PEMANFAATAN PERANGKAP KAIN KUNING BERPEREKAT UNTUK MENGENDALIKAN HAMA PENGGOROK DAUN PADA PERTANAMAN KENTANG DI ALAHAN PANJANG SUMATERA BARAT

Reflinaldon[1]

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepadamsyarakat dalam bentuk penerapan iptek dilaksanakan di Desa Rimbo Datar, Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok dengan melibatkan kelompok tani Jihad dari Agustus sampai Oktober 2001 yang bertujuan untuk mengintroduksi cara penggunaan perangkap kuning berperekat dalam mengendalikan hama penggorok daun pada tanaman kentang sekaligus mensosialisasikan ke petani-petani kentang. Metode yang dilakukan dalam kegiatan ini berupa penyuluhan yang menyampaikan materi antara lain tentang hama pengorok daun dan kerusakan yang ditimbulkannya serta cara pembuatan PKKB secara sederhana dengan diikuti demonstrasi plot untuk penerapan PKKB di lapangan.

Hasil kegiatan ini dinilai cukup memuaskan berdasarkan dari penerimaan kelompok terhadap teknologi tersebut. Pengamatan terhadap jumlah populasi dan kerusakan tanaman lebih menambah pemahaman bagi petani karena dapat diketahui seberapa besar jumlah hama yang tertangkap dan bagaimana menghitung kerusakan tanaman. Dengan demikian, penggunaan perangkap disamping untuk mengurangi populasi imago lalat penggorok daun sekaligus berguna untuk mengetahui perkembangan populasi imago yang dapat dimonitor langsung di pertanaman.

Pendahuluan

Tanaman kentang merupakan jenis tanaman yang bernilai ekonomis. Kentang digunakan sebagai bahan makanan berbagai jenis masakan serta sebagai bahan baku industri makanan kecil. Akan tetapi di Alahan Panjang Sumatera Barat beberapa tahun terakhir banyak petani tidak lagi mampu mengusahakan kentang karena dianggap tidak lagi menguntungkan akibat serangan yang cukup berat oleh sejenis hama yang disebut pengorok daun (*Liriomyza huidobrensis*). Padahal sebelumnya daerah ini merupakan salah satu

[1] Dosen Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian Unand Padang

pemasok kentang bagi Sumatera Barat dan propinsi tetangga seperti Riau dan Jambi.

Hama pengorok daun yang menyerang tanaman kentang sesungguhnya baru diketahui keberadaannya di Alahan Panjang semenjak 2-3 tahun yang lalu. Serangan hama ini sangat merugikan karena dapat menurunkan hasil yang cukup besar pada tanaman kentang yaitu berkisar antara 30-50%. Hama pengorok daun menyerang 13 jenis tanaman lainnya antara lain cabe, kubis, selederi, bawang merah, bawang daun, tomat di dataran tinggi Alahan Panjang (Rauf. 1997; Rauf & Shepard, 1999; Reflinaldon, *et al.* 1999).

Sejauh ini, petani belum mendapatkan cara yang memuaskan untuk mengendalikan hama pengorok daun. Berdasarkan survey oleh Reflinaldon dkk. tahun 1998 pada petani kentang di Sumatera Barat ternyata pengendalian dengan menggunakan insektisida yang dilakukan oleh hampir seluruh petani di Alahan Panjang tidak mampu menekan serangan hama pengorok daun meskipun dengan frekuensi penyemprotan cukup tinggi yaitu 2-3 kali perminggu (Reflinaldon *et al.*, 1999). Kondisi demikian justru menjadi semakin tidak menguntungkan sebab disamping menaikkan biaya produksi akibat tingginya biaya penyediaan pestisida juga semakin memperburuk kualitas lingkungan akibat dampak buruk yang ditimbulkan oleh pencemaran pestisida.

Oleh karena itu, upaya penerapan cara pengendalian yang lebih efektif dan berwawasan lingkungan (*ecological sound*) adalah alternatif tepat yang perlu dilaksanakan di Alahan Panjang. Salah satunya adalah dengan penggunaan perangkap kain kuning berperekat (PKKB). PKKB adalah cara sederhana yang

dapat diterapkan oleh petani karena disamping mudah pelaksanaannya juga cukup murah biayanya. Cara ini sebenarnya sudah diterapkan oleh petani kentang di Puncak Jawa Barat. dan menunjukkan hasil yang memuaskan karena efektif dalam menekan populasi hama pengorok daun (Lologau, 1998).

Selama ini cara pengendalian dengan PKKB tersebut belum diketahui oleh petani di Sumatera Barat, khususnya di Alahan Panjang yang diduga disebabkan antara lain karena: 1). hama pengorok daun relatif baru diketahui menyerang di Sumatera Barat yaitu semenjak 2-3 tahun terakhir sehingga terbatasnya informasi tentang hama tersebut termasuk juga tentang cara pengendalian yang tepat. 2). tidak sampainya informasi tersebut kepada petani oleh pihak-pihak terkait seperti penyuluh pertanian sebagai ujung tombak di lapangan maupun oleh lembaga lainnya termasuk perguruan tinggi.

Materi dan Metode Pelaksanaan

Waktu dan Tempat Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan di Desa Rimbo Datar yaitu daerah pertanaman kentang dan jenis sayuran lainnya seperti kubis dan tomat. Kelompok tani yang dilibatkan yaitu Poktan Jihad yang merupakan kelompok yang terdiri dari petani-petani yang telah mengikuti sekolah lapangan pengendalian hama terpadu (SLPHT) yang dibina oleh Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPTPH). Pelaksanaannya dilakukan dari Bulan Agustus sampai Oktober 2001.

Secara umum semua kegiatan dapat dilaksanakan. Realisasi kegiatan disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kegiatan dan realisasi dari setiap kegiatan

No	Kegiatan	Frekuensi	Realisasi (%)
1.	Pertemuan dengan ketua kelompok	2	90
2.	Pertemuan dengan anggota	2	70
3.	Aplikasi di demplot	2	100
4.	Jajak pemahaman petani	1	90

Khalayak Sasaran Antara dan Keterkaitan

Khalayak sasaran dari kegiatan ini adalah anggota kelompok tani *Jihad* Desa Rimbo Datar, Kec. Lembah Gumanti yang merupakan kelompok tani yang melaksanakan kegiatan pertanaman sayuran terutama kentang dan kubis. Selanjutnya akan disampaikan secara singkat profil poktan tersebut. Poktan Jihad didirikan pada tahun 1999 yaitu atas binaan BPTPH. Pada awalnya petani yang tergabung dalam poktan ini mengikuti Sekolah Lapangan Pengendalian Hama Terpadu (SLPHT) sayuran. Arah pembinaan terhadap poktan tersebut yaitu pada penggunaan agen hayati sebagai alternatif pengendalian hama dan penyakit pada tanaman kubis. Saat ini anggotanya sebanyak 25 orang petani sayuran tetapi yang aktif hanya sebanyak 15 orang. Secara umum, anggota poktan ini telah memahami arti pentingnya kesehatan produk komoditi sehingga petani telah memiliki kemauan untuk menekan penggunaan pestisida seminimal

mungkin sehingga pada beberapa jenis tanaman telah digunakan jenis-jenis patogen (mikroba) untuk mengendalikan hama dan penyakit.

Kegiatan ini juga telah melibatkan beberapa kelompok terkait antara yaitu para aparat Desa dan pemuka masyarakat serta penyuluh pertanian lapangan (PPL) dan Pengamat Hama Pertanian (PHP) serta Laboratorium Lapangan Balai Proteksi Tanaman Pangan Sumatera Barat .

Metode Kegiatan

1. Penyuluhan

Kegiatan ini merupakan pertemuan awal dengan kelompok tani, pemuka masyarakat, aparat desa dan PHP. Penyuluhan dilaksanakan di Laboratorium Lapangan Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura Desa Rimbo Datar, Kecamatan Lembah Gumanti, Kabuten Solok. Materi yang disajikan antara lain:

a. Penjelasan tentang hama pengorok daun dan kerusakan yang ditimbulkannya
b. Cara pembuatan PKKB secara sederhana dan penerapan PKKB di pertanaman

2. Demonstrasi Plot

Demonstrasi dilakukan pada pertanaman milik salah seorang petani yang ditentukan dalam kelompok tani yang diikut sertakan. Lahan seluas 300 m^2 ditanam dengan kentang dengan cara budidaya seperti yang biasa dilakukan oleh petani setempat. Tanaman akan dipelihara dan pada 6 minggu setelah tanam baru mulai dilakukan pengendalian dengan menggunakan perangkap kuning berperekat. Perangkap berbentuk slinder yang dibuat dari potongan

paralon PVC dengan panjang 20 cm dan diameter 15 cm. Selanjutnya paralon dilapisi dengan kain berwarna kuning dan diberi pereket berupa vaselin agar tidak tercuci oleh hujan. Perangkap selanjutnya dipasang didalam pertanaman dengan cara memberi tiang penyangga berupa papan dengan tinggi sekitar 30 cm dari permukaan tanah.

Selanjutnya dilakukan pengamatan satu kali setiap minggu sekaligus menghitung besar populasi atau kerusakan yang disebabkan oleh pengorok daun di pertanaman. Selanjutnya disajikan hasil tangkapan imago lalat pengorok daun dan kerusakan yang disebabkannya pada tanaman kentang di lapangan.

Hasil dan Pembahasan

1. Penerimaan Terhadap Teknologi

Penerapan teknologi sederhana untuk pengendalian lalat penggorok daun pada tanaman kentang dengan menggunakan perangkap kuning sesungguhnya sangat mudah diterima oleh petani. Hal tersebut terlihat dari cepatnya petani memahami dan mempraktekannya di lapang.

Partisipasi petani cukup baik dalam menerima masukan dan percobaan lapangan disebabkan alatnya sederhana dan mudah dilaksanakan serta tidak mahal karena dapat digunakan bahan-bahan tidak ekonomis. Disamping itu, topik yang berkaitan dengan hama dan penyakit kentang serta berbagai alternatif pengendaliannya sangat diminati oleh kelompok tani.

2.Tingkat kerusakan dan tangkapan imago lalat penggorok daun

Hasil pengamatan terhadap tangkapan imago penggorok dan intensitas kerusakan tanaman selama beberapa minggu disajikan pada Tabel 2. Pengamatan terhadap populasi mulai dilakukan pada 40 hari setelah tanam (hst) dimana pada saat itu kentang mulai ditemukan imago pada perangkap. Secara umum populasi imago relatif sedang. Meskipun telah ditemukan adanya populasi lalat penggorok daun pada 40 hst tetapi belum ditemukan adanya kerusakan pada daun. Gejala kerusakan ditemukan pada awalnya setelah 54 hst dengan intensitas kurang lebih 10%. Selanjutnya populasi terus meningkat dengan ditemukannya imago tertangkap pada perangkap kuning tertinggi (16 ekor/perangkap) pada 68 hst.

Penggunaan perangkap disamping untuk mengurangi populasi imago lalat penggorok daun sekaligus dapat mengetahui perkembangan populasi imago yang dapat dimonitor langsung di pertanaman. Dengan demikian hal tersebut menambah pengetahuan petani untuk memahami bagaimana keberadaan hama tersebut pada satu musim tanam.

Tabel 2: Intensitas kerusakan dan jumlah tangkapan imago lalat penggorok daun pada tanaman kentang di Rimbo Datar Alahan Panjang, Kabupaten Solok

Umur tanaman (hst)	Intensitas Kerusakan (%)	Tangkapan imago (ekor)
40	0	4
47	0	5
54	10.63	10
61	27.5	9
68	40.67	16
75	53.13	5

KESIMPULAN

1). Kelompok tani Jihad sebagai khalayak sasaran antara telah mampu memahami dengan baik menggunakan dan membuat perangkap kuning sebagai teknologi sederhana untuk pengendalian hama lalat penggorok.

2). Demonstrasi penggunaan secara langsung cukup efektif untuk menambah pengetahuan petani karena memang sudah terbiasa dengan permasalahan hama yang menyerang tanaman kentang.

Ucapan Terima Kasih

Kepada Proyek Pengkajian dan Penelitian Ilmu Pengetahuan Terapan Drektorat Pembinaan Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, disampaikan terima kasih atas dana untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Terima kasih juga disampaikan kepada masyarakat Rimbo Datar dan Kepala Laboratorium Lapangan Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura atas partisipasi dalam kegiatan ini.

Daftar Pustaka

Lologau, Baso Aliem. 1998. Pengendalian *Liriomyza huidobrensis* dan hubungan kerusakan tanaman dengan kehilangan hasil tanaman kentang. Tesis. Institut Pertanian Bogor. 53 hal.

Rauf, A. 1997. Liriomyza datang menantang PHT kentang. Makalah pada Rapat Komisi Perlindungan Tanaman, 10-12 Maret 1997. Bogor. 10 hal.

Rauf, A and B.M. Shepard. 1999. Leafminers in vegetables in Indonesia: Survey of host crops, species composition, parasitoids and control practices. Paper presented in Workshop on leafminers of vegetables in Southeast Asia. 2-5 February 1999. Malaysia, CAB Int. 35 pp.

Reflinaldon, A. Rauf dan Novizar. 1999. Survey Liriomyza di Sumatera Barat. Jurnal Manggaro 1 (2): 67-70