

PERILAKU PETANI DALAM MENGGUNAKAN INSEKTISIDA PADA TANAMAN PADI

Mohammad Hoesain. Sutjipto, dan Amilliya Defi Oktafia

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jember
Email; PIAhoesain@yahoo.co.id

Abstract

Rice (*Oryza sativa* L.) is the main food crops in Indonesia because most Indonesian staple food is rice. One effort to maintain food security is through the control of plant pests. Insecticides are the means needed to protect crops. Research objectives to 1) determine whether the farmer is actually using insecticides appropriately in rice, 2) determine the relationship of the use of insecticides by farmers on rice productivity and insecticide poisoning, 3) determine whether there is a transfer of IPM technology from SLPTT to non-SLPTT. The experiment was conducted on December 3, 2012 to March 3, 2013 in the District Arjasa Situbondo. The sample was selected using a technique with specific considerations intentionally (purposive method). Sample of respondents consisting of 25 non SLPTT respondents and 25 SLPTT respondents. Data were collected by questionnaires were analyzed using univariate and bivariate analysis with the help of software SPSS for windows. The results that farmers have not really properly uses insecticides in rice plants especially in the selection of insecticides and compliance with plant pests (OP target). The use of non-chemical insecticides in the application of biological control techniques through the use of biological agents have not performed optimally. Most farmers (both non SLPTT and SLPTT) still rely on chemical insecticides for pest control. However, the use of insecticides has shown a decline, although not conducted optimally, especially in the use of personal protective equipment and frequency of insecticide applications.

Keywords; Farmers, Behavior, Insecticides

Pendahuluan

Pengendalian organisme pengganggu tanaman merupakan kegiatan penting dalam rangka mengatasi masalah kehilangan hasil khususnya tanaman padi sawah. Di antara cara-cara pengendalian yang ada, pengendalian hama dengan menggunakan bahan kimia (insektisida) yang paling banyak dipakai petani. Pengendalian organisme pengganggu tanaman dengan bertumpu pada penggunaan insektisida kimia memberikan tantangan yang perlu segera diatasi dalam rangka mengamankan produksi dari gangguan organisme pengganggu tanaman. Penggunaan insektisida kimiawi dalam bidang pertanian secara umum

Himpunan Profesi HPTI, PEI dan PFI
Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur



menjadi masalah yang perlu mendapatkan perhatian dalam penyempurnaan pengelolaan organisme pengganggu tanaman (OPT) dengan konsep pertanian berkelanjutan.

Insektisida seringkali digunakan melebihi dosis yang seharusnya karena petani beranggapan semakin banyak insektisida yang diaplikasikan maka akan semakin bagus hasilnya. Beberapa petani bahkan mencampurkan perekat pada insektisidanya agar tidak mudah larut terbawa air hujan. Namun, penggunaan perekat ini justru mengakibatkan tingginya jumlah residu pestisida pada hasil panen yang nantinya akan menjadi bahan konsumsi manusia. Menurut data WHO sekitar 500 ribu orang meninggal dunia setiap tahunnya dan diperkirakan 100 ribu orang meninggal setiap 1 jam 45 menit akibat pestisida dan atau insektisida (Goretti, 2009).

Mengingat dampak negatif dari penggunaan insektisida yang tidak terkontrol, pemerintah mengintroduksikan suatu paket teknologi pengendalian hama yang lebih ramah lingkungan disebut teknologi Pengendalian Hama Terpadu (*integrated pest management*). Pengendalian Hama Terpadu (PHT) pada dasarnya terdiri atas dua kegiatan pengendalian yaitu usaha-usaha pencegahan dan penggunaan insektisida. Penggunaan insektisida baru dilakukan apabila cara pertama sudah digunakan tetapi belum memberikan hasil optimal. Di Jawa Timur khususnya Situbondo teknologi PHT diintroduksikan mulai tahun 1990-an dan segera didirikan Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SLPTT) untuk mempercepat proses penyebaran ke masyarakat tani. Penggunaan insektisida sintetik dapat mengakibatkan terjadinya pencemaran lingkungan. Perilaku petani yang tidak benar dalam mengaplikasikan insektisida juga menimbulkan keracunan bahkan kematian akibat menghirup racun. Mengingat dampak negatif dari penggunaan insektisida yang tidak terkontrol, dari uraian di atas timbul pemikiran untuk meneliti tentang Perilaku Petani dalam Menggunakan Insektisida pada Tanaman Padi.



Metode Penelitian

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 3 Desember 2012 sampai dengan 3 Maret 2013 di Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo yang merupakan daerah sentra komoditi tanaman padi. Kegiatan penelitian bersamaan dengan musim hujan. Dalam satu tahun petani di kecamatan arjasa melakukan tiga kali musim tanam dan penelitian ini dilakukan pada musim tanam terakhir.

Metode Penentuan Sampel

Penentuan daerah penelitian ini didasarkan metode secara sengaja (*purposive method*) dengan pertimbangan bahwa sampel tersebut merupakan salah satu sentra penghasil padi. Dari populasi penduduk di Kecamatan Arjasa yang berprofesi sebagai petani diambil sampelnya. Jumlah populasi petani di kecamatan Arjasa berjumlah 13.030 petani. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 50 responden. Data primer dikumpulkan dari 25 petani SLPTT dan 25 petani Non-SLPTT pada pertanaman padi di lima desa. Desa tersebut adalah Jatisari, Kayumas, Lamungan, Arjasa dan Kedungdowo. Data sekunder dikumpulkan dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Lembaga Penelitian Pertanian, dan Dinas/Instansi terkait lainnya.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan untuk melaksanakan penelitian ini adalah lahan tanam padi, kemasan insektisida, kuesioner, kamera digital, alat tulis.

Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Variabel bebas pada penelitian ini adalah:

- a. Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)
- b. Dosis Insektisida
- c. Personal Higiene
- d. Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD)
- e. Frekuensi Aplikasi Insektisida

Kelima variabel di atas diselidiki karena diduga memiliki keterkaitan langsung maupun tidak langsung dengan perilaku petani dalam pengendalian organisme pengganggu tanaman.

2. Variabel terikat

- a. Produktivitas Padi

Himpunan Profesi HPTI, PEI dan PFI
Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur



b. Keracunan Insektisida

Analisis data

Untuk mendeskripsikan data dalam penelitian ini menggunakan bantuankomputer dengan progam SPSS versi 16.0 for windows yang digunakan untuk melakukan analisis univariat yang selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel dan diagram.

Hasil dan Pembahasan

Keadaan Umum Daerah Penelitian.

Pendidikan dan SDM

Pendidikan penduduk di Kecamatan Arjasa adalah lulusan SLTP, sehingga SDMnya masih dikategorikan menengah kebawah. Pendidikan dan SDM sangat mempengaruhi terhadap sikap terhadap usaha tani. Semakin tinggi pendidikan petani semakin tinggi pula sikap disiplin dan keberhasilan pertaniannya. Petani yang berpendidikan tinggi cenderung memiliki sikap *early adapter* terhadap teknologi baru sehingga lebih mudah menerima perubahan. Ini berbeda dengan jika kualitas SDM-nya rendah, Petani tradisional yang cenderung acuh tak acuh terhadap penemuan teknologi terbaru. Kualitas SDM juga berpengaruh terhadap keberhasilan sekolah lapang pengelolaan tanaman terpadu (SLPTT).

Kelembagaan Pertanian

Kelembagaan dan organisasi di bidang pertanian yang ada di wilayah Kecamatan Arjasa terdiri dari Gapoktan, Poktan, HIPPA, kios pertanian dan mandiri pangan di setiap desa. Poktan merupakan kelompok tani yang berada di setiap kampung kemudian membentuk gabungan kelompok tani (Gapoktan).

Keadaan Tanaman Padi Petani Non SLPTT dan SLPTT

Pada umumnya petani non SLPTT di kecamatan Arjasa Situbondomenggunakan Ciherang. Padi Ciherang merupakan salah satu varietas padi sawah yang tergolong unggul. Umur tanaman Ciherang berkisar antara 116-125 hari. Varietas ini tahan terhadap serangan wereng coklat. Varietas Ciherang lebih

Himpunan Profesi HPTI, PEI dan PFI
Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur



pekaterhadap serangan walang sangit. Produktivitas padi Ciherang mencapai 4-6 tondan rasa beras pulen.

Petani SLPTT di kecamatan Arjasa Situbondomenggunakan IR-66. Padi IR-66 merupakan salah satu varietas padi sawah yangtergolong unggul. Umur tanaman IR-66 lebih pendek dibanding Ciherang berkisarantara110-120 hari. Varietas IR-66 memiliki periode masak susu lebih pendekdibandingkan Ciherang. Varietas ini tahan terhadap serangan walang sangit,wereng coklat dan wereng hijau. IR-66 lebih tahan hama daripada varietasCiherang. Produktivitas padi mencapai 5-7 ton dan rasa beras pulen.

Perilaku Petani dalam Menggunakan Insektisida

Petani belum benar-benar menggunakan insektisida dengan tepat padatanaman padi terutama dalam pemilihan jenis insektisida dan kesesuaian denganorganisme pengganggu tanaman (OPT) sasaran. Kesalahan dalam memilih jenisinsektisida berakibat tidak efektifnya insektisida tersebut, misalnya OPT tidakterkendali. Aplikasi insektisida seharusnya hanya dilakukan pada waktu populasiatau intensitas serangan OPT telah melampaui ambang ekonomi atau ambangpengendalian. Petani mengaplikasikan insektisida pada saat populasi atauintensitas serangan OPT masih di bawah ambang ekonomi, atau secara regulertanpa memperhatikan populasi/intensitas serangan OPT, apalagi tidak adaserangan OPT. Hal ini dimaksudkan agar aplikasi insektisida hanya pada waktuyang diperlukan dan tidak berlebihan.

Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) dibedakan menjadi 2yaitu tidak melakukan pengendalian hama terpadu dan melakukan pengendalianhama terpadu. Melakukan pengendalian hama terpadu dan melakukan penelitian ini apabila responden melakukan pemantauan/pengendalian organipengganggu tanamanpadi dengan aplikasi insektisida sesuai dengan sasaran. Sedangkan tidakmelakukan pengendalian hama terpadu responden melakukanpemantauan/pengendalian organisme peng



tanaman padi tidak sesuai dengan OPT sasaran. Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) oleh petani ini dibagi menjadi 2 kategori yaitu OPT oleh petani non SLPTT dan SLPTT. ini.

Berdasarkan hasil analisis dapat dinyatakan bahwa 28% responden non SLPTT dalam cara pengendalian organisme pengganggu tanaman dengan tidak melakukan pengendalian hama terpadu dan sebesar 72% responden non SLPTT melakukan pengendalian hama terpadu. Artinya sebesar 72% responden melakukan pemantauan/pengendalian organisme pengganggu tanaman padi dengan aplikasi insektisida secara terpadu dan sesuai dengan OPT sasaran. Beberapa responden selalu melihat populasi serangan hama dan mengetahui jenis-jenis hama sehingga memudahkan melakukan pengamatan dan pengendalian OPT. Tetapi responden non SLPTT jarang melakukan eradikasi selektif/sanitasi tanaman sakit tanaman inang lain/ sumber penularan hama penyakit gulma sebersih mungkin.

Berdasarkan hasil analisis dapat dilihat bahwa 20% responden SLPTT dalam cara pengendalian organisme pengganggu tanaman dengan tidak melakukan pengendalian hama terpadu dan sebesar 80% responden melakukan pengendalian hama terpadu. Artinya sebesar 80% responden melakukan pemantauan/pengendalian organisme pengganggu tanaman padi dengan aplikasi insektisida secara terpadu dan sesuai dengan OPT sasaran. Sebagian besar responden selalu melihat populasi serangan hama dan mengetahui jenis-jenis hama sehingga memudahkan melakukan pengamatan dan pengendalian OPT.

Kenyataan di lapangan saat penelitian dilaksanakan, di kecamatan Arjasayang hampir semua petani menerapkan sistem tanam padi ladang dan melaksanakan penanaman padi secara serempak. Dikatakan bahwa beberapa jenis hama yang sering muncul di lahan pertanaman adalah wereng batang coklat, tikus, penggerak, batang, wereng hijau dan keong mas. Serangan wereng batang coklat dengan tingkat kerusakan sedang intensitasnya 5 hektar. Serangan tikus, penggerak, batang dan keong mas menimbulkan tingkat kerusakan ringan masing-masing intensitasnya 5 hektar serta wereng hijau intensitasnya 1 hektar.



Dosis Insektisida

Berdasarkan analisis data dinyatakan bahwa dalam menggunakan insektisida 44% responden non SLPTT tidak memperhatikan cara penggunaan yang tertera pada kemasan insektisida. Sebagian responden non SLPTT dalam menggunakan dosis insektisida cenderung dilebihkan karena dengan banyak dosisnya OPT (organisme pengganggu tanaman) akan cepat mati sehingga tidak mengganggu tanaman. Sebesar 66% responden dalam menggunakan insektisida memperhatikan cara penggunaan yang tertera pada kemasan insektisida. Berdasarkan data yang dikumpulkan terdapat dua puluh persen responden SLPTT dalam menggunakan insektisida tidak memperhatikan cara penggunaan yang tertera pada kemasan insektisida. Sebesar 80% responden dalam menggunakan insektisida memperhatikan cara penggunaan yang tertera pada kemasan insektisida.

Secara keseluruhan mengenai pemakaian dosis insektisida sebagian besar petani di kecamatan Arjasam mengatakan sesuai dengan anjuran dengan mengacu pada label kemasan insektisida dan menggunakan tutup kemasan sebagai takaran mengikuti petunjuk yang diberikan saat pengarahan / pelatihan oleh petugas penyuluh lapangan.

Ditinjau dari jenis insektisida, pilihan petani (SLPTT maupun non SLPTT) terhadap jenis insektisida didasarkan pada ketersediaan insektisida yang dipasarkan, biasa digunakan petani sekitar, dianggap paling manjur untuk mengendalikan OPT dan atas anjuran PPL melalui pertemuan kelompok tani setempat. Tampak bahwa tingkat pemahaman petani terhadap jenis insektisida dan OPT sasaran masih rendah sehingga insektisida yang digunakan akan kemungkinan tidak sesuai dengan keberadaan OPT di lahan pertanaman.

Frekuensi Aplikasi Insektisida

Berdasarkan analisis data dapat dilihat bahwa responden SLPTT menurut frekuensi aplikasi insektisida yang digunakan dalam menyemprot yaitu 32% responden melakukan aplikasi insektisida sekali selama lebih dari 10 hari, 40% responden melakukan aplikasi insektisida selama 10 hari sekali menyemprot, dan 28% responden melakukan aplikasi insektisida selama kurang dari 10 hari melakukan sekali menyemprot. Sedangkan responden SLPTT



menurut frekuensi aplikasi insektisida yang digunakan dalam menyemprot yaitu 16% responden melakukan aplikasi insektisida selama lebih dari 10 hari sekalimenyemprot, 42% responden melakukan aplikasi insektisida selama 10 hari sekalimenyemprot, dan 32% responden selama kurang dari 10 hari melakukan sekalimenyemprot. Petani melakukan aplikasi insektisida mengacu pada sistem kalender menganggap dari berbagai teknik pengendalian OPT tanaman padi penggunaan insektisida kimia masih menjadi pilihan utama petani.

Personal Higiene

Personal Higiene dalam penelitian ini dibedakan menjadi 2 yaitu tidak melakukan personal hygiene dengan baik dan melakukan personal hygiene dengan baik. Tidak melakukan personal hygiene dengan baik dalam penelitian ini apabila responden tidak selalu mencuci tangan dengan sabun, tidak selalu mengganti pakaian, selalu langsung makan dan minum, selalu langsung merokok setiap selesai menyemprot. Sedangkan melakukan personal hygiene dengan baik dalam penelitian ini apabila responden selalu mencuci tangan dengan sabun, selalu mengganti pakaian, selalu tidak langsung makan dan minum, selalu tidak langsung merokok setiap selesai menyemprot.

Berdasarkan analisis data dapat dilihat bahwa 40% responden non SLPTT menurut personal hygiene *tidak* melakukan personal hygiene dengan baik dan sebesar 60% responden non SLPTT telah melakukan personal hygiene dengan baik. Sedangkan 12% responden SLPTT menurut personal hygiene *tidak* melakukan personal hygiene dengan baik dan sebesar 88% responden SLPTT telah melakukan personal hygiene dengan baik.

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Pemakaian APD (Alat Pelindung Diri) yang dipakai petani saat menyemprot ada 7 macam jenis antara lain baju lengan panjang, celana panjang, masker atau penutup hidung, topi, kaca mata, kaos tangan dan sepatu. Distribusi pemakaian APD pada subyek penelitian dikategorikan menjadi 2, yaitu lengkap apabila saat melakukan penyemprotan petani memakai 5 atau lebih APD dan tidak lengkap apabila petani memakai kurang dari 5 APD.



Berdasarkan analisis data dapat dilihat bahwa responden non SLPTT menurut alat pelindung diri (APD) yang digunakan dalam menyemprot, 40% responden menggunakan alat pelindung diri (APD) tidak lengkap dan sebesar 60% responden menggunakan alat pelindung diri (APD) dengan lengkap. Sedangkan 36% responden SLPTT menurut alat pelindung diri (APD) yang digunakan dalam menyemprot menggunakan alat pelindung diri (APD) tidak lengkap dan sebesar 64% responden menggunakan alat pelindung diri (APD) dengan lengkap.

Produktivitas Padi

Produktivitas padi dalam penelitian ini dibedakan menjadi 3 yaitu kurang produktif, produktif dan sangat produktif. Kurang produktif dalam penelitian ini apabila responden mengalami panen kurang dari 4 ton tiap hektarnya. Produktif dalam penelitian ini apabila responden mengalami panen antara 4 sampai 5 ton tiap hektarnya, sedangkan sangat produktif apabila responden mengalami panen lebih dari 5 ton tiap hektarnya. Produktivitas padi oleh petani ini dibagi menjadi 2 kategori yaitu petani oleh petani non SLPTT dan SLPTT. Dari analisis data dapat dilihat bahwa menurut produktivitas padi, 16% responden non SLPTT pertaniannya kategori kurang produktif, 56% responden pertaniannya masuk kategori produktif dan 28% responden pertaniannya masuk kategori sangat produktif sedangkan 8% responden SLPTT hasil pertaniannya masuk kategori kurang produktif, 60% responden masuk kategori produktif dan 32% responden masuk kategori sangat produktif.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis statistik serta pembahasan yang telah dilakukan pada petani padi di kecamatan Arjasa kabupaten Situbondo, maka dapat disimpulkan, bahwa petani belum menggunakan insektisida dengan tepat pada tanaman padi terutama dalam pemilihan jenis insektisida dan kesesuaian dengan organisme pengganggu tanaman (OPT) sasaran. Produktivitas padi petani SLPTT lebih tinggi daripada petani non SLPTT. Sebagian besar petani SLPTT di kecamatan Arjasa telah



melakukan tindakan pengendalian terhadap organisme pengganggu tanaman (OPT) berdasarkan prinsip-prinsip pengendalian hama terpadu (PHT). Sedangkan petaninon SLPTT belum sepenuhnya melakukan tapi dimungkinkan adanya transfer pengetahuan sebagian antara petani SLPTT terhadap petani non SLPTT.

Saran

Petani sudah saatnya mengaplikasikan prinsip dan langkah pengendalian hama secara terpadu, oleh karena itu peran petugas penyuluh pertanian sangat dibutuhkan.

Daftar Pustaka

- AAK. 1990. *Budidaya Tanaman Padi*. Yogyakarta: Kanisius.
- Anonim. *Insektisida dan Jenisnya - Cara Kerja Insektisida*. http://www.petrokayaku.com/index.php?option=com_content&view=article&id=129:insektisida-dan-jenisnya&catid=75:jenishama&Itemid=144&limitstart=1. [9 Mei 2012]
- Chasanah, Nur. 2010. *Pengenalan Stasiun Meteorologi Pertanian Khusus Dan Peralatan Pengamatan Cuaca*. Yogyakarta: Fak. Pertanian UGM.
- Deptan. 2009. *Strategi Pengendalian Hama Terpadu Tanaman Padi dalam Perspektif Praktek Pertanian yang Baik (Good Agricultural Practices)*. <http://pustaka.litbang.deptan.go.id/publikasi/ip021095.pdf>. [18 Agustus 2013]
- Djoyosumarto, P. 2008. *Pestisida dan Aplikasinya*. Tangerang: Agromedia pustaka.
- Djoyosumarto, P. 2000. *Teknik Aplikasi Pestisida Pertanian*. Tangerang: Agromedia Pustaka.
- Goretti, M. 2009. *Studi Ekonomi Lingkungan Penggunaan Pestisida dan Dampaknya pada Kesehatan Petani di Area Pertanian Hortikultura Desa Sumber Rejo Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang Tengah*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Hasan, I. 2002. *Metodologi Penelitian Dan Aplikasinya*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Lu, B.R. 1999. *Taxonomy of the Genus Oryza (Poaceae): Historical Perspective and Current Status*. Mini review. *IRRN* 24(3): 4-8.
- Rahmat, 1997. *Teknik Sampling*. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.

Seminar Nasional Profesi HPTI, PFI dan PEI
"Produk Pertanian Sehat Menuju Kehidupan yang Lebih Baik"
Surabaya, 19 Maret 2014

UMUM - 17

- Ritzer dan Goodman. 2008. *Perilaku Petani dalam Menggunakan Insektisida*. <http://fp.elcom.ummy.ac.id/course/view.php?id=11>. [12 September 2012]
- Suharsimi, A. (2002). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sugiyono, (2006). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Tarumingkeng, RC. 1992. *Insektisida: Sifat, Mekanisme Kerja dan Dampak Penggunaannya*. Jakarta: UKRIDA Press.
- Trisusilowati, EB, dkk. 2010. *Naskah Prosiding Seminar Nasional Ketahanan Pangan dan Energi: Penggunaan Pestisida Kimiawi Pasca Implementasi Pengelolaan Hama Terpadu*. Yogyakarta: UPN Veteran.
- Uyanto, TS. 2009. *Pedoman Analisis Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Untung, K. 2004. *Dampak Pengendalian Hama Terpadu terhadap pendatarandan penggunaan pestisida di Indonesia*. *J. Perlind. Ta Indonesia*. Vol.10. No. 1, Juli 2004.

Diskusi

Tidak ada pustaka