

## **IBM KELOMPOK USAHA TANI CABE**

**Sutjipto<sup>1)</sup>, Sigit Prastowo<sup>2)</sup> dan Setiyono<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup> **Fakultas Pertanian Universitas Jember**  
[stpfaperta@gmail.com](mailto:stpfaperta@gmail.com)

<sup>2)</sup> **Fakultas Pertanian Universitas Jember**  
[Prastowo\\_hpt@yahoo.com](mailto:Prastowo_hpt@yahoo.com)

<sup>3)</sup> **Fakultas Pertanian Universitas Jember**  
[Setyobp@gmail.com](mailto:Setyobp@gmail.com)

### *Abstract*

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan untuk memberikan solusi bagi petani cabe merah dalam mengatasi permasalahan mengendalikan hama lalat buah yang efektif, efisien dan aman bagi lingkungan dengan menggunakan perangkap minyak selasih dan membantu mencari pemasaran buah cabe merah dengan pembeli dengan harga yang layak. Pengabdian dilaksanakan sejak tanggal 4 Juli 2013 dengan kegiatan demoplot tanaman cabe merah seluas ± 0,25 ha di desa Tegalwaru Kecamatan Mayang kabupaten Jember. Model kegiatan dengan cara penyuluhan dan dilanjutkan dengan teknik budidaya tanaman cabe merah, pemeliharaan dengan cara pengendalian hama lalat buah yang berlangsung sejak bulan Juli 2013 sampai dengan Nopember 2013. Hasil yang diperoleh adalah petani mengerti cara budidaya tanaman cabe merah pemeliharaan dan pengendalian hama lalat buah yang dengan menggunakan perangkap minyak selasih serta petani sudah mengerti jalan pemasaran cabe merah disamping itu telah terciptanya alat ekstraksi minyak selasih

Kata Kunci : selasih, cabe merah, alat ekstraksi

### **PENDAHULUAN**

Krisis ekonomi yang berkepanjangan sejak pertengahan tahun 1997 sampai sekarang telah membawa dampak negatif cukup luas bagi kehidupan masyarakat secara keseluruhan. Bersamaan dengan itu, daya beli masyarakat mengalami penurunan, jumlah penduduk bertambah dan pengangguran meningkat. Untuk itu pemerintah dalam pengembangan ekonomi masyarakat, terutama petani harus melaksanakan kegiatan-kegiatan dalam rangka meningkatkan kemampuan usaha, baik dalam teknologi budidaya, manajerial maupun pengembangan usaha

bagi kelompok petani. Salah satu kegiatan usaha di bidang hortikultura yang sekarang banyak ditekuni petani untuk meningkatkan pendapatannya adalah budidaya tanaman cabe merah. Kelompok Tani Karya Utama dan Loh Jinawi desa Tegalwaru, kecamatan Mayang kabupaten Jember adalah contoh kelompok tani yang mengusahakan tanaman cabe merah.

Dalam melakukan budidaya tanaman cabe banyak kendala yang dihadapi petani, diantaranya adalah adanya gangguan hama. Salah satu hama yang banyak menimbulkan kerugian pada tanaman cabe adalah hama lalat buah (*Bactrocera* sp.) (Kalshoven, 1981).. Serangan lalat buah dapat menyebabkan

buah menjadi busuk. Lalat buah juga dapat menjadi vektor bakteri *Escherichia coli*, penyebab penyakit pada manusia serta berperan sebagai penular penyakit darah pisang. Selain itu juga lalat buah hidup bersimbiose mutualisme dengan suatu bakteri dan selanjutnya diikuti jamur sehingga buah menjadi busuk. Bakteri hidup pada dinding saluran telur serta pada tembolok dan usus lalat buah (Kardinan, 2002).

Menurut Soeriatmaja (1988) dalam Uhan dan Wikardi (1999) kerugian akibat serangan lalat buah pada cabai merah dapat menurunkan produksi sampai 70 persen. Konsumen sering kecewa karena cabai merah yang dibelinya mengandung larva atau busuk. Hal ini dapat menurunkan daya saing komoditas hortikultura Indonesia di pasar global.

Beberapa usaha pengendalian telah dilaksanakan namun hasilnya kurang ekonomis dan secara ekologi tidak ramah lingkungan. Pengendalian lalat buah di Jepang menghabiskan biaya sekitar 5 milyar Yen atau sekitar 94,15 milyar Rupiah (Kardinan 2002). Oleh karena itu perlu dicari cara pengendalian yang efektif, efisien, dan aman bagi lingkungan, seperti penggunaan tanaman selasih yang mengandung Metil Eugenol. Lalat jantan tertarik pada senyawa Metil Eugenol dan memonitor populasi.

Minyak selasih yang mengandung Metil Eugenol merupakan salah satu feromon seks yang berhasil dibuat secara alami. Metil Eugenol bersifat sebagai atraktant karena mempunyai kemampuan untuk menarik lalat buah *Bactrocera spp* jantan (Kardinan, 2000). Penggunaan selasih sebagai atraktan lalat buah dapat dilakukan dengan tiga cara seperti yang dilakukan oleh Sutomo (2002) yaitu (1) Selasih diremas, dimasukkan ke dalam air dan diberi madu dan pestisida yang sifatnya mudah menguap. Larutan Selasih bermadu tersebut disemprotkan ke tanaman, dinding, triplek setelah beberapa menit kemudian dikerumuni lalat buah dan akhirnya mati. (2) dengan cara penyulingan, (3) dengan penggunaan

jaring besar Agrinas adalah jaring yang terbuat dari plastik berukuran besar yang digunakan untuk menjaring/ menangkap lalat buah dari tanaman selasih.

Penggunaan atraktan dengan menggunakan Metil Eugenol sangat efektif sebagai atraktan untuk lalat buah jantan *Bactrocera spp*. Studi aplikasi Metil Eugenol yang dikombinasikan dengan insektisida Monokrotofos dalam perangkap untuk mengendalikan lalat buah pada cabai di Muntilan dan Yogyakarta dapat menurunkan tingkat kerusakan antara 2 – 14 persen dengan kerapatan perangkap 20 – 25 buah per hektar (Anonim, 2001).

Kelompok tani di Mayang sangat mengharapkan teknologi yang dihasilkan oleh perguruan tinggi hasil penelitian yang dapat digunakan sebagai pengendali hama lalat buah yang efektif, efisien, dan aman bagi lingkungan. Tanaman selasih yang banyak tumbuh di sekitar pekarangan dan tanah kering sangat potensial untuk pengendalian lalat buah, dengan teknologi yang digunakan akan dipandu oleh perguruan tinggi. Namun sampai sekarang kelompok tani masih belum tahu tentang manfaat tanaman selasih sebagai pengendali lalat buah pada tanaman cabe merah.

## **METODE PELAKSANAAN**

### **Deskripsi Kegiatan**

Kegiatan ini meliputi , studi pustaka, pengurusan ijin, penetapan lokasi dan kelompok tani, mengamati budidaya tanaman cabe (termasuk cara pengendalian hama dan pemasarannya). Sebelum usaha budidaya tanaman cabe merah dilakukan diperlukan pelatihan tentang pengelolaan usaha, meliputi : teknologi budidaya tanaman cabe, perlindungan tanaman dan pemasaran hasil. Pelatihan ini akan diikuti ketua kelompok dan anggota kelompok tani cabe merah serta PPL. Pelatihan akan dilakukan di masing-masing paguyuban agar peserta bisa lebih memahami dan dari segi pembiayaan akan lebih murah.

## **Teknologi dan proses produksi yang diaplikasikan**

Teknologi yang diaplikasikan meliputi cara mengekstrak tanaman selasih dengan menggunakan alat, cara aplikasi penggunaan perangkap lalat buah dengan minyak selasih kegiatan ini dilakukan di lahan milik petani serta evaluasi keberhasilan pengendalian lalat buah dengan menggunakan minyak selasih jika dibandingkan dengan pengendalian lainnya yang sering dilakukan

## **Metode Kegiatan**

Metode kegiatan dengan model sekolah lapang (SL) sebagai dasar untuk memfasilitasi proses kegiatan di hamparan. Dengan SL, petani/anggota diharapkan memahami setiap tahapan kegiatan budidaya dan pengendalian hama lalat buah dengan melihat realitas yang terjadi di lapangan. Lahan yang dipakai bisa dioptimalkan menjadi lahan belajar bagi petani, untuk membangun pemahaman bersama dalam budidaya tanaman cabe merah dan pengendalian lalat buah, berkaitan dengan permasalahan yang muncul. Dengan strategi ini diharapkan kesiapan anggota kelompok tani untuk membangun kemitraan akan lebih terjamin.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian telah berjalan dengan baik. Kegiatan dilakukan beberapa tahap, yaitu observasi dan penentuan lokasi demoplot pertanaman cabe merah dan dilanjutkan dengan budidayanya selanjutnya dilakukan penyuluhan. di kelompok tani dan seterusnya penyuluhan dilapang serta memberikan cara teknik ekstraksi minyak selasih dan penerapannya dengan botol aqua.

Factor pendukung kegiatan pengabdian ini adalah semua peserta belum pernah memperoleh pelatihan pengendalian lalat buah dengan alat perangkat minyak selasih, sehingga teknologi ini sangat diharapkan bagi mereka untuk pengendalian lalat buah

yang ramah lingkungan. Semua peserta/petani sangat antusias untuk melaksanakan teknologi pengendalian semacam ini. Faktor penghambat kegiatan ini adalah setelah tanaman cabe berumur satu bulan cuaca kering. Hambatan ini dapat diatasi dengan membeli air secara bergiliran dan memerlukan biaya yang relative tinggi. Penerapan perangkap selasih dapat menurunkan tingkat serangan lalat buah dari 50 persen menjadi sekitar 5 persen dan menghasilkan buah cabe lebih berkualitas/mengkilap jika dibandingkan dengan pengendalian secara kimiawi.

Dengan memperoleh pengetahuan teknologi semacam ini, selama pelatihan menambah antusias petani mengurangi ketergantungan terhadap pengendalian secara kimiawi. Teknologi pengendalian semacam ini efektif, efisien, sederhana dan aman bagi lingkungan, sehingga dapat mengurangi dampak residu insektisida pada manusia apabila dikonsumsi.

Kelompok tani sudah dapat menghasilkan minyak selasih dengan menggunakan alat ekstraksi yang telah dirancang oleh Tim pelaksanaan IbM Fakultas Pertanian UNEJ. Hanya yang menjadi masalah adalah petani masih sulit untuk mencari lahan pengembangan budidaya tanaman selasih secara besar-besaran. Namun demikian Tim Fakultas Pertanian UNEJ menyarankan untuk membudidayakan tanaman selasih di pekarangan karena budidayanya sangat mudah.

Evaluasi dari produk cabe menunjukkan bahwa sebagian besar petani menyatakan bahwa produk cabe yang dihasilkan lebih tinggi dan lebih berkualitas jika dibandingkan dengan budidaya yang sering mereka lakukan. Bahkan harga jual dengan perlakuan pengendalian dengan selasih harganya dibeli pedagang lebih tinggi Rp. 500,- per kilogram.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengabdian dengan IbM usaha tani tanaman cabe merah dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Petani sangat antusias untuk melaksanakan budidaya tanaman cabe merah dengan benar.
2. Petani mampu mengekstrak tanaman selasih dengan alat ekstraksi dan menghasilkan minyak selasih, ,
3. Petani bisa memasang perangkat lalat buah di lapang dengan minyak selasih yang dipasang dengan botol aqua 0,5 l.
4. Petani sudah mengerti cara pemasaran buah cabai yang benar.

### Saran

Hasil IbM usaha tani cabe merupakan bahan masukan bagi pemerintah daerah untuk mengambil kebijakan pengendalian hama lalat buah yang ramah lingkungan serta dapat membina hubungan kerjasama dengan pedagang sehingga petani yakin dan mantap untuk melaksanakan budidaya tanaman cabe merah

### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2001. Pemetaan Lalat Buah Available at: [http://www.deptan.go.id/ditlinhorti/buku\\_peta/bagian\\_05.html](http://www.deptan.go.id/ditlinhorti/buku_peta/bagian_05.html). Diakses tanggal 06 Juni 2005.
- Kalshoven, L.G.E. 1981. Pests of Crops in Indonesia. PT Ichtiar Baru – Van Hoeve. Jakarta.

Kardinan, A. (2000). *Pestisida Nabati Ramuan dan Aplikasi*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Kardinan, A. 2000. *Pestisida Nabati Ramuan dan Aplikasi*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Kardinan, A. 2002. *Atraktan Nabati untuk Mengendalikan Lalat Buah pada Pertanian Organik*. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian Vol. 24 No. 2*, Available at: <http://blog.biocert.or.id/2005/02/atraktan-nabati-untuk-mengendalikan-lalat-buah.html>.

Diakses tanggal 8 Juni 2005.

Sutomo. 2002. Lalat Buah Pengendaliannya secara Terpadu. *Makalah Seminar dipresentasikan pada Pelatihan Pengembangan SDM Perlindungan Tanaman Pertanian dan Kehutanan DKI Jakarta pada 23 April 2002*. Jakarta.

Uhan, T.S dan S. Wikardi, 1999. Pengendalian Lalat Buah *Bactrocera dorsalis*. *Prosiding Seminar Nasional PEI Tantangan Entomologi pada Abad XXI*. 9-10 Nopember 1999. Bogor 503 – 507.

Uhan, T.S. dan S. Wikardi. 1999. Pengendalian Lalat Buah (*Bactrocera* spp.) Tanaman Cabai Dengan Atraktan Minyak Melaleuca bracteata Dan Methyl eugenol. *Jurnal Hortikultura IX (1) : 25-33*.