

**PENGETAHUAN DAN SIKAP PETANI TERHADAP PENGENDALIAN
HAMA TANAMAN TERPADU
(Studi Kasus di Desa Bitra, Kabupaten Gianyar, Propinsi Bali)**

WAYAN SUDARTA

Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian
Fakultas Pertanian, Universitas Udayana

ABSTRACT

This project sought to identify the Farmers knowledge and attitude toward integrated pest control. The knowledge and attitude of farmers has important role, because it can influence their ability in new agricultural technology adoption. The data was collected from 30 respondents by using random sampling method. The knowledge of farmers toward integrated pest control was very low and their attitude was agreed category.

Key words : *knowledge, attitude, integrated pest control, farmers, Bali.*

PENDAHULUAN

Dalam akselerasi pembangunan pertanian, pengetahuan petani mempunyai arti penting, karena pengetahuan petani dapat mempertinggi kemampuannya untuk mengadopsi teknologi baru di bidang pertanian. Jika pengetahuan petani tinggi dan petani bersikap positif terhadap suatu teknologi baru di bidang pertanian, maka penerapan teknologi tersebut akan menjadi lebih sempurna, yang pada akhirnya akan memberikan hasil secara lebih memuaskan baik secara kuantitas maupun kualitas. Demikian pula dalam kaitannya dengan konsep pengendalian hama terpadu, konsep tersebut akan diterapkan secara baik oleh petani, apabila petani memiliki pengetahuan yang baik dan petani bersikap positif terhadap konsep tersebut. Namun perlu diingat, hasil yang baik tidak akan diperoleh apabila pengetahuan petani rendah walaupun sikapnya positif, begitu juga sebaliknya jika pengetahuan petani tinggi tetapi sikapnya negatif terhadap konsep pengendalian hama terpadu.

Pengendalian hama terpadu adalah penggunaan metode-metode pengendalian yang ada dalam satu kesatuan rencana sedemikian rupa, sehingga populasi hama dapat ditekan dalam jumlah yang secara ekonomis tidak merugikan, tetapi kuantitas produksi dapat dipertahankan berdasarkan perhitungan ekonomis, sekaligus mempertahankan lingkungan (Oka dan Bahagiawati, 1987). Tujuan utama pengendalian hama terpadu, bukanlah pemusnahan, pembasmian atau pemberantasan hama, melainkan mengendalikan populasi hama agar tetap berada di bawah suatu tingkatan atau batas ambang yang dapat mengakibatkan kerugian ekonomis. Jadi, strategi pengendalian hama terpadu bukanlah eradikasi atau pemusnahan hama, melainkan hanya pembatasan populasi agar tidak berbahaya bagi tanaman.

Ada sejumlah komponen pengendalian hama terpadu seperti yang dikemukakan oleh Winarno (1987) sebagai berikut. (1). Pengendalian hama dengan kultur teknis adalah langkah-langkah yang dilakukan berkaitan dengan produksi yang menyebabkan lingkungan yang terjadi itu tidak atau kurang cocok untuk kehidupan pertumbuhan dan perkembangan serangga hama. (2). Pengendalian hayati adalah pengendalian serangga hama dengan menggunakan musuh-musuh alam seperti parasit, predator dan patogen. (3). Pengendalian secara fisis dan mekanis adalah pengendalian hama yang dilakukan secara langsung membinasakan serangga hama dengan alat-alat tertentu. (4). Penggunaan insektisida, yakni penggunaan senyawa kimia yang dapat mematikan serangga hama. Namun, dalam pengendalian hama terpadu penggunaan insektisida merupakan alternatif yang terakhir. (5). Pengendalian hama dengan peraturan-peraturan bertujuan untuk meningkatkan pelaksanaan pengendalian hama terpadu.

Umpama saja peraturan yang mengatur tentang : sistem bertanam serempak, pola tanam, pergiliran varietas unggul dan lain-lain.

Pengendalian hama terpadu seperti telah diuraikan di atas, yang merupakan hasil dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang pertanian, seharusnya dipahami dan dijadikan pedoman oleh petani dalam membudidayakan tanaman pertanian, untuk mendapatkan hasil secara lebih memuaskan. Namun perlu diketahui, bahwa di Bali ada nilai tradisional yang disebut dengan “Nangluk Merana” yang diterapkan secara mentradisi oleh petani dan keluarganya dalam membudidayakan tanaman pertanian. Dikemukakan oleh Putera (1984) “Nangluk Merana” adalah usaha untuk membatasi atau menangkal hama dan penyakit tanaman yang menyerang baik di sawah, tegalan maupun pedesaan dengan sarana atau upacara tertentu, yang bernafaskan agama Hindu. Dalam kaitan ini Sudarma (1986) menyatakan, bahwa “Nangluk Merana” adalah salah satu upacara nyata untuk menstabilkan dan merehabilitasi keserasian dan kesucian wilayah desa/sawah dari segala gangguan dan pencemaran. “Nangluk Merana” bertujuan agar segala bentuk perusak tidak menjadi musuh, tetapi menjadi netral (seimbang) sehingga tanaman terhindar dari kerusakan dan kegagalan. “Nangluk Merana” juga bertujuan untuk mempertahankan kelestarian lingkungan.

Berdasarkan pemikiran seperti diuraikan di atas, kiranya menarik untuk diteliti mengenai pengetahuan dan sikap petani terhadap pengendalian hama tanaman terpadu, di bawah kondisi penerapan “Nangluk Merana” sebagai salah satu nilai tradisional yang sangat kuat diterapkan oleh petani atau masyarakat pemeluk agama Hindu di Bali. Dengan demikian masalah pokok yang ingin dijawab melalui penelitian ini, bagaimana pengetahuan dan sikap petani terhadap pengendalian hama tanaman terpadu di bawah penerapan nilai tradisional “Nangluk Merana” ?

METODE PENELITIAN

Penentuan desa penelitian dilakukan dengan memperhatikan pertama ; desa yang bersangkutan merupakan desa agraris (pertanian sawah) dan kedua ; di desa itu terdapat subak yang menerapkan “Nangluk Merana” dalam pengendalian hama tanaman. Berdasarkan kriteria itu, dipilih secara sengaja Desa Bitra, Kecamatan Gianyar sebagai desa penelitian.

Dalam penelitian ini dipilih secara random sebanyak 30 orang petani sebagai responden. Dengan asumsi keadaan latar belakang sosial ekonomi petani relatif homogen. Data primer yang diperlukan, dikumpulkan langsung dari responden melalui wawancara dengan memakai daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya.

Data pengetahuan dan sikap petani terhadap pengendalian hama tanaman terpadu, diukur dengan memakai sistem skor menurut Skala Likert yang terdiri atas bilangan satu sampai dengan lima. Untuk masing-masing pertanyaan memiliki skor tertinggi lima dan skor terendah satu. Skor tertinggi diberikan untuk jawaban yang sangat diharapkan dan skor terendah diberikan untuk jawaban yang sangat tidak diharapkan.

Untuk mendapatkan skor pengetahuan dan sikap petani terhadap pengendalian hama tanaman terpadu, masing-masing digunakan tujuh dan sembilan pertanyaan. Ini berarti, kemungkinan skor yang bisa dicapai untuk pengetahuan petani tentang pengendalian hama tanaman terpadu berkisar diantara tujuh (20 persen) sampai dengan 35 (100 persen). Sedangkan kemungkinan skor yang bisa dicapai untuk sikap petani terhadap pengendalian hama tanaman terpadu berkisar diantara sembilan (20 persen) sampai dengan 45 (100 persen).

Dalam menentukan distribusi data yang didapatkan, supaya bisa digolongkan ke dalam kelas-kelas yang diinginkan, digunakan interval kelas seperti yang dikemukakan oleh Dayan (Nuraini dan Sudarta, 1991) sebagai berikut.

$$i = \frac{\text{Jarak}}{\text{Jumlah kelas}}$$

Keterangan :

Jarak : Nilai data tertinggi dikurangi nilai data terendah (persen)

Jumlah kelas: Jumlah kelas atau kategori yang ditentukan.

i : Interval kelas an seperti tampak pada Tabel 1.

Dengan menggunakan interval kelas tersebut, dapat diketahui nilai pada masing-masing kelas (kategori), sehingga pengetahuan dan sikap petani terhadap pengendalian hama tanaman terpadu masing-masing dikategorik

Tabel 1. Kategori Pengetahuan dan Sikap Petani Terhadap Pengendalian Hama Tanaman Terpadu di Desa Bitra, Kabupaten Gianyar, Bali

No.	Persentase Pencapaian Skor dari Skor tertinggi.	Kategori	
		Pengetahuan Petani	Sikap Petani
1.	> 84 s.d 100	Sangat Tinggi	Sangat setuju
2.	> 68 s.d 84	Tinggi	Setuju
3.	> 52 s.d 68	Sedang	Ragu-ragu
4.	> 36 s.d 52	Rendah	Tidak setuju
5.	> 20 s.d 36	Sangat rendah	Sangat tidak setuju

Dalam penelitian ini analisis data dilakukan secara deskriptif – kualitatif, dengan bantuan alat tabulasi silang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ciri-ciri Petani

Melalui data yang tercantum pada Tabel 2 dapat dipahami ciri-ciri petani di desa penelitian. Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa umur petani di desa penelitian relatif muda, artinya secara fisik masih potensial membudidayakan tanaman pertanian. Lama pendidikan formal yang berhasil dikenyam kurang dari enam tahun, yang berarti tidak tamat SD (Sekolah Dasar), dengan jumlah anggota rumah tangganya rata-rata 5,3 orang (empat sampai dengan delapan orang). Luas penguasaan tanah pertanian sawahnya 58,32 are, yang berarti 8,65 are lebih luas dari pada pemilikannya. Hal ini diperoleh dari rumah tangga lain, yang kepala rumah tangganya berstatus sebagai wiraswastawan dan PNS (Pegawai Negeri Sipil), melalui sistem bagi hasil.

Tabel 2. Ciri-ciri Petani di Desa Bitra, Kabupaten Gianyar, Bali

No.	Uraian	Keterangan
1.	Umur petani	44,3 tahun
2.	Lama pendidikan formal petani	5,1 tahun
3.	Jumlah anggota rumah tangga petani *)	5,3 orang
4.	Luas pemilikan dan penguasaan tanah Pertanian (sawah)	
	a. Pemilikan	49,67 are
	b. Penguasaan	58,32 are

Keterangan :

*) Rumah tangga petani = keluarga inti (ayah, ibu dan anak-anak) serta anggota lain baik kerabat maupun tidak kerabat, yang tergabung dalam satu unit anggaran belanja.

Pengetahuan Petani Tentang Pengendalian Hama Tanaman Terpadu

Pengetahuan petani sangat membantu dan menunjang kemampuannya untuk mengadopsi teknologi dalam usahatani (Soehardjo dan Patong, 1973). Sejalan dengan itu Supriyanto (Sudarta, dkk, 1989) mengemukakan, bahwa tingkat pengetahuan petani mempengaruhi petani di dalam mengadopsi teknologi baru dan kelanggengan usahatani.

Pendapat tersebut memberikan pengertian, bahwa jika tingkat pengetahuan petani tinggi, maka kemampuannya dalam mengadopsi teknologi baru di bidang pertanian juga tinggi, demikian pula sebaliknya, jika tingkat pengetahuan petani rendah, maka akan rendah juga kemampuannya dalam mengadopsi teknologi baru tersebut. Dalam penelitian ini didapatkan, bahwa tingkat pengetahuan petani tentang pengendalian hama terpadu di desa penelitian termasuk kategori sangat rendah, dengan pencapaian skor kumulatif rata-rata 10,03 (28,66persen). Sebagian besar yakni 28 orang (93,33 persen) petani mengaku mempunyai pengetahuan sangat rendah, seorang (3,33 persen) petani mengaku mempunyai pengetahuan rendah dan seorang (3,33 persen) petani mengaku mempunyai pengetahuan termasuk kategori sedang, mengenai pengendalian hama terpadu.

Data tersebut didapatkan dalam suasana petani menerapkan “Nangluk Merana” secara intensif dan latar belakang pendidikan formal petani hanya tidak tamat SD. “Nangluk Merana” sebagai suatu upaya religius dalam pengendalian hama tanaman, sudah berurat akar di kalangan petani dan keluarganya, yang didapatkan melalui proses sosialisasi yang intensif dan diterapkan secara mentradisi (terus menerus, dari generasi ke generasi dari masa ke masa). Dalam kaitan itu perlu pula dikemukakan, bahwa dalam kenyataannya di lapangan petani telah melakukan : sistem bertanam serempak, pola tanam, pergiliran varietas tanaman, pemakaian benih bermutu dari varietas unggul, pengairan, penyiangan dan sebagainya, sesuai dengan anjuran. Hal ini menunjukkan bahwa pengendalian hama tanaman dengan kultur teknis telah dilakukan oleh petani secara baik. Keadaan itu dicapai sebagian disebabkan oleh petani sebagai anggota subak terikat dengan “awig-awig” (peraturan-peraturan) “Subak” yang harus ditaati. Yang dimaksud dengan “Subak” adalah kelompok tradisional sebagai wadah berhimpun petani sawah, yang bukan saja berperan dalam pengaturan air irigasi, melainkan juga berperan dalam berbagai kegiatan untuk menunjang keberhasilan pembangunan pertanian di sawah, dengan ciri utama religius-sosial-agraris. Ciri religius dinyatakan dalam ujud kepercayaan dan kegiatan ritual yang bernafaskan agama Hindu. Ciri sosial dinyatakan dalam ujud

gotong royong yang dijiwai oleh semangat kerjasama, dan ciri agraris dinyatakan dalam ujud mengadopsi teknologi baru di bidang pertanian. Peraturan-peraturan tersebut ditetapkan melalui konsensus atau pengambilan keputusan secara kolektif dalam rapat-rapat “Subak”. Fakta tersebut memberikan pengertian, bahwa pengendalian hama dengan kultur teknis dan dengan peraturan-peraturan sudah dilakukan dengan baik oleh petani. Jika kedua komponen pengendalian hama itu merupakan pencerminan dari pengetahuan petani yang tinggi mengenai hal tersebut, berarti di luar komponen tersebutlah, pengetahuan petani tentang pengendalian hama terpadu yang masih rendah atau sangat rendah, yang sangat perlu mendapat perhatian.

Sikap Petani Terhadap Pengendalian Hama Terpadu

Sikap petani diartikan sebagai suatu kecenderungan petani untuk bertindak, seperti tidak berprasangka terhadap hal-hal yang belum dikenal, ingin mencoba sesuatu yang baru, mau bergotong royong secara swadaya (Soediyanto, 1978 dan Wiriatmadja, 1986). Pendapat lain menyatakan bahwa sikap adalah kecendrungan untuk menerima (sikap positif) atau menolak (sikap negatif) terhadap suatu inovasi yang dianjurkan (Nuraini dan Sudarta, 1991).

Dalam penelitian ini didapatkan, bahwa sikap petani terhadap pengendalian hama terpadu termasuk kategori setuju, dengan pencapaian skor kumulatif rata-rata 37,50 (83,33 persen). Sebanyak 13 orang (43,33 persen) petani bersikap sangat setuju dan sebanyak 17 orang (56,67 persen) petani bersikap setuju terhadap pengendalian hama tanaman terpadu.

Data itu menunjukkan bahwa petani di desa penelitian bersikap positif terhadap pengendalian hama tanaman terpadu, walaupun pengetahuan petani mengenai hal itu termasuk kategori sangat rendah. Data tersebut juga menggambarkan bahwa petani di desa penelitian terbuka terhadap inovasi di bidang pertanian, khususnya terhadap konsep pengendalian hama tanaman terpadu walaupun petani menerapkan “Nangluk Merana”. Keadaan ini bisa saja disebabkan oleh adanya persamaan filosofis antara konsep pengendalian hama tanaman terpadu dengan “Nangluk Merana” yakni sama-sama bertujuan bukan untuk memusnahkan atau memberantas habis hama, melainkan bertujuan membatasi hama supaya berada di bawah satu tingkat yang dapat mengakibatkan kerusakan atau kerugian ekonomik. Selain itu, juga sama-sama berusaha mempertahankan kelestarian alam lingkungan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian seperti telah diuraikan di atas, dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. Di bawah kondisi penerapan “Nangluk Merana”, pengetahuan petani tentang pengendalian hama tanaman terpadu termasuk kategori sangat rendah.
2. Petani terbuka atau berpikir positif terhadap teknologi baru di bidang pertanian, khususnya menerima konsep pengendalian hama tanaman terpadu.

Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan, maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan pengetahuan petani tentang pengendalian hama tanaman terpadu, maka penyuluhan yang lebih intensif mengenai hal itu sangat diperlukan. Dengan bekal pengetahuan tersebut, diharapkan petani dapat membudidayakan tanaman pertanian secara lebih baik.

2. Konsep pengendalian hama tanaman terpadu, perlu dipahami oleh petani dan perlu diterapkan secara bergandengan dengan nilai tradisional “Nangluk Merana” sehingga dapat saling memperkuat, yang pada gilirannya dapat memberikan hasil secara lebih memuaskan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Melalui kesempatan yang sangat baik ini, sudah seyogyanya penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, sehingga tulisan ini terujud dan termuat sebagaimana adanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Nuraini, Ni Ketut dan Sudarta, Wayan, 1991. Perilaku Petani Terhadap Pemakaian Insektisida dalam Pengendalian Hama Tanaman Padi di Desa Kayu Putih, Kecamatan Banjar, Kabupaten Buleleng, Propinsi Bali. Universitas Udayana Denpasar. 26 halaman.
- Oka, Ida Nyoman dan Bahagiawati A H. 1987. Konsepsi Pengendalian Hama Terpadu Menjamin Kelestarian Swasembada Pangan dan Lingkungan. Seminar Jubilium Perak UNUD. 1962-1987. 50 halaman.
- Putera, Gede A.A. 1984. Buku Petunjuk Parajuru dan Kerama Subak di Bali. Kerjasama Pemerintah Propinsi Daerah Tingkat I Bali dan Parisada Hindu Dharma Pusat, Denpasar. 48 halaman.
- Soediyanto. 1978. Beberapa Konsepsi Proses Belajar dan Implikasinya. Institut Pendidikan, Latihan dan Penyuluhan Pertanian, Ciawi, Bogor.
- Soehardjo dan Patong. 1973. Sendi-sendi Pokok Usahatani. Institut Pertanian Bogor.
- Sudarta, Wayan, Agung, I Dewa Gede, Suardi I Dewa Putu Oka, Parining, Nyoman. 1989. Tingkat Pengetahuan dan Sikap Petani Terhadap Budidaya Tanaman Jagung di Lahan Kering (Studi Kasus di Dua Desa di Kabupaten Buleleng). Universitas Udayana Denpasar. 35 halaman.
- Sudarma, I Nengah. 1986. Tri Hita Karana Melestarikan Eksistensi Desa Adat di Bali. Parisada Hindu Dharma Indonesia Propinsi Bali. Denpasar. 35 halaman.
- Untung, Kasumbogo. 1984. Pengantar Analisis Ekonomi Pengendalian Hama Terpadu. Penerbit Andi Offset, Yogyakarta. 92 halaman.
- Winarno, Baskoro. 1987. Pengendalian Hama Terpadu Kasio Wereng Coklat (Nilaparvata lugens) Tanaman Padi. Seminar Wereng Coklat pada Tanaman Padi. Diselenggarakan oleh Jurusan Hama dan Penyakit dalam Rangka Dies Natalis Unibraw ke-24. 17 halaman.
- Wiriaatmadja, Soekandar. 1986. Pokok-pokok Penyuluhan Pertanian. Penerbit CV Yasaguna. Jakarta. 127 halaman.