

ANALISIS PENERAPAN PROGRAM SEKOLAH LAPANG PENGENDALIAN HAMA TERPADU JAMBU METE OLEH KELOMPOK TANI KEMBANG MELATI DI DESA WATUKAWULA, NUSA TENGGARA TIMUR

Yuliana Ledu Engge¹, Eko Murdiyanto², Juarini³

^{1,2,3}Program Study Magister Agribisnis Fakultas Pertanian

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta

Jl Ringroad Utara Depok Sleman Yogyakarta

¹yuliengge@gmail.com, ²ekomur_upnyk@yahoo.com, ³juarini_ma@yahoo.com

ABSTRAK

Pemberdayaan masyarakat merupakan sebuah konsep pembangunan ekonomi yang merangkum nilai-nilai sosial. Konsep ini mencerminkan paradigma baru pembangunan, yakni yang bersifat *people-centered*, *participatory*, *empowering*, dan *sustainable*. Inti dari paradigma pembangunan tersebut adalah munculnya kemandirian bagi masyarakat di berbagai sektor maupun sub sektor dalam pembangunan. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis tingkat penerapan program SLPHT jambu mete di kelompok tani Kembang Melati, Desa Watu Kawula, Sumba Barat Daya, Nusa Tenggara Timur. Metode penelitian yang dipergunakan adalah survei dengan teknik pengumpulan data melalui hasil wawancara dan menggunakan kuesioner dengan jenis data primer dan sekunder. Lokasi penelitian ditentukan di Desa WatuKawula, Sumba Barat Daya, Nusa Tenggara Timur, penentuan responden secara sensus. Metode analisis data yang dipergunakan yaitu analisis deskriptif, analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat penerapan program SLPHT jambu mete di kelompok tani Kembang Melati, Desa WatuKawula, termasuk dalam kategori sedang yaitu sebesar 71,81%.

Kata Kunci : Program SLPHT, Faktor Penerapan SLPHT, Jambu Mete.

PENDAHULUAN

Masalah yang dihadapi dalam pengembangan budidaya komoditas perkebunan rakyat jambu mete antara lain terdapatnya gangguan hama penyakit yang berdampak terhadap produktivitas dan kualitas hasil. Upaya untuk meningkatkan produktivitas maupun kualitas produk dihasilkan dari tanaman yang sehat dan terbebas dari serangan/gangguan hama dan penyakit. Upaya penanggulangan hama penyakit yang pernah dilakukan dengan menggunakan pestisida kimia memang cukup berhasil, namun disamping memerlukan biaya yang tinggi dampak lainnya adalah munculnya resistensi hama penyakit, munculnya peledakan hama secara massal dan terbunuhnya organisme bukan sasaran serta pencemaran lingkungan (Rachmat, et al., 1999).

Produksi jambu metedi Kabupaten Sumba Barat Daya dari tahun ke tahun mengalami penurunan yang disebabkan oleh serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT).

Tabel 1. Luas Areal dan Produksi Jambu Mete di Kabupaten Sumba Barat Daya Tahun 2013-2015.

Tahun	Tahun tanam(ha)	Luas areal (ha)	Produksi mete gelondong ton/ha	Produktivitas ton/ha
2013	19/20	14. 668. 00	6. 102.00	0.416
2014	20/21	11. 935. 87	3. 988.91	0.334
2015	21/22	10. 983. 00	5. 948. 00	0.541

Sumber: Dinas Perkebunan Kabupaten Sumba Barat Daya

Menyadari akan manfaat dan kelemahan pengendalian hama penyakit menggunakan pestisida, maka perlu upaya pengendalian yang efektif dan efisien. Sehubungan dengan hal itu, sejak tahun 1997/1998 Pemerintah mengintroduksi program Pengendalian Hama Terpadu (PHT) pada tanaman perkebunan rakyat. Melalui kegiatan SLPHT perkebunan rakyat, maka para petani diharapkan dapat mengatasi kendala tersebut melalui ilmu-ilmu yang didapatkan pada saat mengikuti SLPHT. Kegiatan SLPHT pada dasarnya memberikan bekal pengetahuan kepada petani agar dalam melakukan perlindungan tanaman yang dibudidayakannya senantiasa diarahkan pada

konsep PHT melalui pemanfaatan musuh alami, biopestisida serta penerapan kultur teknis dengan mempertimbangkan aspek ekologi dan ekonomi.

Tinjauan Pustaka

Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SL-PHT) adalah metode penyuluhan atau suatu bentuk pendidikan non formal yang dirancang berdasarkan pendekatan andragogi. Pola pelatihan dilakukan secara partisipatoris dan pendekatan dari bawah. Andragogi adalah seni dan ilmu untuk membantu orang dewasa belajar. Petani diberikan kesempatan untuk belajar sendiri tentang prinsip dan teknologi PHT (Pedoman Teknis Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SI-PHT Perkebunan Tahun 2014).

Prinsip belajar dalam SL-PHT adalah lahan sebagai sarana belajar utama, cara belajar lewat pengalaman, analisis agroekosistem, metode yang praktis dan mudah dilaksanakan, Kurikulum berdasarkan keterampilan yang dibutuhkan. Proses belajar SL-PHT adalah proses belajar yang dimulai dari melakukan/mengalami, mengungkapkan, menganalisa, menerapkan dan mengalami kembali. Tujuan pelatihan SL-PHT adalah: (1) Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan petani peserta (2) Merubah sikap dan perilaku peserta dari yang tidak tahu menjadi tahu (3) Membentuk peserta menjadi profesional dan tangguh dalam menerapkan konsep PHT antara lain: Budidaya tanaman sehat, Pengamatan yang teratur dan kontinue, Pelestarian Musuh Alami, Petani menjadi ahli/manejer dikebunnya sendiri.

Banyak para ahli menginformasikan mengenai konsep PHT. PHT merupakan sistem pengendalian dengan mengombinasikan berbagai cara pengendalian yang dapat diterapkan menjadi satu kesatuan program yang serasi agar populasi hama tetap selalu ada dalam keadaan yang tidak menimbulkan kerugian ekonomi dan aman bagi lingkungan. PHT adalah sebuah pendekatan baru untuk melindungi tanaman dalam konteks sebuah sistem produksi tanaman (Sucipto 1992).Selanjutnya, Untung (1997) menyatakan, bahwa PHT memiliki beberapa prinsip yang khas, yaitu: (a) sasaran PHT bukan eradikasi atau pemusnahan hama tetapi pembatasan atau pengendalian populasi hama sehingga tidak merugikan, (b) PHT merupakan pendekatan holistik maka penerapannya harus mengikutsertakan berbagai disiplin ilmu dan sektor pembangunan sehingga diperoleh rekomendasi yang optimal, (c) PHT selalu mempertimbangkan dinamika ekosistem dan variasi keadaan sosial masyarakat maka rekomendasi PHT untuk pengendalian hama tertentu juga akan sangat bervariasi dan lentur, (d) PHT lebih mendahulukan proses pengendalian yang berjalan secara alami (non-pestisida), yaitu teknik bercocok tanam dan pemanfaatan musuh alami seperti parasit, predator, dan patogen hama. Penggunaan pestisida harus dilakukan secara bijaksana dan hanya dilakukan apabila pengendalian lainnya masih tidak mampu menurunkan populasi hama, dan (e) program pemantauan atau pengamatan biologis dan lingkungan sangat mutlak dalam PHT karena melalui pemantauan petani dapat mengetahui keadaan agro-ekosistem pada suatu saat dan tempat tertentu, menganalisis untuk memilih tindakan pengelolaan tanaman yang benar.

METODE

Metode penelitian yang dipergunakan adalah survei dengan teknik pengumpulan data melalui hasil wawancara dan menggunakan kuesioner dengan jenis data primer dan sekunder. Lokasi penelitian ditentukan di Desa Watukawula, Sumba Barat Daya, Nusa Tenggara Timur, penentuan responden secara sensus. Metode analisis data yang dipergunakan yaitu analisis deskriptif, analisis regresi linear berganda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat penerapan program SLPHT diukur dengan impak poin untuk penelitian teknologi SLPHT, yakni dari penelian secara kuantitatif dalam bentuk skor diubah menjadi data kualitatif pada parameter.

a. Tingkat Penerapan Program SLPHT Jambu Mete Dimensi Budidaya Tanaman Sehat.

Budidaya tanaman sehat adalah teknik Penerapan PHT dengan membudidayakan tanaman jambu mete dengan baik dan benar, yaitu meliputi penyiangan, pemangkasan, pemupukan, dan

pengendalian terhadap hama penyakit. Data dimensi budidaya tanaman sehat dan bobot masing-masing subsistemnya serta skor yang dicapai di lapangan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Tingkat Penerapan Program SLPHT Dimensi Budidaya Tanaman Sehat

No	Tingkat Penerapan Teknologi	Skor Yang Dicapai	Skor Maksimal	Persentase (%)
A	Penyiangan			
	1. Waktu penyiangan	2,76	3	92,00
	2. Alat penyiangan	1,95	3	65,00
	3. Frekuensi penyiangan	2,76	3	92,00
	4. Cara pengendalian	2	3	66,67
	Rata-rata	2,37	3	78,92
B	Pemupukan			
	5. Jenis pupuk	1,38	3	46,00
	6. Dosis pupuk organik	1,28	3	42,67
	7. Cara pemupukan	1,52	3	50,67
	8. Waktu pemupukan	1,42	3	47,33
	Rata-rata	1,4	3	46,67
C	Pemangkasan			
	9. Waktu pemangkasan	2,23	3	74,33
	10. frekuensi pemangkasan	2,14	3	71,33
	11. Alat pemangkasan	2,04	3	68,00
	12. Cara pemangkasan	2,04	3	68,00
	Rata-rata	2,11	3	70,42
D	Pengendalian OPT			
	13. Waktu pengendalian	2,43	3	81,00
	14. Cara pengamatan	2,43	3	81,00
	15. Jenis pestisida	1,76	3	58,67
	16. Dosis pestisida	2,28	3	76,00
	17. Cara pengendalian	2,28	3	76,00
	Rata-rata	2,24	3	74,53
	Rata-rata secara keseluruhan	2,03	3	67,64

Sumber: data primer diolah, 2018

Dari tabel 2 dapat diamati bahwa rata - rata Tingkat Penerapan pada dimensi Budidaya Tanaman Sehat di Desa Watu kawula adalah 67,64% dan masuk dalam kategori sedang. Dari indikator budidaya tanaman sehat yang paling tinggi yaitu pada bagian penyiangan dengan skor yang dicapai sebanyak 78,92%. Berdasarkan hasil pengamatan lapangan tanaman jambu mete dibudidaya dengan sistem tumpang sari dengan tanaman lain (tanaman pangan seperti jagung, padi, kacang dan ketela pohon). Penerapan teknologi SLPHT juga tidak hanya berdampak pada satu tanaman yaitu jambu mete namun juga pada tanaman pangan lainnya selain tujuan utama penyiangan pada jambu mete agar lancar dalam proses berbunga, berbuah dan saat pungut hasil supaya bersih serta tanaman tetap bersih. Dan tingkat penerapan yang paling rendah yaitu pada bagian pemupukan yaitu 46,67%. Hal ini karena sebagian petani tidak melakukan pemupukan dengan alasan sulit mendapatkan pupuk karena kekurangan biaya, modal dan juga tenaga kerja untuk melakukan pemupukan juga disebabkan karena prioritas petani adalah tanaman pangan, dan apabila dilakukan pemupukan pada tanaman jambu mete hanya sebagai sampingan saat memberikan pemupukan pada tanaman pangan.

b. Tingkat Penerapan Dimensi Pelestarian Musuh Alami Pembuatan agens hayati Jambu Mete

Pemanfaatan musuh alami adalah teknik Pengendalian hama dengan memanfaatkan musuh Alami yang terdapat di alam. Tingkat penerapan petani Pada dimensi pemanfaatan musuh alami

dan Pembuatan agens hayati ini dapat dilihat dari banyaknya musuh alami yang ada di kebun dan dimanfaatkan oleh petani. Data dimensi pelestarian musuh alami dan bobot masing-masing subsistemnya serta skor yang dicapai di lapangan dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Tingkat Penerapan Program SLPHT Dimensi Pelestarian Musuh Alami

No	Tingkat Penerapan Teknologi	Skor Yang Dicapai	Skor Maksimal	Persentase (%)
1	Cara pelestarian musuh alami	2,44	3	81,33
2	Jumlah musuh alami	2,95	3	98,33
3	Perbanyak musuh alami	1,19	3	39,67
4	Cara pembuatan agens hayati	2,95	3	98,33
Rata-rata		2,38	3	79,42

Sumber: data primer diolah, 2018.

Dari tabel 3 dapat diamati bahwa rata - rata tingkat penerapan pada dimensi Pelestarian Musuh Alami di Desa Watu kawula adalah 79,42% dan masuk dalam kategori tinggi. Dari indikator Pelestarian Musuh Alami yang paling tinggi yaitu pada bagian jumlah musuh alami yang ditemukan di kebun dan cara pembuatan agens hayati dengan masing-masing skor yang dicapai sebanyak 98,33%. Petani menyatakan bahwa lebih dari 4 jenis Musuh Alami yang ditemui pada lahan jambu mete mereka, hal ini menunjukkan bahwa petani dapat mengenal musuh alami yang terdapat di lahan mereka, petani juga menyatakan memanfaatkan musuh alami sebagai salah satu teknik pengendalian hama. Selain diberikan pengetahuan tentang musuh alami, petani juga diberikan pengetahuan tentang penggunaan agens hayati, dalam SLPHT ini diajarkan bagaimana membuat *Beauveria bassiana* dan *Trichoderma sp* sebagai agens hayati, namun pada prakteknya meskipun tidak sedikit petani yang menyatakan bisa dalam membuat kedua agens hayati tersebut tidak ada diantara mereka yang mengaplikasikannya karena kesulitan untuk mendapatkan bahan dasarnya yaitu isolat *Beauveria bassiana* dan *Trichoderma sp*. Dan tingkat penerapan yang paling rendah yaitu pada bagian perbanyak musuh alami dan membuat sarang/rumah Musuh Alami yaitu dengan skor yang dicapai rata-rata sebanyak 39,67%. Hal ini karena petani tidak membuat sarang dan tidak menyediakan sumber makanan pada Musuh Alami dan masih bergantung pada alam karena merasa tidak penting bahkan tidak memikirkan bahwa harus melakukannya, kendatipun sudah diajarkan pada saat pelatihan SLPHT jambu mete.

c. Tingkat Penerapan Pada Dimensi Pengamatan Rutin Berkala

Pengamatan rutin adalah teknik penerapan Pengendalian hama dengan melakukan pengamatan secara rutin pada tanaman jambu mete. Tingkat penerapan petani terhadap dimensi PHT berupa pengamatan rutin yang dilakukan serta kegiatan yang dilakukan petani pada saat pengamatan. Data dimensi pengamatan rutin berkala dan bobot masing-masing subsistemnya serta skor yang dicapai di lapangan dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Tingkat Penerapan Program SLPHT dimensi pengamatan rutin berkala

No	Tingkat Penerapan Teknologi	Skor Yang Dicapai	Skor Maksimal	Persentase (%)
1	Keadaan tanaman	2	3	66,67
2	Frekuensi pengamatan	2,38	3	79,33
3	Waktu pengamatan	2,44	3	81,33
Rata-rata		2,27	3	75,78

Sumber: data primer diolah, 2018.

Pada tabel 4 dapat diamati bahwa rata – rata Tingkat adopsi pada dimensi PHT pengamatan rutin berkala di Desa Watu kawula adalah 75,78% dan termasuk dalam kategori sedang. Yang paling tinggi tingkat penerapan pengamatan rutin berkala yaitu pada bagian indikator frekuensi pengamatan dan waktu pengamatan yaitu dengan skor yang dicapai sebanyak 79,33% dan 81,33%.

Dan tingkat penerapan yang paling rendah yaitu pada bagian Keadaan tanaman saat dilakukan pengamatan rutin yaitu 66,67%. Sebagian besar petani melakukan pengamatan secara rutin karena pada dasarnya setiap kali mereka ke kebun, secara otomatis akan melakukan pengamatan pada perkembangan tanaman jambu metenya meskipun penyuluh merekomendasikan pengamatan rutin hanya dilakukan setiap satu minggu sekali, hal ini disebabkan karena kebun jambu mete bersamaan dengan kebun tanaman pangan. Adapun kegiatan yang dilakukan pada saat pengamatan antara lain mengamati keadaan tanaman apakah dalam keadaan sehat atau terserang hama, jika ditemukan hama yang semakin banyak maka petani segera mengambil tindakan untuk memberantasnya. Disamping itu dalam kegiatan pengamatan ini petani juga melakukan penyiangan gulma dan membiarkan musuh alami tetap hidup.

d. Tingkat Penerapan Pada Dimensi Petani Sebagai Ahli PHT

Tabel tersebut menunjukkan hasil tingkat penerapan program SLPHT jambu mete yang ada di Desa Watu kawula. Data dimensi petani sebagai ahli PHT dan bobot masing-masing subsistemnya serta skor yang dicapai di lapangan dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Tingkat Penerapan Program SLPHT Dimensi Petani Sebagai Ahli PHT

No	Tingkat Penerapan Teknologi	Skor Yang Dicapai	Skor Maksimal	Persentase (%)
1	Keputusan petani	2,52	3	84,00
2	Pengalaman berbagi ilmu	2,44	3	81,33
	Rata-rata	2,48	3	82,67

Sumber: data primer diolah, 2018.

Pada tabel 5 dapat diamati bahwa rata – rata tingkat penerapan pada dimensi petani sebagai ahli PHT adalah 82,67% dan masuk dalam kategori tinggi. Tingkat penerapan yang paling tinggi yaitu pada bagian indikator petani dalam keberanian pengambilan keputusan dengan skor yang dicapai sebanyak 84,00%. Hasil wawancara melalui kusioner petani di lapangan mengatakan bahwa Sudah tahu hanya belum berani menerapkan teknologi karena kurang tersedianya sarana dan prasarana dalam pengembangannya. Dan disusul tingkat penerapan yang rendah yaitu pada bagian indikator pengalaman petani dalam berbagi ilmu yaitu dengan skor yang dicapai sebanyak 81,33%. Hasil pengamatan di lapangan petani mengatakan bahwa sebagian sudah membagikan pengalaman dan keterampilan yang didapatkan dari pelatihan SLPHT karena dengan berbagi kita bersama maju dan berkembang dalam perekonomian keluarga. Sebagian belum, karena ketersediaan waktu untuk berbagi sedikit terhalang dan juga mau berbagi sudah memikirkan bahwa akan ditolak ide-ide yang diusulkan kepada yang bersangkutan karena sudah terlebih dahulu mengenal karakter orang yang mau dibagikan pengetahuannya.

e. Tingkat Penerapan Program SLPHT Jambu Mete

Tingkat penerapan teknologi petani peserta Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SLPHT) Jambu mete akan digunakan sebagai informasi dasar menuju hasil penelitian yang ingin ditujuh. Sebagai pencerminan dari tingkat penerapan teknologi petani jambu mete digunakan kriteria sebagai berikut: (a) penerapan teknologi dengan kriteria rendah dengan jumlah skor < 43,34 atau 55%, (b) penerapan teknologi dengan kriteria sedang jumlah skor 43,34 – 60,66 atau 77%, (c) penerapan teknologi kriteria tinggi dengan skor 60,67 – 78 atau >77%. Untuk mengetahui tingkat penerapan teknologi petani dalam kegiatan usahatani Jambu mete yang terdiri dari 21 responden di Kelompok tani Kembang Melati, Kecamatan Kota Tambolaka, Kabupaten Sumba Barat Daya dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Total Tingkat Penerapan Program SLPHT Jambu Mete di Desa Watu kawula, Kecamatan Kota Tambolaka, Kabupaten Sumba Barat Daya

No	Tingkat Penerapan Program SLPHT Jambu Mete	Skor Yang Dicapai	Skor Maksimal	Persentase (%)
1	Budidaya Tanaman Sehat	34,7	51	68,04
2	Pelestarian Musuh Alami	9,53	12	79,42
3	Pengamatan Rutin Berkala	6,82	9	75,78
4	Petani Sebagai Ahli PHT	4,96	6	82,67
Jumlah		56,01	78	71,81
Rata-rata		14,003	19,5	71,81

Sumber: data primer diolah, 2018.

Dari tabel 6 hasil analisis secara keseluruhan dapat diketahui bahwa Rerata tingkat penerapan program SLPHT jambu mete di petani jambu mete sebesar 71,81%. Hal ini menunjukkan bahwa petani jambu mete di kelompok tani Kembang Melati, Desa Watukawula, Kecamatan Kota Tambolaka, Kabupaten Sumba Barat Daya, Provinsi Nusa Tenggara Timur menerapkan program SLPHT jambu mete dalam kategori sedang. Dimensi terbesar yang diterapkan oleh petani adalah tingkat penerapan dari Petani sebagai ahli PHT di kebunnya sendiri dengan sebesar 82,67% dan tingkat penerapan yang terendah pada Dimensi penerapan teknologi budidaya tanaman sehat sebesar 67,64%. Hal ini dikarenakan sebagian petani peserta SLPHT mau menerapkan teknologi baru dalam berusaha tani jambu mete yang didapatkan sewaktu mengikuti SLPHT. Untuk pengaruh adanya OPT terhadap kondisi suhu, udara, cuaca berpengaruh, hanya saja untuk mendapatkan data yang lengkap sebagai data pendukung, adanya serangan pada waktu tertentu belum tersedia disebabkan karena Wilayah Sumba Barat Daya belum dapat diklasifikasikan secara geografis karena belum tersedianya peralatan pengukur suhu udara, kecepatan angin, dan kelembaban udara. Kondisi ini menyebabkan kurangnya informasi yang dapat menunjang kegiatan sektor pertanian. Sampai saat ini stasiun pengukur curah hujan baru terdapat di pos meteorologi Bandara Tambolaka. Hal ini menjadikan kurangnya informasi yang dapat menunjang kegiatan pada beberapa sektor, di antaranya sektor pertanian. Untuk serangan OPT pada jambu mete sendiri akan hilang sesuai masa siklus hidupnya secara alami selain petani melakukan pengendalian berupa pembakaran terhadap OPT dengan menggunakan daun kelapa dan daun pinang maupun dengan cara pengendalian secara kimiawi.

KESIMPULAN

Tingkat penerapan program SLPHT jambu mete di kelompok tani Kembang Melati, Desa Watukawula, termasuk dalam kategori sedang.

Saran

Petani harus menerapkan program SLPHT jambu mete lebih intensif dan memberikan perlakuan perawatan/pemeliharaan dalam hal melakukan pemupukan yang seimbang pada tanaman jambu mete, meningkatkan penggunaan pestisida nabati, membuat dan menyediakan sumber makanan bagi musuh alami, dan melakukan pengamatan rutin agar mencegah terjadinya serangan OPT.

DAFTAR PUSTAKA

Dinas Perkebunan, 2015. Laporan akhir Hasil Pelatihan SL-PHT

Mardikanto, 1996. Penyuluhan pembangunan kehutanan, Departemen Kehutanan, Jakarta.

Rencana Strategis (RENSTRA) Dinas Perkebunan Kabupaten Sumba Barat Daya Tahun 2014 – 2019

Kartasapoetra, A.G. 1991. *Teknologi Penyuluhan Pertanian*. Bumi Aksara. Jakarta.

SI-PHT Perkebunan (2014). Pedoman Teknis Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu

Soeharjo, A. dan Dahlan Patong. 1973. Sendi-Sendi Pokok Usahatani. Departemen Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.

Statistik Daerah Kecamatan Kota Tambolaka, 2016

Untung. 1997. Pengembangan teknologi PHT berbasis ekologi.