

# PERAN AKTIF POPT DALAM MENDUKUNG PEMASYARAKATAN PENGENDALIAN HAMA TERPADU (PHT) \*)

**IRIANTO BUDHI SANTOSO, SP\*\*)**

## **I. PENDAHULUAN**

### **a) Latar belakang**

Salah satu faktor pembatas dalam upaya meningkatkan produksi pertanian adalah adanya gangguan organisme pengganggu tumbuhan (OPT), Karena OPT dapat menyerang tanaman mulai dari persemaian/pembibitan sampai panen bahkan sampai hasil disimpan. Perlindungan tanaman sangat penting, untuk menjamin kepastian hasil dan memperkecil resiko berproduksi sesuatu tanaman (Djafarudin,2001).

Pada mulanya perlindungan tanaman dilakukan secara sederhana yaitu dengan pengendalian fisik dan pengendalian bercocok tanam termasuk didalamnya penggunaan varietas tahan wereng sedangkan pengendalian kimiawi jarang dianjurkan karena pengetahuan tentang hal itu belum memadai (Sosromarsono, 1992). Seiring dengan kemajuan teknologi, muncullah pestisida organik sintetik. Sejak itulah penggunaan pestisida tersebut terus meningkat karena daya racunnya sangat cepat dan tinggi, dapat membunuh berbagai macam jenis hama, praktis penggunaannya dan memberikan keuntungan ekonomis kepada petani, sehingga petani cenderung menggunakan pestisida modern berlebihan, Data lapang menunjukkan pestisida yang digunakan mencapai 70 % dari total pestisida yang beredar (Sutanto, 2006).

Akibat dari penggunaan pestisida yang berlebihan, timbullah masalah-masalah baru dalam perlindungan tanaman antara lain terjadinya resistensi atau kekebalan hama, resurgensi artinya mengamuknya kembali hama-hama yang dikendalikan, timbulnya jenis hama sekunder, matinya musuh alami, matinya makhluk bukan target, terjadinya pencemaran lingkungan (air, udara, tanah), terdapatnya endapan residu kimia didalam hasil pertanian (Djafarudin,2001).

Perlindungan tanaman merupakan tanggung jawab masyarakat dan pemerintah sesuai undang – undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang sistem budidaya tanaman, PP nomor 66 Tahun 1995 tentang perlindungan tanaman. Oleh karena itu POPT sebagai ujung tombak di jajaran perlindungan tanaman ditugaskan secara penuh untuk melaksanakan pengendalian organisme pengganggu tumbuhan secara professional, dengan menerapkan sistem PHT. Sehingga peran POPT PHP sangatlah penting keberadaannya untuk meningkatkan produktifitas hasil pertanian dengan memperhatikan kualitas, kuantitas serta kontinuitas hasil pertanian.

Awal mulanya nama POPT adalah PPH yaitu Petugas Pengamat Hama, kemudian menjadi PHP yaitu Pengamat Hama Penyakit. Sesuai dengan Kep.Men. Negara Koordinator Bidang Pengawasan Pembangunan dan Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 56/KEP/MK.WASPAN/9/1999 Bab I, Pasal 1 ayat 1 menjadi pengendali organisme pengganggu tumbuhan (POPT).

Pengertian pengendalian hama terpadu (PHT) menurut flint dan bosch (1991), adalah pengendalian hama yang memiliki dasar ekologis dan menyandarkan diri pada faktor – faktor mortalitas alami seperti musuh alami dan cuaca serta mencari teknik pengendalian yang mendatangkan gangguan sekecil mungkin terhadap faktor-faktor tersebut. Sedangkan menurut sosromarsono (1992), PHT adalah sistem pengendalian populasi hama yang menggunakan semua cara pengendalian yang sesuai dalam kombinasi yang kompatibel, untuk mengurangi populasi hama dan mempertahankan populasi pada suatu tingkat di bawah tingkat kerusakan ekonomis. Sebagai upaya untuk memasyarakatkan PHT maka dilaksanakan nya Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SLPHT).

### **b) Tujuan**

Untuk mengetahui peran aktif POPT dalam pemasyarakatan pengendalian hama terpadu (PHT) untuk menunjang peningkatan produksi pangan yang aman terhadap factor lingkungan.

## **II. TUGAS POKOK POPT PHP**

Seperti yang tertuang pada buku kerja, bahwa tugas POPT adalah melaksanakan pengamatan OPT di wilayah kerjanya dan menginformasikan hasil – hasilnya kepada unit – unit kerja yang memerlukan.

Dalam melaksanakan tugasnya, POPT menyelenggarakan fungsi-fungsi :

- a. Pengamatan keliling untuk mencari sumber serangan OPT.
- b. Mengamati populasi hama,
- c. Mengamati intensitas serangan OPT pada petak tetap,
- d. Mewawancarai petani untuk mengetahui aktivitas petani di bidang perlindungan tanaman,
- e. Memantau faktor – faktor iklim dan bencana alam
- f. Memantau pestisida yang beredar dan digunakan serta kasus keracunan pestisida,
- g. Mengikuti pertemuan dan latihan yang dilakukan di BBPPTP Surabaya atau dinas baik Dinas TK I maupun Dinas TK II
- h. Menganalisa hasil pengamatan dan membuat laporan tengah bulan, laporan bulanan, laporan triwulan dan laporan musiman atas hasil – hasil pengamatan.
- i. Membuat laporan peringatan dini dan memberikan informasi dan acuan rekomendasi pengendalian serangan OPT. Selain itu POPT bertanggung jawab dalam memasyarakatkan PHT serta menjadikan petani sebagai ahli PHT karena secara teknik POPT memiliki ilmu PHT yang memadai.
- j.

Dari kegiatan – kegiatan tersebut diperoleh input antara lain :

- 1) Pengamatan keliling akan diperoleh masukan –masukan tentang (a) hama/ penyakit utama, (b) populasi hama dan musuh alami (c) intensitas serangan (d) luas serangan (e) lokasi (f) umur tanaman, varietas, (g) sarana pengendalian dan sebagainya .

Dari data – data diatas digunakan kemudian dirangkum dan digunakan sebagai bahan membuat laporan peringatan dini serta acuan rekomendasi pengendalian jangka pendek.

- 2) Pengamatan petak tetap diperoleh masukan – masukan tentang (1) hama/penyakit utama, (b) populasi hama dan musuh alami, (c) intensitas serangan hama/penyakit, (d) tindakan yang dilakukan petani dan sebagainya.

Data – data diatas digunakan sebagai bahan menyusun rekomendasi jangka panjang / rekomendasi awal atau musim akan datang.

- 3) Wawancara petani

Untuk mengetahui kegiatan petani dalam melakukan budidaya tanaman input yang diperoleh digunakan sebagai bahan menyusun rekomendasi jangka panjang.

- 4) Memantau pupuk dan pestisida yang beredar dan yang digunakan serta kasus keracunan pestisida untuk mengetahui jenis pupuk dan pestisida yang beredar baik yang resmi maupun yang diduga palsu, tingkat penggunaan petani serta dampak terhadap lingkungan serta mengetahui sebab-sebab terjadinya keracunan.
- 5) Menganalisa hasil pengamatan, untuk mengetahui daerah sebar OPT , mengetahui tingkat kehilangan hasil akibat serangan OPT serta untuk menyusun strategi pengendalian yang dituangkan dalam program kerja POPT.
- 6) Pemasyarakatan PHT. Dengan pemasyarakatan PHT diharapkan ada trospormasi teknologi PHT sehingga menjadi petani Ahli PHT.

### III. POTENSI SUMBER DAYA MANUSIA DAN SUMBERDAYA ALAM

#### 3.1 Potensi Sumber Daya Manusia

Pemasyarakatan PHT diawali dari kegiatan Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SLPHT) di kelompok tani, yang meliputi seluruh SLPHT Kopi, SLPHT kakao, SLPHT tembakau maupun SLPHT cengkeh dan SL Agribis perkebunan yang lain, dengan peserta 20 orang petani. Seperti kebanyakan sekolah, sekolah lapang PHT juga menggunakan kurikulum berdasarkan keterampilan yang dibutuhkan, test ballot box, serta mendapatkan sertifikat ( apabila keadaan memungkinkan ). Didalam pemasyarakatan PHT juga ada kegiatan Pertemuan Teknik Petani (PTP), Pertemuan Rencana Petani (PRP), Penguatan pemasyarakatan PHT, Training of Trainer (TOT) Petani Pemandu, ada Paguyuban Alumni PHT, SLPHT Skala Luas, dan lain-lain. Sekolah lapang tersebut dipandu POPT perkebunan yang bertanggung jawab dibidang teknis serta Bidang dan PPL yang bertanggung jawab dibidang organisasi.

Sesuai dengan keputusan menteri pertanian No.390/Kpts/TP.600/1994, bahwa Pengembangan PHT merupakan Program Nasional untuk menciptakan landasan bagi pembangunan pertanian yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan serta kegiatan PHT bercirikan pengembangan SDM ditingkat lapang, dengan demikian diharapkan alumni SLPHT ada peningkatan SDM sehingga menjadi ahli PHT. Peningkatan SDM tersebut ditandai antara lain petani mempunyai kemampuan berfikir kritis (critical Thingking Capacity), punya kualitas diri (status), punya banyak pilihan (choices), punya daya dongkrak (leverage), punya peluang (Access) serta punya hubungan dengan masyarakat luas. Dengan adanya peningkatan SDM, maka dapat digunakan sebagai modal dalam pembangunan pertanian yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan dengan memasyarakatkan PHT di masa sekarang dan akan datang. Modal pada sumberdaya manusia tersebut antara lain : 1) Kelompok tani 47 kelompok, 2) Kelompok tani yang telah di SLPHT 27 kelompok, 3) Alumni SLPHT 540 orang. 4) Dinas lintas sector.

### 3.2 Potensi Sumber Daya Alam

Potensi sumber alam yang dimiliki meliputi :

#### a. Tanah

Lahan sawah seluas 2.892,33 ha, lahan tegal 705,45 ha, dan lahan pekarangan seluas 1.002 ha. Dalam satu tahun luas tanama padi 4.435 ha.

#### b. Ternak

Sebagai penghasil kotoran (telitong), ternak memberikan andil besar dalam pembangunan pertanian karena kotorannya dapat dijadikan sebagai pupuk organik. Menurut Suedyanto, dkk (1979), bahwa ternak sapi dewasa dalam satu tahun menghasilkan 5 ton pupuk busuk yang mengandung 30 kg N, 15 kg P, dan 7,5 kalium, sedang Kerbau menghasilkan 6,5 ton, kemudian kambing yang beratnya 45 kg menghasilkan 0,6 – 0,9 ton. Sedangkan ternak yang ada antara lain 1) sapi 1.186 ekor 2)kerbau 197 ekor, 3)kambing 3.050 ekor. Dengan demikian hasil kotoran dari ternak dalam kurun satu tahun adalah kotoran sapi menghasilkan 1.280 ton/tahun, kambing menghasilkan 1.830 ton/.tahun.

#### c. Limbah hasil pertanian (jerami)

Luas tanaman padi di atas akan menghasilkan limbah pertanian yang berupa jerami. Dalam satu hektar akan menghasilkan jerami 17 ton/ha, sehingga dari luasan tanaman padi di atas akan menghasilkan jerami kering 75.395 ton/tahun. Jerami – jerami tersebut didistribusikan dalam 4 macam :

1) Dibenamkan , 2) dibakar , 3) ditumpuk, 4) digunakan untuk makanan ternak.

Dari pendistribusian tersebut dua diantaranya tidak memberikan nilai tambah kepada petani yaitu ditumbuk dan dibakar.

#### d. Air irigasi

Jombang merupakan daerah agraris, belum banyak perindustrian sehingga air yang mengalir dari Dam Siman untuk pertanian belum tercemar bahan kimia sehingga tidak ada residu pada hasil pertanian.

#### IV. PERAN AKTIF POPT DALAM Mendukung Pemasarakatan Pengendalian Hama Terpadu (PHT).

Kegiatan permasyarakatan PHT yang dipandu oleh POPT telah banyak meraih kesuksesan diantaranya adanya peningkatan SDM petani, Kabupaten Jombang, Kepercayaan pemerintah (Dinas Kehutanan dan Perkebunan) kepada alumni PHT semakin tinggi, sehingga semua kegiatan perlindungan tanaman diawali dari SL ( Sekolah Lapang ) baik SLPHT, SL Agribis dan SL Perkebunan pada umumnya.. Juga kemampuan alumni PHT mengembangkan agens – agens hayati seperti *Metharthizium*, *Beveria bassiana*, Bakteri merah, *Trichoderma sp*, *Bokhasi*, *Coryne bacterium*, PGPR, Moretan. Juga dalam hal pelaksanaan pengendalian OPT, telah berhasil menggerakkan masyarakat untuk melakukan gerakan pengendalian hama tikus di Kecamatan Gudo, Kesamben, seluas ± 200 Ha. Dimana tahun 2012,2013,2014 Kabupaten Jombang, telah konsisten terus membantu petani untuk mengatasi berbagai serangan mulai pada tanaman cengkeh, kakao, tebu dan tembakau. Untuk serangan hama tikus sampai sekarang merajalela bahkan sampai puso, sehingga ada sebagian petani petani trauma bercocok tanam tebu bahkan nilai sewa tanah melorot.

Mengingat potensi – potensi yang ada di Kecamatan Kesamben cukup banyak untuk modal Pemasarakatan pengendalian hama terpadu (PHT) untuk mendukung pembangunan Pertanian yang berwawasan lingkungan dan berkesinambungan, ke depan peran POPT PHT sangat diperlukan. Keberhasilan masa lalu dapat dijadikan guru dalam mengelola sumberdaya alam maupun sumberdaya manusia. Penumpukan jerami di sawah masih banyak terjadi. Penumpukan jerami di pematang sawah akan mengurangi luasan tanah yang ditanam, juga cairan yang dihasilkan dari timbunan akan mematikan tanaman padi yang ada disekitarnya, disamping itu juga sebagai sarang hama tikus (Sutanto, 2006). Juga banyak terjadi pembakaran jerami setela panen. Menurut Soemarwoto 1991 dalam Mahfud dan Sumarno, 1996. Bahwa pembakaran hutan, pembakaran limbah pertanian (jerami) juga pemakaian pupuk buatan (N) yang terlalu tinggi memberi sumbangan besar dalam pemanasan global sebesar 9-14 %. Disamping itu pembakaran jerami petani akan kehilangan unsure hara makro N sebesar 93%

dan K sebesar 20% (Sutanto, 2006). Didalam jerami banyak kandungan unsure hara makro N,P,K dan S. Hasil panen 5 ton gabah akan menyerap dari dalam tanah sebanyak 150 kg N, 20 KG p, dan 20 kg S. Hampir semua unsure hara K dan sepertiga N,P, dan S tinggal didalam jerami (Sutanto, 2006). Sehingga apabila petani membakar jerami semuanya secara tidak langsung petani kehilangan subsidi pupuk N sebesar 50 kg atau setara 108 kg Urea, P sebesar 7 kg atau setara 18 kg SP36, S sebesar 7 kg atau setara 33 kg ZA dan K 20%. Dengan demikian banyaknya unsure hara dalam jemari maka sangatlah mendesak untuk dilakukan gerakan pengembalian ke lahan sawah.

Disamping jerami, gerakan pengembalian bahan organik seperti pupuk kandang segera ditangani. Hasil penelitian dari balai teknologi pangan (BTP) malang di 90 tempat di Jawa Timur menunjukkan bahwa kondisi bahan organik dalam tanah umumnya sangat rendah yaitu 1 – 2 % (Anonim, 1999). Rendahnya bahan organik didalam tanah karena petani selalu menggunakan pupuk kimia sedangkan penggunaan pupuk kompos/kandang jarang dilakukan. Disamping sebagai pembenah tanah, bahan organik juga dapat memacu pertumbuhan dan perkembangan bakteri dan biota tanah lainnya (Sutanto, 2006). Melihat kondisi riil di lapang bahwa bahan organik pupuk kandang melimpah sekitar 9000 ton/tahun, bahkan ada yang menimbulkan pencemaran lingkungan yaitu perembasan limbah kotoran sapi ke air tanah sehingga airnya tak dapat diminum seperti di desa parakan tentunya akan segera menyadarkan kita semua perlunya segera dilakukan aksi gerakan pengembalian pupuk kandang ke lahan sawah.

Potensi – potensi yang ada seperti Kelompok Tani, PPAH Sembodo Desa Kesamben Kec.Ngoro sudah banyak memproduksi agens hayati seperti Metharthizium, Beveria bassiana, Bakteri merah, Coryne bacterium, PGPR sehingga mendukung alumni SLPHT dalam mengendalikan organism pengganggu tanaman (OPT) yang ramah lingkungan . Peran POPT dalam memasyarakatkan PHT antara lain Sekolah lapang pengendalian Hama terpadu (SLPHT) baik bersumber APBD Kabupaten maupun APBN sudah mulai penulis bertugas tahun 2004 sampai sekarang selalu memandu, kegiatan yang lain sekolah lapang PHT tindak lanjut, Gerakan pengendalian tanaman hortikultura seluas 50 Ha, Gerakan



pengendalian wereng coklat ,menumbuh kembangkan kelompok untuk melestarikan musuh alami hama tikus yaitu pagupon untuk tempat burung hantu (Tyto Alba) sebanyak 4 lokasi yang tersebar di empat Desa Yaitu Desa Sugihwaras,Desa Kertorejo,Desa Badang dan Desa Ngoro serta ditunjang pemasangan lihtrtrap tenaga surya dari Kementan pusat sangat membantu deteksi dini unruk pengendalian OPT untuk lebih jelasnya foto tersaji dalam lampiran.

POPT PHP dengan segala kemampuan yang ada juga memandu kegiatan SLPTT baik tanaman Padi maupun tanaman Jagung yang tiap tahunnya tidak kurang dari 46 Unit akan mendukung gerakan – gerakan tersebut sejalan dengan Visi Kabupaten Jombang go organic tahun 2013, sehingga apabila semua elemen mau melibatkan diri baik langsung maupun tidak langsung maka dalam kurun waktu 2 tahun pembangunan pertanian yang berwawasan lingkungan segera terwujud. Adapun materi pelatihan antara alain Penerapan PHT,Pemupukan organik,pembuatan mikroorganisme local (MOL),pengenalan serangga hama dan musuh alami serta cara pengendaliannya.

## V. KESIMPULAN

Di Indonesia, PHT merupakan paradigma baru dalam sistem perlindungan tanaman, banyak petani, lembaga swasta maupun pemerintah serta konsumen belum tahu banyak tentang apa itu apa itu PHT dan apa manfaatnya terhadap manusia serta makhluk lingkungannya.

Mengingat PHT banyak manfaatnya terhadap manusia baik petani maupun non petani serta terhadap makhluk di sekitarnya, maka PHT perlu dimasyarakatkan baik kepada petani maupun non petani.

Sebagai ujung tombak dalam jajaran perlindungan tanaman, POPT PHP banyak memberikan andil (sangat berperan) dalam pemasyarakatan PHT, oleh sebab itu perlu adanya motivasi, dorongan, stimulant dan lain-lain. Sehingga pembangunan pertanian yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan dapat abadi di bumi pertiwi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Djafarudin, 2001. Dasar – Dasar Perlindungan Tanaman , Sinar Grafika Offset, 271 Hal.
- Flint, M,L, dan R,V, D, Bosch, 1991. Pengendalian Hama Terpadu Sebuah Pengantar, Kanisius, 1990, 144 Hal.
- Panduan Pelaksanaan, 1996. Program Nasional Pengendalian Hama Terpadu, Proyek Pengendalian Hama Terpadu Departemen Pertanian, 50 Hal.
- Sosromarsono,S, 1992. Dasar – Dasar Pengendalian Hama Terpadu, Proyek Prasarana Fisik Bappenas, Jakarta, 27 Hal.
- Soemarwoto, 1991 dalam Mahfud, M,C, Sumarno, 1996. Dampak –Dampak Kegiatan Pertanian Terhadap Lingkungan Hidup, 9 Hal.
- Sosromarsono, S, 1992. Dasar – Dasar Pengendalian Hama Terpadu Program Nasional Pelatihan dan Pengembangan Pengendalian Hama Terpadu, Proyek Prasarana Fisik Bappenas, Jakarta 27 Hal.
- Sutanto, R, 2006. Pertanian Organik Menuju Pertanian Alternative Dan Berkelanjutan, Kanisius, 218 Hal.
- Sutanto, R, 2006. Penerapan Pertanian Organik, Kanisius, 2002, 219 Hal.
- Soedyanto, 1979. Bercocok Tanam, CV.Yasaguna Jakarta, 188 Hal.
- Untung, 1993 dalam Nasikin, 2001. Peranan Pengamatan dan Peramalan OPT dalam Penerapan Pengendalian Hama Terpadu.