Methyl Eugenol, Cue Lure, dan Protein Bait pada Pertanaman Mangga. [Skripsi]. Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada.
- Heriza, S. (2017). Dinamika populasi lalat buah (diptera: tephritidae) pada tanaman buah-buahan di Kabupaten Dharmasraya. *Agrin*. 21(1), 59–70.
- Susanto, A. 2020. Kembangkan Atraktan Lalat Buah Dari Bahan Alami. Retrieved February 20, 2024, from <https://www.unpad.ac.id/profil/dr-agus-susanto-m-si-kembangkan-atraktan-lalat-buah-dari-bahan-alami/>