



Peran Perlindungan Tanaman dalam mendukung Revitalisasi Pertanian dan Pasar global ¹⁾

Abdul Munif ¹ dan Ati Wasiati ²

¹ Tenaga Ahli Menteri Pertanian bidang Perlindungan Tanaman dan Staf Pengajar Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian IPB

² Direktur Perlindungan Tanaman Pangan, Departemen Pertanian

Ringkasan

Perlindungan tanaman merupakan salah satu komponen dalam sistem produksi pertanian, khususnya dalam menekan kehilangan hasil akibat serangan hama dan penyakit tanaman serta dalam meningkatkan nilai tambah produk pertanian nasional. Peranan perlindungan tanaman telah disadari akan menjadi semakin penting dan strategis dengan berlakunya standar internasional sanitari dan fitosanitari dalam perdagangan dunia. Perlindungan tanaman juga menjadi salah satu komponen kunci dalam keberhasilan program revitalisasi pertanian karena kontribusinya dalam menjaga ketahanan pangan, mendukung ekspor produk pertanian, salah satu komponen penting dalam pasar global sehingga masuknya produksi pertanian dari luar negeri dapat dikurangi, serta peranannya dalam pemberdayaan dan pendidikan petani untuk meningkatkan kesejahteraan dan kemandirian petani

Pendahuluan

Revitalisasi pertanian, perikanan dan kehutanan (RPPK) yang dicanangkan oleh pemerintah pada tahun 2005 pada prinsipnya mempunyai enam sasaran utama, yaitu: (a) Peningkatan kesejahteraan dan pengentasan kemiskinan, (b) Perluasan kesempatan kerja dan berusaha, (c) menjamin ketahanan pangan nasional, (d) Peningkatan daya saing pertanian, (e) Pelestarian sumber daya alam dan lingkungan, dan (f) mendorong pembangunan pedesaan/daerah. Revitalisasi pertanian merupakan kesadaran untuk menempatkan kembali arti penting sektor pertanian secara proporsional dan kontekstual, melalui peningkatan kinerja sektor pertanian dalam pembangunan nasional dengan tidak mengabaikan sektor lain. Revitalisasi pertanian juga dimaksudkan untuk menggalang komitmen dan kerjasama seluruh stakeholder dan mengubah paradigma pola pikir masyarakat dalam melihat pertanian, tidak hanya sekedar penghasil komoditas untuk dikonsumsi. Pertanian harus dilihat sebagai sektor yang multi-fungsi dan sumber kehidupan sebagian besar masyarakat Indonesia. Pertanian merupakan penghasil pangan dan bahan baku industri, basis bagi pembangunan daerah dan pedesaan, penyangga di

1) Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Pengendalian Hayati : Peran Pendidikan Pertanian dalam Menunjang Ketahanan Pangan Melalui Pengelolaan Agroekosistem yang Berkelanjutan, Universitas Jember, 10 Desember 2007



masa krisis, perekat persatuan bangsa dalam keberagaman sumberdaya yang dimiliki dan sumber penghasilan utama bagi lebih dari 25,5 juta keluarga.

Departemen Pertanian telah memfokuskan program revitalisasi pertanian melalui tiga program utama yaitu: (a) Peningkatan Ketahanan Pangan, (b) Peningkatan agribisnis melalui upaya meningkatkan Nilai Tambah dan Daya Saing produk pertanian, (c) Program Peningkatan Kesejahteraan Petani

Pembahasan mengenai peran strategis kegiatan perlindungan tanaman dalam program revitalisasi pertanian dipusatkan pada tiga program prioritas tersebut, yaitu ketahanan pangan, ekspor dan impor, serta pemberdayaan petani. Sasaran program ketahanan pangan adalah keberlanjutan dan pemantapan ketahanan pangan. Sasaran program ekspor impor adalah peningkatan ekspor dan mengurangi impor produk pertanian. Sasaran program pemberdayaan petani adalah meningkatkan kemandirian dan kemampuan petani dalam menghasilkan produk pertanian dengan produksi, kualitas dan daya saing tinggi. Untuk mencapai tiga sasaran utama revitalisasi pertanian tersebut peran dan kontribusi kegiatan perlindungan tanaman sangat menentukan.

Perlindungan Tanaman Penentu Ketahanan Pangan

Kesesuaian iklim dan potensi lahan bagi berbagai jenis tanaman pangan menjadi aspek sangat penting yang harus diperhatikan dalam upaya peningkatan dan mempertahankan produksi dan produktifitas tanaman pangan pada taraf yang tinggi. Pertumbuhan dan perkembangan populasi dan organisme pengganggu tanaman (OPT) dipengaruhi oleh OPT itu sendiri, tanaman, system budidaya tanaman, musuh alami dan faktor iklim/cuaca serta faktor lingkungan fisiknya. Perkembangan dan dinamika populasi OPT serta hubungannya dengan tanaman pangan dipengaruhi oleh keadaan cuaca dan iklim, oleh karena itu fluktuasi luas serangan OPT pada tanaman pangan bervariasi menurut musim.

Kegiatan perlindungan tanaman dapat mengurangi dan membatasi kerusakan dan kehilangan hasil yang diakibatkan oleh serangan hama, penyakit dan gulma serta dampak fenomena iklim seperti kering dan banjir. Serangan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) rata-rata menurunkan hasil 30 persen setiap tahun bahkan dalam kondisi letusan serangan OPT dapat menggagalkan panen. Demikian juga banjir dan kekeringan dapat menggagalkan panen

1) Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Pengendalian Hayati : Peran Pendidikan Pertanian dalam Menunjang Ketahanan Pangan Melalui Pengelolaan Agroekosistem yang Berkelanjutan, Universitas Jember, 10 Desember 2007



dalam areal yang luas. Pada tahun-tahun terakhir kehilangan hasil akibat terkena kekeringan dan banjir lebih besar daripada kehilangan hasil akibat serangan OPT.

Dengan menerapkan kegiatan perlindungan tanaman yang efektif, efisien dan berwawasan lingkungan seperti penerapan PHT berbagai kehilangan hasil akibat serangan OPT dan fenomena iklim dapat berkurang, sehingga sarana produksi dapat diamankan. Disamping itu, kegiatan perlindungan tanaman juga dapat meningkatkan keberhasilan program keamanan pangan. Melalui penerapan teknologi perlindungan tanaman seperti PHT, disamping produksi tanaman dapat ditingkatkan demikian juga kualitas dan keamanan produk pertanian. Produk pertanian yang dihasilkan tidak mengandung cemaran biologi, cemaran fisik dan cemaran kimia, seperti residu pestisida dan bahan berbahaya lainnya. Dengan penerapan PHT, penggunaan residu pestisida pada produk pertanian selalu berada dibawah Batas Maksimum Residu yang ditetapkan Pemerintah.

Perlindungan Tanaman Pendukung Ekspor

Dalam era perdagangan global yang diatur oleh WTO, keberhasilan Indonesia dalam mengeksport produk-produk pertanian dan membatasi impor sangat ditentukan oleh kepatuhan dan kemampuan kita dalam menerapkan persetujuan SPS (*Sanitary and Phytosanitary*). Sebagian besar Persetujuan SPS berkaitan dengan kegiatan-kegiatan perlindungan tanaman dilapangan dan pasca panen, termasuk penerapan karantina pertanian dan kegiatan budidaya tanaman termasuk perlindungan tanaman. Pest Risk Analysis (PRA) sesuai dengan ISPM (*Internasional Standard of Phytosanitary Measures*) bisa digunakan sebagai salah satu instrumen untuk mengatur dan mengendalikan impor oproduk pertanian.

Agar Indonesia dapat meningkatkan ekspor produk pertanian, harus dapat memenuhi persyaratan yang diterapkan WTO-SPS yang secara rinci diuraikan dalam lebih dari 35 ISPM (*Internasional Standard of Phytosanitary Measures*). Beberapa persyaratan yang telah dibakukan antara lain: *Pest Risk Analysis*, *Pest Free Area*, *Pest Surveillance*, serta *Pest List*. Semua ekspor produk pertanian harus disertai dokumen dan sertifikat Kesehatan Tanaman (*Phytosanitary Certificate*) yang memenuhi kriteria dan standar ISPM. Tanpa disertai sertifikat dan dokumen tersebut suatu produk pertanian sangat sulit masuk ke pasar di negara maju yang menjadi sasaran

1) Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Pengendalian Hayati : Peran Pendidikan Pertanian dalam Menunjang Ketahanan Pangan Melalui Pengelolaan Agroekosistem yang Berkelanjutan, Universitas Jember, 10 Desember 2007



ekspor kita. Substansi Sertifikat Kesehatan Tanaman sepenuhnya mengenai kegiatan perlindungan tanaman.

Disamping persyaratan Phytosanitary, setiap produk pertanian yang memasuki suatu negara harus disertai keterangan apakah produk tersebut diproses dengan cara dan teknik yang aman bagi kesehatan manusia dan lingkungan hidup, khususnya keanekaragaman hayati lokal. Untuk memberikan jaminan tersebut produk ekspor harus disertai dokumen tentang GAP atau GFP (*Good Agricultural Practices/Good Farming Practices*). Substansi pokok GAP yang menjadi pusat perhatian konsumen adalah bagaimana praktek perlindungan tanaman termasuk penggunaan pestisida dilakukan oleh pihak produsen/petani.

Produk-produk pertanian dan pangan organik semakin diminati oleh konsumen global yang ingin hidup aman dan bersatu dengan alam. Untuk memperoleh produk organik, konsumen bersedia membeli dengan harga yang lebih mahal daripada produk pertanian dan pangan non organik. Lembaga internasional seperti IFOAM (*International Federation of Organic Agriculture Movement*) dan CAC (*Codex Alimentarius Commission*) telah menerapkan kriteria dan standar serta sistem inspeksi, sertifikasi, labelisasi dan akreditasi pertanian organik. Kriteria dan standar tersebut harus diikuti dan digunakan oleh produsen organik yang ingin memasarkan produknya dipasar internasional. Salah satu bagian kriteria dan standar pertanian organik adalah praktek perlindungan tanaman yang tidak boleh menggunakan pestisida kimia dan produk tanaman transgenik.

Perlindungan Tanaman dalam Memberdayakan Petani

Pertanian sebagai produsen utama produk-produk pertanian yang memasuki pasar domestik dan global mempunyai banyak kendala dan keterbatasan seperti keterbatasan luas kepemilikan lahan, penguasaan teknologi, kepemilikan dan akses modal usaha, kelembagaan petani dan yang lain. Berbagai keterbatasan tersebut membuat petani Indonesia menjadi tidak berdaya, tidak mandiri dan tidak mampu mengambil keputusan baik dalam memperbaiki teknologi budidaya tanaman maupun pemasaran produk. Permintaan pasar akan produk-produk pertanian yang bermutu dan aman semakin mengharuskan petani Indonesia menjadi lebih mandiri, profesional, cerdas, higienis dan berwawasan lingkungan.

1) Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Pengendalian Hayati : Peran Pendidikan Pertanian dalam Menunjang Ketahanan Pangan Melalui Pengelolaan Agroekosistem yang Berkelanjutan, Universitas Jember, 10 Desember 2007



Pemberdayaan kelompok tani perlu terus ditingkatkan agar petani dapat mandiri dan sebagai penentu dalam kegiatan pertaniannya. Disamping itu, peningkatan kemampuan petani juga dapat menopang dan membantu mengatasi masalah perlindungan tanaman di tingkat lapangan sehingga terbatasnya POPT saat ini tidak akan terlalu berpengaruh terhadap pencapaian sasaran produksi dan ekspor pertanian.

SLPHT (Sekolah Lapangan Pengendalian Hama Terpadu) merupakan pendekatan dan metode pemberdayaan petani marginal/gurem yang efektif. Indonesia sebagai pionir SLPHT (sejak tahun 1989) telah melatih lebih satu juta petani dengan metode PHT. FAO telah mensosialisasikan SLPHT di negara-negara Asia, Afrika dan Amerika Latin untuk berbagai komoditi pertanian.

Pengalaman di Indonesia dan negara-negara berkembang lainnya dalam melaksanakan pelatihan PHT pada petani dengan SLPHT atau *Integradet Pest Management-Farmer Field School* (IPM-FFS) menunjukkan bahwa setelah mengikuti SLPHT selama satu musim tanam, petani semakin mandiri dan sukses dalam mengelola lahannya. Sampai saat ini banyak pemimpin, aktivis dan penggerak lembaga-lembaga petani di pedesaan merupakan para “alumni SLPHT”.

Pemerintah bersama Perguruan tinggi disarankan untuk melakukan survey/penelitian untuk mengevaluasi menyeluruh tentang tidak lanjut proyek nasional PHT pada tanaman pangan (1989-1998) dan perkebunan rakyat (1997-2005). Tujuannya untuk mengetahui apakah para “alumni” SLPHT masih konsisten menerapkan PHT dilahannya setelah mereka mengikuti SLPHT.

Hal ini tentu saja membutuhkan dukungan dana yang memadai. Oleh karena itu Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah harus mengalokasikan dana APBN dan APBD yang cukup untuk meningkatkan pelaksanaan SLPHT untuk berbagai komoditi strategis. Metode SLPHT juga perlu dievaluasi dan direvisi sesuai dengan perkembangan terakhir memasuki era perdagangan global, dengan alokasi dana untuk sektor pertanian diberbagai daerah di Indonesia rata-rata hanya 2 persen. Hal ini menunjukkan bahwa perhatian Pemerintah Daerah terhadap sektor pertanian masih sangat minim.

Langkah Strategis Perlindungan Tanaman

1) Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Pengendalian Hayati : Peran Pendidikan Pertanian dalam Menunjang Ketahanan Pangan Melalui Pengelolaan Agroekosistem yang Berkelanjutan, Universitas Jember, 10 Desember 2007



Undang-undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang system Budidaya Tanaman antara lain menetapkan bahwa perlindungan tanaman dilakukan dengan menerapkan system pengendalian hama terpadu melalui kegiatan pencegahan masuknya organisme pengganggu tanaman ke dalam dan tersebarnya dari satu area ke area lain di dalam wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Kebijakan perlindungan tanaman khususnya tanaman pangan pada masa otonomi daerah saat ini diupayakan pada terwujudnya kemandirian masyarakat petani dalam penerapan PHT pada system pembangunan pertanian yang berkelanjutan, berwawasan lingkungan, berbasis pedesaan dan berorientasi agribisnis. Untuk mewujudkan visi perlindungan tanaman tersebut, maka misi yang disusun adalah meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan petani tentang PHT, menciptakan kondisi yang kondusif untuk terbentuknya kemandirian petani dalam pengelolaan OPT, meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani, melindungi petani dan konsumen hasil pertanian dari akibat samping penggunaan sarana dan teknologi perlindungan tanaman, mengurangi pencemaran lingkungan dan mempertahankan keanekaragaman hayati serta melindungi hak dan kewajiban petani.

Sumbangan perlindungan tanaman dalam program ketahanan pangan nasional telah dapat dibuktikan terutama dalam mendukung program peningkatan produksi tanaman pangan pada 4-5 tahun terakhir. Keberhasilan kita dalam meningkatkan produksi pada 5 tahun terakhir tidak terlepas dari keberhasilan jajaran perlindungan tanaman dan petani padi dalam mengurangi luas dan intensitas serangan OPT padi serta dampak kekeringan banjir. Demikian juga dalam program pemberdayaan petani mulai dirasakan masyarakat petani terutama melalui para “alumni SLPHT” yang tergabung dalam organisasi IPPHTI (Ikatan Petani Pengendalian Hama Terpadu Indonesia). Mereka telah menunjukkan kepemimpinannya dalam meningkatkan kemampuan dan gerakan petani di pedesaan telah mampu meningkatkan produksi dan penghasilan mereka. Sumbangan perlindungan tanaman dalam peningkatan ekspor dan pengurangan impor produk pertanian masih belum maksimal. Kinerja ekspor dan impor pertanian kita masih belum menunjukkan perkembangan yang mengembirakan. Banyak produk pertanian kita ditolak oleh negara tujuan ekspor karena kita tidak mengikuti dan menerapkan ketentuan-ketentuan yang dipersyaratkan oleh WTO dan perjanjian-perjanjian internasional lainnya.

1) Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Pengendalian Hayati : Peran Pendidikan Pertanian dalam Menunjang Ketahanan Pangan Melalui Pengelolaan Agroekosistem yang Berkelanjutan, Universitas Jember, 10 Desember 2007



Beberapa langkah strategis yang perlu pembenahan segera dalam meningkatkan kinerja bidang perlindungan tanaman antara lain, (a) perbaikan kelembagaan/ stakeholder perlindungan tanaman, (b) peningkatan jumlah dan kualitas SDM Perlindungan, (c) Dukungan teknologi dan hasil penelitian, (d) Ketersediaan data pendukung, (e) Sistem Standarisasi dan Akreditasi Produk Pertanian, dan (f) Sarana dan Prasarana.

(a) Kelembagaan Perlindungan Tanaman Pemerintah

Dalam pelaksanaan kegiatan perlindungan tanaman masih dijumpai banyak hambatan dan kendala yang mengakibatkan kinerja perlindungan tanaman tidak berjalan optimal. Salah satu masalah yang dihadapi adalah kelembagaan pemerintah di bidang perlindungan tanaman.

Koordinasi antara lembaga-lembaga pemerintah terkait perlindungan tanaman secara horizontal (antar sektor, antar subsektor) dan vertikal (antar pemerintah pusat, pemerintah propinsi dan pemerintah kabupaten) masih perlu ditingkatkan melalui perbaikan system koordinasi dan perbaikan system informasi, terutama jika terjadi ledakan OPT atau kebakaran/kekeringan yang meliputi areal luas..

Koordinasi dan sinkronisasi antara lembaga Pemerintah Pusat, Pemerintah Propinsi dan Pemerintah Kabupaten menjadi semakin rumit setelah Otonomi Daerah diberlakukan sejak tahun 1999. Struktur organisasi dan kemampuan kelembagaan pemerintah daerah yang sangat beragam, kesamaan pengambilan keputusan dan tindakan dalam menangani masalah perlindungan tanaman menjadi semakin sulit. Sebagaimana besar pemerintah daerah khususnya pemerintah kabupaten belum siap dalam menerima dan melaksanakan pelimpahan kegiatan perlindungan tanaman dari pemerintah pusat, dilihat terutama dari aspek kelembagaan dan Sumber Daya Manusia. Karena pemerintah kabupaten yang bertanggungjawab dalam pelaksanaan kegiatan perlindungan tanaman maka keadaan ini sangat rawan dalam menghadapi terjadinya bencana kekeringan dan banjir, serta letusan OPT yang dapat terjadi sewaktu-waktu serta memerlukan tindakan pengendalian yang cepat dan tepat.

Kelembagaan Stakholder diluar pemerintah dalam menangani masalah perlindungan tanaman masih sangat lemah, terutama kelembagaan petani. Pihak industri, peneliti/pakar dan kelompok LSM masih belum memberikan prioritas terhadap kegiatan perlindungan tanaman. Fungsi dan peran perlindungan tanaman dalam meningkatkan ekspor dan mengendalikan impor

1) Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Pengendalian Hayati : Peran Pendidikan Pertanian dalam Menunjang Ketahanan Pangan Melalui Pengelolaan Agroekosistem yang Berkelanjutan, Universitas Jember, 10 Desember 2007



produk-produk pertanian belum banyak diketahui masyarakat. Karena keterbatasan SDM dibidang perlindungan tanaman tanaman perlu ditingkatkan.

Salah satu stakeholder yang sangat penting perannya, adalah masyarakat konsumen baik di perkotaan dan pedesaan. Permintaan dan penghargaan oleh konsumen akan menentukan bagaimana kegiatan perlindungan tanaman dilakukan sepanjang daur agribisnis. Kesadaran konsumen di Indonesia akan kualitas pangan dan keamanan pangan perlu ditingkatkan. Demikian juga kesadaran konsumen akan kualitas dan pelestarian lingkungan. Dengan kesadaran tinggi konsumen akan menghargai produk-produk pertanian yang dikelola dengan cara yang bersahabat lingkungan dan keamanan pangan seperti produk-produk PHT dan pertanian organik. Dorongan dan penghargaan konsumen akan meningkatkan motivasi petani menerapkan dan mengembangkan PHT dan pertanian organik.

(b) Masalah SDM Perlindungan Tanaman

Kesulitan utama yang dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan perlindungan tanaman dari tingkat pusat sampai tingkat lapangan adalah jumlah para pelaksana perlindungan tanaman yang sangat sedikit dibandingkan dengan kebutuhan lapangan demikian juga dengan kualitasnya. Demikian juga kualitas SDM yang menangani kegiatan perlindungan tanaman masih rendah, banyak yang tidak berlatarbelakang pendidikan perlindungan tanaman.

Sampai saat ini perencanaan jangka panjang bidang SDM perlindungan tanaman dilingkup Departemen Pertanian belum ada sehingga regenerasi ditingkat PHP/POPT maupun ditingkat pejabat perlindungan tanaman di pemerintah daerah dan pusat tidak berjalan dengan baik. Hal ini dikhawatirkan akan dapat mempengaruhi kinerja perlindungan tanaman secara keseluruhan karena keterbatasan kualitas maupun kuantitas SDM yang ada.

Jumlah SDM bidang perlindungan tanaman di lapangan sekitar 3.000 orang PHP (pengamat Hama dan Penyakit)/POPT (Pengendali OPT). mereka tersebar di semua propinsi rata-rata satu PHP bertanggungjawab terhadap satu kecamatan. Akhir-akhir ini semakin dirasakannya adanya pelambatan kualitas dan kuantitas tenaga PHP. Pengangkatan tenaga POPT secara besar-besaran terjadi pada tahun 1986 dan setelah itu karena kebijakan pendekatan *zero growth* dalam jumlah PNS, maka tidak terjadi penambahan jumlah PHP yang nyata. Sekarang sebagian besar POPT akan segera memasuki masa pensiun. Dengan fasilitas kerja yang

1) Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Pengendalian Hayati : Peran Pendidikan Pertanian dalam Menunjang Ketahanan Pangan Melalui Pengelolaan Agroekosistem yang Berkelanjutan, Universitas Jember, 10 Desember 2007



terbatas para PHP telah melaksanakan tugasnya dengan maksimal dalam mendukung program ketahanan pangan.

Dari 3.000 tenaga PHP/POPT tersebut masih terdapat sekitar 600 tenaga honorer yang telah diserahkan oleh Pemerintah Pusat ke Pemerintah Daerah. Karena beban anggaran yang cukup besar para tenaga PHP honorer tersebut belum diangkat menjadi pegawai daerah. Kami mengusulkan agar para tenaga honorer tersebut dapat diangkat menjadi PNS dengan dasar Peraturan Pemerintah No.48 tahun 2005. Peraturan Pemerintah tersebut mempunyai sasaran agar mulai tahun 2006 sampai 2009 semua tenaga honorer dapat diangkat menjadi PNS. Namun perubahan status pegawai untuk POPT yang honorer tersebut terkendala karena dua hal. Pertama tenaga PHP/POPT bukan tenaga pusat, sudah diserahkan pada Pemerintah Daerah. Kedua, tidak ada spesifikasi POPT dalam Peraturan Pemerintah tersebut. Disarankan POPT dapat dimasukkan dalam kategori Tenaga Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) bidang Perlindungan Tanaman. Untuk mengubah status kepegawaian tersebut diperlukan landasan hukum dan administrasi yang khusus untuk itu.

Meskipun tenaga PHP/POPT sudah merupakan tenaga daerah, tetapi Pemerintah Pusat sangat memerlukan kinerja mereka terutama dalam mengumpulkan, melaporkan dan menyediakan data lapangan dan data nasional tentang luas seraangan OPT utama dan luas daerah banjir dan kekeringan. Untuk memacu semangat dan pengabdian para PHP/POPT, pemerintah perlu memberikan insentif dan kepastian masa depan yang lebih baik dengan meningkatkan status tenaga honorer menjadi PNS. Dengan status kepegawaian yang jelas diharapkan para PHP honorer dapat meningkatkan kinerja dan pengabdian nya bagi bangsa dan negara.

Sejak PHP/POPT diserahkan ke pemerintah daerah, kesulitan muncul terkait dengan pengumpulan data-data yang diperlukan untuk membuat peta dan luas serangan OPT tingkat nasional yang sangat diperlukan untuk mengambil kebijakan. Perlu kersama yang erat antar pemerintah pusat dan pemerintah propinsi dan pemerintah kabupaten untuk meningkatkan kinerja para PHP/POPT. Karena kesulitan dalam mengumpulkan informasi dari lapangan, telah timbul wacana agar masalah kelembagaan dan tenaga perlindungan tanaman ditangani kembali oleh pemerintah pusat.

Komoditas di bidang pertanian sangat banyak dan tidak sebanding dengan jumlah POPT yang ada sehingga pengisian data yang formatnya telah disediakan oleh pusat sering tidak dapat

1) Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Pengendalian Hayati : Peran Pendidikan Pertanian dalam Menunjang Ketahanan Pangan Melalui Pengelolaan Agroekosistem yang Berkelanjutan, Universitas Jember, 10 Desember 2007



dipenuhi. Komoditas hortikultura dan perkebunan merupakan dua sektor unggulan dalam ekspor produk pertanian dari Indonesia. Namun demikian, penguasaan petugas POPT dalam pengamatan sangat terbatas baik karena jumlah maupun kompleksitas metode pengamatannya. Sejak tahun 2007 Pemerintah telah mengangkat tenaga bantu POPT sebanyak 1200 orang dan akan terus dilanjutkan program tersebut untuk menambah jumlah tenaga POPT yang sangat terbatas tersebut.

(c) Dukungan Teknologi dan Hasil Penelitian

Banyak kegiatan penelitian perlindungan tanaman sudah dan sedang dilaksanakan oleh balai-balai penelitian di bawah Badan Penelitian dan Pengembangan Deptan dan Unuversitas. Namun teknologi hasil penelitian tersebut tidak banyak yang dapat dimanfaatkan oleh petani. Kesenjangan antara dunia penelitian dan petani masih lebar. Kegiatan-kegiatan penelitian umumnya masih berorientasi pada kepentingan dan pemikiran peneliti dan kurang berorientasi pada kepentingan dan kebutuhan petani dalam menyelesaikan permasalahan nyata dilapangan. Penelitian masih bersifat egodisiplin dan tidak terpadu.

BPTP (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian) sebagai instansi vertikal Badan Litbang Deptan yang ada di propinsi kurang efektif dalam mendiseminasikan serta mengembangkan penelitian khas lokasi karena BPTP kebanyakan berasal dari BIP (Balai Informasi Pertanian) yang berlatar belakang penelitian . Peranan BPTP sebagai lembaga yang mentransfer teknologi hasil penelitian kemasyarakat dievaluasai karena disinyalir bahwa SDM yang ada kurang relevan dengan ruang lingkung tanggung jawab yang ada.

Untuk meningkatkan ekspor produk-produk pertanian di era perdagangan global diperlukan banyak dukungan informasi dan data yang diperoleh dari hasil kegiatan penelitian dengan metode dan standar yang berlaku ditingkat internasional. Banyak peliti yang belum mengetahui jenis penelitian yang diperlukan untuk ememnuhi kriteria dan standar internasional tersebut. Peran para peneliti perlu terus didorong untuk selalu berusaha membangun kerjasama dengan para petani dalam merencanakan dan menyelenggarakan kegiatan penelitian dan pengjkajian. SLPHT meruipakan media yang baik bagi peneliti untuk bekerjasama dengan petani. Hasil penelitian agar langsung dimasyarakatkan kepada petani dan kelompok tani dan tidak mengantungkan pada jalur birokrasi yang rumit. Badan Penelitian dan Pengembangan Deptan

1) Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Pengendalian Hayati : Peran Pendidikan Pertanian dalam Menunjang Ketahanan Pangan Melalui Pengelolaan Agroekosistem yang Berkelanjutan, Universitas Jember, 10 Desember 2007



diharapkan dapat mempelajari berbagai persyaratan dan standar internasional terutama dalam bidang perlindungan tanaman serta menyusun strategi dan rencana kegiatan penelitian yang dapat mendukung keberhasilan kita meningkatkan ekspor produk-produk pertanian

(d) Ketersediaan Data Pendukung

Untuk pengambilan keputusan tentang kebijakan, strategi, dan pelaksanaan kegiatan perlindungan tanaman diperlukan data yang lengkap. Relevan, akurat, konsisten dan berkesinambungan. Kebanyakan data perlindungan tanaman saat ini hanya berkisar pada luas dan berat serangan OPT. Data tersebut dikumpulkan dengan metode pengamatan yang berlangsung lebih dari 20 tahun dan sampai saat ini belum pernah secara ilmiah. Komisi mengusulkan agar metode pengamatan luas dan berat serangan OPT dan data lain perlu disempurnakan dengan memperhatikan tingkat kepercayaan statistik dan kemudahan dalam melakukan pengamatan dan pengambilan sampel oleh para pengamat OPT termasuk oleh petani.

Kecepatan dan ketepatan penyampaian data dari lapangan ke pusat-pusat pengambilan keputusan ditingkat daerah (kabupaten dan propinsi) dan pusat perlu ditingkatkan dan diefisienkan. Pemerintah perlu segera membangun sistem dan jaringan informasi perlindungan tanaman nasional dengan memanfaatkan teknologi SIM (Sistem Informasi Manajemen) yang sudah banyak digunakan oleh lembaga-lembaga pemerintah dan swasta di Indonesia.

Salah satu kelemahan Indonesia dalam percaturan internasional adalah tidak tersedianya pangkalan data yang dapat dipercaya kesahihannya termasuk pangkalan data perlindungan tanaman. Kita sudah mengetahui jenis-jenis OPT yang menyerang banyak komoditi strategis dan bagaimana cara pengendaliannya. Namun secara rinci dan ilmiah kita tidak dapat menyediakan data mengenai “*Pest List*” dan “*Pest Free Area*” yang dapat diterima oleh dunia internasional. Hal ini disebabkan kita tak pernah melakukan kegiatan *surveillance* yang sistematis, ilmiah dan sesuai dengan standar yang ditetapkan WTO-SPS. Data yang kita kumpulkan dilakukan dengan metode pengamatan dengan kepercayaan ilmiah rendah.

Untuk perundingan penetapan nilai *Batas Maksimum Residu Pestisida (BMRP)* atau *Maximum Residue Limits (MRLs) of Pesticides* tingkat nasional, regional (ASEAN) dan global antara lain diperlukan data tentang penggunaan dan penyebaran jenis pestisida pada komoditi

1) Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Pengendalian Hayati : Peran Pendidikan Pertanian dalam Menunjang Ketahanan Pangan Melalui Pengelolaan Agroekosistem yang Berkelanjutan, Universitas Jember, 10 Desember 2007



pertanian. Namun data tersebut juga tidak tersedia, meskipun dilapangan petani banyak dan sering menggunakan pestisida guna pengendalian hama, penyakit dan gulma.

Untuk memperkuat posisi Indonesia dalam perdagangan global kita harus menyediakan banyak sekali jenis data dan informasi sesuai dengan kriteria dan standar internasional. Data yang diakui karus dikumpulkan dengan cara dan metode yang telah ditetapkan oleh lembaga internasional bukan oleh kita. Para peneliti, surveyor dan pengumpul data lain harus menguasai dan mendalami berbagai jenis metode survei, pengamatan dan pemantauan yang diakui dunia.

(e) Sistem Standarisasi dan Akreditasi Produk Pertanian

Sistem standarisasi, akreditasi, inspeksi, labelisasi dan pengenaan sanksi terhadap produk-produk pertanian di Indonesia masih lemah dan kurang efektif. Dalam era perdagangan global yang diatur oleh WTO-SPS dan WTO-TBT peran sistem standarisasi dan akreditasi sangat menentukan keberhasilan kita dalam mengeksport produk-produk pertanian kepasar luar negeri serta menghambat impor produk-produk pertanian yang tidak kita inginkan.

Damping standarisasi dan akreditasi tidak lengkap, juga beberapa standar yang belum diharmonisasikan dengan standar internasional. Karena itu perlu dilakukan usaha untuk mengevaluasi kembali semua standar yang telah kita miliki dan perlu dilakukan usaha merevisi dan menyesuaikan dengan standar internasional yang terbaru. Standar-standar baru perlu disusun dan ditetapkan terutama yang dapat mendukung peningkatan ekspor dan penghambat impor produk-produk pertanian. Perkembangan isu standar dan labelisasi ditingkat internasional harus selalu diikuti dan dicermati secara proaktif.

Sistem dan jaringan implementasi standar, akreditasi dan sertifikasi produk pertanian perlu segera dibentuk dan difungsikan termasuk pengenaan sangsi bagi para pelanggar. Untuk pembentukan sistem implementasi standar perlu keterpaduan dan kerjasama serta itikat bagi semua sektor dan *stakeholder* demi kepentingan dan harga diri nasional. Sosialisasi standar dan sertifikasi perlu segera dilaksanakan para produsen/petani, konsumen dan *stakeholder* lainnya perlu lebih digiatkan.

1) Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Pengendalian Hayati : Peran Pendidikan Pertanian dalam Menunjang Ketahanan Pangan Melalui Pengelolaan Agroekosistem yang Berkelanjutan, Universitas Jember, 10 Desember 2007



(f) Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana perlindungan tanaman terutama ditingkat lapangan dan kabupaten perlu dilengkapi dan ditingkatkan kualitasnya dengan peralatan dan bahan pengendali OPT yang semua dengan keadaan dan kebutuhan daerah. Banyak gedung dan peralatan yang dimiliki oleh Brigade Proteksi Tanaman dan Laboratorium BTPH yang rusak dan belum pernah diperbaiki karena ketebatasan anggaran. Laboratorium Pengendalian Hayati didirikan di beberapa tempat tetapi dengan peralatan yang sederhana sehingga kurang produktif.

Kesimpulan

Definisi ekplosi OPT seperti tertera pada UU No.12 tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman dan PP No.6 tahun 1995 tentang Perlindungan Tanaman untuk sektor pangan, hortikultura, dan perkebunan perlu didiskusikan dan diuraikan lebih lanjut. Hal ini mengingat bahwa esensi dan kondisi sistem pertanian yang berbeda secara spasial maupun temporal.

Pembukaan lahan baru untuk pertanian (misalnya ratusan ribu ha lahan untuk perkebunan kelapa sawit) perlu diwaspadai karena penanaman secara luas tersebut dapat menyebabkan terjadinya pergeseran keseimbangan ekosistem yang selanjutnya dapat menyebabkan munculnya letusan OPT lama dan yang baru. Hal yang sama mungkin juga akan pada penanaman secara meluas tanaman baru, misalnya tanaman jarak pagar sebagai sumber *biofuel*.

Pertanian saat ini masih digambarkan oleh sebagian masyarakat sebagai pekerjaan yang tidak terlalu memberikan jaminan kehidupan yang baik. Oleh karena itu, peningkatan citra pertanian termasuk perlindungan tanaman perlu diusahakan baik melalui media cetak maupun media televisi.

Perlindungan tanaman mempunyai peranan yang sangat penting dan strategis dalam ikut mendukung pembangunan pertanian khususnya ketahanan pangan, membantu kelancaran perdagangan internasional produk-produk pertanian. Melihat pentingnya dan strategisnya posisi perlindungan tanaman dalam perdagangan internasional hortikultura tersebut, dituntut kesiapan SDM perlindungan tanaman, baik di lapangan, laboratorium maupun pada tataran kebijakan/administrasi dalam jumlah dan kualitas yang memadai. Pengetahuan-pengetahuan dasar proteksi, persyaratan-persyaratan perdagangan internasional, perumusan kegiatan dan operasionalisasi upaya-upaya pemenuhan persyaratan yang cukup kompleks tersebut perlu

1) Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Pengendalian Hayati : Peran Pendidikan Pertanian dalam Menunjang Ketahanan Pangan Melalui Pengelolaan Agroekosistem yang Berkelanjutan, Universitas Jember, 10 Desember 2007



dipahami oleh para pelaku perlindungan tanaman dengan baik.

Daftar Pustaka

- Balai Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan. 2003. Pengembangan dan operasional peramalan organisme pengganggu tumbuhan pada tanaman pangan dan hortikultura. Jatisari. 112 pp.
- Brader, L. 1979. Intergrated pest control in the developing world. *Annu. Rev. Entomol.* 24: 225-254
- Badan Pusat Statistik. 2003. Sensus Pertanian 1983 dan 1993. SUSENAS 2002.
- Direktorat Jenderal Bina Produksi Tanaman Pangan. 2004. Rencana Strategis Pembangunan Tanaman Pangan Tahun 2004-2009. Jakarta. 165 pp.
- Direktorat Perlindungan Tanaman. 2003. Evaluasi peran pengendalian OPT dalam pengamanan produksi padi secara nasional. Jakarta.
- Direktorat Perlindungan Tanaman Hortikultura. 2007. Pedoman umum sekolah lapang pengendalian hama terpadu (SLPHT) hortikultura. Jakarta.
- Food Agriculture Organization of The United Nation (FAO-UN). 1999. International Plant Protection Convention: New Revised Text. Rome. Italy.
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. 2005. Revitalisasi pertanian, perikanan dan kehutanan Indonesia 2005. Jakarta. 56pp.
- Oka, Ida Nyoman. 1988. Future needs for pesticide management in Southeast Asia. Pesticide management and integrated pest management in Southeast Asia. Eds. P.S. Teng and K.L. Heong. US Agency for International Development. Pest and Pesticide management project. Maryland, USA, PP:1-11
- Untung K. 1984. Pengantar analisis ekonomi pengendalian hama terpadu. Andi Offset. Yogyakarta. 92 hal.
- Untung K. 2001. Pengantar pengelolaan hama terpadu. Yogyakarta (ID). Gadjah Mada University Press.
- Yudoyono, SB. 2005. Pembangunan Pertanian dan perdesaan sebagai upaya mengatasi kemiskinan dan pengangguran: Analisis ekonomi-politik kebijakan fiskal. *Di dalam*, Setiawan WA dan Wardoyo S: Prospek dan Tantangan Pertanian Indonesia di Era Globalisasi. PT AGRICON. Bogor

1) Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Pengendalian Hayati : Peran Pendidikan Pertanian dalam Menunjang Ketahanan Pangan Melalui Pengelolaan Agroekosistem yang Berkelanjutan, Universitas Jember, 10 Desember 2007

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengurniakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.