



RESPON PETANI TERHADAP PENGGUNAAN TEKNOLOGI PERANGKAP BERFEROMON SINTETIK (Fero-GER) DALAM PENGENDALIAN PENGGEREK BATANG PADI KUNING DI DESA TONGGURAMBANG KECAMATAN AESESA KABUPATEN NAGEKEO*

Farmer Response to the Use of Synthetic Pheromone Trap's Technology in Controlling Rice Yellow Stem Borers in the Tonggurambang Village of Nagekeo District



RUBEN KADEBU GELA**

*HASIL PENELITIAN TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN LAHAN KERING

POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI KUPANG 2015

DIBAWAH BIMBINGAN : YOS F. DA LOPES, SP, M.SC & YOPY I. ISMAEL, S.ST, MM

ABSTRACT

Farmer Response to the Use of Synthetic Pheromone Trap's Technology in Controlling Rice Yellow Stem Borers in the Tonggurambang Village of Nagekeo District. Response is a reaction to the feedback value of the object or a sensing reflected from the knowledge, attitudes, and skills of very diverse forms of intensity. This study was to determine the response of farmers to the use of pheromone trap's technology in controlling rice yellow stem borers and to find out the factors affecting the response. Data were collected using questionnaires and interviews, both before and after extension and demonstration of how to use the pheromone trap's technology. The data were analyzed using analysis of descriptive and inferential statistics. The results performed that the response of farmers was high and there is a significant difference between the responses of farmers before and after extension and demonstration of how to use the pheromone trap's technology in controlling rice yellow stem borers. The farmer's response related to the age, education, farming experience, farming infrastructure, and capital of farmers, as well as trait of innovation and the quality of extensor. Although, age, education, experience farming, and the trait of innovation had a significant correlation with the farmer's response, however, there are only two factors that significantly influenced the farmer's response to the use of pheromone trap's technology in controlling rice yellow stem borers i.e. level of education and capital. The influence of these two factors on the farmer's response can be predicted by the following multiple linear regression model: $Y = 11.58 + 3.40X_1 + 1.64X_2$. The results of this study informed that to improve the response of farmers to the use of synthetic pheromone trap's technology in controlling rice yellow stem borers, especially, knowledge and skills of farmers, increasing farmer education and capital is needed, especially, fund for the procurement of Fero-GER synthetic sex pheromone.

Keywords: farmer, response, traps, pheromone, ferro-GER.

Respon petani tersebut seragam atau sama diantara petani ($s < \sigma$), baik sebelum maupun sesudah penyuluhan dan demonstrasi cara pemanfaatan teknologi perangkap hama berferomon atau-GER dalam pengendalian hama penggerek batang padi kuning.

Hasil uji t-sampel berpasangan (Tabel 2) menunjukkan bahwa terjadi perubahan signifikan tingkat respon petani (t -hitung = 22.94; $P < 0,05$) dengan besarnya peningkatan sebesar 35% ($\Delta X = 19.94$) dari sebelum penyuluhan dan demonstrasi cara pemanfaatan teknologi perangkap hama berferomon fero-GER dalam pengendalian hama penggerek batang padi kuning.

Respon petani tersebut berhubungan faktor umur, pendidikan, pengalaman usahatani, ketersediaan sarana-prasarana, modal, sifat inovasi, dan kualitas penyuluh. Hasil analisis korelasi rank Spearman menunjukkan bahwa respon tersebut memiliki hubungan signifikan dengan umur ($r_s = 0.338$; $P = 0.015$), pendidikan ($r_s = 0.369$; $P = 0.008$), pengalaman usahatani ($r_s = 0.341$; $P = 0.014$), dan sifat inovasi ($r_s = 0.320$; $P = 0.022$). Walaupun demikian, hanya ada dua faktor yang berpengaruh signifikan terhadap respon petani terhadap dalam pemanfaatan teknologi perangkap berferomon sintetis (Fero-GER), yaitu tingkat pendidikan dan modal. Pengaruh kedua faktor tersebut terhadap respon petani tersebut dapat diprediksi melalui model regresi linier berganda:

$$Y = 11,58 + 3,40X_1 + 1,64X_2$$

Dimana: Y = Respon petani, X_1 = Tingkat Pendidikan, X_2 = Modal

Dari model regresi linier berganda tersebut dapat disimpulkan bahwa secara simultan (bersamaan), tingkat pendidikan dan modal berpengaruh signifikan terhadap respon petani dalam penggunaan teknologi perangkap berferomon sintetis (Fero-GER), dimana tingkat pendidikan memiliki pengaruh yang lebih dominan daripada modal.

Hasil penelitian ini menginformasikan bahwa untuk meningkatkan respon petani terhadap pemanfaatan perangkap berferomon sintetis (Fero-GER), terutama dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani, perlu peningkatan pendidikan petani nonformal melalui penyuluhan dan pelatihan atau magang, serta ketersediaan modal yang cukup, terutama, modal untuk pengadaan feromon sintetis Fero-GER.

PENDAHULUAN

Kehilangan hasil padi akibat serangan penggerek batang padi dapat mencapai 10-30% per tahun, bahkan dapat menyebabkan tanaman padi menjadi puso (Idris, 2008) tetapi hama ini sulit dikendalikan karena petani kurang memahami teknik dan/atau cara pengendalian yang tepat serta belum tertatanya sistem pertanian di lapangan.

Dewasa ini, ada teknologi baru untuk menentukan kapan pengendalian menggunakan insektisida dilakukan, yaitu bila pada perangkap sudah tertangkap ngengat penggerek batang maka harus segera diadakan pengendalian 4 hari setelah ngengat tertangkap, baik pada fase vegetatif maupun generatif (Baehaki, 2011). Oleh karena itu, teknologi pengendalian penggerek batang padi menggunakan insektisida tidak lagi berdasarkan kepada intensitas serangan, tetapi berdasarkan hasil tangkapan ngengat, sebelum adanya serangan.

Salah satu teknologi perangkap hama untuk mengendalikan penggerek batang padi, khususnya, penggerek batang padi kuning adalah pemanfaatan perangkap hama berferomon sintetis, dengan feromonnya bernama fero-GER. Oleh karena itu, teknologi perangkap berferomon sintetis (Fero-GER) ini perlu diinformasikan secara luas kepada petani terutama petani padi sawah melalui penyuluhan dan demonstrasi penggunaan alat tersebut. Melalui kegiatan ini, selanjutnya, dikaji tentang bagaimana respon petani terhadap teknologi perangkap hama tersebut serta faktor-faktor penyebabnya.

TUJUAN

1. Mengetahui respon petani terhadap penggunaan teknologi perangkap berferomon sintetis (Fero-GER) dalam pengendalian penggerek batang padi kuning.
2. Menganalisis faktor-faktor internal-eksternal petani yang mempengaruhi tingkat respon petani.

METODE

Penelitian ini dilakukan melalui kegiatan penyuluhan dan demonstrasi cara. Data tentang respon petani dan faktor-faktor penyebabnya dikumpulkan menggunakan metode kuisioner dan wawancara.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik parametrik dan statistik non-parametrik, yaitu analisis skorung untuk mengetahui tingkat respon petani dan analisis Korelasi-Regresi untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor penyebab terhadap respon petani.

Populasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive sampling*), yaitu 4 kelompok tani dari 11 kelompok tani yang ada di Desa Tonggurambang dengan jumlah populasi 102 orang. Sampel penelitian ditentukan menggunakan pendekatan Slovin dengan kesalahan baku sebesar 10% sehingga banyaknya sampel adalah 51 orang petani responden.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian (Tabel 1) menunjukkan bahwa respon petani sebelum penyuluhan dan demonstrasi cara pemanfaatan teknologi perangkap hama berferomon fero-GER, berada dalam kategori "sedang" dan cenderung negatif ($X < \mu$). Sedangkan, respon petani setelah penyuluhan dan demonstrasi cara, berada dalam kategori "tinggi" atau positif ($X > \mu$). Tingkat respon tersebut merupakan rerata total dari indikator-indikatornya, yaitu pengetahuan, sikap, dan ketrampilan petani.

Tabel 1. Respon Petani terhadap Teknologi Perangkap Hama Berferomon sintetis (Fero-GER)

Respon Petani	X	Kategori	Skor Acuan	s	μ	σ
Setelah penyuluhan	53.82	Sedang	31.68 — 44.33	1.86	38.00	6.333
Sebelum penyuluhan	33.88	Tinggi	44.34 — 57.00	5.62	38.00	6.333

Sumber: Analisis Data Primer (2015)

X = rerata total skor; s = standar deviasi hitung

μ = rerata hipotetik; σ = standar deviasi hipotetik

Tabel 2. Hasil Uji-t Sampel Berpasangan (*Paired-Samples T Test*) Respon Petani Sebelum dan Sesudah Penyuluhan dan Demonstrasi Teknologi Perangkap Hama Berferomon Sintetis (Fero-GER)

Respon Petani	X	Tingkat Perubahan ($X_B - X_A$)	s	t	P
Setelah penyuluhan (B)	53.82	19.94 atau 35%	6.208	22.940*	0.000
Sebelum penyuluhan (A)	33.88				

Sumber: Analisis Data Primer (2015)

P = probabilitas, yaitu tingkat signifikansi pada uji t-sampel berpasangan ($\alpha = 0.05$; $dB = n - 1$)

s = nilai Standar Deviasi hitung (statistik), t = nilai t-hitung (statistik)

* signifikan pada uji t-sampel berpasangan ($\alpha = 0.05$; $dB = n - 1$)

DAFTAR PUSTAKA

- Baehaki S.E. 2011. Pemetaan biotipe wereng coklat di Pulau Jawa dan Sumatera. Seminar Hasil Penelitian 2010. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Sukamandi.
- Idris. 2008. Fluktuasi Populasi Spesies Penggerek Batang Padi di Kabupaten Konawe. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Tenggara. Hlm. 1-5

** Penulis lahir di Pangadu Desa Mata Redi Kecamatan Katiku Tanah Kabupaten Sumba Tengah pada Tanggal 23 Juni 1990. Pada tahun 1997, penulis memulai studi di SDK Katiku Loku dan selesai tahun 2004, kemudian, melanjutkan ke sekolah tingkat pertama di SMPK Mata Woga Kabupaten Sumba Tengah dan selesai pada tahun 2007. Selanjutnya, penulis melanjutkan sekolah tingkat menengah atas di SMAN 1 Waikabubak dan selesai pada tahun 2010. Pada Bulan Agustus 2011, penulis diterima sebagai mahasiswa di Program Studi Penyuluhan Pertanian Lahan Kering, Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang pada, dan lulus pada 31 Agustus 2015 dengan gelar Sarjana Sains Terapan (S.ST) bidang Penyuluhan Pertanian Lahan Kering.