

PENGETAHUAN DAN PERSEPSI PESERTA TEMU TEKNOLOGI TERHADAP TEKNOLOGI PENGENDALIAN HAMA TERPADU (PHT) PADI DI KABUPATEN SERANG

Iin Setyowati*¹, ST. Rukmini², Dewi Widiyastuti³

^{1,2}, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten

HP: 085292464298

E-mail: ¹ iinsetyowati@yahoo.com

Ringkasan

Hama dan penyakit merupakan salah satu faktor yang menyebabkan tidak tercapainya potensi hasil padi. Pengendalian hama terpadu (PHT) merupakan solusi dalam pengamanan produksi padi baik dalam kuantitas maupun kualitas. Penyuluhan mengenai PHT terus dilakukan BPTP Banten melalui berbagai kegiatan yang diantaranya adalah temu teknologi. Umpan balik kegiatan ini penting untuk diketahui sehingga dilakukan penelitian mengenai pengetahuan dan persepsi peserta temu teknologi terhadap teknologi PHT dengan tujuan 1) mendeskripsikan gambaran pengetahuan dan persepsi peserta temu teknologi terhadap teknologi PHT padi, 2) mengetahui korelasi antara pengetahuan dan persepsi temu teknologi terhadap teknologi PHT padi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2021 menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survey menggunakan bantuan kuisioner. Sampel penelitian adalah seluruh populasi peserta temu teknologi yaitu 67 orang. Data dengan skala nominal, ordinal dan rasio selanjutnya dianalisis deskriptif dan analisis statistik non parametrik uji Rank Spearman. Hipotesis uji korelasi adalah H_a : terdapat hubungan antara pengetahuan dan persepsi terhadap teknologi PHT padi, H_0 : tidak ada hubungan antara pengetahuan dan persepsi terhadap teknologi PHT padi. Hasil analisis menunjukkan 43-65% peserta temu teknologi mengetahui tentang teknologi PHT padi dan terdapat hubungan cukup kuat dan searah antara pengetahuan dengan persepsi temu teknologi terhadap teknologi PHT padi.

Kata Kunci: Hama, Penyakit, Padi

1. PENDAHULUAN

Padi merupakan komoditas pangan utama yang upaya peningkatan produktivitasnya terus dilakukan pemerintah melalui berbagai program strategis. Permasalahan yang dihadapi dalam peningkatan produktivitas padi di Indonesia sangatlah kompleks, antara lain permasalahan perubahan iklim, sumberdaya manusia petani dalam budidaya padi, alih fungsi lahan, sarana produksi dan lain sebagainya. Berbagai permasalahan tersebut secara langsung atau tidak langsung dapat menyebabkan terjadinya serangan hama dan penyakit yang mengakibatkan tidak tercapainya potensi hasil, instabilitas hasil dan kehilangan hasil pra panen.

Pengendalian hama dan penyakit tanaman dapat dilakukan melalui berbagai macam cara dan salah satu konsep pengendalian yang digagas oleh Kementerian Pertanian adalah Pengendalian Hama Terpadu (PHT). Konsep PHT merupakan sistem pengendalian hama yang menghubungkan antara dinamika populasi dan lingkungan suatu jenis hama yang menggunakan berbagai teknik pengendalian yang kompatibel untuk menjaga agar populasi hama dan penyakit dibawah ambang yang menyebabkan kerusakan ekonomi. Prinsip dalam PHT adalah budidaya tanaman sehat, pengamatan, melestarikan musuh alami dan menjadikan petani sebagai ahli PHT. Pengendalian Hama Terpadu (PHT) memiliki berbagai komponen, yaitu teknik budidaya, varietas tahan, pengendalian fisik, pengendalian biologi dan pengendalian kimia. Penerapan PHT yang menggabungkan berbagai teknik budidaya tentu saja membutuhkan usaha ekstra dalam memberikan pemahaman kepada petani sehingga besar harapannya petani dapat memahami konsep PHT ini dengan benar dan utuh.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Banten telah melakukan berbagai upaya dalam menyuluhkan konsep PHT kepada petani, salah satunya adalah melalui temu teknologi. Metode temu teknologi diharapkan dapat menjadi sarana untuk menambah pengetahuan peserta terhadap teknologi PHT padi. Pengetahuan merupakan hasil pengideraan manusia terhadap objek melalui indera (mata, hidung, telinga, kulit dan sebagainya). Untuk menghasilkan pengetahuan proses penginderaan dipengaruhi oleh intensitas, perhatian dan persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga) dan indera penglihatan (mata) (Notoatmodjo, 2005, dalam Rustami, 2017). Berbagai informasi yang terkumpul, informasi tersebut saling berhubungan dan terstruktur secara sistematis sehingga memiliki makna yang utuh menjadi pengetahuan (Tjakraatmadja dan Lamtu, 2006).

Temu Teknologi ini diharapkan dapat mempengaruhi persepsi peserta terhadap karakteristik teknologi PHT. Umstot (1988) menyatakan bahwa persepsi merupakan proses menyaring, mengatur dan mengartikan informasi tentang lingkungan. Proses terjadinya persepsi dipengaruhi tiga faktor, yaitu: 1) objek, 2) orang, dan, 3) situasi. Orang akan menerima dan menyaring informasi yang ada di sekitarnya, beberapa informasi mungkin hilang atau ditolak dalam proses penerimaan dan penyaringan. Informasi yang telah diterima dan disaring selanjutnya akan diinterpretasikan dan diatur sedemikian rupa sehingga terbentuklah sebuah persepsi. Persepsi selanjutnya akan menghasilkan sikap, perilaku dan perasaan terhadap informasi yang didapatkan tersebut.

Pengetahuan dan persepsi petani merupakan faktor internal yang dapat mempengaruhi petani dalam mengadopsi suatu teknologi, termasuk teknologi PHT padi, sehingga penting untuk dilakukan penelitian mengenai pengetahuan dan persepsi tersebut. Hasil dari penelitian ini selanjutnya dapat dijadikan rujukan dalam pelaksanaan penyuluhan mengenai PHT agar teknologi PHT ini dapat diadopsi oleh petani.

2. BAHAN DAN METODE

2.1. Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Serang, Provinsi Banten pada bulan Agustus 2021.

2.1.1. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survey. Populasi penelitian adalah peserta temu teknologi yang telah dilaksanakan pada tanggal 23 Agustus 2021. Populasi kegiatan adalah seluruh peserta Temu Teknologi dan sampel dipilih secara acak sederhana sebanyak 67 peserta pelatihan. Data primer berskala nominal, ordinal dan rasio diperoleh dengan wawancara menggunakan bantuan kuisioner tertutup.

2.1.2. Analisis Data

Data selanjutnya dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui gambaran mengenai karakteristik petani, pengetahuan dan persepsi petani terhadap karakteristik teknologi PHT padi. Analisis korelasi pengetahuan petani terhadap persepsi petani terhadap teknologi PHT dilakukan menggunakan statistik non parametrik uji Rank Spearman menggunakan perangkat SPSS. Hipotesis dari uji korelasi ini adalah sebagai berikut :

Ha: Terdapat hubungan antara pengetahuan dan persepsi peserta terhadap PHT padi.

H0: Tidak ada hubungan antara pengetahuan dan persepsi peserta terhadap PHT padi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Peserta

Seluruh peserta Temu Teknologi berjenis kelamin pria, karakteristik peserta lainnya meliputi umur, pendidikan, dan profesi (Tabel 1)

Tabel 1. Karakteristik Peserta Temu Teknologi

Karakteristik		Prosentase (%)
Umur	19 - 60 tahun	95
	61 - 63 tahun	3
Pendidikan	Tidak lulus SD	1,52
	SD	12,28
	SMP	24,56
	SMA	57,89
	S1	3,51
Profesi	Buruh	11,54
	Guru	3,85
	Pekebun	3,85
	Petani	70,59

Karakteristik		Prosentase (%)
	Peternak	1,92
	Wiraswasta	1,92

Mayoritas peserta berumur produktif yaitu 17 s.d. 60 tahun, hal ini menunjukkan jika peserta temu teknologi dapat menyerap informasi temu teknologi dengan baik. Pendidikan peserta adalah sebanyak 38% berpendidikan SMP, SD dan tidak lulus SD, 57% SMA, dan 3% berpendidikan S1. Pendidikan 40% petani menunjukkan berpendidikan rendah. Profesi peserta 70 % adalah petani, selebihnya berprofesi sebagai buruh, guru, pekebun, peternak dan wiraswasta. Profesi peserta yang sebagian besar adalah petani merupakan suatu peluang dimana diharapkan peserta tertarik terhadap materi PHT padi.

3.2. Pengetahuan peserta terhadap PHT padi

Pengetahuan peserta setelah mengikuti Temu Teknologi rata-rata pada tingkat mengetahui bahwa PHT menguntungkan (Tabel 2).

Tabel 2. Porsentase tingkat pengetahuan peserta terhadap PHT padi

No	Pertanyaan	Tidak Tahu	Ragu	Tahu
1	Pengetahuan mengenai gejala serangan WBC	27,77	10,61	60,61
2	Pengetahuan mengenai WBC sebagi vektor virus	30,30	24,24	43,94
3	Pengetahuan mengenai predator WBC	34,85	15,15	50,00
4	Pengetahuan mengenai pentingnya monitoring tanaman	21,21	9,09	65,15
5	Pengetahuan mengenai manfaat tanaman seremtak	27,27	10,61	56,06
6	Pengeahuan mengenai manfaat teknik budidaya sehat dalam PHT	27,27	10,61	59,09
7	Pengetahuan mengenai varietas padi tahan	40,91	16,67	39,39
8	Pengetahuan mengenai agensia hayati	39,39	21,21	39,39
9	Pengetahuan mengenai pengendalian secara mekanik	34,85	27,27	37,88
10	Pengetahuan mengenai penggunaan varietas yang sama secara luas dan terus menerus dapat menyebabkan ledakan OPT	40,91	19,70	39,39
11	Pengetahuan mengenai manfaat refugia	42,42	19,70	37,88
12	Pengetahuan mengenai penggunaan bahan kimia sebagai alterrnatif terakhir	24,24	13,64	59,09
13	Pengetahuan mengenai enam syarat penggunaan pestisida	31,82	13,64	53,03

Sebanyak 60% peserta mengetahui gejala serangan WBC dan 65% petani mengetahui akan pentingnya monitoring tanaman. Indikator PHT yang diketahui petani sebanyak 43 s.d. 59% peserta adalah WBC sebagai vektor virus, predator WBC, manfaat tanam serentak, budidaya tanaman sehat, bahan kimia sebagai alternatif terakhir dan enam syarat penggunaan pestisida. Tingginya persentase peserta yang mengetahui indikator PHT padi ini diduga disebabkan karena umur peserta yang produktif dan profesi peserta sebagai petani.

Beberapa indikator pengetahuan peserta hanya diketahui 37 s.d. 39% petani yaitu pada pengetahuan mengenai varietas padi tahan OPT, agensia hayati, pengendalian secara mekanik, penggunaan varietas sama terus menerus menyebabkan ledakan OPT, dan manfaat refugia. Rendahnya pengetahuan peserta terhadap beberapa indikator PHT tersebut disebabkan berbagai hal, diantaranya adalah disebabkan karakteristik teknologi PHT yang cukup rumit untuk diterapkan, sebagaimana hasil penelitian Alfayanti A., dkk., (2021) yang menunjukkan bahwa petani menilai teknologi PHT padi sawah dengan agensia hayati cukup rumit untuk diterapkan dan diujicobakan.

3.3. Persepsi peserta terhadap teknologi PHT padi

Persepsi peserta terhadap teknologi PHT padi pada indikator keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan, dapat dicoba dan dapat diamati juga pada tingkat menyetujui. Gambaran persentase tingkat pengetahuan dan persepsi peserta terhadap teknologi PHT Padi lebih lanjut dijabarkan pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Persentase tingkat persepsi peserta terhadap karakteristik teknologi PHT padi

No	Pertanyaan	Tidak Setuju	Ragu	Setuju
Keuntungan				
1	Penbendalian secara mekanik dapat menekan biaya produksi	12,12	31,82	53,03
2	Penggunaan musuh alami dapat meningkatkan mutu hasil panen	15,15	36,36	46,97
3	Pestisida kimia dapat meningkatkan produktivitas	13,64	33,33	51,52
4	Pestisida kimia dapat meningkatkan keuntungan secara ekonomi	13,64	34,85	50,00
Kesesuaian, Kerumitan, Dapat Dicoba, Dapat Diamati				
1	Penggunaan musuh alami predator sesuai dengan kebutuhan petani	4,55	19,70	72,73
2	Penggunaan agensia hayati sesuai dengan kebutuhan petani	6,06	28,79	62,12
3	Penggunaan pestisida kimia sebagai pilihan terakhir sesuai dengan kebutuhan petani	6,06	19,70	71,21

No	Pertanyaan	Tidak Setuju	Ragu	Setuju
4	Budidaya tanaman sehat sesuai dengan kebutuhan petani	4,55	19,70	72,73
5	Penggunaan pestisida kimia memenuhi 6 syarat sesuai dengan kebutuhan petani	4,55	24,24	68,18
6	Monitoring rutin tanaman mudah untuk dilakukan	4,55	27,27	66,67
7	Penggunaan musuh alami predator mudah dilakukan	7,58	30,30	59,09
8	Penggunaan agensia hayati mudah untuk dilakukan	15,14	34,85	48,48
9	Tanam serentak mudah dilakukan	3,03	25,76	68,18
10	Budidaya tanaman sehat mudah untuk dilakukan	4,55	25,76	66,67
11	Penggunaan pestisida dengan prinsip 6 tepat mudah dilakukan	9,09	31,82	57,58
12	Musuh alami dapat dicoba dalam skala kecil	10,61	30,03	59,09
13	Penggunaan agensia hayati dapat dicoba dalam skala kecil	9,09	36,36	51,52
14	Refugia dapat ditanam dalam skala kecil	15,15	33,33	51,52
15	Budidaya tanaman sehat dapat digunakan dalam skala kecil	10,61	22,73	65,15
16	Manfaat predator dapat dilihat dari tidak adanya ledakan OPT	10,61	31,82	56,06
17	Manfaat agensia hayati dapat dilihat dari tidak adanya ledakan OPT	12,12	28,79	57,58
18	Manfaat tanam serentak dapat dilihat dari tidak adanya ledakan OPT	7,58	24,24	66,67
19	Manfaat budidaya tanaman sehat dapat dilihat dari tidak adanya ledakan OPT	7,58	16,67	72,73

Persepsi peserta terhadap seluruh indikator karakteristik inovasi PHT adalah positif ditandai dengan jumlah peserta yang menyetujui indikator persepsi ini sebanyak 48 s.d. 72% adalah setuju. Positifnya persepsi peserta karakteristik teknologi PHT disebabkan materi PHT sebagai objek merupakan permasalahan yang dihadapi peserta yang sebagian besar berprofesi sebagai petani dan karakteristik internal peserta yang berumur produktif. Hal ini sebagaimana teori Umstot (1988) menyatakan bahwa persepsi dipengaruhi tiga faktor, yaitu: 1) objek, 2) orang, dan, 3) situasi.

3.4. Korelasi pengetahuan terhadap persepsi terhadap PHT padi

Uji korelasi Rank Spearman dilakukan untuk mengetahui kekuatan hubungan antara pengetahuan dan persepsi peserta terhadap PHT padi (Tabel 4).

Tabel 4. Uji korelasi Rank Spearman

			Pengetahuan	Persepsi
Spearman's rho	Pengetahuan	Correlation Coefficient	1.000	.455**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	66	66
	Persepsi	Correlation Coefficient	.455**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	66	66
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

Output uji spearman menunjukkan jika koefisien korelasi sebesar 0,455, artinya tingkat kekuatan hubungan (korelasi) antara variabel pengetahuan dengan persepsi adalah sebesar 0,455 yang artinya adalah cukup kuat. Sementara itu angka signifikansi sebesar 0,00% menunjukkan bahwa korelasi antara dua (2) variabel tersebut adalah signifikan. Hasil uji korelasi Rank Spearman ini menunjukkan jika terdapat hubungan antara pengetahuan dan persepsi peserta terhadap PHT padi, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak.

Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Aprianto K K, dkk., (2020), yang menunjukkan bahwa 86,7% petani memiliki persepsi yang baik terhadap PHT cabai rawit didukung dengan pengetahuan petani terhadap PHT yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwasanya persepsi yang baik perlu ditunjang dengan pengetahuan yang tinggi dalam teknologi PHT padi.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Indikator PHT yang diketahui 59 s.d. 65% peserta adalah gejala serangan WBC, pentingnya monitoring tanaman. Indikator PHT yang diketahui 43 s.d. 59% peserta adalah WBC sebagai vektor virus, predator WBC, manfaat tanam serentak, budidaya tanaman sehat, bahan kimia sebagai alternatif terakhir dan enam syarat penggunaan pestisida. Indikator yang diketahui 37 s.d. 39% peserta adalah varietas padi tahan OPT, agensia hayati, pengendalian secara mekanik, penggunaan varietas sama terus menerus menyebabkan ledakan OPT, dan manfaat refugia.

Hubungan antara variabel pengetahuan dan persepsi terhadap PHT padi adalah cukup kuat dan searah.

4.2. Saran

Penyuluhan mengenai varietas tahan OPT agensia hayati, pengendalian secara mekanik, penggunaan varietas sama terus menerus menyebabkan ledakan OPT, dan manfaat refugia perlu ditingkatkan baik secara kualitas dan kuantitas menggunakan berbagai metode yang relevan.

Peningkatan pengetahuan berhubungan erat dengan peningkatan persepsi peserta terhadap PHT padi sehingga perlu dilakukan penyuluhan materi OPT padi secara berkelanjutan

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh tim kegiatan temu teknologi.

DAFTAR BACAAN

- [1] Alfiyanti A., Yesmawati Y., Harta L., Dinata K., Yuliasari S., 2021, Persepsi Petani terhadap Teknologi Pengendalian Hama dan Penyakit Terpadu Padi Sawah dengan Agenia Hayati (Studi Kasus di Kelurahan Semarang Kota Bengkulu), Prosiding Seminar Nasional Lhan Suboptimal ke-9 Tahun 2021, Palembang 20 Oktober 2021 “Sustainable Urban Farming Guna Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat di Era Pandemi”, ISBN: 978-623-399-012-7, Penerbit: Penerbit dan Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI), Halaman: 233-241.
- [2] Aprianto K. K., Dayat, dan Widyastuti N., 2020, Persepsi Petani terhadap Pengendalian Hama Terpadu (PHT) pada Usaha Tani Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L) di Desa Padasuka Kecamatan Petir Kabupaten Serang. Jurnal Inovasi Pertanian, ISSN 2722-9475 (Cetak) ISSN 2722-9467 (Online), Vol 1 No.3 Agustus 2020. Halaman: 371-380.
- [3] Badan Pusat Statistik. 2014. Statistik Pemuda Indonesia. Badan Pusat Statistik, Jakarta. Indonesia,
- [4] Rogers, E.M., and Shoemaker, F., 1971, *Communication of Innovation: A Cross Cultural Approach*. 2nd ed., New York: The Free Press.
- [5] Rustami, B., 2017. Perilaku Petani dalam Pengelolaan Usahatani Lahan Pesisir di Desa Bugel, Kecamatan Panjatan, Kabupaten Kulonprogo, Tesis: Universitas Gadjah Mada.
- [6] Tjakraatmadja J.H., dan Lamtu, D.C., 2006, *Knowledge Management dalam Konteks Organisasi Pembelajar*, Bandung (ID): SMB-ITB.
- [7] Umstot, D.D., 1988, *Understanding Organizational Behavior*, New York : West Publishing Company.
- [8] Wikipedia. 2021. <https://id.wikipedia.org/wiki/Pengalaman>. Diakses pada Senin, 31 Mei 2021.