

RESPON PETANI BAWANG MERAH TERHADAP PESTISIDA HAYATI DI KECAMATAN SANDEN KABUPATEN BANTUL

Oleh:
Sujono¹

This research was aimed to evaluate the extent of the response of Red Onion farmer's in Sanden district, Bantul regency toward bio-pesticide and determine the factors influencing farmer's response based on application.

Descriptive method was applied in this research with using survey technique for collecting main data with questionnaires while multiple regression technique was applied in data analysis.

This might be understood since their response on bio-pesticide application was depended on capability on preparing bio-pesticide, perception on price of chemical pesticide and the their cultivation area. The higher the skill in preparing bio-pesticide the farmers had the higher their respond on bio-pesticide, while the larger the cultivation area the lower the farmers' response on application of bio-pesticide.

On the other hand, farmer's attitude towards bio-pesticides was influenced by intensity of extension service and accessibility to the raw materials of bio-pesticide. The more intensive extension services and easier in accessing to the raw materials, the higher response of farmers on bio-pesticide. Meanwhile, the application of bio-pesticide was influenced by the skill in preparing bio-pesticide and the perception of the risk of loosing harvests. The higher the skill in preparing bio-pesticide and the higher the risk of harvest loss, the lower response of the farmer's on bio-pesticide.

A. Pendahuluan

Di wilayah kecamatan Sanden merupakan sentral pengembangan bawang merah untuk wilayah Bantul. Hal ini terlihat dari data luas lahan di Bantul di kecamatan tersebut paling luas, demikian pula produksinya. Jumlah lahan lahan yang ada juga mencerminkan banyaknya kerlibatan petani dalam budidaya tersebut.

Dalam budidaya tanaman bawang merah selalu menggunakan pestisida kimiawi sehingga menimbulkan

residu yaitu bahan pestisida yang tertinggal di bawang merah serta lingkungannya sehingga menimbulkan permasalahan antara lain belum adanya peran serta yang aktif dari tokoh masyarakat dan masyarakat itu sendiri dalam menciptakan lingkungan yang sehat. Untuk mengurangi dampak negatif penggunaan pestisida kimiawi tersebut telah dilakukan kegiatan penyuluhan melalui pertemuan kelompok, SLPHT bawang merah, demonstrasi budidaya bawang merah dan sebagainya yang semuanya bertujuan agar petani berusaha tani

* Ir. Sujono, MP adalah Dosen Sekolah Tinggi Penyuluh Pertanian Magelang

dengan memperhatikan lingkungan. Salah satu materi yang disampaikan pada kegiatan penyuluhan tersebut adalah pengendalian organisme pengganggu dengan menggunakan pestisida hayati, yaitu pestisida yang bahan bakunya dari tumbuhan dan aman terhadap lingkungan karena tidak menimbulkan residu, mudah didapat dan murah biayanya.

Atas dasar uraian tersebut diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut;

1. Seberapa besar tingkat penerapan pestisida hayati pada petani bawang merah ?.

2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi petani dalam menerapkan pestisida hayati pada budidaya bawang merah ?.

3. Seberapa besar pengaruh dari faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam menerapkan pestisida hayati pada budidaya bawang merah ?.

4. Seberapa besar tingkat hubungan antar faktor tersebut secara bersama-sama mempengaruhi tingkat penerapan pestisida hayati pada budidaya bawang merah.

B. Cara Penelitian

Metode dasar yang digunakan adalah metode deskriptif analitis. Penelitian dilaksanakan di wilayah Kecamatan Sanden yang terdiri dari 4 desa yaitu Srigading, Murtigading, Gadingharjo dan Gadingsari. Pengambilan sampel dilakukan dari kecamatan diambil semua desa yang ada yaitu 4 desa. Dari 4 desa tersebut yang masing-masing terdiri dari banyak dusun (rata-rata 14 dusun) secara acak sederhana diambil 3 dusun yang mewakili tiap desa. Dari tiap dusun yang juga terdiri dari satu kelompok tani diambil 5 petani secara acak sederhana,

dengan demikian jumlah petani sampel adalah 60 orang.

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi respon petani terhadap pestisida hayati digunakan model analisis Regresi Linear Berganda

$$Y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + \dots + b_{10}x_{10} + e$$

dengan estimasi OLS (*Ordinary Least Square*) (Sumodiningrat, 1999), dengan rumus sebagai berikut :

dimana :

b_0 = Konstanta (intersep)

$b_1 \dots b_{11}$ = Koefisien regresi

Y = Respon terhadap pestisida hayati

x_1 = pendidikan

x_2 = pengalaman

x_3 = ketrampilan membuat pestisida hayati

x_4 = intensitas penyuluhan

x_5 = persepsi gagal panen

x_6 = persepsi harga pestisida kimiawi

x_7 = persepsi kemudahan bahan baku

x_8 = luas garapan

x_9 = tenaga kerja

x_{10} = pendapatan

e = Error (pengganggu)

Untuk menguji ketepatan model digunakan koefisien determinasi ganda (R^2).

Untuk menguji hipotesis I dilakukan dengan langkah-langkah;

- hipotesis $H_0 : p \leq 0,50$, artinya kurang atau sama dengan 50 % petani mempunyai respon terhadap pestisida hayati rendah
- hipotesis $p > 0,50$, artinya lebih

dari 50 % petani mempunyai respon terhadap pestisida hayati tinggi.

$$Z = \frac{P - P_0}{\sqrt{\frac{P_0(1 - P_0)}{n}}}$$

Statistik uji Z diperoleh dengan rumus :

Keterangan:

P = persentase parameter peranan hasil pengamatan

P_0 = persentase parameter peranan yang ditetapkan (0,5)

n = jumlah sampel ($n = 60$)

Kriteria penentuannya adalah : H_0 ditolak bila $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, artinya perilaku penerapan pestisida hayati petani masih rendah

Untuk menguji hipotesis 2 bahwa faktor - faktor yang mempengaruhi petani dalam memberikan respon terhadap pestisida hayati pada budidaya bawang merah dengan uji statistik t.

Hipotesis yang diuji adalah:

$H_0; b_1 = b_2 = b_3 \dots = b_{11} = 0$; artinya setiap variabel independent tidak mempengaruhi variabel dependent Y.

$H_a; b_1 \neq b_2 \neq b_3 \dots \neq b_{11} \neq 0$; artinya setiap variabel independent mempengaruhi variabel dependent Y.

Untuk mengetahui tingkat pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent digunakan uji statistik uji t, sebagai berikut;

keterangan :

b_i = koefisien regresi ke i

dengan derajat bebas $n-k-1$

$Se(b_i)$ = akar varian (bi)

Jika t hitung > t tabel, maka H_0 ditolak berarti setiap variabel independent mempengaruhi variabel dependent Y

Validitas

Validitas kuisioner dapat dihitung menggunakan rumus *product moment*

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \cdot \sqrt{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Pearson (Ancok, 1997; Azwar, 2002; Suryabrata, 2000) sebagai berikut:

Keterangan:

r_{xy} = koefisien validitas xy

X = skor item

Y = skor item total

N = jumlah responden

Keshahihan butir ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi yang bersangkutan. Bila nilai koefisien korelasi lebih besar dari 0,25 maka termasuk katagori shahih.

Reliabilitas

Alat ukur untuk ilmu sosial dinyatakan dalam indeks korelasi yaitu reliabel bila koefisiennya > 0,25. Indeks korelasi ini akan menunjukkan sejauh mana pengukuran pertama dengan pengukuran yang lain memberikan hasil yang konsisten.

C. Hasil analisis dan pembahasan Respon petani terhadap pestisida hayati berdasarkan Penerapan

Respon petani terhadap pestisida hayati berdasarkan penggunaan pestisida hayati ternyata masih rendah. Hal ini ditunjukkan dari hasil analisis

bahwa Z hitung = - 3,8941 lebih kecil dari Z tabel pada tingkat signifikansi 5 % yaitu 2,2324 berarti H_0 diterima yaitu respon petani terhadap pestisida hayati berdasarkan penggunaan masih rendah.

Bila dikaitkan dengan sikap petani yang mendukung pestisida hayati, seharusnya tingkat penerapan juga tinggi. Namun ternyata tingkat penerapan masih rendah, hal ini menunjukkan bahwa petani masih menilai bahwa pestisida kimiawi merupakan bahan pengendali hama yang paling baik. Sedangkan pestisida hayati memang dapat menekan populasi hama namun masih diragukan

budidaya adalah adanya serangan hama dan penyakit. Kekawatiran gagal panen bila menggunakan pestisida hayati karena tingkat kemanjuran pestisida ini masih dibawah pestisida kimiawi. Dari hasil penelitian baru 18 petani dari 60 responden yang telah menerapkan. Hal ini masih termasuk tingkat rendah dalam penerapannya. Tingkat penerapan yang masih rendah menunjukkan bahwa respon petani terhadap pestisida hayati juga rendah. Perbandingan penggunaan pestisida kimiawi dengan pestisida hayati oleh petani yang telah menerapkan dapat dilihat pada tabel 2.

Jenis pestisida kimiawi yang dipakai

Tabel 1
Tingkat respon Petani terhadap Pestisida Hayati pada budidaya bawang merah berdasarkan penerapan

No	Unsur Teknologi	Skore Maksimal	Skore yang dicapai	Tingkat respon (%)
1.	Jenis	60	20	33,33
2.	Dosis	60	25	41,67
3.	Cara	60	25	41,67
4.	Waktu	60	28	46,67
Rata - rata =				40,84

Sumber : Analisis data primer (2003)

tingkat keberhasilannya. Rendahnya tingkat penerapan juga dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

Penerapan pestisida hayati oleh petani masih rendah, sedangkan sikap petani dalam memberikan dukungan tinggi. Penerapan yang rendah diduga karena dalam budidaya bawang merah memerlukan modal yang tinggi sehingga selalu berusaha agar memberikan hasil yang tinggi. Salah satu faktor yang dapat mengganggu

petani sebagian besar sudah sesuai anjuran pada label, namun terdapat juga petani (44,44 %) yang menggunakannya melebihi anjuran. Artinya jenis yang dipakai masih ditambah jenis pestisida kimiawi lain (tidak hanya satu macam) untuk mengendalikan satu jenis hama. Terdapat kecenderungan bagi petani untuk mencampur dua jenis atau lebih atau menggunakan jenis lain yang penggunaannya secara selang-seling.

Tabel 2
Perbandingan penggunaan pestisida kimiawi dengan pestisida hayati
oleh petani yang telah menerapkan

No	Unsur Tek.	Pestisida kimiawi						Pestisida hayati					
		Dibawah anjuran		Sesuai anjuran		Diatas anjuran		Dibawah anjuran		Sesuai anjuran		Diatas anjuran	
		jml	%	jml	%	jml	%	jml	%	jml	%	jml	%
1.	Jenis	0	0	10	55,56	8	44,44	16	88,9	2	11,11	0	0
2.	Dosis	0	0	0	0	18	100	14	77,8	2	11,11	2	11,11
3.	Cara	18	100	0	0	0	0	16	88,8	2	11,11	0	0
4.	Waktu	10	55,6	6	33,33	2	11,11	10	55,6	3	16,67	3	16,67
	Rata-rata	7	38,8	4	22,22	7	38,89	14	77,8	2,3	12,50	1,2	6,95

Sumber : Analisa data primer (2003)

Dosis pemakaian pestisida kimiawi semuanya menyatakan melebihi dari dosis anjuran seperti tertera pada label, sehingga terjadi pemborosan dan semakin tingginya pencemaran terhadap lingkungan. Hal ini dapat terjadi karena petani menginginkan hama musnah secepatnya tanpa memperhitungkan dampak yang ditimbulkannya. Adanya kekebalan hama terhadap pestisida kimiawi, mengakibatkan rendahnya daya bunuh pestisida hayati. Hal ini juga menjadi penyebab petani kurang menyukai pestisida hayati. Cara dan waktu pemakaian pada pestisida kimiawi dan pestisida hayati relatif sama yaitu tidak lagi sesuai aturan tetapi sesuai kehendak petani.

Dari 18 petani yang telah menggunakan pestisida hayati dapat dilihat hubungannya dengan variabel-variabel yang mempengaruhi penerapannya, disajikan pada tabel 3.

Pendidikan mempunyai pengaruh terhadap respon petani terhadap pestisida hayati berdasarkan penerapan. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa t hitung $4,9383 >$

dari X^2 tabel yaitu 3,84 berarti semakin tinggi pendidikan petani akan semakin tinggi pula responnya yang ditunjukkan dengan penerapan. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat 90,91% petani dengan pendidikan tinggi tingkat penerapannya juga tinggi. Sedangkan pendidikan rendah dengan tingkat penerapan tinggi terdapat 28,57%. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan petani berperan dalam menambah wawasan, meningkatkan kemampuan dalam analisis usahatani. Dalam penerapan pestisida hayati karena pendidikan yang sudah tinggi penguasaan akan dosis, cara dan waktu penerapan tidak menemui hambatan. Disisi lain terdapat petani dengan pendidikan rendah tingkat penerapannya juga rendah yaitu 71,43%. Hal ini menunjukkan bahwa semakin rendah pendidikan petani maka tingkat penerapan juga rendah. Petani mengalami hambatan dalam menguasai materi tentang jenis, dosis, cara dan waktu penerapan. Oleh karena itu perlu peningkatan kemampuan petani untuk menguasai materi tersebut melalui penyuluhan pertanian dengan

Tabel 3
Tingkat respon petani bawang merah berdasarkan tindakan nyata yaitu penerapan

Faktor yang mempengaruhi	Penerapan				Jumlah	Nilai X ²
	Tinggi		Rendah			
	Nilai	%	Nilai	%		
1. Pendidikan						
- tinggi	10	90,91	1	9,19	11	4,9383*
- rendah	2	28,57	5	71,43	7	
2. Pengalaman						
- tinggi	10	83,33	2	16,67	12	4,9383*
- rendah	1	16,67	5	83,33	6	
3. Ketrampilan membuat pestisida hayati						
- tinggi	5	83,33	1	16,67	6	4,3797*
- rendah	2	16,67	10	83,33	12	
4. Intensitas Penyuluhan						
- tinggi	4	100	0	0	4	3,8612 *
- rendah	4	28,57	10	71,43	14	
5. Persepsi gagal panen						
- tinggi	8	80,00	2	20,00	10	3,4453
- rendah	2	25,00	6	75,00	8	
6. Persepsi harga pestisida kimiawi						
- tinggi	10	83,33	2	16,67	12	4,9383*
- rendah	1	16,67	5	83,33	6	
7. Kemudahan bahan baku						
- tinggi	7	70,00	3	30,00	10	0,8128
- rendah	3	37,50	5	62,50	8	
8. Luas garapan						
- tinggi	2	28,57	5	71,43	7	1,4693
- rendah	5	45,45	6	54,54	11	
9. Tenaga Kerja						
- tinggi	5	62,50	3	37,50	8	1,8263
- rendah	2	20,00	8	80,00	10	
10. Pendapatan						
- tinggi	1	33,33	2	66,67	3	3,0500
- rendah	11	73,33	4	26,67	15	
Nilai taraf nyata 0,05 dan dk	= 1,		Nilai	X ²	Tabel =	3,84

* = significant pada taraf nyata 5 %.

Sumber : analisa data primer (2003)

metode kursus tani, sekolah lapang, pengujian dan sebagainya.

Pengalaman petani juga berpengaruh terhadap tingkat penerapan pestisida hayati, hal ini dibuktikan dengan hasil analisis bahwa t hitung 4,9383 > dari X² tabel yaitu 3,84. Semakin lama petani berusaha tani bawang merah akan semakin banyak pengalaman yang diperoleh, sehingga mengetahui keadaan tanaman berkaitan dengan setiap perubahan-perubahan yang terjadi. Semakin tinggi tingkat pengalaman petani akan semakin tinggi pula tingkat penerapan pestisida hayati. Hal ini karena petani

semakin menguasai dan memahami karakteristik tanaman dengan keadaan yang ada.

Pengalaman petani merupakan akumulasi kegiatan bertani yang dapat berupa kejadian, peristiwa yang dialami selama berusaha tani bawang merah. Bahkan petani dapat melakukan peramalan keterkaitan antara teknis budidaya dengan perubahan yang terjadi. Berkaitan dengan beberapa faktor yang dapat mengganggu keberhasilan, terutama adanya serangan hama dan penyakit tanaman.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 83,33% petani dengan

pengalaman yang tinggi tingkat penerapan pestisida hayati juga tinggi. Pengalaman mengendalikan hama dan penyakit yang selama ini banyak menggunakan pestisida kimiawi akan diketahui resiko-resiko yang muncul. Demikian pula dengan mencoba pestisida hayati mempunyai dampak yang baik dengan resiko relatif lebih kecil dibandingkan pestisida kimiawi, maka petani akan semakin tinggi tingkat penggunaannya. Hal yang sama dijumpai ada 83,33% petani dengan pengalaman yang rendah tingkat penerapan juga rendah. Pengalaman petani tentang pemilihan jenis, ketepatan dosis, cara dan waktu penerapan belum ada sehingga keberaniannya juga rendah karena takut resiko gagal.

Intensitas penyuluhan pertanian dari hasil analisis menunjukkan bahwa nilai X^2 hitung $3,8612 >$ dari X^2 tabel yaitu $3,84$. Dalam penerapan pestisida hayati terdapat faktor penting yang perlu diperhatikan yaitu jenis, dosis, cara dan waktu penerapan. Faktor-faktor tersebut sangat mempengaruhi tingkat penerapan pestisida hayati. Semakin tinggi penguasaan materi jenis, dosis, cara dan waktu penerapan pestisida hayati maka respon petani juga semakin tinggi dan sebaliknya bila semakin menurun penguasaan materi tersebut akan semakin menurun tingkat penerapan. Oleh karena itu kegiatan penyuluhan lebih baik ditingkatkan intensitasnya agar semakin tinggi responnya. Materi penyuluhan lebih baik pada peningkatan ketrampilan penentuan jenis, dosis, cara dan waktu penerapan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani dengan intensitas penyuluhan yang tinggi, tingkat penerapan juga tinggi yaitu 100%. Hal ini berarti bahwa petani sangat respon akan pestisida

hayati karena intrensitas penyuluhannya tinggi. Intensitas penyuluhan yang tinggi mempengaruhi keinginan petani untuk mengikuti materi yang disampaikan, salah satunya adalah pestisida hayati.

Semakin tinggi intensitas penyuluhan akan semakin tinggi pula penguasaan materi tentang jenis, dosis, cara dan waktu penerapan pestisida hayati sehingga kegiatan ini perlu ditingkatkan. Perlu mendapatkan perhatian adalah bahwa penerapan adalah kegiatan praktek, oleh karena itu penyuluhan juga dengan metoda praktek agar tingkat keberhasilannya tinggi. Hal ini juga akan meningkatkan motivasi petani untuk mengikuti penyuluhan sehingga intensitasnya meningkat, namun bila penyuluhan yang disampaikan bukan lagi praktek dapat menurunkan motivasi petani sehingga intensitasnya akan menurun.

Persepsi tentang harga pestisida kimiawi juga berpengaruh terhadap penerapan pestisida hayati, hal ini ditunjukkan dari hasil penelitian bahwa t hitung $4,9383 >$ dari X^2 tabel yaitu $3,84$. Dengan demikian berarti bahwa semakin tinggi harga pestisida kimiawi petani akan beralih untuk menggunakan pestisida hayati. Bila dilihat dari harga, pestisida hayati lebih murah dibandingkan pestisida kimiawi. Dengan kenaikan pestisida kimiawi akan semakin tinggi biaya produksi, sehingga tingkat keuntungan petani semakin rendah. Dalam berusahatani, upaya untuk mendapat produksi yang tinggi selalu dilakukan. Dengan produksi yang tinggi maka pendapatan juga akan meningkat. Untuk pengendalian hama dan penyakit tanaman penggunaan pestisida sudah menjadi keharusan dan frekuensi penggunaan cukup tinggi. Bahkan untuk pencegahan dapat dilakukan pengendalian 2 hari sekali

dengan penyemprotan. Dengan demikian biaya pembelian pestisida kimiawi juga tinggi. Pestisida hayati harganya jauh lebih murah dan aman terhadap lingkungan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi respon petani terhadap pestisida hayati berdasarkan penerapan.

Respon petani terhadap pestisida hayati berdasarkan penerapan dipengaruhi oleh beberapa faktor. Dalam penerapan unsur teknologi yang perlu diperhatikan adalah jenis pestisida hayati, dosis, waktu dan cara. Unsur-unsur tersebut bila dikuasai akan membantu keberhasilan dan akan berdampak positif terhadap respon

disajikan pada tabel 4 dibawah ini.

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa nilai konstanta adalah 8,849 dan variabel yang berpengaruh yaitu ketrampilan membuat pestisida hayati dengan koefisien 0,637 dan persepsi gagal panen dengan koefisien 0,004. Sedangkan nilai koefisien determinan (R^2) adalah 0,5155 yang memberikan arti bahwa 51,55 % tingkat respon petani terhadap pestisida hayati berdasarkan penggunaan pada budidaya bawang merah dijelaskan oleh variabel-variabel yang diteliti. Sedangkan 48,45% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam penelitian ini.

Dari hasil penelitian faktor-faktor

Tabel 4.

Nilai Koefisien regresi dan t hitung dari variabel-variabel yang mempengaruhi respon petani terhadap pestisida hayati pada budidaya bawang merah berdasarkan penerapan.

No	Variabel	Koefisien Regresi	T hitung	Sig t
	Konstanta	8,849	2,876	0,006
1.	Pendidikan	-0,136	-0,995	0,325
2.	Pengalaman	-0,109	-1,575	0,122
3.	Ketrampilan membuat	0,637	4,383	0,001*
4.	Intensitas Penyuluhan	-1,121	-0,347	0,730
5.	Persepsi gagal panen	0,004	2,394	0,021*
6.	Perseps hrg Pest kim	-0,283	0,808	0,423
7.	Kemudahan bhan baku	0,174	-0,028	0,979
8.	Luas garapan	0,001	-0,702	0,486
9.	Tenaga Kerja	0,007	0,720	0,475
10.	Pendapatan	0,001	0,300	0,766

*Signifikan pada taraf signifikansi 5%
Sumber : Analisa Data Primer

pada pestisida hayati. Hasil penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi respon petani terhadap pestisida hayati berdasarkan penerapan

tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut

$$Y = 8,849 - 0,136 X_1 - 0,109 X_2 + 0,637 X_3 - 1,121 X_4 + 0,004 X_5 - 0,283 X_6 +$$

$$0,174 X_7 + 0,001 X_8 + 0,007 X_9 + 0,001 X_{10}$$

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang berpengaruh terhadap respon petani berdasarkan penerapan adalah ketrampilan membuat pestisida hayati dan resiko gagal panen akibat penggunaan pestisida hayati. Ketrampilan membuat pestisida hayati akan menentukan tingkat penerapan, bila pembuatan pestisida tersebut mudah maka tingkat penerapannya akan semakin tinggi. Namun bila pembuatan pestisida tersebut semakin sulit, maka tingkat penerapan akan semakin rendah. Hal ini juga sejalan dengan salah satu syarat dalam penyuluhan bahwa materi yang disampaikan kepada petani tidak menambah kesulitan dalam upaya penerapan.

Resiko gagal panen juga faktor yang mempengaruhi respon petani terhadap pestisida hayati. Hal ini sangat menentukan karena setiap teknologi baru yang akan diterapkan petani selalu dilihat segi keuntungannya. Bila menguntungkan akan diterima dan bila tidak menguntungkan akan tidak diterima. Tingkat penerapan pestisida hayati di Sanden Bantul tidak murni penerapan pestisida hayati saja, namun selalu diikuti pestisida kimiawi. Penggunaan pestisida kimiawi ini seolah-olah menjadi kebutuhan yang tidak dapat ditinggalkan karena takut gagal panen. Menurut Untung (1993) dalam pengelolaan hama terpadu semestinya penggunaan pestisida kimiawi untuk pengendalian hama bila sudah ada pada ambang batas ekonomi, bukan untuk pencegahan.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Tingkat respon petani berdasarkan penerapan terhadap pestisida hayati pada budidaya bawang merah di Sanden Bantul masih rendah.
2. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap respon petani berdasarkan penerapan terhadap pestisida hayati pada budidaya bawang merah di Sanden Bantul adalah tingkat ketrampilan pembuatan pestisida hayati dan resiko gagal panen bila menggunakan pestisida hayati. Semakin tinggi tingkat ketrampilan membuat pestisida hayati semakin tinggi tingkat penerapannya, dan semakin tinggi resiko kegagalan akibat penggunaan pestisida hayati akan semakin rendah penerapannya.

Saran

1. Perlu peningkatan pemahaman petani tentang pestisida hayati yang meliputi jenis, dosis, cara, waktu, manfaat dan resiko. Bila pemahaman terhadap unsur-unsur teknologi tersebut meningkat maka respon juga akan meningkat.
2. Perlu peningkatan respon petani berdasarkan penerapan dengan diperdalam tentang informasi jenis, dosis, cara, waktu, manfaat dan resiko pestisida hayati. Untuk lebih meyakinkan ini dapat dengan tindakan nyata berupa praktek.
3. Penyuluhan tentang praktek pembuatan pestisida hayati akan meningkatkan ketrampilan petani sehingga faktor ini dapat meningkatkan dalam

- mempengaruhi respon petani berdasarkan pemahaman, sedangkan harga pestisida kimiawi ditentukan pasar.
4. Petani dengan luas garapan yang tinggi memiliki respon berdasarkan pemahaman yang rendah, oleh karena itu sebaiknya petani dengan lahan yang luas diarahkan untuk mencoba pada sebagian lahannya agar meningkatkan respon terhadap pestisida hayati.
 5. Intensitas penyuluhan perlu dipertahankan karena memberikan respon yang baik berdasarkan sikap petani dalam mendukung pestisida hayati. Intensitas penyuluhan ini perlu dijaga jangan sampai menimbulkan penurunan intensitas dan hal ini dapat dilakukan dengan variasi metoda penyuluhan sesuai materi yang dibutuhkan petani.
 6. Bahan baku pestisida hayati perlu diperhatikan ketersediaannya

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 1984. Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Anonimous. 1985. Cara Aman Mengonsumsi Bebas Pestisida. Bunga Rampai.
- Anonimous. 2002. Laporan Tahunan.
- Azwar, Saifuddin. 2000. Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya. Edisi ke 2 cetakan IV. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Bandura, A. 1977. Social Learning Theory. Prentise Hall Inc. Englewood Cliffs, New Jersey.
- Bell & Force. 1956. Urban Neighborhood Types and Participation in Formal Associations. Am. Soc.Rev.
- Dharmmesta, S.B.1998. Theory of Planned Behaviour Dalam Penelitian Sikap, Niat dan perilaku konsumen. Kelola No. 18 VII/1998. MM UGM. Yogyakarta
- Hariadi,Sunarru Samsi.1998. Analisis jalur Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Aktivitas Kelompok Tani. Jurnal Agro Ekonomi Vol. V / No.1 Desember 1998.
- Istiyanti, Eni; Dwidjono HD. Dan Soedarsono Alisadono. 1999. Perilaku Petani Terhadap Risiko dalam Pengembangan Usahatani Bawang Merah. Jurnal Agrosains 12 (3). September 1999.
- Kadarsan, H. 1992. Agribisnis. Keuangan Pertanian dan Pembiayaan Perusahaan. Gramedia, Jakarta.