
PRODIKMAS
Jurnal Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat

https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/prodikmas
Volume 5 | Nomor 1 | Desember |2020
e-ISSN: 2580-3069 dan p-ISSN: 2548-6349

**Sosialisasi Teknologi Pengendalian Lalat Buah *Bactrocera sp*
Yang ramah lingkungan di desa kubu colia
Kecamatan dolat rakyat**

¹ Efrida Lubis, ² Rini Susanti, ³ Nurhajjah

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

**Email: efridalubis@umsu.ac.id*

Keywords :

Nenas;
Pisang;
Perangkap hama.

Correspondensi Author

¹ Efrida Lubis
Agroteknologi, Universitas
Muhammadiyah Sumatera Utara
Jl. Kapten Muchtar Basri No.3 Medan
Sumatera Utara 20238

Abstrak.

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan untuk memberikan solusi bagi petani jeruk dalam mengatasi permasalahan mengendalikan hama lalat buah yang efektif, efisien dan aman bagi lingkungan dengan menggunakan perangkap buah pisang dan nenas. Model kegiatan dengan cara penyuluhan dan dilanjutkan dengan teknik membuat perangkap, pemeliharaan dengan cara pengendalian hama lalat buah. Hasil yang diperoleh adalah petani mengerti cara pengendalian hama lalat buah yang dengan menggunakan perangkap buah pisang dan nenas

Pendahuluan

Jeruk merupakan salah satu komoditas yang mempunyai nilai ekonomis tinggi, sehingga produksi yang tinggi sangat diperlukan. Peningkatan produksi belum mampu memenuhi kebutuhan pasar dan belum mampu bersaing di pasar pariwisata karena salah satu hambatan dalam upaya peningkatan produksi adalah adanya serangan hama dan penyakit (Wirawan dkk., 2015).

Lalat buah *Bactrocera* spp. merupakan salah satu hama yang paling merugikan dalam budidaya tanaman buah-buahan maupun sayuran. Hama ini merugikan karena menyerang langsung produk pertanian yaitu buah. Serangan pada buah muda menyebabkan bentuk buah menjadi tidak normal, buah berkalus dan gugur (Chang dan Kurashima, 1999). Serangan pada buah tua menyebabkan buah menjadi busuk basah karena bekas lubang larva umumnya terinfeksi bakteri dan jamur. Pada iklim yang sejuk, kelembaban yang tinggi dan angin yang tidak terlalu kencang intensitas serangan populasi lalat buah meningkat (Putra, 1997).

Lalat buah merupakan salah satu hama yang banyak menyerang cabai, tomat, mangga, jeruk, belimbing, jambu, pisang, nangka dsb (Kalshoven 1981). Hama ini banyak menimbulkan kerugian di Jawa Timur baik secara kuantitas maupun kualitas dan pada tanaman mangga Arumanis dapat menyebabkan kerusakan sampai 90% (Omoy 1970). Menurut (Hasyim et al. 2006, 2014), kerugian akibat serangan lalat buah pada komoditas hortikultura berkisar antara 20–60% tergantung dari jenis buah/sayuran, intensitas serangan dan kondisi iklim/musim.

Gejala serangan lalat buah ditandai oleh adanya bintik-bintik hitam pada permukaan kulit buah yang merupakan bekas tusukan ovipositor lalat buah betina dalam proses meletakkan telur dan telur berkembang menjadi larva di dalam buah. Larva lalat buah berkembang di dalam buah sehingga menyebabkan buah menjadi rusak atau busuk (Putra 1997 dan Subahar et al. 1999). Kerusakan yang diakibatkan hama ini akan menyebabkan gugurnya buah sebelum mencapai kematangan yang diinginkan sehingga produksi baik secara kualitas maupun kuantitas menurun (Kurnianti, 2013). Secara kuantitas, buah-buah muda atau sebelum matang akan rontok sehingga bisa mengurangi jumlah buah

yang di panen. Secara kualitas buah-buahan akan busuk dan banyak belatungnya. Rerata kerugian akibat serangan lalat buah pada mangga mencapai 51 kg per pohon (Dinas Pertanian Jawa Timur 2007). Selain itu lalat buah juga merupakan vektor atau pembawa bakteri *Escherichia coli* dan penyakit darah pisang (Mulyanti et al. 2008). Jika dalam komoditas hortikultura yang akan diekspor, khususnya ke Jepang terdapat satu butir telur lalat buah, seluruh komoditas akan ditolak (Kardinan 2003)

Faktor iklim dan kelembaban sangat berpengaruh terhadap sebaran dan perkembangan lalat buah (Lakinta, 2002). Upaya pengendalian lalat buah *Bactrocera* spp. telah dilakukan, baik secara tradisional dengan membungkus buah dengan kantong plastik maupun menggunakan insektisida kimia dan aktraktan (Sukarmin, 2011). Menurut Wijaya dkk. (2010) fenologi tanaman merupakan faktor penduga yang paling baik bagi aktivitas serangga. Sehingga pengamatan pada setiap kondisi tanaman jeruk merupakan hal yang penting untuk mengetahui perkembangan populasi lalat buah. Ragam ukuran buah jeruk pada setiap pohon memberi pengaruh terhadap tingkat populasi lalat buah. Dengan demikian perlu diteliti hubungan antara kelimpahan lalat buah dengan tingkat kematangan buah jeruk.

Metode/Material

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dilaksanakan di Desa Kubu Colia Kecamatan Dolat Rakyat Kabupaten Karo dengan dua mitra Kelompok tani yaitu Kelompok Tani Kubu Colia dan Kelompok Tani Juma Jahan.

Metoda Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat dengan menggunakan metoda Penyuluhan atau sosialisasi Program yang dilaksanakan, Pembuatan Perangkap dan cara pengaplikasiannya.

Prosedur kerja Pengabdian Kepada Masyarakat dapat dilihat dari gambar dibawah ini



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Bahan-bahan yang digunakan adalah buah

pisang, Nanas dan air, Adapun Alat- alat yang digunakan yaitu pisau, kawat, botol mineral ukuran 600 ml dan kain kasa

Hasil Dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat sosialisasi teknologi pengendalian lalat buah *bactrocera sp* Yang ramah lingkungan di desa kubu colia Kecamatan dolat rakyat berlangsung dengan lancar

. Pelaksanaan PKM di Desa Stabat Lama Barat dilakukan dengan beberapa tahap yaitu :

1. Pertemuan Koordinasi

- Koordinasi Internal sesama tim pengabdian
Dalam koordinasi ini dibicarakan tahapan teknis, tata waktu, sasaran, peserta program dan perlengkapan program.
- Koordinasi dengan Ketua Kelompok Tani
Koordinasi dilakukan untuk menjelaskan tujuan kegiatan pengabdian yang akan dilakukan. Koordinasi dilakukan beberapa kali baik secara langsung maupun tidak langsung.

2. Melakukan sosialisasi/ penyuluhan

Penyuluhan dilakukan baik dengan presentasi secara langsung dan juga menggunakan gambar sehingga membuat para petani menjadi memahami. Kegiatan penyuluhan berisi penjelasan tentang pemanfaatan buah pisang dan buah nanas sebagai pengendali hama lalat buah *Bactrocera sp* yang bersifat ramah lingkungan karena tidak meninggalkan residu di tanah maupun lingkungan karena selama ini petani di daerah karo selalu menggunakan bahan kimiawi untuk



Gambar 2. sosialisasi Tim PKM dengan kelompok tani

3. Pembuatan Perangkap lalat buah

Perangkap dibuat dari botol bekas air mineral berukuran 600 ml. Tutup botol diberi

lubang kecil untuk memasukkan kawat dengan panjang ± 50 cm. Kira-kira 10 cm dari bagian atas botol, dinding botol dilubangi sebanyak 4 lubang berdiameter $\pm 0,7$ cm. Potong buah pisang dan nenas kecil-kecil lalu gulung pisang atau nenas kedalam kain kasa berdiameter $\pm 1,5$ cm lalu dikaitkan ke kawat yang ada di tutup botol. Tutup botol juga dilubangi untuk tempat memasukkan kawat. Sebelum perangkap dipasang, botol yang sudah siap diisi dengan air sebanyak 200 ml dan deterjen atau pun oli bekas. Setelah itu, pisang dan nenas diganti setiap 2-3 hari sekali.



Gambar 4. Perangkap Lalat Buah

4. Aplikasi perangkap lalat buah

Setelah perangkap lalat buah telah selesai dibuat selanjutnya di aplikasikan ke pertanian jeruk dengan meletakkan perangkap lalat buah di dahan tanaman jeruk.



Gambar 5. Peletakan perangkap lalat buah di tanaman jeruk

Kesimpulan

Gambar 3. Tim PKM menjelaskan cara pembuatan perangkap

1. Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan di Desa Kubu Colian Kecamatan Dolat Rakyat Kabupaten Karo
2. Pengabdian Masyarakat di laksanakan dengan cara Sosialisasi, pembuatan perangkap lalat buah dan pengaplikasiannya di pertanaman jeruk
3. Hasil dari program Pengabdian Masyarakat membuat kelompok tani kubu colia dan kelompok tani Juma Jahan mulai beralih menggunakan perangkap lalat buah dengan menggunakan buah pisang dan nanas

Daftar

DAFTAR PUSTAKA

- Chang, C. L. dan Kurashima. 1999. Effeect of Ascorbic Acid-Rich Bell Pepper on Development of Bactrocera Latiforns (Diptera: Tephritidae) Jurnal Econ. Entomol 92: 1108-1112
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propisi Jawa Timur 2007, Profil dan kiat pengembangan agribisnis mangga di Jawa Timur, Prosiding Seminar Nasional Agribisnis Mangga, Probolinggo, 10-11 Nopember 2006, Kerja sama BPTP Jawa Timur dengan FP Universitas Brawijaya Malang, Hlm. 88-105
- Kalshoven, LGE 1981, The Pest of Crops in Indonesia, Translation and revision by P.A. Van der Laan. PT. Ichtiar Baru, Jakarta.
- Lakinta, B. 2002. Dasar – Dasar Klimatologi. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.
- Mulyanti, N, Suprpto & Hendra, J 2008, Teknologi budidaya pisang, Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, 28 hlm.
- Omoy, TR & Sulaksono, S 1970, 'Evaluasi kerusakan lalat buah pada tanaman mangga, jambu biji dan cabai merah di Kabupaten Brebes', J. Hort., Vol. 1, No. 2, Hlm.124-129.
- Putra, N. S. 1997. Hama Lalat Buah dan Pengendaliannya. Yogyakarta : Kanisius
- Siwi, S.S. 2006. Taksonomi dan Bioekologi Lalat Buah Penting di Indonesia. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian. Bogor.
- Sukarmin. 2011. Teknik Identifikasi Lalat Buah di Kebun Percobaan Aripian dan Sumani Solok, Sumatera Barat. Buletin Teknik Pertanian 16 (1): 24 – 27.
- Wijaya, I. N., W. Adiartayasa, M. Sritamin, dan K. A. Yuliadhi. 2010 . Jurnal Entomologi Indonesia. Vol.7 Nomor 2, September 2010. Perhimpunan Entomologi Indonesia. h. 78 – 86.
- Wijaya, I. N., W. Adiartayasa, dan B. S. Enrike. 2010b . Kelimpahan Hama Lalat Buah Pada Pertanaman Jeruk di Desa Taro Kecamatan Tegallalang,

- Kabupaten Gianyar. Fakultas Pertanian Universitas Udayana. 45 h
- Wijaya, N. dan W. Adiartayasa. 2016. Komposisi dan Dinamika Populasi lalat Buah (Diptera : Tephritidae) Pada Tanaman Jeruk. Laporan Penelitian. LPPM Unud.
- Wijaya, N. dan W. Adiartayasa. 2017. Serangan dan Kerugian Lalat Buah, *Bactrocera dorsalis* Complex (Diptera : Tephritidae) pada Tanaman Jeruk. Laporan Penelitian. LPPM Unud.
- Wirawan, I. G. P., I. N. Wijaya, dan K. Anom. 2015. Increasing Local Fruits Competitiveness in Entering The Tourism Market in Bali. *Journal Biotech and Bioscience* Vol. 2.
- Yuniarti, Prahardini, PER & Santoso, PJ 2007, Peningkatan mutu buah mangga Arumanis untuk pasar swalayan, Prosiding Seminar Nasional Agribisnis Mangga, Probolinggo, 10-11 Nopember 2006, Kerja sama BPTP Jawa Timur dengan FP Universitas Brawijaya Malang, 52-62.