

I. PENDAHULUAN

Perlindungan tanaman memegang peranan penting dalam pembangunan pertanian karena merupakan bagian integral dari sistem produksi tanaman pangan dan hortikultura. Peran perlindungan tanaman dalam mendukung keberhasilan program pengembangan pangan dan hortikultura diperlukan dalam mempertahankan produktivitas melalui upaya penekanan kehilangan hasil akibat serangan OPT dan meningkatkan kualitas hasil yang memiliki daya saing tinggi dan aman dikonsumsi masyarakat, serta menciptakan suatu sistem produksi yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, maupun mendukung pemenuhan sebagian persyaratan teknis dalam perdagangan tanaman. Sampai saat ini, serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) pada tanaman masih menjadi kendala dan dapat menimbulkan resiko dalam berproduksi. Salah satu yang berpengaruh terhadap pola musim/cuaca lokal yang sangat erat kaitannya dengan perkembangan OPT adalah perubahan dan fenomena iklim global. Oleh karena itu dalam upaya meminimalkan resiko, perlu pengelolaan yang sedemikian rupa antara lain dengan meramalkan serangan OPT dan kejadian bencana alam baik tempat maupun waktu.

Peramalan serangan OPT merupakan salah satu subsistem dalam sistem perlindungan tanaman. Peramalan ini bertujuan untuk memprediksi serangan OPT untuk musim tanam yang akan datang. Disamping itu sebagai bahan untuk menentukan kebijakan dan strategi menghadapi pertanaman berikutnya. Peramalan ini perlu dikomunikasikan kepada berbagai pihak dan instansi terkait sehingga resiko akibat serangan OPT tersebut dapat diminimalkan. Analisis peramalan serangan OPT pada tanaman pangan dilaksanakan secara kualitas dan kuantitas dan untuk tanaman hortikultura dilaksanakan secara kuantitas. Peramalan ini berdasarkan data dan fakta yang tersedia serta gerakan pengendalian pada musim tanam sebelumnya. Pada periode Januari sampai Juni 2015 telah dilaksanakan peramalan OPT dan kejadian bencana alam (banjir dan kekeringan) pada seluruh kecamatan di Sumatera Barat. Diharapkan dengan adanya peramalan ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan

dan langkah-langkah operasional diberbagai level (kecamatan, kabupaten, dan provinsi) dalam menghadapi musim tanam berikutnya.

II. PERAMALAN SERANGAN OPT PADI

2.1 Peramalan Luas Serangan OPT Utama Padi

Berdasarkan analisis data serangan dan informasi pendukung lainnya, luas serangan OPT utama padi di Sumatera Barat dapat diramalkan sebagai berikut :

Tabel 1. Peramalan Luas Serangan OPT Utama Padi di Sumatera Barat Periode Januari - Juni 2014

Kabupaten / Kota	Peramalan Luas Serangan OPT Utama (Ha)				
	Tikus	Wereng Coklat	Peng. Batang	Blast	Tungro
Agam	212.03	9.31	0.92	5.69	8.44
Pasaman	13.60	1.62	0.69	1.68	7.42
Pasaman Barat	36.89	3.80	1.38	5.27	12.99
Limapuluh Kota	92.42	0.00	0.46	7.64	20.87
Pd. Pariaman	31.79	0.81	0.69	0.42	3.48
Pesisir Selatan	21.63	1.90	26.19	5.04	29.09
Sijunjung	10.50	1.62	0.23	40.37	8.12
Dharmasraya	15.70	9.40	0.92	14.40	3.48
Tanah Datar	75.57	12.18	2.78	5.50	13.18
Solok	24.77	6.31	0.92	40.40	26.99
Solok Selatan	4.62	0.00	0.69	1.08	6.49
Padang	12.28	2.43	8.32	1.26	21.40
Bukittinggi	2.29	0.00	0.23	0.42	0.00
Payakumbuh	10.75	0.00	0.00	1.26	1.16
Pariaman	6.42	0.00	0.00	0.00	1.16
Sawahlunto	3.97	0.00	0.23	0.66	2.99
Pd. Panjang	6.11	0.00	0.23	0.42	0.00
Kota Solok	1.32	0.00	0.23	13.06	1.16
Sumatera Barat	582.66	49.38	45.11	144.57	168.42

Tikus (*Rattus argentiventer*) sampai saat ini masih menjadi hama penting pada tanaman padi dan pada periode Januari sampai Juni 2015 diramalkan masih menimbulkan resiko terbesar. Serangan tikus diramalkan akan menyerang pada seluruh

kecamatan di Sumatera Barat seluas 582,66 ha dengan kriteria ringan sampai berat. Serangan dengan kriteria berat terjadi di Kabupaten Agam, Pasaman Barat, Limapuluh Kota dan Tanah Datar.

Wereng batang coklat (*Nilaparvata lugens* Stal.) diramalkan akan menyerang pada 26 kecamatan di Sumatera Barat seluas 49,38 ha dengan kriteria ringan sampai berat. Serangan dengan kriteria berat hanya terkonsentrasi di Kabupaten Tanah Datar. Di kecamatan yang terserang hama tersebut berpeluang besar untuk terserang penyakit virus kerdil rumput yang disebabkan oleh *Rice grassy stunt virus*/RGSV dan penyakit virus kerdil hampa yang disebabkan oleh *Rice ragged stunt virus*/RRSV.

Serangan penggerek batang padi (*Scirpophaga* sp. WLK.) diramalkan terjadi pada sebagian besar kecamatan di Sumatera Barat. Peramalan serangan hama ini seluas 45,11 ha dengan kriteria ringan sampai berat. Serangan dengan kriteria berat terkonsentrasi di Kabupaten Pesisir Selatan dan Kota Padang.

Penyakit blast (*Pyricularia grisea*) yang menyerang tanaman padi diramalkan terjadi pada sebagian besar kecamatan di Sumatera Barat. Serangan penyakit blast diramalkan seluas 144,57 ha dengan kriteria ringan sampai berat. Serangan dengan kriteria berat terjadi di Kabupaten Pasaman Barat, Limapuluh Kota, Sijunjung, Dharmasraya, Solok dan Kota Solok.

Penyakit tungro yang disebabkan oleh *Rice tungro bacillium virus*/RTBV dan *Rice tungro spherical virus*/RTSV diramalkan terjadi pada sebagian besar kecamatan di Sumatera Barat. Prediksi serangan penyakit tungro seluas 168,42 ha dengan kriteria ringan sampai sedang. Serangan dengan kriteria berat terjadi di Kabupaten Limapuluh Kota, Pesisir Selatan, Solok dan Kota Padang. Lebih jelasnya, peramalan serangan OPT utama padi di Sumatera Barat periode Januari sampai Juni 2015 dapat dilihat pada Lampiran 1.

2.2 Peramalan Kehilangan Hasil Yang Disebabkan Serangan OPT Pada Tanaman Padi

Peramalan kehilangan hasil yang disebabkan oleh serangan OPT pada tanaman padi dilaksanakan berdasarkan hasil analisis peramalan luas serangan OPT utama padi yang di Sumatera Barat periode Januari sampai Juni 2015. Kehilangan hasil produksi pada tanaman padi yang dihitung adalah kehilangan hasil yang disebabkan oleh 5 (lima)

OPT utama yaitu tikus, wereng batang coklat, penggerek batang padi, blast dan tungro. Kehilangan hasil akibat serangan tikus diramalkan sebesar 1.137,44 ton yang senilai dengan Rp. 6.824.640.000,-. Kehilangan hasil yang disebabkan serangan wereng batang coklat diramalkan sebesar 121,98 ton yang senilai dengan Rp. 731.880.000,-. Serangan penggerek batang padi diramalkan dapat menyebabkan kehilangan hasil sebesar 114,35 ton yang senilai dengan Rp. 686.100.000,-. Ramalan kehilangan hasil akibat serangan penyakit blast sebesar 366,13 ton yang senilai dengan Rp. 2.196.780.000,-. Serangan penyakit tungro diramalkan dapat menyebabkan kehilangan hasil sebesar 270,19 ton yang senilai dengan Rp. 1.621.140.000,-. Total kehilangan hasil akibat serangan kompleks OPT utama padi sebesar 2.010,09 ton yang senilai dengan Rp. 12.060.540.000,-.

Tabel 2. Peramalan Kehilangan Hasil Yang Disebabkan Serangan OPT Pada Tanaman Padi di Sumatera Barat Periode Januari - Juni 2015

No	OPT	Kriteria	Luas Serangan (Ha)	Kehilangan Hasil (Ton)	Kehilangan Hasil (Rp)
1.	Tikus	Ringan	168,85	124,38	746.280.000,-
		Sedang	158,60	245,79	1.474.740.000,-
		Berat	255,21	767,27	4.603.620.000,-
		Jumlah		1.137,44	6.824.640.000,-
2.	Wereng Batang Coklat	Ringan	16,51	25,36	152.160.000,-
		Sedang	22,78	59,04	354.240.000,-
		Berat	10,09	37,58	225.480.000,-
		Jumlah		121,98	731.880.000,-
3.	Penggerek Batang	Ringan	12,24	6,03	36.180.000,-
		Sedang	2,09	3,67	22.020.000,-
		Berat	30,78	104,65	627.900.000,-
		Jumlah		114,35	686.100.000,-
4.	Blast	Ringan	30,60	16,41	98.460.000,-
		Sedang	5,69	11,76	70.560.000,-
		Berat	108,28	337,96	2.027.760.000,-
		Jumlah			

5.	Tungro	Jumlah		366,13	2.196.780.000,-
		Ringan	97,86	90,27	541.620.000,-
		Sedang	11,22	26,70	160.200.000,-
		Berat	59,34	153,22	919.320.000,-
		Jumlah		270,19	1.621.140.000,-
Total				2.010,09	12.060.540.000,-

III. PERAMALAN SERANGAN OPT PALAWIJA

3.1. Peramalan Luas Serangan OPT Utama Palawija

Berdasarkan hasil analisa data serangan dan informasi pendukung lainnya Barat dapat diramalkan serangan OPT Utama tanaman Kacang Tanah dan Jagung di Sumatera Barat sebagai berikut :

Tabel 3. Peramalan Luas Serangan OPT Utama Kacang Tanah Di Sumatera Barat Periode Januari – Juni 2015

Kabupaten/Kota	Ramalan Luas Serangan (Ha)	
	Penggulung Daun	Bercak Daun
Agam	16	5
Lima Puluh Kota	1	2
Pesisir Selatan	3	0
Sijunjung	2	0
Tanah Datar	9	0
Sumatera Barat	31	7

Hama penggulung daun diramalkan sebagai hama yang menimbulkan resiko pada tanaman kacang tanah periode Januari sampai Juni 2015. Diramalkan hama penggulung daun akan menyerang sebagian besar wilayah pengamatan di Sumatera Barat. Serangan hama penggulung daun diramalkan mencapai 31 Ha, dengan kriteria ringan sampai sedang. Serangan dengan kriteria sedang terjadi di Kabupaten Agam, Pasaman dan Tanah Datar.

Penyakit bercak daun pada kacang tanah diramalkan juga akan menyerang beberapa wilayah pengamatan di Sumatera Barat. Luas serangan penyakit Bercak Daun diramalkan mencapai 7 Ha terjadi pada Kabupaten Agam dan Kabupaten Limapuluh Kota. Secara rinci peramalan serangan OPT utama tanaman kacang tanah dapat dilihat pada Lampiran 2.

Tabel 4. Peramalan Luas Serangan OPT Utama Jagung Di Sumatera Barat Periode Januari – Juni 2015

Kabupaten/Kota	Ramalan Luas Serangan (Ha)				
	Bulai	Wereng Jagung	Hawar Daun	Tikus	Penggerek Tongkol
Agam	21,5	0	0	3	0
Pasaman Barat	26	3	0	3	0
Lima Puluh Kota	0.5	0	1	3	0
Padang Pariaman	2,5	16	0	0	0
Pesisir Selatan	0	0	0	0	3
Tanah Datar	11	0	6	0	0
Sumatera Barat	62	19	7	9	3

Serangan penyakit Bulai diramalkan akan menyerang tanaman jagung pada 22 wilayah pengamatan dan menyebar pada enam Kabupaten/Kota di Sumatera Barat, dengan kriteria serangan dari ringan hingga sedang. Penyakit Bulai diramalkan sebagai penyakit yang menimbulkan resiko terbesar pada tanaman jagung periode Januari sampai Juni 2015. Luas serangan penyakit Bulai diramalkan mencapai 62 Ha, kriteria serangan sedang diramalkan akan terjadi pada Kabupaten Agam, Pasaman Barat, dan Tanah Datar

Hama wereng jagung diramalkan menyerang tanaman jagung terjadi pada empat wilayah pengamatan di Sumatera Barat. Luas serangan wereng jagung

diramalkan mencapai 19 Ha dengan kriteria ringan. Penyebaran serangan wereng jagung diramalkan akan terjadi di Kabupaten Pasaman Barat dan Padang Pariaman

Penyakit Hawar Daun diramalkan akan menyerang tanaman jagung pada lima wilayah pengamatan di Sumatera Barat. Luas serangan hawar daun diramalkan 7 Ha dengan kriteria ringan. Penyebaran serangan hawar daun diramalkan akan terjadi pada Kabupaten Limapuluh Kota dan Tanah Datar

Tikus juga diramalkan merupakan hama yang menimbulkan kerusakan pada tanaman jagung periode Januari sampai Juni 2015. Hama tikus diramalkan menyerang di sepuluh wilayah pengamatan di Sumatera Barat dengan kriteria ringan. Luas serangan tikus diramalkan periode Januari sampai Juni 2015 adalah 9 Ha yang terkonsentrasi pada Kabupaten Agam, Pasaman Barat dan Limapuluh Kota

Penggerek tongkol pada tanaman jagung diramalkan terjadi pada tiga wilayah pengamatan dengan kriteria serangan ringan. Luas serangan penggerek tongkol diramalkan 3 Ha yang terkonsentrasi pada Kabupaten Pesisir Selatan. OPT utama tanaman jagung dapat dilihat pada Lampiran 3.

3.2. Peramalan Kehilangan Hasil dan Kerugian Pada Tanaman Palawija

Kehilangan hasil akibat serangan OPT utama tanaman kacang tanah (penggulung daun dan bercak Daun) pada periode Januari sampai Juni 2015 diramalkan sebesar 24.8 ton yang setara dengan Rp. 465.000.000- untuk hama penggulung daun dan penyakit bercak daun diramalkan menyebabkan kehilangan hasil sebesar 5.6 ton atau setara dengan Rp. 105.000.000,-. Lebih rinci dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 5. Peramalan Luas Serangan Dan Kehilangan Hasil Akibat Serangan OPT Utama Kacang Tanah Di Sumatera Barat Periode Januari – Juni 2015

No.	OPT	Kriteria	Luas Serangan (Ha)	Kehilangan Hasil	
				Ton	Rp.
1	Bercak Daun	Ringan	7	5.6	105.000.000
2	Penggulung Daun	Ringan	16	12.8	240.000.000
		sedang	15	12	225.000.000

	Total	Ringan	23	18.4	345.000.000
		Sedang	15	12	225.000.000

Dari peramalan serangan OPT utama tanaman jagung periode Januari sampai Juni 2015 diramalkan kehilangan hasil akibat serangan penyakit Bulai sebesar 80.6 ton setara dengan Rp. 269.980.000,-. Kehilangan hasil akibat serangan wereng jagung diramalkan sebesar 24.7 ton setara dengan Rp. 81.510.000,-. Ramalan kehilangan hasil akibat serangan penggerek tongkol sebesar 3.9 ton setara dengan Rp. 12.870.000,- kemudian akibat penyakit hawar daun dapat diramalkan kehilangan sebesar 9.1 ton setara dengan Rp. 30.030.000,-. Hama Tikus menyebabkan kehilangan hasil 11.7 ton setara dengan Rp. 38.610.000,-. Total kehilangan hasil akibat serangan OPT utama tanaman jagung adalah 130 ton setara dengan Rp. 429.000.000,- dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Peramalan Luas Serangan Dan Kehilangan Hasil Akibat Serangan OPT Utama Jagung Di Sumatera Barat Periode Januari – Juni 2015

No.	OPT	Kriteria	Luas Serangan (Ha)	Kehilangan Hasil	
				Ton	Rp.
1	Wereng Jagung	Ringan	2	2.6	8.580.000
		Sedang	17	22.1	72.930.000
2	Bulai	Ringan	36	46.8	154.440.000
		Sedang	26	33.8	111.540.000
3	Hawar Daun	Ringan	7	9.1	30.030.000
4	Tikus	Ringan	9	11.7	38.610.000
5	Penggerek Tongkol	Ringan	3	3.9	12.870.000
	Jumlah		100	130	429.000.000

IV. PERAMALAN SERANGAN OPT SAYURAN

4.1. Tanaman Cabe

Serangan OPT utama diramalkan akan terjadi pada wilayah sentra produksi tanaman cabe di Sumatera Barat yakni serangan penyakit virus kuning, kerapak / antraknosa (*Colletotrichum capsici*), lalat buah (*Bactrocera* spp), tungau (*Polyphagotarsonemus latus*) dan trips (*Thrips parvispinus*).

- a. Penyakit virus kuning dan trips diramalkan sebagai OPT yang menimbulkan resiko kehilangan hasil terbesar pada tanaman cabe periode Januari - Juni 2015. Penyakit virus kuning diramalkan akan menyerang pada 48 wilayah penghasil cabe di Sumatera Barat dengan kriteria umum ringan sampai berat.
- b. Sedangkan penyakit kerapak masih akan menyerang pada 27 wilayah pengamatan penghasil cabe dengan kriteria ringan.
- c. Lalat buah diramalkan akan menyerang pada 31 wilayah pengamatan penghasil cabe dengan kriteria serangan ringan sampai dengan sedang.
- d. Tungau diramalkan akan menyerang pada 9 wilayah pengamatan dengan kriteria serangan ringan.
- e. Trips diramalkan akan menyerang pada 39 wilayah pengamatan juga dengan kriteria ringan. Lebih rinci ada pada Lampiran 4.

4.2. Tanaman Bawang Merah

Serangan penyakit mati pucuk (*Phytophthora porri*) diramalkan akan terjadi di Kabupaten Pesisir Selatan dan Kabupaten Solok, busuk daun (*Peronospora destructor*) diramalkan akan terjadi di Kabupaten Agam dan Kabupaten Solok. Serangan ulat daun (*Spodoptera exigua*) diramalkan akan terjadi di Kabupaten Limapuluh Kota, Pesisir Selatan, Tanah Datar dan Kabupaten Solok. Serangan bercak ungu (*Alternaria porii*) diramalkan akan terjadi di Kota Padang Panjang sedangkan layu Fusarium (*Fusarium oxysporum*) diramalkan akan terjadi di Kabupaten Agam, Limapuluh Kota, dan Kabupaten Pesisir Selatan.

- a. Penyakit mati pucuk diramalkan akan menyerang 1 wilayah pengamatan dengan kriteria ringan di Kabupaten Pesisir Selatan dan 5 wilayah pengamatan dengan kriteria ringan sampai berat di Kabupaten Solok.

- b. Penyakit busuk daun diramalkan akan menyerang 2 wilayah pengamatan dengan kriteria sedang yaitu di Kabupaten Agam dan Kabupaten Solok.
- c. Ulat daun bawang diramalkan akan menyerang 1 wilayah pengamatan di Kabupaten Limapuluh Kota dengan kriteria ringan, 4 wilayah pengamatan di Kabupaten Pesisir Selatan dengan kriteria ringan dan berat, 5 wilayah pengamatan di Kabupaten Solok dengan kriteria ringan sampai dengan berat dan 3 wilayah pengamatan di Kabupaten Tanah Datar dengan kriteria ringan.
- d. Penyakit bercak ungu diramalkan akan menyerang pertanaman bawang merah 1 wilayah pengamatan di Kota Padang Panjang dengan kriteria ringan.
- e. Penyakit layu Fusarium diramalkan akan menyerang 4 wilayah pengamatan di Kabupaten Agam dengan kriteria ringan sampai sedang, 1 wilayah pengamatan di Kabupaten Limapuluh Kota dan 3 wilayah pengamatan di Kabupaten Pesisir Selatan dengan kriteria ringan. Secara rinci tertera pada Lampiran 5.

V. PERAMALAN KEJADIAN BENCANA ALAM

5.1. Banjir

Kejadian bencana alam seperti banjir untuk komoditi pangan diramalkan terjadi pada daerah - daerah dataran rendah sampai tinggi. Daerah dataran rendah ($0 - \leq 250$ m dpl) berpeluang terjadi banjir antara lain di **Kabupaten Agam** yakni di wilayah pengamatan Tanjung Mutiara (Januari, Februari), **Kabupaten Pasaman**: Lubuk Sikaping (Januari, Februari), **Kabupaten Pasaman Barat**: Pasaman, Sasak Ranah Pasisie, Lambah Malintang, Gunung Tuleh, Ranah Batahan (Januari), **Kabupaten Pesisir Selatan**: Batang Kapas, Sutera, Lengayang (Januari), Air Pura (April, Mei) **Kabupaten Padang Pariaman**: Lubuk Alung (Maret dan April), **Kabupaten Dharmasraya**: Pulau Punjung (Januari, Mei), Sitiung, Koto Baru, Timpeh (Mei), Koto Salak (April, Mei).

Banjir juga berpeluang terjadi pada daerah sedang ($> 250 - \leq 650$ m dpl) yaitu di **Kabupaten Limapuluh Kota**: Guguk (Mei, Juni), Akabiluru (Januari, Maret, April), Pangkalan (Januari, Februari), **Kota Payakumbuh**: Payakumbuh Timur (Januari, Juni), Lampasi Tigo Nagari (Januari), **Kota Sawahlunto**: Barangin, Talawi (Januari).

Adapun peluang banjir pada daerah dataran tinggi (> 650 m dpl) tinggi yaitu di **Kabupaten Agam**: Palupuh (Januari), **Kabupaten Solok**: Hiliran Gumanti (Mei).

5.2. Kekeringan

Peramalan kejadian bencana alam seperti kekeringan untuk komoditi pangan diramalkan terjadi juga pada daerah dataran rendah s/d tinggi. Untuk daerah dataran rendah ($0 - \leq 250$ m dpl) yaitu **Kabupaten Pesisir Selatan**: Bayang Utara (Februari, Maret), Sutera (Mei, Juni), **Kabupaten Dharmasraya**: Pulau Punjung (Maret), Sitiung (Februari), Koto Baru (Februari, Maret), **Kabupaten Sijunjung**: IV Nagari, Sumpur Kudus, Sijunjung, Tanjung Gadang (Juni), Koto VII, Lubuk Tarok (Februari, Maret, Juni).

Untuk daerah dataran sedang ($> 250 - \leq 650$ m dpl) antara lain di **Kabupaten Limapuluh Kota**: Luhak, Lareh Sago Halaban (Februari, Maret, April, Juni), Suliki, Pangkalan (Maret) dan Akabiluru (Mei, Juni), **Kabupaten Sijunjung**: Kupitan, Koto VII dan Sijunjung (Mei, Juni). **Kabupaten Tanah Datar**: Tanjung Ameh, Salimpaung, Sungayang, Rambatan dan Padang Ganting (Mei, Juni), **Kabupaten Tanah Datar**:

Pariangan, Rambatan, Limo Kaum, Lintau Buo, Padang Gantiang, Tanjung Ameh (Juni), **Kabupaten Solok**: X Koto Diateh, X Koto Singkarak, Kubung, Junjuang Sirih (Juni), **Kota Solok**: Lubuk Sikarah, Tanjung Harapan (Juni), **Kota Sawahlunto**: Barangin (Maret), Talawi (Februari, Juni).

Adapun peluang kekeringan yang terjadi pada daerah dataran tinggi (> 650 m dpl) yaitu di **Kabupaten Agam**: wilayah pengamatan Canduang (Februari, Maret), **Kabupaten Limapuluh Kota**: Luak, Lareh Sago Halaban (Februari, Maret, April, Juni), Situjuh Limo Nagari (Maret, April). Peramalan ini dibuat berdasarkan peluang curah hujan yang akan terjadi dan kejadian runtun waktu di wilayah pengamatan bersangkutan.

Bencana alam banjir dan kekeringan pada tanaman pangan ini diramalkan terjadi pada 26 wilayah pengamatan (banjir) yang tersebar di 8 kabupaten, 2 Kota dan 37 wilayah pengamatan (kekeringan) yang tersebar di 7 kabupaten dan 2 Kota. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 6.

VI. PENGENDALIAN OPT

Langkah pengendalian serangan OPT tetap berpedoman pada kebijakan pemerintah dalam perlindungan tanaman dengan konsep Pengendalian Hama Terpadu (PHT). PHT merupakan suatu teknologi pengendalian hama yang memanfaatkan berbagai cabang ilmu dalam satu kesatuan yang serasi yang saling memperkuat satu sama lain.

Prinsip utama pada konsep PHT adalah budidaya tanaman sehat, pelestarian dan pendayagunaan musuh alami, pengamatan berkala dan petani yang mampu mengambil keputusan sendiri dalam tindakan pengendalian (ahli PHT). Oleh karena itu usaha pengendalian OPT seharusnya dilakukan tidak terlepas dari kaitannya dan keterpaduannya dengan usaha-usaha produksi tanaman lainnya seperti penentuan varietas, penggunaan bibit unggul, pemupukan, pengairan, pemasaran dan teknis budidaya tanaman lainnya.

Teknologi yang digunakan dalam pengendalian OPT mengacu pada pemanfaatan sumber daya alam sebagai sarana pengendalian untuk peningkatan ketahanan serta keseimbangan agroekosistem, yang salah satunya dengan pemanfaatan agens hayati dan ramuan nabati. Disamping itu penambahan bahan organik kedalam tanah dapat juga meningkatkan ketahanan dan kesuburan dari tanaman itu sendiri.

VII. ANTISIPASI BENCANA ALAM

Untuk mengurangi/meminimalkan dampak bencana alam seperti kejadian banjir dan kekeringan serta bencana alam lainnya terhadap tanaman pangan, maka perlu dilakukan beberapa langkah antisipasi antara lain:

7.1. Daerah Banjir

- a. Pengaturan waktu tanam dengan metoda pembuatan pola tanam yang lokal spesifik yang dapat dilakukan sedemikian rupa sehingga pada waktu diramalkan terjadi banjir tanaman sudah panen atau berada pada kondisi relatif tahan terhadap kelebihan air.
- b. Pemilihan varietas yang relatif tahan terhadap kelebihan air.
- c. Penyediaan dan perawatan embung/sumur-sumur atau dibuat pengairan sebagai penampung air pada saat curah hujan tinggi sehingga dapat menjadi cadangan air.
- d. Melakukan pemeliharaan dan perbaikan sarana pengairan seperti sanitasi saluran air/tanggul sehingga dampak negatifnya tidak menimbulkan kerugian.
- e. Membimbing petani untuk tidak memaksakan diri menanam tanaman yang tidak tahan terhadap cekaman kelebihan air dilahan yang rawan banjir/ petani mau melakukan pola dan strategi tanam yang sesuai dengan kondisi air berlebih.
- f. Meningkatkan pengamatan dan kewaspadaan terhadap OPT yang meningkat serangannya pada musim hujan.
- g. Mengirimkan laporan baik secara telepon (laporan sementara) dan laporan tertulis secara teratur, cepat dan akurat tentang perkembangan bencana alam yang merusak tanaman pangan.

7.2. Daerah Kekeringan

- a. Terhadap daerah yang terlanjur tanam diupayakan kemudahan mendapatkan sarana penanggulangan kekeringan antara lain dengan pompanisasi (bila sumber air tersedia) dipinggir areal pertanaman.

- b. Pengaturan waktu tanam dengan metoda pembuatan pola tanam yang bersifat lokal spesifik yang dapat dilakukan sedemikian rupa sehingga pada waktu diramalkan terjadi kekeringan tanaman sudah panen atau berada pada kondisi relatif tahan terhadap cekaman kekurangan air.
- c. Pemilihan varietas yang relatif tahan terhadap cekaman kekurangan air.
- d. Penyediaan dan perawatan embung/sumur-sumur atau dibuat pengairan yang hemat seperti pengaturan pengairan yang ada.
- e. Penggantian tanaman padi dengan tanaman yang tidak banyak membutuhkan air seperti jagung, kacang hijau dll.
- f. Membimbing petani untuk tidak memaksakan diri menanam tanaman yang tidak tahan terhadap cekaman kekurangan air di lahan yang rawan kekeringan/petani mau melakukan pola dan strategi tanam yang sesuai dengan kondisi kering.
- g. Meningkatkan pengamatan dan kewaspadaan terhadap OPT yang meningkat serangannya pada musim kering.
- h. Diperlukan terobosan baru tentang analisis peramalan iklim tingkat kabupaten/kota yang bersifat lokal spesifik yang dapat dilakukan berbentuk Sekolah Lapang Iklim, dan khusus untuk daerah-daerah rawan kekeringan termasuk daerah yang telah mengikuti SLI, perlu kiranya diadakan Demonstrasi Plot Antisipasi Kekeringan yang direncanakan dan dilaksanakan di wilayah pengamatan dalam propinsi Sumatera Barat yang dapat di danai dari APBN maupun APBD baik tingkat propinsi maupun kabupaten/kota, yang berarti petani sebagai bagian pengguna ikut memutuskan penetapan pemilihan varietas/jenis komoditi dan saat tanam dari tanaman yang dibudidayakan petani bersamaan dengan pembuat kebijakan sehingga kerugian yang terjadi dari kejadian bencana alam dapat dikurangi, dihindari dan atau diminimalkan.

VIII. PENUTUP

Peramalan serangan OPT utama tanaman pangan dan hortikultura dilakukan untuk mendeteksi dan memprediksi serangan OPT utama pada musim tanam berikutnya dan peramalan bencana alam untuk memprediksi bulan kejadian bencana alam (banjir dan kekeringan). Dengan adanya peramalan ini, diharapkan resiko kehilangan hasil akibat serangan OPT dan bencana alam dapat diantisipasi dan ditekan serendah mungkin dengan gerakan pengendalian OPT dan penyesuaian jenis tanaman dan waktu tanam.