PERSEPSI DAN PERILAKU PETANI DALAM PENGENDALIAN HAMA DAN PENYAKIT PADA TANAMAN SAYURAN DI DESA KANREAPIA KECAMATAN TOMBOLOPAO KABUPATEN GOWA.

SAMARIA
P0305210003

PROGRAM STUDI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2012

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

PERSEPSI DAN PERILAKU PETANI DALAM PENGENDALIAN HAMA DAN PENYAKIT PADA TANAMAN SAYURAN DI DESA KANREAPIA KECAMATAN TOMBOLOPAO KABUPATEN GOWA.

Disusun dan diajukan oleh :

SAMARIA
P0305210003

Menyetujui :
Komisi Penasehat

Prof. Dr.Ir. Kahar Mustari, MS	**Prof. Dr.Ir. Didi Rukmana, MS**
Ketua	Anggota

Ketua Program Studi
Pengelolaan Lingkungan Hidup,

Prof.Dr. Ir.Ngakan Putu Oka, M.Sc

PERSEPSI DAN PERILAKU PETANI DALAM PENGENDALIAN HAMA DAN PENYAKIT PADA TANAMAN SAYURAN DI DESA KANREAPIA KECAMATAN TOMBOLOPAO KABUPATEN GOWA.

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi

Pengelolaan Lingkungan Hidup

Disusun dan diajukan oleh

SAMARIA

kepada

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2012

PERSEPSI DAN PERILAKU PETANI DALAM PENGENDALIAN HAMA DAN PENYAKIT PADA TANAMAN SAYURAN DI DESA KANREAPIA KECAMATAN TOMBOLOPAO KABUPATEN GOWA.

Disusun dan diajukan oleh

SAMARIA

Nomor Pokok P0305210003

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis

pada tanggal 24 Agustus 2012

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui

Komisi Penasehat,

Prof. Dr.Ir. Kahar Mustari, MS Ketua	**Prof. Dr.Ir. Didi Rukmana, MS** Anggota

Ketua Program Studi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Direktur Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin
Prof.Dr. Ir.Ngakan Putu Oka, M.Sc	

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, atas rahmat dan petunjukNya sehingga penulisan proposal tesis ini dapat diselesaikan. Proposal tesis ini berjudul " *Persepsi dan Perilaku Petani Terhadap Pengendalian Hama Penyakit pada Tanaman sayuran di Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa"*

Gagasan yang melatari tajuk ini karena penulis ingin mengetahui bagaimana pendapat, perilaku bahkan sikap petani dalam pengendalian hama dan penyakit pada tanaman sayuran dengan menggunakan pestisida organik (nabati) dan pestisida sintetis (an organik).

Dalam penulisan proposal tesis ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis dengan tulus menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr.Kahar Mustari, dan Prof. Dr.Didi Rukmana, MS sebagai ketua dan anggota komisi pembimbing, atas saran serta motivasi sejak pengembangan minat judul penelitian sampai penyelesaian proposal tesis ini.
2. Direktur Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin serta seluruh staf atas bantuannya selama mengikuti kuliah.

3. Bapak dan ibu dosen Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar yang telah rela dan ikhlas membimbing dan mengajar selama mengikuti kuliah.
4. Kepala Badan Pengembangan Sumberdaya Manusia (SDM) Pertanian yang telah memberikan ijin untuk melanjutkan pendidikan pada Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.
5. Ketua Sekolah Tinggi Penyuluhan pertanian (STPP) Gowa dan seluruh staf yang telah memberikan bantuan dan motivasi selama penulis mengikuti kuliah.
6. Rekan - rekan mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin terkhusus Jurusan PLH yang telah banyak membantu selama mengikuti perkuliahan.
7. Akhirnya ucapan terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada kedua orang tua yang kukasihi, mertua, suami Drs. Ismail Tandi, M. Pd dan ketiga putra putriku yang tercinta, Feby Cicilia T, Dwi Wahyuni T, Samuel Putra T. serta seluruh handai tolan dan keluarga atas doa restu, pengertian serta motivasi sehingga proposal tesis ini dapat diselesaikan.

Makassar.....2012

Samaria

ABSTRAK

SAMARIA. *Persepsi dan Perilaku Petani dalam Pengendalian Hama dan Penyakit pada Tanaman Sayuran Di Desa Kanreapia, Kecamatan Tombolopao, Kabupaten Gowa*. (dibimbing oleh Kahar Mustari dan Didi Rukmana).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) gambaran tingkat pengetahuan petani dalam pengendalian hama dan penyakit pada tanaman sayuran,(2) persepsi petani dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman sayuran, (3) sikap petani dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman sayuran,(4) perilaku petani dalam pengendalian hama dan penyakit pada tanaman sayuran yang berkaitan dengan konsep pengendalian hama terpadu dan tetap menjaga, memelihara kelestarian lingkungan.

Penelitian ini dilakukan di Desa Kanreapia, Kecamatan Tombolopao, Kabupaten Gowa, pada bulan April sampai dengan Juni 2012. Jumlah sampel 89 responden dan dipilih secara *purposive sampling* dengan pertimbangan dapat mewakili secara keseluruhan petani sayuran yang tergabung dalam kelompok tani di Desa Kanreapia. Pengambilan data menggunakan kuesioner dan wawancara. Data dianalisis dengan ststistik nonparametrik menggunakan korelasi Spearman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 100% responden mempunyai tingkat pengetahuan dengan kategori tinggi dan mempunyai korelasi positif (0,576) terhadap perilaku petani dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman sayuran; persepsi 71% responden mempunyai persepsi sedang 20,22% responden mempunyai persepsi baik dan berkorelasi negatif (-0,567) terhadap perilaku pengendalian hama penyakit tanaman sayuran; sikap 86,51% responden mempunyai sikap sedang dan 13,48% mempunyai sukap baik, berkorelasi positif (0,388) terhadap perilaku pengendalian hama dan penyakit tanaman sayuran. Hal ini menunjukkan bahwa persentase petani responden dalam perilaku penggunaan pestisida sintetik tinggi, sehingga diharapkan untuk menggunakan pestisida nabati, penggunaan pestisida sintetik secara bijaksana agar kelestarian lingkungan tetap terjamin.

Kata kunci : perilaku petani, pertanian ramah lingkungan

ABSTRACT

SAMARIA. Farmers' Perceptions and Behaviour in the Control of Pests and Diseases of Vegetable Crops Kanreapia Village, District Tombolopao, Gowa regency. (Led by Kahar Mustari and Didi Rukmana).

This study aims to determine (1) picture of the level of knowledge of farmers in the control of pests and diseases in vegetable crops, (2) the perception of farmers in the control of vegetable pests and plant diseases, (3) the attitude of farmers to control pests and diseases of vegetable crops, (4) behavior of farmers in the control of pests and diseases in vegetable crops related to the concept of integrated pest management and still keep, preserve the environment.

The research was conducted in the Village Kanreapia, Tombolopao District, Gowa regency, in April to June 2012. The number of respondents and 89 samples selected by purposive sampling to represent the overall consideration of vegetable farmers who are members of farmer groups in the village of Kanreapia. Retrieval of data using questionnaires and interviews. Data were analyzed with nonparametric statistical using Spearman correlation.

The results showed that 100% of respondents had a high level of knowledge of the category and have a positive correlation (0.576) on the behavior of farmers in the control of vegetable pests and plant diseases; perception of 71% of respondents had a neutral perception , 20.22% of respondents have perception of positive and negative correlation (-0.567) on the behavior of vegetable pest control; attitude 86.51% of respondents had a neutral stance and 13.48% were positively correlated (0.388) to control the behavior of pests and diseases of vegetables. This shows that the percentage of respondents in the behavior of farmers use synthetic pesticides is high, so expect to use a pesticide plant, the use of synthetic pesticides judiciously in order to keep the environment secure.

Key words: behavior of farmers, environmentally friendly farming

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRAC	*iv*
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Masalah Penelitian	6
C.Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Konsep Lingkungan	10
B. Sayuran	11
C.Dampak Penggunaan Pestisida	13
D. Penggunaan Pestisida Pada Tanaman Sayuran	15

E. Pengertian Hama, Penyakit dan Pengendaliannya 21
F. Konsep Pengendalian Hama Terpadu 26
G. Pengertian Pengetahuan Petani, Persepsi, Sikap dan Perilaku 30
H. Kerangka Pikir 47
BAB III. METODE PENELITIAN 50
A. Lokasi dan Waktu 50
B. Populasi dan Sampel 50
C. Jenis Penelitian 51
D. Variabel dan Desain Penelitian 51
E. Definisi Operasional Variabel 52
F. Instrumen Penelitian 53
G. Teknik Pengumpulan Data 56
H. Teknik Analisa Data 57
I. Persyaratan Analisis Spearman 62
J. Diagram Alir Penelitian 63
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 64
A. Gambaran Umum Wilayah Penelitian dan Karakteristik Responden 64
B. Deskripsi Pengetahuan Responden 68
C. Deskripsi Persepsi Responden 70
D. Deskripsi Sikap Responden 72
E. Deskripsi Perilaku Responden 73

F. Pembahasan Hasil Penelitian 75

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN 89

A. Kesimpulan 89

B. Saran 91

DAFTAR PUSTAKA 93

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Pedomanan Penentuan Kategori Pengetahuan Petani dalam Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Sayuran	58
2.	Pedoman Penentuan Kategori Persepsi Petani dalam Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Sayuran	58
3.	Pedoman Penentuan Kategori Sikap Petani dalam Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Sayuran	59
4.	Pedoman Penentuan Kategori Perilaku Petani dalam Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Sayuran	59
5.	Nilai Pengetahuan Responden Dalam Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Sayuran Sebelum dan Sesudah Dikonversi	69
6.	Distribusi Reponden Menurut Tingkat Pengetahuan	70
7.	Nilai Persepsi Responden Dalam Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Sayuran Sebelum dan Sesudah Dikonversi	71
8.	Distribusi Reponden Menurut Persepsi	71
9.	Nilai Sikap Responden Dalam Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Sayuran Sebelum dan Sesudah Dikonversi	72
10.	Distribusi Reponden Menurut Sikap	73
11.	Nilai Perilaku Responden Dalam Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Sayuran Sebelum dan Sesudah Dikonversi	74
12.	Distribusi Reponden Menurut Perilaku	75
13.	Ringkasan Hasil Analisis Korelasi Spearman dengan menggunakan Program SPSS 15.0 Forwindow	86

14.	Hasil Sebelum dan Sesudah Dikonversi Data Pengetahuan, Persepsi, Sikap dan Perilaku Petani dalam Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman sayuran	111
15.	Daftar Nama, Umur, Pendidikan, dan Anggota Kelompok Tani Responden	114
16.	Analisis Pengetahuan, Persepsi, Sikap dan Perilaku	117
17	Frekuensi Pengetahuan	118
18.	Frekuensi Persepsi	118
19.	Frekuensi Sikap	119
20.	Frekuensi Perilaku	119
21	Analisis Nonparametrik Korelasi Spearman	116

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Skema Kerangka Pikir	49
2.	Desain Penelitian	52
3.	Diagram Alir Penelitian	63
4.	Pengendalian Hama pada Tanaman Kentang	124
5.	Hamparan Tanaman Bawang Daun, Kubis, Kentang, Tomat dan Wortel	124
6.	Tomat Yang Akan Dipasarkan ke luar daerah Sulawesi Selatan	125
7.	Tomat Yang Akan Dipasarkan di Malino, Makassar dan Sekitarnya	125
8.	Kemasan Pesitisida dan Pencampuran Pestisida	126
9.	Penyuluhan, Pembagian Kuesioner Penelitian	126

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1	Kuesioner Penelitian	98
2	Hasil Sebelum dan Sesudah Dianalisis Data Pengetahuan, Persepsi, Sikap dan Perilaku Petani dalam Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Sayuran	111
3	Daftar Nama, Umur, Pendidikan dan Angota Kelompok Tani Responden	114
4	Analisis Statistik, Pengetahuan, Persepsi dan Perilaku	117
5	Analisis Nonparametrik Korelasi Spearman	120
6	Peta Administrasi Kecamatan Tombolopao, Kabupaten Gowa	121
7	Jadwal Penelitian	122
8	Surat Ijin Penelitian	123
9	Gambar Penelitian	124

BAB. I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam kurun waktu 30 tahun terakhir Negara-negara industri mulai berpendapat bahwa " paket pertanian modern yang menghasilkan panen yang tinggi ternyata menimbulkan dampak terhadap lingkungan" (McGuinness, 1993) dalam Sutanto R.,2002:15). Paket teknologi pertanian modern yang dimaksud adalah penggunaan varietas unggul berproduksi tinggi, pestisida kimia, pupuk kimia/sintetis dan penggunaan mesin-mesin untuk mengolah tanah dan memanen hasil. Pertama kali yang melontarkan peringatan tentang masalah yang ditimbulkan akibat pertanian modern adalah seorang pakar biologi Rachel Carson (1962) dalam bukunya "Silent Spring", (Sutanto R.,2002:15). Pandangannya yang dianggap kontroversial pada waktu itu, bahwa pestisida kimia sebagai salah satu paket pertanian modern selalu bersifat toksik pada organisme lain/bukan pengganggu tanaman. Sejak saat itu resiko penggunaan bahan kimia pertanian mulai mendapatkan perhatian dari pakar lingkungan, disampaing mulai muncul masalah-masalah lingkungan akibat penggunaan paket pertanian modern. Sejalan dengan makin banyaknya bahaya yang ditimbulkan oleh paket pertanian modern, seperti herbisida, pestisida dan pupuk kimia terhadap lingkungan, maka dampak negatif yang ditimbulkan mendapat perhatian dari para pakar lingkungan.

Menurut Sutanto (2002), bila dilihat dari pelimpahan hasil panen memang harus diakui bahwa pertanian tradisional (organik) tidak mampu mengimbangi pertanian konvensional yang memakai pupuk kimia dalam meningkatkan produksi dan pestisida kimia untuk mengendalikan hama. Namun model pertanian ini memiliki dampak yang sangat berbahaya bagi kelangsungan hidup manusia, tidak hanya kerusakan lingkungan, pencemaran air dan tanah, penggunaan bahan kimia pertanian, juga membahayakan kesehatan manusia dan hewan, karena pestisida sifat kimianya sangat beracun. Dampak buruk lainnya adalah pengaruh negatif senyawa kimia pertanian pada mutu dan kesehatan makanan, penurunan keanekaragaman hayati termasuk sumber genetik flora dan fauna yang merupakan modal utama pertanian berkelanjutan dan dampak lainnya yang berbahaya.

Kesadaran akan pentingnya pengetahuan dan pandangan atau persepsi terhadap bahaya penggunaan pestisida, herbisida dan pupuk kimia tidak datang dengan sendirinya, melainkan harus ditumbuhkan dan dibina melalui pendidikan secara formal, non formal maupun informal. Dari pernyataan di atas terkandung makna bahwa berbekal pengetahuan yang dimiliki oleh petani diharapkan akan tercipta rasa tanggung jawab dan cinta terhadap lingkungan, yang pada akhirnya akan menumbuhkan pandangan-pandangan atau persepsi serta sikap yang positif terhadap lingkungan. Untuk membangkitkan kesadaran manusia terhadap lingkungan hidup di sekitarnya, proses yang paling penting dan harus

dilakukan adalah dengan menyentuh hati. Jika proses penyadaran perubahan sikap dan pola pikir terhadap lingkungan telah terjadi, maka dapat dilakukan peningkatan pengetahuan dan pemahaman mengenai lingkungan hidup, serta peningkatan keterampilan dalam mengelola lingkungan hidup.

Intensifikasi pertanian merupakan kebijakan yang diambil oleh pemerintah dalam rangka memenuhi kebutuhan pangan di Indonesia. Sejalan dengan laju pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat pesat dan tuntutan pendapatan negara dari non migas. Komoditi pertanian memiliki peran strategis dalam mewujudkan kebijakan pemerintah untuk meningkatkan perolehan devisa. Peran strategis komoditi pertanian tersebut di era globalisasi perdagangan dunia dihadapkan pada persaingan mutu komoditi, baik di pasar domestik maupun mancanegara. Era ini ditandai dengan semakin bebasnya perdagangan komoditi pertanian antar negara di dunia, termasuk komoditi hortikultura, dan sayuran.

Komoditas hortikultura di Indonesia mempunyai prospek yang sangat baik apabila dikembangkan secara sungguh-sungguh dengan menciptakan iklim bisnis yang kondusif melalui berbagai kebijakan, baik yang bersifat ekonomi makro maupun mikro. Selain itu hortikultura bernilai ekonomi tinggi dan sangat potensial untuk meningkatkan kesejahteraan petani dan sebagai sumber devisa negara (Sumarno, 2003). Budidaya tanaman hortikultura khususnya sayuran,

membutuhkan pupuk dan pestisida untuk tumbuh dan berkembang, pemakainnya sudah amat merakyat, sehingga pestisida di pasaran sangat mudah dijumpai. Pestisida merupakan pilihan utama cara mengendalikan hama, penyakit dan gulma, karena membunuh langsung jasad pengganggu.

Kemanjuran pestisida dapat diandalkan penggunaannya, mudah, tingkat keberhasilannya tinggi, ketersediannya mencukupi dan mudah di dapat serta biayanya relatif murah. Manfaat pestisida memang terbukti besar, sehingga muncul kondisi ketergantungan, bahwa pestisida adalah faktor produksi penentu tingginya hasil dan kualitas produk seperti yang tercermin dalam setiap paket program atau kegiatan pertanian yang senantiasa menyertakan pestisida sebagai bagian dari input produksi. Akan tetapi pestisida tidak hanya memberikan manfaat terhadap pertanian, namun juga memberikan dampak negatif. Dampak negatif penggunaan pestisida telah banyak dilaporkan dalam berbagai penelitian. Dampak tersebut berupa ketidak-stabilan ekosistem, adanya residu pada hasil panen dan bahan olahannya, pencemaran lingkungan dan keracunan bahkan kematian pada manusia (Djojosumarto Panut, 2006).

Sayuran sebagai salah satu jenis bahan makanan yang sangat dibutuhkan untuk kelangsungan hidup manusia, harus mendapat perhatian yang serius dari pihak pemerintah, secara khusus dalam penggunaan pestisida secara bijaksana, agar sayuran yang dikonsumsi setiap hari adalah sayuran yang berkualitas, tidak tercemar oleh

penggunaan bahan kimia khususnya pestisida. Petani sayuran hendaknya memahami secara sungguh-sungguh bagaimana mengelola usahatani dengan baik, penggunaan pestida secara bijaksana agar diperoleh sayuran yang berkualitas tinggi, karena sayuran sangat penting untuk memenuhi gizi masyarakat. Untuk memenuhi kualitas tersebut sangat ditentukan oleh para petani sayuran dalam mengelola usahataninya, mulai dari pengolahan lahan, pemilihan bibit, penanaman, pemeliharaan, penegendalian hama dan penyakit, sampai pascapanen. Agar hasil usahatani sayuran, tidak tercemar oleh pestisida maka para petani harus memahami penggunaan pestisida secara bijaksana melalui suatu konsep yang disebut pengendalian hama terpadu.

Pengendalian Hama Terpadu (PHT) merupakan dasar kebijakan pemerintah dalam melaksanakan kegiatan perlindungan tanaman. Landasan hukum dan dasar pelaksanaan kegiatan perlindungan tanaman adalah Undang-Undang No. 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman, Peraturan Pemerintah No. 6 Tahun 1995 tentang Perlindungan Tanaman, dan Keputusan Menteri Pertanian No. 887/Kpts/ OT/9/1997 tentang Pedoman Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). PHT menghendaki agar penggunaan pestisida di lapangan lentur, fleksibel, sesuai dengan kondisi ekologi setempat dan keadaan sosial/budaya masyarakat yang hidup di suatu daerah. Jadi bukan merupakan paket teknologi yang harus dapat dilaksanakan sama di semua lokasi. PHT oleh petani dan bukan untuk petani, petani menjadi

ahli PHT, dimaksudkan agar petani dapat menolong dirinya sendiri dalam menghadapi masalah produksi, terutama hama yang menyerang tanamannya, baik secara berkelompok, maupun sendiri-sendiri dengan cara yang lebih efektif, efisien, mengutamakan kelestarian lingkungan, termasuk kesehatan manusia-suatu teknologi pertanian yang bersahabat dengan lingkungan dan memantapkan produksi (Nyoman Oka 2005:5).

Implementasi budidaya pertanian di Indonesia dilaksanakan diberbagai ekosistem, termasuk di dataran tinggi, karena dataran tinggi merupakan tempat yang sangat baik untuk budidaya berbagai tanaman hortikultura, khususnya komoditas sayuran yang bernilai ekonomi tinggi, untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa, merupakan dataran tinggi, salah satu daerah unggulan di Sulawesi Selatan dalam menyediakan produk pangan, khususnya sayuran, yang dikelola secara intensif oleh petani.

Hasil observasi di lapangan menunjukkan bahwa secara umum jenis sayuran yang dibudidayakan oleh petani di Desa Kanreapia Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa adalah: kubis, sawi putih, kentang, tomat, bawang daun, wortel dan bunga kol. Sistem pertanaman yang dilakukan oleh petani yaitu melakukan pergiliran tanaman, namun penananam dilakukan secara terus menerus sepanjang tahun. Oleh karena penanaman berlangsung terus menerus maka hasilnya dapat dipanen dua sampai tiga kali dalam setahun. Hasil sayuran Kecamatan Tombolopao, selain dipasarkan di Kabupaten Gowa dan kota Makassar,

sebagian besar dikirim dan di pasarkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di pulau Kalimantan, Maluku, dan daerah - daerah lain yang ada di Indonesia Timur melalui pelabuhan Pare-Pare, Makassar dan Mamuju (BPS Hortikultura 2011).

Berdasarkan pengamatan penulis di lapangan, setiap periode penanam sayuran, para petani dalam melakukan pengendalian hama dan penyakit tanaman sayuran, pada umumnya menggunakan pestisida sintetik. Penggunaan pestisida sintetik ini secara terus menerus dalam pengendalian hama dan penyakit, apabila tidak dilakukan secara bijaksana, akan berdampak pada kesehatan manusia dan lingkungan sekitarnya. Penggunaan pestisida sintetik yang terus menerus dilakukan oleh petani dalam melakukan pengendalian hama penyakit pada tanaman sayuran, mendorong penulis untuk melakukan penelitian di Desa Kanreapia Kecamatan Tombolopao, untuk mengetahui bagaimana pengetahuan, persepsi, sikap dan perilaku petani dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman sayuran.

B. Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pada latar belakang, maka permasalahan yang ingin diuangkap dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana tingkat pengetahuan petani dalam pengendalian hama dan penyakit pada tanaman sayuran di Desa Kanreapia Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa.

2. Bagaimana persepsi petani dalam pengendalian hama dan penyakit pada tanaman sayuran di Desa Kanreapia Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa.
3. Bagaiman sikap petani dalam pengendalian hama dan penyakit pada tanaman sayuran di Desa Kanreapia Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa.
4. Bagaimana perilaku petani dalam pengendalian hama dan penyakit pada tanaman sayuran di Desa Kanreapia Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa.
5. Apakah tingkat pengetahuan, persepsi dan sikap petani sayuran di Desa Kanreapia Kecamatan Tombolopao berpengaruh terhadap perilaku, dalam melakukan pengendalian hama dan penyakit tanaman sayuran, dan tetap menjaga kelestarian lingkungan

C. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan permasalahan yang telah dikemukakan diatas, maka penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan petani dalam pengendalian hama dan penyakit pada tanaman sayuran di Desa Kanreapia Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa.
2. Untuk mengetahui persepsi petani dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman sayuran di Desa Kanreapia Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa.

3. Untuk mengetahui sikap petani dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman sayuran di Desa Kanreapia Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa.
4. Untuk mengetahui perilaku petani dalam pengendalian hama dan penyakit pada tanaman sayuran di Desa Kanreapia Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa.
5. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh secara bersama-sama antara tingkat pengetahuan, persepsi dan sikap terhadap perilaku petani sayuran dalam pengendalian hama dan penyakit pada tanaman sayuran serta tetap menjaga, memelihara kelestarian lingkungan.

D. Manfaat Penelitian

1. Sebagai sumbangsih pemikiran dalam upaya pengelolaan usahatani yang berwawasan lingkungan dalam pengendalian hama dan penyakit pada tanaman sayuran.
2. Sebagai bahan informasi bagi peneliti lain yang melakukan penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini.

BAB. II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Lingkungan

Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, hidup daya dukung dan mahluk hidup, termasuk di dalamnya manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta mahluk lainnya. Soemarwoto (1993) yang melihat lingkungan sebagai ruang yang di tempati suatu mahluk hidup bersama dengan benda hidup dan tak hidup di dalamnya, manusia berinteraksi dengan lingkungan hidupnya.

Salim (1993*)* secara umum lingkungan hidup diartikan sebagai segala benda, kondisi, keadaan, dan pengaruh yang terdapat dalam ruang yang kita tempati dan mempengaruhi hal-hal yang hidup, termasuk kehidupan manusia. Lanjut Soemarwoto (1993), mengemukakan sifat lingkungan hidup yang ditentukan oleh berbagai faktor :

1. Oleh jenis dan jumlah masing-masing jenis unsur dalam lingkungan hidup tersebut
2. Hubungan atau interaksi antara unsur dalam lingkungan hidup itu
3. Kelakuan atau kondisi unsur lingkungan hidup
4. Faktor non material, suhu, cahaya dan kebisingan

Manusia berinteraksi dengan lingkungan hidupnya, ia mempengaruhi dan dipengaruhi oleh lingkungan hidupnya. Hubungan

antara manusia dengan lingkungan hidupnya adalah sirkuler. Manusia hidup dari unsur-unsur lingkungan hidupnya; udara untuk pernafasan, air untuk diminum, rumah tangga dan kebutuhan lain, tumbuhan dan hewan untuk makanan, serta lahan untuk tempat tinggal dan produksi pertanian. Oksigen yang kita hirup dari udara dalam pernafasan kita, sebagian besar berasal dari tumbuhan dalam proses fotosintesis. Jelaslah bahwa manusia adalah bagian yang integral dari lingkungan hidupnya. Ia tidak dapat terpisahkan daripadanya, manusia tanpa lingkungan hidup adalah suatu abstraksi belaka.

B. Sayuran

1. Ekologi Sayuran

Secara umum sayuran memiliki sebaran ekologi yang sangat luas. Sayuran dapat dijumpai di daerah dingin, tropik, dan subtropik. Pada umumnya sayuran akan mencapai pertumbuhan optimum pada daerah yang bersuhu dingin. Secara geografis, pertumbuhan optimum tersebut akan dicapai pada daerah yang terletak pada 100-1500 LU. Untuk daerah pertanaman sayuran yang ada di luar daerah tersebut pertumbuhan optimum sayuran akan dicapai bila daerah tersebut memiliki ketinggian 100 m dpl (Rubatzky & Yamaguci 1995).

Tanaman sayuran merupakan bagian utama dari makanan sehat. Keutamaan tanaman sayuran adalah mampu memberikan vitamin, mineral, serat, klorofil, air, oksigen dan senyawa-senyawa organik lain kepada tubuh (Winarto & Tim Lentera, 2004). Selain itu tanaman sayur

mengandung gizi, dimana gizi tanaman sayur adalah zat atau unsur kimia yang terkandung dalam tanaman sayur tersebut. Zat gizi diperlukan tubuh untuk melakukan metabolisme secara normal sehingga tubuh menjadi sehat. Pada prinsipnya, zat gizi berfungsi menghasilkan tenaga atau energi dalam menjalankan berbagai aktivitas fisik; memelihara dan mengganti jaringan-jaringan tubuh yang rusak serta menunjang pertumbuhan, baik sebelum maupun setelah seseorang dewasa. Berdasarkan fungsinya zat gizi dibagi menjadi tiga kelompok yaitu :

a. Zat gizi memberi energi atau zat gizi energetika

   Zat pemberi gizi terdiri dari karbohidrat, lemak dan protein. Ketiga zat gizi ini dalam proses oksidasi dalam tubuh menghasilkan energi dalam bentuk panas. Tubuh akan mengubah panas tersebut menjadi energi gerak atau mekanis. Energi yang dihasilkan ketiga zat gizi ini dinyatakan dalam satuan panas yang disebut kalori. Energi ini kemudian diubah oleh tubuh menjadi tenaga untuk aktivitas otot.

b. Zat gizi pembentuk sel jaringan tubuh atau plastika

   Zat gizi pembentuk sel jaringan tubuh terdiri dari protein, berbagai macam mineral, dan air. Meskipun protein termasuk juga kelompok gizi energetika, fungsi pokoknya adalah untuk membentuk sel jaringan tubuh.

c. Zat gizi pengatur fungsi dan reaksi biokimia di dalam tubuh atau zat gizi stimulansia, zat gizi ini berupa berbagai macam vitamin. Fungsi vitamin

mirip dengan fungsi hormon. Perbedaannya hormon dibuat dalam tubuh, sedangkan vitamin harus diambil dari makanan, dalam hal ini dari tanaman sayur dan buah-buahan.

C. Dampak Penggunaan Pestisida

Pestisida merupakan bahan kimia, campuran bahan kimia atau bahan-bahan lain yang bersifat bioaktif, pada dasarnya pestisida bersifat racun. Antara Tahun 1960 – 1979an masih banyak digunakan senyawa karbon clor seperti Endrin, Dieldrin,Toxaphene, DDT, dan HBC, kemudian menyusul insektisida formulasi senyawa fosfor seperti Diazinon, Parathion, Malathion, Thiodan, Telodrin, dan lain-lain. Oleh sifatnya sebagai racun itulah pestisida dibuat, dijual dan digunakan untuk meracuni OPT. Setiap racun berpotensi mengandung bahaya. Oleh karena itu ketidakbijaksanaan dalam penggunaan pestisida pertanian menimbulkan dampak negatif. Dampak negatif dari penggunaan pestisida yaitu :

a. Dampak bagi keselamatan pengguna

Pengguna pestisida dapat terkontaminasi secara langsung sehingga mengakibatkan keracunan. Keracunan yang dialami pengguna dapat di kelompokkan dalam 3 bentuk yaitu keracunan akut ringan, akut berat dan kronis.

b. Dampak bagi konsumen

Dampak pestisida bagi konsumen umumnya berbentuk keracunan kronis yang tidak segera terasa, namun dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan gangguan kesehatan, meskipun sangat jarang, pestisida

dapat pula menyebabkan keracunan akut, misalnya dalam hal konsumen mengkonsumsi produk pertanian yang mengandung residu dalam jumlah besar.

c. Dampak bagi kelestarian lingkungan

Dampak penggunaan pestisida untuk kelestarian lingkungan dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu :

1. Bagi lingkungan;
    a. Pencemaran lingkungan (air, tanah dan udara)
    b. Terbunuhnya organisme non target karena terpapar secara langsung
    c. Menumpuknya pestisida dalam jaringan tubuh organisme melalui rantai makanan (bioakumulasi)
    d. Pada kasus pestisida yang persisten (bertahan lama) konsentrasi pestisida dalam tingkat tropik rantai makanan semakin ke atas semakin tinggi (biomagnifikasi)
    e. Penyederhanaan rantai makanan alami
    f. Penyederhanaan keragaman hayati
    g. Menimbulkan efek negatif terhadap manusia secara tidak langsung
2. Bagi lingkungan pertanian (Agro-Ekosistem)
    a. OPT menjadi kebal terhadap suatu jenis pestisida (timbul resistensi OPT terhadap pestisida)
    b. Meningkatnya populasi hama setelah penggunaan pestisida
    c. Timbulnya hama baru
    d. Terbunuhnya musuh alami hama

e. Perubahan flora khusus, pada penggunaan herbisida

f. Fitotoksik (meracuni tanaman)

d. Dampak sosial ekonomi

1. Penggunaan pestisida tidak terkendali menyebabkan biaya produksi menjadi tinggi
2. Timbulnya hambatan perdagangan, misalnya tidak bisa ekspor karena residu pestisida tinggi
3. Timbulnya biaya sosial, misalnya biaya pengobatan dan hilangnya hari kerja jika terjadi keracunan.
4. Publikasi negatif di media massa

D. Penggunaan Pestisida pada Tanaman Sayuran

Partoadmojo (1984) menyatakan usaha pengendalian yang paling umum dan sering diterapkan petani di lapangan adalah penggunaan pestisida. Di daerah Cipanas, pestisida sudah dianggap sebagai " obat dewa" yang dapat membantu petani dalam menangani masalah hama dan penyakit yang menyerang tanamannya. Petani sayuran di daerah Tombolopao juga mengandalkan pestisida dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman sayuran, bahkan sering melakukan pencampuran pestisida. Keadaan ini mengakibatkan dampak negatif terhadap lingkungan dan organisme bukan sasaran. Selain itu konsumen yang akan mengkonsumsi sayuran yang mengandung residu bahan aktif pestisida dapat mengakibatkan dampak negatif bagi kesehatan.

Hasil penelitian Tenriola A. Rivai (1996), di Kecamatan Tinggi Moncong Kabupaten Gowa, 1) pada umumnya pengetahuan petani tentang bahaya pestisida masih rendah, frekuensi penggunaan insektisida pada setiap musim tanam masih cukup tinggi yaitu 15 kali, 10 kali, 9 kali penyemprotan masing-masing untuk tanaman kol bunga, kentang dan kubis. 3) Aplikasi penentuan dosis insektisida tidak tepat, 4) Ditemukan residu insektisida pada batas yang dapat ditolerir dalam jaringan tanaman. 5) Ditemukan gangguan aktifitas kholinesterase dengan kriteria keracunan ringan pada 6,67 % petani responden.

1. Pestisida Sintetik

Pengertian Pestisida Sintetik Menurut Departemen Pertanian Republik Indonesia yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah (PP) No.7/1973 tentang Pengawasan atas Peredaran, Penyimpanan dan Penggunaan Pestisida adalah : semua zat kimia dan bahan lain serta jasad renik/ mikroorganisme dan virus yang dipergunakan untuk :

a. Memberantas atau mencegah hama-hama dan penyakit-penyakit yang merusak tanaman, bagian-bagian tanaman atau hasil-hasil pertanian.
b. Memberantas rerumputan.
c. Mematikan daun dan mencegah pertumbuhan yang tidak diinginkan.
d. Mengatur atau merangsang pertumbuhan tanaman atau bagian-bagian tanaman tidak termasuk pupuk.
e. Memberantas atau mencegah hama-hama luar pada hewan-hewan piaraan dan ternak

f. Memberantas atau mencegah hama-hama air
g. Memberantas atau mencegah binatang-binatang atau jasad-jasad renik dalam rumah tangga, bangunan dan dalam alat-alat pengangkutan.
h. Memberantas atau mencegah binatang-binatang yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia atau binatang yang perlu dilindungi dengan penggunaan tanaman, tanah atau air.

Menurut Dadang (2007), kata pestisida (*pesticide*) berasal dari bahasa Inggris yaitu *pest* yang berarti hama dalam arti luas dan *cide* (Bahasa Latin *cida)* yang berarti membunuh. Jadi sebenarnya kata pestisida lebih ditujukan untuk penggunaan umum yang berkaitan dengan " membunuh" hama. Ia menegaskan dalam definisinya yang lain yaitu :

a. Senyawa kimia yang dirancang untuk mempengaruhi fisiologi dan tingkah laku organisme
b. Senyawa kimia/bahan kimia yang memenuhi syarat dapat digunakan sebagai agens pengendali hama (arti luas) (syarat : efektif terhadap sasaran dan telah terdaftar).
c. Senyawa kimia yang digunakan untuk merusak, mencegah atau mengendalikan hama, juga yang dapat menarik atau menolak hama dan mengatur pertumbuhan tanaman.

Dengan demikian, pengertian pestisida sintetik secara umum adalah senyawa kimia sintetik yang digunakan untuk mengendalikan, mencegah, merusak, menolak atau melemahkan hama.

2. Penggolongan pestisida sintetik

Penggolongan atau pengklasifikasian pestisida sintetik didasarkan pada bentuk fisik pestisida, jenis sasaran, jenis atau bentuk formulasi dan berdasarkan pengaruh yang diberikan oleh pestisida tersebut pada sasarannya (Dadang, 2007)

3. Klasifikasi pestisida sintetik berdasarkan organisme sasaran

Berdasarkan organisme sasaran, pestisida sintetik dapat dikelompokkan sebagai berikut : insektisida dengan sasaran serangga, fungisida dengan sasaran cendawan, bakterisida dengan sasaran bakteri, herbisida dengan sasaran gulma, nematisida dengan sasaran nematoda, akarisida/ mitisida dengan sasaran tungau, algisida dengan sasaran alga, moluskisida dengan sasaran bekicot/ keong, rodentisida dengan sasaran binatang pengerat seperti tikus, piscisida dengan sasaran ikan, avisida dengan sasaran burung, silvisida dengan sasaran pohon atau semak.

Dari nama-nama tersebut, kadangkala ada beberapa nama yang masuk klasifikasi tertentu namun mempunyai klasifikasi yang lebih spesifik seperti termitisida dengan hama sasaran rayap, padahal rayap sendiri adalah kelompok serangga.

4. Klasifikasi pestisida sintetik berdasarkan pengaruh pada sasaran

Klasifikasi ini didasarkan pada pengaruh pestisida sintetik pada sasaran. Berdasarkan pengaruhnya dapat diklasifikasikan menjadi: penghambat makan yang akan menurunkan aktivitas makan serangga atau organisme sasaran lain, antitranspirasi yang memberikan pengaruh pada penghambatan transpirasi, atraktan yang merupakan senyawa

bersifat menarik sasaran, kemosterilan yang dapat merusak sistem reproduksi, desikan yang akan mengeringkan bagian tanaman atau serangga, defolian yang mematikan bagian tanaman lain tanpa mematikan keseluruhan tanaman, desinfektan yang menon-aktifkan organisme sasaran, stimulan makan yang akan menginisiasi proses makan, pengatur pertumbuhan yang akan mempercepat atau memperlambat proses pertumbuhan tanaman atau serangga, repelen yang akan mengusir serangga atau organisme lain tanpa membunuhnya

5. Klasifikasi pestisida sintetik berdasarkan bentuk formulasi

Klasifikasi berdasarkan bentuk formulasi tidak lepas dari wujud pestisida itu sendiri. Pada dasarnya pestisida sintetik secara umum merupakan campuran antara bahan aktif (*active ingredient*) dengan bahan tambahan (*inert ingredient*) yang memungkinkan pestisida sintetik diaplikasikan secara praktis. Dengan penambahan bahan tertentu maka dikenal beberapa bentuk formulasi seperti:

(1) Kelompok pekatan yang dilarutkan dengan air: DC (*Dispersible concentrate*), EC (*Emulsifiable concentrate*), SC (*Suspension concentrate*), CS (*Capsulesuspension*), SL (*Soluble concentrate* di Indonesia masih menggunakan kode L), SP (*Soluble powder*), SG (*Soluble granule*), WP (*Wettable powder*), WG (*Water granule* di Indonesia masih menggunakan kode WDG), dan AS (*Aqueos solution*).
(2) Kelompok pekatan yang dilarutkan dengan pelarut organik: OL (*Oil miscibleliquid*), OF(*Oil miscible flowable concentrate*), OP (*Oil ispersible*

powder). (3) kelompok yang tidak perlu pengenceran: GR (*Granules* di Indonesia masih menggunakan kode G), DP (*Dustable powder* di Indonesia masih menggunakan kode D), UL (*Ultra low volume* di Indonesia masih menggunakan kode ULV), dan ED (*Electrochargeable liquid*). (4) Kelompok lainnya: RB, GE (*Gas generating product*), dan AE (*Aerosol dispenser*).

6. Penggunaan Pestisida Sintetik

Meskipun secara konsepsional penggunaan pestisida diposisikan sebagai alternatif pengendalian terakhir dalam pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT), namun kenyataannya di lapangan penggunaan pestisida sering merupakan pilihan utama dan paling umum dilakukan oleh petani, hal ini ditunjukkan oleh tingginya trend penggunaan pestisida di Indonesia. Bidang pertanian merupakan bidang yang paling umum dalam penggunaan pestisida baik untuk pertanian dalam arti sempit yaitu pertanian pangan dan hortikultura yang meliputi tanaman sayur-sayuran, hias, dan buah-buahan, maupun pertanian dalam arti luas yang juga meliputi perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan dan lain-lain. Bahkan dinyatakan hampir 85% pestisida yang beredar di dunia ini digunakan untuk bidang pertanian dengan komoditi sayur-sayuran dan buah-buahan merupakan komoditi yang paling banyak menggunakan pestisida yaitu sekitar 26%, serealia 15%, padi 10%, jagung 12%, kedelai 9,4%, kapas 8,6% dan sisanya untuk komoditi pertanian lainnya (Dadang 2007). Dalam pemilihan produk pestisida sintetik pengguna

akan mempertimbangkan banyak faktor. Menurut Dadang (2007), faktor yang dapat mempengaruhi pengguna sehingga memungkinkan terjadinya pergeseran atau pengalihan produk pestisida yang digunakan diantaranya adalah jenis tanaman yang dibudidayakan, jenis hama yang menyerang, faktor ekonomi atau harga, jenis pestisida dan keamanan produk, undang-undang/ peraturan pemerintah, dan persepsi masyarakat.

Cara penggunaan pestisida yang tepat merupakan salah satu faktor yang penting dalam menentukan keberhasilan pengendalian hama. Menurut Sudarmo (1991), hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan pestisida di antaranya adalah keadaan angin, suhu udara, kelembaban dan curah hujan. Sedangkan hal-hal teknis yang perlu diperhatikan dalam penggunaan pestisida sintetik adalah ketepatan dosis, konsentrasi, alat semprot, ukuran droplet, dan ukuran partikel.

E. Pengertian Hama, Penyakit dan Pengendaliannya

Tumbuhan tidak selamanya bisa hidup tanpa gangguan. Kadang tumbuhan mengalami gangguan oleh binatang atau organisme kecil (virus, bakteri, atau jamur). Hewan dapat disebut hama karena mereka mengganggu tumbuhan dengan memakannya. Belalang, kumbang, ulat, wereng, tikus, walang sangit merupakan beberapa contoh binatang yang sering menjadi hama tanaman.

Gangguan terhadap tumbuhan yang disebabkan oleh virus, bakteri, dan jamur disebut penyakit. Tidak seperti hama, penyakit tidak memakan tumbuhan, tetapi mereka merusak tumbuhan dengan mengganggu proses

– proses dalam tubuh tumbuhan sehingga mematikan tumbuhan. Oleh karena itu, tumbuhan yang terserang penyakit, umumnya, bagian tubuhnya utuh. Akan tetapi, aktivitas hidupnya terganggu dan dapat menyebabkan kematian. Untuk membasmi hama dan penyakit, sering kali manusia menggunakan obat–obatan anti hama. Pestisida yang digunakan untuk membasmi serangga disebut insektisida. Adapun pestisida yang digunakan untuk membasmi jamur disebut fungsida.

Pembasmian hama dan penyakit tanaman sayuran menggunakan pestisida dan obat harus secara hati – hati dan tepat guna. Pengunaan pertisida yang berlebihan dan tidak tepat justru dapat menimbulkan bahaya yang lebih besar. Hal itu disebabkan karena pestisida dapat menimbulkan kekebalan pada hama dan penyakit. Oleh karena itu pengguna obat – obatan anti hama dan penyakit hendaknya diusahakan seminimal dan sebijak mungkin.

Menurut Sutanto (2002:138) bahwa secara alamiah, sesungguhnya hama mempunyai musuh yang dapat mengendalikannya. Namun, karena ulah manusia, sering kali musuh alamiah hama hilang, akibatnya hama tersebut merajalela. Salah satu contoh kasus yang sering terjadi adalah hama tikus. Sesungguhnya, secara ilmiah, tikus mempunyai musuh yang memangsanya. Musuh alami tikus ini dapat mengendalikan jumlah populasi tikus. Musuhnya tikus itu ialah ular, burung hantu, dan elang. Sayangnya binatang – binatang tersebut ditangkap oleh manusia

sehingga tikus tidak lagi memiliki pemangsa alami. Akibatnya, jumlah tikus menjadi sangat banyak dan menjadi hama pertanian.

Hama tumbuhan adalah organisme yang menyerang tumbuhan sehingga pertumbuhan dan perkemabanganya terganggu. Hama yang menyerang tumbuhan antara lain tikus, walang sangit, wereng, tungau, dan ulat.

Jenis – jenis penyakit yang menyerang tumbuhan sangat banyak jumlahnya. Penyakit yang menyerang tumbuhan banyak disebabkan oleh mikroorganisme, misalnya jamur, bakteri, dan alga. Penyakit tumbuhan juga dapat disebabkan oleh virus. Kerusakan tanaman sayuran banyak sekali penyebabnya, terutama serangan hama dan penyakit. Cara perusakannya biasanya menggigit (memakan) atau menghisap cairan tanaman. Penyakit pada tanaman sayuran umumnya adalah ;

1. Penyakit fisiologis; penyebabnya adalah keadaan lingkungan antara lain suhu, kekurangan atau kelebihan unsur hara dalam tanah, dan drainase yang kurang baik.
2. Penyakit yang disebabkan oleh virus; penularan penyakit ini biasanya disebabkan oleh serangga, gesekan atau pengairan, dan
3. Penyakit yang disebabkan oleh cendawan (jamur) atau bakteri.

Berbagai cara dapat dilakukan untuk mengendalikan hama dan penyakit, tetapi secara umum, cara pengendalian tersebut digolongkan sebagai berikut:

a. Cara fisik/mekanik; pemberantasan dengan cara mengatur faktor-faktor fisik seperti kelembaban, peredaran udara dalam tanah, dan pemberantasan langsung yaitu mencari satu persatu penyebab kerusakan.
b. Cara biologi; menggunakan parasit atau predator.
c. Cara budidaya; mengatur waktu tanam, yaitu dengan memilih musim tanam yang tepat.
d. Menggunakan bahan kimia; pemberantasan dengan menggunakan pestisida. (Untung K, 2006)

Timbulnya serangan hama penyakit pada tanaman maka perlu adanya pengendalian hama penyakit yang tepat guna dan tepat sasaran. Maka hal ini akan membantu dalam perwujudan kebijakan pemerintah dalam program pestisida organik yang ramah lingkungan. Maka disarankan para petani dapat menggunakan Pestisida organik, pestisida organik ada dua jenis yaitu a) pestisida nabati adalah pestisida yang berasal dari tumbuhan yang terdapat di sekitar lingkungan masyarakat contoh daun nimba, daun sirsak, daun babadotan, daun tembakau dan lain-lainnya. Meskipun namanya pestisida organik, bahan-bahan yang digunakan untuk beberapa ramuan masih mengandung unsur lain seperti garam dapur dan sabun detergen yang fungsinya sebagai pencampur dan peningkat daya bunuh. Namun demikian prosentase bahan tersebut sangat kecil dan masih di bawah ambang bahaya, baik terhadap tanah maupun manusia.

Panut J. (2008) mengatakan, bahwa sifat pestisida organik tidak berlaku umum, tetapi berlaku khusus lokasi. Ini disebabkan jenis tanaman atau hewan sebagai bahan pestisida organik tersebut hidup di suatu tempat yang kandungan bahan aktifnya dapat berbeda dengan di tempat lain. Oleh karena itulah ramuan pestisida organik, termasuk dosis atau ukuran pemakaiannnya akan berbeda untuk suatu tempat dengan tempat lainnya. Dengan demikian efektivitas ramuan pestisida organik sangat tergantung dari percobaan atau pengalaman setempat. Sedangkan pestisida hewani adalah pestisida yang berasal dari kotoran hewan, contoh air seni sapi. Salah satu bahan yang dapat diperoleh dilingkungan petani yang biasanya terbuang begitu saja adalah urin sapi. Urin sapi dapat dikumpulkan petani terutama petani peternak yang mengusahakan ternaknya secara ekonomis dengan menggunakan kandang. Urin sapi tersebut dapat ditampung melalui lantai yang dibuat di kandang secara miring sehingga mengalir ke tempat tertentu. Jika peternak sapi tidak mau memanfaatkan urin tersebut untuk bahan pestisida hewani, maka petani yang bergerak dalam usaha tanaman padi dapat memanfaatkan urin tersebut dengan membeli kepada peternak sapi dengan harga yang relatif murah.

Penggunaan pestisida organik ini juga salah satu upaya membantu untuk mengurangi adanya pengrusakan unsur-unsur lingkungan dan unsur-unsur organik tanah yang ada di dalam tanah. Sehingga pertumbuhan dan perkembangan tanaman padi tersebut dapat mencapai

pertumbuhan optimal yang diharapkan . Penggunaan pestisida organik juga menjaga kesuburan tanah yang tidak terkontaminasi bahan-bahan kimia, maka kesuburan tanah tetap terjaga dan mahluk hidup lainnya seperti musuh alami tetap hidup dengan baik. Perubahan iklim yang menyebabkan bergesernya unsur-unsur iklim seperti suhu udara, curah hujan , kelembaban udara, yang mempengaruhi lingkungan sekitar termasuk tanaman pertanian seperti padi dan lain-lain. Dengan menggunakan pestisida organik secara dini maka keadaan pertumbuhan tanaman padi dan tanaman pertanian lainnya akan lebih baik dan lingkungan sekitar juga terpelihara lebih baik.

Selain hama dan penyakit yang menyerang tumbuhan dan merugikan petani, *gulma* juga perlu mendapat perhatian khusus. Pada petani kadang kurang memperhatikan gulma sehingga dalam kurun waktu tertentu populasi gulma sudah melebihi batas. Gulma – gulma ini akan berkompetisi dengan tanaman utama dalam mendapatkan unsur hara yang diperlukan pertumbuhannya. Gulma dapat menjadi tempat persembunyian hama. Pembersihan gulma sangat penting untuk menekan perkembangan hama yang dapat menyerang tumbuhan.

F. Konsep Pengendalian Hama Terpadu

Sejak manusia berhasil membudidayakan berbagai spesies tanaman untuk memenuhi salah satu jenis kebutuhan pokok yaitu pangan, ia harus menghadapi berbagai tantangan dan kendala, baik yang berupa

fisik, sosial/ekonomi dan biologik yang mengancam keberhasilan panennya. Salah satu kendala biologik yang sangat penting ialah adanya berbagai spesies organisme, disebut organisme pengganggu yang menyerang tanaman yang mengakibatkan penurunan kuantitas dan kualitas produksi, atau malah menggagalkan produksi sama sekali. Kendala-kendala biologik tersebut disebabkan oleh serangga, jamur, bakteri, virus, nematoda, vetebrata dan tanaman sendiri.

Untuk mengatasi kendala biologis tersebut selalu diusahakan dengan berbagai cara, antara lain dengan meracuni organisme pengganggu tersebut dengan racun-racun yang berasal dari tumbuh-tumbuhan dan senyawa-senyawa kimia. Penggunaan senyawa kimia sintetik, atau yang disebut dengan pestisida, memang terbukti sangat efektif memberantas berbagai jenis hama tanaman, mudah digunakan, tahan lama berspektrum luas dan murah.

Optimisme yang demikian berkembang dikalangan petani Indonesia sejak tahun 1970-1980an. Makin sering dilakukan penyemprotan tanaman akan semakin aman dari serangan hama dan penyakit, bahkan sampai akhir-akhir inipun masih ada anggapan bahwa pestisida itu adalah sebagai senjata pamungkas untuk mengendalikan hama dan penyakit tanaman.

Setelah banyaknya laporan dari penjuru dunia bahwa penggunaan pestisida mengakibatkan berbagai dampak negatif, yaitu hama menjadi resisten, hama berkembang lebih banyak, mahluk-mahluk yang berguna

dan bukan sasaran ikut binasa, terjadi pencemaran lingkungan (tanah, air dan udara), keracunan pada manusia karena adanya nilai residu yang menyebabkan kematian. Keadaan inilah yang merupakan tantangan terhadap industri pestisida dan para ahli hama dan lingkungan di seluruh dunia untuk memikirkan secara serius alternatif pemecahan untuk menanggulangi masalah hama tersebut sekaligus meminimalkan berbagai dampak negatif pestisida terhadap lingkungan. Dari keadaan tersebut maka dikembangkanlah suatu konsep yang disebut “Pengendalian Hama Terpadu”, disingkat PHT.

Pada awalnya konsepsi PHT menggunakan istilah *integrated control* (pemberantasan terintegrasi) yang didefenisikan oleh Stern et.al. (1959) dalam Nyoman Oka (2005:93) sebagai pemberantasan hama terapan yang mengkombinasikan pemberantasan hayati dengan pemberantasan kimiawi. Namun defenisi ini kemudian dianggap terlalu sempit, sebab tidak mengakomodasi taktik-taktik yang lain seperti mekanik/fisik, teknik budidaya, hormon/feromon, bahkan belum memasukkan prinsip-prinsip ekologi. Oleh karena itu defenisi diperluas yang mencakup prinsip-prinsip ekologi dan semua taktik-taktik yang mungkin dapat dipergunakan. Untuk itu (Nas, 1971) dalam Nyoman Oka (2005:94) mengatakan bahwa : (1) pemberatasan hama terapan mengkombinasikan dan mengintegrasikan langkah-langkah biologik dan kimiawi dalam pemberatasan hama. Pemberantasan kimiawi hanya dipergunakan bila mana dan perlu saja, agar tidak merusak faktor-faktor

pengatur yang berguna dari lingkungan (2) pendekatan ekologi, mengkonsolidasikan semua teknik yang ada ke dalam kesatuan program sehingga populasi hama dapat dikelola sedemikian rupa sehingga kerusakan ekonomi terhindari dari akibat-akibat yang merugikan (3) suatu program pengelolaan populasi yang terencana untuk mempertahankan populasi hama dibawah tingkat toleransi ekonomi dengan memaksimalkan ketahanan lingkungan dan menambah penggunaan pestisida yang selektif apabila toleransi ekonomi terancam (4) penggunaan semua teknik yang cocok untuk mengurangi dan mempertahankan populasi hama dibawah tingkat yang dapat menyebabkan kerusakan ekonomi, atau suatu sistem yang harus berdasarkan pada prinsip-prinsip pendekatan ekologi yang mantap.

Smith (1983) dalam Nyoman Oka (2005:95), pengendalian hama terpadu adalah pengendalian hama yang menggunakan semua teknik dan metoda yang sesuai dalam cara-cara yang seharmonis-harmonisnya dan mempertahankan populasi hama di bawah tingkat yang menyebabkan kerusakan ekonomi di dalam keadaan lingkungan dan dinamika populasi spesies hama yang bersangkutan.

Dari uraian di atas dapat dirumuskan bahwa tujuan PHT adalah sebagai berikut :

a. Memantapkan hasil dalam taraf yang telah dicapai oleh teknologi pertanian maju,
b. Mempertahankan kelestarian lingkungan,

c. Melindungi kesehatan produsen dan konsumen,

d. Meningkatkan efisiensi masukan dalam berproduksi,

e. Meningkatkan pendapatan/kesejahteraan petani.

G. Pengertian Pengetahuan Petani, Persepsi, Sikap dan Perilaku.

1. Pengetahuan

Pengetahuan adalah sesuatu yang merupakan tahap awal terjadinya persepsi yang kemudian melahirkan sikap dan pada gilirannya melahirkan perbuatan atau tindakan. Dengan adanya wawasan petani yang baik tentang suatu hal, akan mendorong terjadinya sikap yang pada gilirannnya mendorong terjadinya perubahan perilaku. Pengetahuan adalah keadaan tahu; dimana manusia ingin tahu, kemudian mencari dan memperoleh pengetahuan dan yang diperoleh itulah pengetahuan, jadi pengetahuan adalah semua yang diketahui (Ahmad Tafsir, 1990:16).

Pengetahuan ialah apa yang diketahui dan mampu diingat oleh setiap individu setelah menyaksikan, mengamati dan mengalami sejak lahir sampai dewasa, sehingga Gie (2000:87-89) menyatakan bahwa pengetahuan sesungguhnya hasil atau produk yang simetris dari suatu kegiatan yang dilakukan oleh manusia, pengetahuan itu dapat berubah-ubah dan mengalami perkembangan sehingga dapat bertambah. Pengetahuan mengandung berbagai macam prinsip-prinsip alam, fenomena alam dan nilai-nilai serta informasi yang saling berkaitan.

Menurut Bloom dkk dalam W.S Winkel (2004:274), pengetahuan mencakup ingatan akan hal-hal yang pernah dipelajari dan disimpan, hal-hal itu dapat meliputi fakta, kaidah dan prinsip serta metode yang diketahui. Pengetahuan merupakan hasil tahu dan ini terjadi setelah individu melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah pengalaman individu terhadap sesuatu objek dan informasi yang diterima oleh individu (Ida Bagus, 1992:7). Dijelaskan oleh Suriasumantri (1998:104) bahwa yang dimaksud dengan apa yang diketahui tentang suatu obyek adalah segala sesuatu termasuk di dalamnya : (1) lingkungan fisik seperti tanah, udara, air, batu, dan lain-lain, (2) lingkungan biologi seperti tumbuhan, hewan, alga, jamur ataupun bakteri (3) lingkungan sosial yaitu interaksi antara manusia dengan lingkungannya. Seseorang yang mempunyai pengetahuan yang luas terutama pengetahuan lingkungan akan mampu memecahkan dan mencari solusi atas berbagai masalah yang berhubungan dengan pengelolaan lingkungan. Sebaliknya pengetahuan yang rendah akan berpengaruh terhadap terjadinya degradasi lingkungan.

Menurut Suhartono (1997:25) pengetahuan bersumber pada : (1) kepercayaan berdasarkan tradisi, adat istiadat, dan agama, (2) kesaksian orang lain, (3) pengalaman inderawi akal pikiran dan intuisi, tidak jauh berbeda dengan apa yang dikemukakan oleh Praja (2005:11) bahwa bahwa pada dasarnya pengetahuan itu bersumber pada tiga macam sumber yaitu : (1) pengetahuan yang langsung diperoleh, (2) hasil dari

suatu konklusi dan (3) diperoleh dari kesaksian dan otoritas.

Lanjut Praja (2005:11) menjelaskan bahwa pengetahuan langsung diperoleh dari dua sumber yaitu sumber luar (*external*) dan sumber dalam (*internal*), sedangkan pengetahuan konklusi adalah pengetahuan yang diperoleh melalui kesaksian orang lain atau berita yang bisa dipercaya. Pada dasarnya pengetahuan mempunyai tiga kriteria yaitu : (1) adanya suatu sistem gagasan dalam pikiran, (2) persesuaian antara gagasan itu dengan benda-benda sebenarnya, dan (3) adanya keyakinan tentang persesuaian itu (Praja, 2005: 9 -10) bahwa kebanyakan orang memperoleh pengetahuan dari pengalaman yang diperoleh melalui indera yang dimiliki. Pengetahuan itu walaupun tidak disadari atau kerap kali juga tidak dirumuskan dengan kata-kata yang jitu dan tepat, tetapi diakui kebenarannya saat dipergunakan dalam hubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Pengetahuan ilmiah dapat dibaca dalam buku-buku pelajaran, majalah dan bacaan lainnya melalui beberapa kalimat, selain itu dapat juga diserap dari pernyataan-pernyataan yang diucapkan oleh sesorang ilmuan dalam mimbar kuliah atau pertemuan ilmiah. Secara sederhana pengetahuan pada dasarnya adalah keseluruhan keterangan dan ide yang terkandung dalam pernyataan-pernyataan yang dibuat mengenai sesuatu gejala/peristiwa baik yang bersifat alamiah, sosial ataupun kemanusiaan, jadi pengetahuan merujuk pada suatu yang merupakan isi substantif yang terkandung dalam ilmu (Gie, 2000 :119- 120).

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket dan tes yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subyek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin diketahui atau diukur dapat disesuaikan dengan tingkat pengetahuan (Soekidjo Notoatmojo, 2003:130).

Berbagai pendapat mengenai pengetahuan telah menjelaskan bahwa perubahan perilaku khususnya perilaku masyarakat/petani dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman sayuran memerlukan pengetahuan melalui pendidikan formal atau non formal, dengan demikian jika seseorang telah memiliki pengetahuan dalam dirinya akan meningkatkan kualitasnya sebagai sumber daya manusia sekaligus dapat meningkatkan harkat dan martabatnya sebagai manusia.

Berdasarkan teori tentang pengetahuan yang telah dikemukakan di atas, dapat dikatakan bahwa yang dimaksud dengan pengetahuan dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman sayuran adalah apa yang telah diketahui, dipahami dan mampu diingat oleh setiap individu (petani) setelah menyelenggarakan, menyaksikan, mengalami, atau di ajar baik melalui pendidikan formal maupun pendidikan non formal.

2. Persepsi

Persepsi adalah proses menerima informasi atau stimuli dari lingkungan dan mengubahnya ke dalam kesadaran psikologis, Van Den Ban (1998:83). Setiap individu senantiasa berhubungan dengan lingkungannya. Mereka dapat berinteraksi dengan lingkungan sosial,

merespon stimulus-stimulus yang datang dan diterima mealalui panca indera. Pada saat itu stimulus datang dan diterima, maka individu mempersepsikan untuk kemudian menentukan respon yang akan ditampilkan. Mengenai pengertian dari persepsi terdapat beberapa penafsiran. Beberapa ahli memberikan defenisi tentang persepsi diantaranya, (Harriman, 1995:38).

Lebih lanjut Van Den Ban (1998:84-87) bahwa persepsi kita bersifat (1) relatif walaupun suatu objek tidak dapat kita perkirakan yang tetap, tetapi setidaknya kita dapat mengatakan yang satu melebihi yang lainnya. Persepsi orang lain terhadap bagian-bagian dari pesan sangat ditentukan oleh bagian yang mendahului pesan itu, (2) selektif, pada saat panca indera menerima stimuli dari sekelilingnya dengan melihat obyek, mendengar suara, mencium bau, dan sebagainya. Karena kapasitas memproses informasi terbatas, tidak semua stimuli dapat ditangkap tergantung pada faktor fisik dan psikologi seseorang. Pengalaman masa lampau juga mempengaruhi pilihan terhadap persepsi, (3) Organisasi, persepsi kita terorganisir, kita cenderung untuk menyusun pengalaman kita dalam bentuk yang memberi arti, dengan mengubah yang berserakan dan menyajikan dalam bentuk yang bermakna, (4) arah, melalui pengamatan orang dapat memilih dan mengatur serta menafsirkan pesan.

Menurut Salman (1994:45) persepsi dalam psikologi adalah salah satu perangkat psikologi yang menandai kemampuan seseorang untuk mengenal dan memaknakan sesuatu objek yang ada di lingkungannya.

Selanjutnya, faktor persepsi merupakan dasar dari serangkaian proses didalam usaha memperoleh pemahaman mengenai lingkungan yang dihadapinya. Proses ini didahului pembedaan terhadap stimulus dan lingkungan yang menarik bagi individu, selain itu dipengaruhi juga oleh stimulus yang diamati dan faktor-faktor yang ada dalam diri individu, seperti kebutuhan kognisi dan pengalaman masa lalu. Dijelaskan Van Den Ban (1998:87) bahwa persepsi seseorang bisa berlainan satu sama lain dalam situasi yang sama karena adanya perbedaan kognitif. Setiap proses mental, individu bekerja menurut caranya sendiri tergantung kepada faktor-faktor kepribadian seperti toleransi terhadap *ambiguitas* (kemenduaan), tingkat keterbukaan atau ketertutupan pikiran, sikap otoriter, dan sebagainya. Tidak mungkin untuk merancang pesan dengan menggabungkan semua gaya kognitif tersebut, harus ditentukan suatu strategi yang dapat mewakili suatu gagasan yang mengacu pada sebagian besar gaya kognitif, yang demikian disebut *redundancy* (pengulangan pesan)

Kemampuan dan kekuatan internal jiwa manusia dapat berupa kemampuan menerima stimulus atau rangsangan dari luar yang berhubungan dengan pengenalan (kognisi) dan kemampuan manusia untuk melahirkan apa yang terjadi dalam jiwanya, kemampuan ini berhubungan dengan motif, kemauan (konasi). Individu mengenali dunia luarnya dengan menggunakan alat dan indera. Bagaimana individu dapat mengenali dirinya sendiri dan keadaan sekitarnya, hal ini berkaitan

dengan persepsi. Melalui stimulus yang diterimanya individu akan mempunyai persepsi, dimana persepsi itu merupakan suatu proses yang berwujud diterimanya stimulus oleh individu melalui alat resepstornya (penerima). Namun proses itu tidak berhenti sampai di situ saja, melalui stimulus itu diteruskan ke pusat susunan saraf yaitu otak, dan terjadi proses psikologi sehingga individu menyadari apa yang ia lihat, apa yang ia dengar dan sebagainya. Karena itu proses penginderaan yang merupakan proses awal dari persepsi.

Hock Berg dalam Sills (1972), memberikan beberapa batasan pengertian mengenai persepsi yang pada dasarnya dapat dipahami bahwa persepsi adalah pandangan seseorang tentang sesuatu objek yang dilihat berdasarkan situasi, waktu dan tempat, sehingga dengan kondisi tersebut akan melahirkan suatu bentuk keikutsertaan perbuatan atau tindakan yang merupakan manipestasi dari penilaian yang diberikan kepada sesuatu. Dengan demikian persepsi dapat pula diartikan sebagai gambaran atau pendapat seseorang tentang sesuatu berdasarkan pengetahuan dan pengalaman pribadinya.

Persepsi pada hakikatnya adalah proses kognitif yang dialami oleh setiap orang di dalam memahami informasi tentang lingkungannya, baik lewat penglihatan, pendengaran, penghayatan, perasaan dan penciuman. Jadi kunci untuk memahami persepsi terletak pada pengenalan bahwa persepsi itu merupakan suatu penafsiran yang unik terhadap situasi, dan bukannya suatu pencatatan yang benar terhadap situasi. Hal ini sesuai

dengan pendapat David Krech dalam Thoha (1997) bahwa peta kognitif itu bukanlah penyajian potografik dari suatu kenyataan fisik, melainkan agak bersifat konstruksi sesuai dengan kepentingan utamanya dan dipahami menurut kebiasaannya. Setiap pemahaman adalah pada tingkat tertentu bukanlah seniman yang representatif, karena lukisan gambar tentang kenyataan itu hanya menyatakan pandangan realitas individu. Selanjutnya Thoha (1997) mengemukakan bahwa secara ringkas pendapat Krech tersebut dapat disimpulkan bahwa persepsi adalah suatu proses kognitif yang kompleks dan manghasilkan suatu gambar unik tentang kenyataan yang barangkali sangat berbeda dari kenyataannya.

Berkaitan dengan itu, Mar'at (1984) menjelaskan bahwa faktor pengalaman dan faktor proses belajar atau sosialisasi mempengaruhi persepsi karena akan memberikan bentuk dan struktur terhadap apa yang dilihat, faktor pengetahuan dan cakrawala akan mempengaruhi seseorang dalam berpersepsi.

Berlyne dalam Sujanto (1989) membedakan persepsi dari berpikir dalam empat aspek, yaitu (1) hal-hal yang diamati dari sebuah rangsangan bervariasi tergantung pola dari keseluruhan di mana rangsangan tersebut tersebut menjadi bagiannya; (2) persepsi bervariasi dari orang dan dari waktu ke waktu; (3) persepsi bervariasi tergantung dari arah (fokus) alat-alat indera; (4) persepsi cenderung berkembang ke arah tertentu dan sekali terbentuk kecenderungan itu biasanya akan menetap.

Menurut Gibson, dkk. (1996) bahwa persepsi adalah proses pemberian arti terhadap lingkungan oleh seseorang individu. Oleh karena tiap-tiap orang memberi arti kepada stimulus, pengorganisasian stimulus, dan penafsiran stimulus yang telah diorganisasikan dengan cara yang dapat mempengaruhi perilaku dan membentuk sikap. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa persepsi mencakup apa yang dilihat, dipikirkan, dan dirasakan oleh seseorang terhadap stimulus yang ia terima dari lingkungan di mana ia berada dalam jangka waktu relatif lama, yang pada gilirannya akan mempengaruhi perilaku dan membentuk sikap mereka.

Berdasarkan penjelasan tentang persepsi maka yang dimaksud dengan persepsi petani dalam pengendalian hama dan penyakit pada tanaman sayuran adalah proses penerimaan informasi yang ada dalam diri seseorang petani dan mengubahnya kedalam kesadaran psikologis yang relatif, selektif, terorganisir dan terarah dalam melaksanakan pengendalian hama dan penyakit tanaman sayuran yang ramah lingkungan serta menghasilkan sayuran aman untuk dikonsumsi.

3. Sikap

Sikap adalah pola tindakan dan situasi yang mendasar dalam diri seseorang berkenaan dengan kenyataan batiniah terhadap suatu obyek dan subyek fenomena-fenomena kehidupan. Dengan demikian maka sikap berhubungan dengan senang dan tidak senang seseorang terhadap sesuatu. Menurut Thurstone dalam Ahmadi (2007:150) bahwa sikap adalah tingkat kecenderungan yang bersifat positif yang berhubungan

dengan obyek psikologis. Obyek psikologis yang dimaksud meliputi : simbol kata-kata, slogan, orang, lembaga, dan ide.

Menurut Azwar (2007:4-5) bahwa pada umumnya defenisi mengenai sikap dapat dimasukkan kedalam salah satu di antara tiga kerangka pemikiran yakni : (1) sikap adalah suatu bentuk evaluasi atau reaksi perasaan. Sikap seseorang terhadap suatu obyek adalah perasaan mendukung atau memihak pada obyek tersebut, (2) sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap suatu obyek dengan cara-cara tertentu. Kesiapan yang dimaksud adalah kecenderungan potensial untuk bereaksi dengan cara tertentu apabila individu dihadapkan pada suatu stimulus yang menghendaki adanya respon, (3) sikap merupakan suatu pernyataan dari komponen kognitif , afektif dan konatif yang berinteraksi dalam memahami, merasakan dan berperilaku terhadap suatu obyek.

Dijelaskan Sarwono (2008:162) dan Gerungan (2009:149) bahwa sikap adalah kesiapan untuk bereaksi (*disposition to react*) secara positif (*favorable*) atau secara negatif (*unfavorable*) terhadap obyek atau benda di lingkungan tertentu sebagai penghayatan dari obyek tersebut. Lebih lanjut Sarwono (2008:162) menambahkan bahwa seseorang dikatakan memiliki sikap positif terhadap suatu obyek psikologis apabila orang tersebut suka (*like*) atau memiliki sikap yang *favorable,* sebaliknya seorang dikatakan memiliki sikap yang negatif terhadap suatu obyek psikologis apabila orang tersebut tidak suka (*dislike*) atau sikapnya *unfavorable* terhadap obyek psikologis.

Menurut Sopiah (2008:21) sikap dapat dipandang sebagai predisposisi untuk bereaksi dengan cara yang menyenangkan atau tidak menyenangkan terhadap obyek, orang, konsep, atau apa saja. Sementara Fisthein dan Ajzen dalam Anas,(2007 : 61) menyebutkan bahwa sikap sebagai predisposisi yang dipelajari untuk merespon secara konsisten dalam cara tertentu berkenan dengan obyek tertentu. Ditambahkan oleh Sherif dalam Anas (2007:61) bahwa sikap menentukan keajegan (konsisten) dan kekhasan perilaku seseorang dalam hubungannya dengan stimulus manusia atau kejadian-kejadian tertentu.

Dikemukakan oleh Walgito (2003:131-132) bahwa sikap yang bersifat positif terhadap obyek tertentu akan tampak pada kecenderungan tindakannya untuk mendukung atau memberikan bantuan tertentu. Lebih lanjut dijelaskan bahwa sikap mempunyai empat ciri yaitu: (1) sikap selalu berhubungan dengan subyek dan obyek, (2) sikap tidak dibawa sejak lahir, tetapi dipelajari, disentuh melalui pengetahuan, (3) sikap dapat berubah-ubah sesuai dengan situasi dan kondisi serta waktu yang berbeda, jadi dapat berlangsung lama atau sebentar, dan (4) sikap mengandung faktor perasaan dan motivasi. Gerungan (2009:152) menambahkan satu ciri lagi yaitu obyek sikap dapat merupakan suatu hal tertentu, tetapi dapat juga merupakan kumpulan dari beberapa hal. Jadi dapat berkenaan dengan suatu atau beberapa obyek yang serupa.

Menurut Walgito (2003: 127-128) dan Azwar (2007:23-28) ada tiga komponen sikap yaitu : (1) komponen kognisi (berhubungan dengan

pengetahuan, pandangan dan keyakinan), (2) komponen afektif (berhubungan dengan perasaan senang atau tidak senang terhadap obyek), (3) komponen konatif berupa kesiapan atau kecenderungan bertindak terhadap obyek. Sejalan dengan itu Anas (2007:61) menambahkan bahwa sikap merupakan suatu keadaan yang memungkinkan timbulnya suatu perbuatan atau tingkah laku dan sikap merupakan kecenderungan untuk bertindak dan bereaksi terhadap ransangan. Oleh karena itu manifestasi sikap tidak dapat langsung dilihat, akan tetapi harus ditafsirkan terlebih dahulu sebagai tingkah laku yang masih tertutup.

Dikatakan oleh Anas (2007:64) bahwa sikap juga juga dapat dinyatakan sebagai hasil belajar, karena sikap dapat mengalami perubahan, karena kondisi dan pengaruh yang diberikan, sebagai hasil belajar sikap tidaklah terbentuk dengan sendirinya karena pembentukan sikap senantiasa akan berlangsung dalam interaksi manusia berkenan dengan obyek tertentu.

Sikap berfungsi untuk menggugah motif untuk bertingkah laku, baik dalam bentuk tingkah laku nyata (*over behavior*) maupun tingkah laku tertutup (*cover behavior*). Dengan demikian sikap mempengaruhi dua bentuk reaksi seseorang terhadap obyek yaitu dalam bentuk nyata dan terselubung. Karena sikap diperoleh dari hasil belajar atau pengaruh lingkungan maka sikap dapat diubah walaupun sulit (Jalaluddin, 2003:208)

Dari uraian di atas maka dapat diakatan bahwa sikap adalah kecenderungan atau potensi yang dimiliki oleh seseorang untuk bereaksi terhadap lingkungannya sebagai penghayatan terhadap obyek tersebut sehingga dapat memberi kesimpulan positif atau negatif, senang atau tidak senang, suka atau tidak suka, sesuai atau tidak sesuai dengan kondisi yang dihadapinya. Dijelaskan oleh Jalaluddin (2003:209) bahwa jika seseorang atau kelompok memiliki perhatian terhadap suatu obyek dan memahami obyek tersebut serta menerimanya, maka akan terjadi perubahan sikap. Jadi perubahan sikap sepenuhnya tergantung pada kemampuan lingkungan untuk menciptakan stimulus yang dapat menimbulkan reaksi dalam bentuk respon. Hal ini menunjukkan bahwa untuk mengubah sikap diperlukan kemampuan untuk merekayasa obyek sedemikian rupa sehingga menrik perhatian, memberi pengertian hingga dapat diterima.

Berdasarkan penjelasan tentang sikap maka yang dimaksud dengan sikap petani dalam pengendalian hama dan penyakit pada tanaman sayuran adalah suatu kecenderungan yang ada dalam diri seseorang petani yang mendorong atau memotivasinya untuk berbuat atau tidak berbuat sesuai anjuran pengendalian hama ramah lingkungan serta aman untuk dikonsumsi, yang meliputi aspek kognisi, afeksi dan konasi.

4. Perilaku

Perilaku adalah tingkah laku manusia yang mempunyai ciri-ciri, menggunakan alat pikiran, menggunakan bahasa, ada unsur kemauan dan kerja serta mengandung unsur moral. Perilaku manusia ini mempunyai bentangan yang luas mulai dari berjalan, berbicara, bereaksi, berpakaian, berpikir, berpersepsi dan beremosi. Aktifitas perilaku ini selalu berulang-ulang bahkan berlangsung secara sadar ataupun tidak sadar sehingga tidak mampu diamati dikemukakan Azwar (2007:9) bahwa dari bahasa psikologi memandang perilaku manusia (*human behavior*) sebagai reaksi yang dapat bersifat sederhana maupun yang bersifat kompleks.

Sementara Poerwadarminta (2007:650) menjelaskan dalam kamus umum bahasa Indonesia bahwa perilaku atau tingkah laku merupakan suatu cara yang layak bagi manusia. Perilaku muncul sebagai bentuk tanggapan atau reaksi terhadap ransangan yang datang dari lingkungan, karena itu ransangan sangat menentukan perilaku. Menurut Sarwono (1992:59) dan Walgito (2003:15) bahwa perilaku atau tingkah laku dalam pengertian yang luas yaitu merupakan perbuatan-perbuatan manusia, baik perilaku yang menampak atau terbuka (*over behavior*) dan perilaku yang tidak menampak atau tidak terbuka (*inert/cover behavior*) yang timbul dengan sendirinya, tetapi sebagai akibat dari stimulus yang diterima oleh organisme yang bersangkutan, baik stimulus eksternal maupun stimulus internal.

Dijelaskan Mar'at (2006:1-2) bahwa perilaku yang dapat diamati dari luar akan selalu dua macam perilaku internal yaitu perilaku faali dan perilaku mental. Perilaku faali terdiri dari semua aktifitas biokimia dan aktifitas elektrik yang ada dalam tubuh, sedangkan perilaku mental adalah suatu proses yang tidak dapat diamati secara langsung, misalnya berpikir, fantasi dan kenangan. Ditambahkan oleh Sarwono (1992:59) bahwa perilaku terbuka adalah adalah tingkah laku yang dapat ditangkap langsung oleh panca indera manusia, sedangkan perilaku yang tidak terbuka adalah adalah tingkah laku yang tidak dapat diamati oleh panca indera manusia, misalnya pengetahuan, minat, sikap, motivasi dan emosi.

Dikemukakan Arifin *et. al.* (2003:15) dan Thoha (2008:47) bahwa perilaku manusia merupakan suatu fungsi dari interaksi antara individu dengan lingkungannya. Oleh karena itu setiap orang akan berperilaku berbeda satu sama lainnya. Perilaku tidak pernah berdiri sendiri tetapi selalu berkaitan dengan faktor lain, perilaku dapat mempengaruhi lingkungan, perilaku dapat mempengaruhi pelayanan dan dapat mempengaruhi keturunan, selain itu perilaku jika ditinjau dari segi biologis merupakan suatu kegiatan atau aktivitas organisme yang bersangkutan sehingga perilaku manusia adalah suatu aktivitas dari manusia itu sendiri.

Menurut Walgito (2003:16-17) bahwa adanya saling berhubungan di antara manusia dengan lingkungannya dijembatani oleh perilaku manusia, dijelaskan pula bahwa hubungan antara individu dengan lingkungannya adalah hubungan timbal balik, dimana lingkungan dapat

mempengaruhi individu melalui ransangan lingkungan dan individu juga dapat mempengaruhi lingkungan melalui respon atau tanggapan terhadap ransangan yang sama.

Dijelaskan Sarwono (1992:60) bahwa perilaku lingkungan merupakan fungsi dari interaksi antara seorang individu dan lingkungannya, sehingga kegiatan yang terjadi adalah hubungan yang saling menguntungkan dalam mengembangkan perilaku yang ramah lingkungan atau peningkatan kualitas lingkungan. Perilaku yang ramah lingkungan akan menyebabkan lingkungan tersebut akan tetap lestari sebaliknya perilaku yang tdak ramah lingkungan justru akan menyebabkan terjadinya degradasi. Perilaku manusia dalam kehidupan sosial masyarakat adalah sebagai suatu fungsi dari interaksi antara individu dengan lingkungannya. Setiap orang-orang akan berperilaku berbeda satu sama lain dan dipengaruhi lingkungannya. Perilaku manusia adalah sebagai suatu fungsi dan interaksi individu (*person)* dengan lingkungannya. Perilaku manusia antara satu sama lain tidak ada yang sama, karena perilaku itu ditentukan oleh masing-masing lingkungan yang berbeda. Individu membawa kedalam tatanan organisasi kemampuan, kepercayaan pribadi, pengharapan kebutuhan, dan pengalaman masa lalunya, ini semua adalah karakteristik yang dipunyai individu, dan karakteristik ini dibawa olehnya manakala ia memasuki sesuatu lingkungan baru. Terjadinya perubahan suatu perilaku diperlukan suatu peruahan pola pikir yang perlu ditunjang oleh suatu proses

pendidikan. Setelah terjadinya perubahan pola pikir dalam bentuk perubahan cara berpikir, bersikap, bertindak, diharapkan akan mendorong terjadinya perubahan sikap. Bila perubahan sikap terjadi akan diharapkan terjadi perubahan perilaku. Perubahan sikap merupakan predisposisi perubahan perilaku (Ngatimin, 1987:49).

Hubungan sikap dan perilaku sangat ditentukan oleh faktor-faktor situasional tertentu, norma-norma, peranan keanggotaan kelompok, kebudayaan dan sebagainya, merupakan kondisi ketergantungan yang dapat meubah sikap dan perilaku (Azwar, 1995:63).

Dari uraian di atas dapat diidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku yaitu :

a. Faktor yang ada dalam individu manusia itu sendiri, misalnya motivasi, sikap, dan pola pikir, persepsi.
b. Faktor-faktor yang ada di luar individu, misalnya latar belakang, pengetahuan/ pendidikan, budaya dan teknologi.

Oleh karena itu dapat dipahami bahwa perilaku atau tingkah laku mengandung arti yang luas, meliputi pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan sikap. Perilaku adalah tingkah laku manusia khususnya masyarakat tertentu yang dapat diobservasi seperti penampilan mereka dan adapula yang tidak dapat diobservasi seperti kecenderungan perilaku. Perilaku muncul erat hubungannya dengan faktor internal seperti keyakinan, pengetahuan, keyakinan dan faktor eksternal seperti lingkungan keluarga dan lingkungan masyarakat.

Menurut Azwar (2007:14) bahwa sikap individu ikut memegang peranan dalam menentukan bagaiamana perilaku seseorang di lingkungannya. Berdasarkan beberapa teori tentang tingkah laku yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa perilaku petani sayuran dalam pengendalian hama dan penyakit pada tanaman sayuran adalah segala tindakan atau perbuatan yang dilakukan oleh petani dalam mengendalikan hama dan penyakit tanaman sayuran yang menerapkan segala aspek dan ketentuan dalam pengendalian hama dan penyakit.

H. Kerangka Pikir

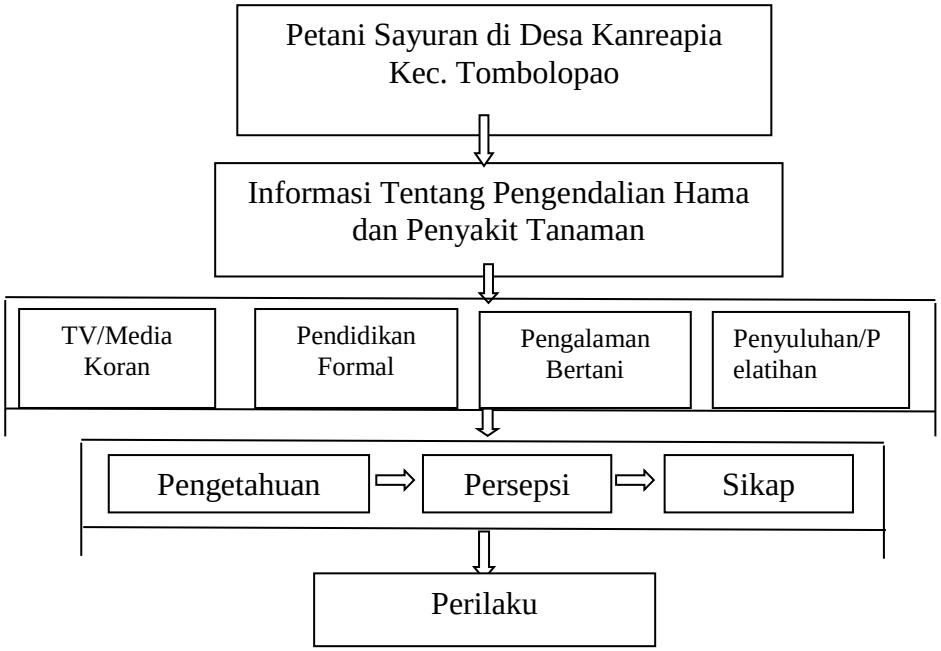
Serangan hama dan penyakit pada tanaman sayuran dapat menimbulkan kerugian yang besar (menggagalkan panen), terutama jika tidak dikendalikan dengan baik. Selain merusak tanaman secara langsung, serangan hama juga dapat menyebabkan infeksi sekunder dari patogen penyebab penyakit, sehingga kerusakan tanaman dapat menjadi lebih parah. Serangan hama dan penyakit pada tanaman sayuran yang tidak terkendali juga akan meningkatkan biaya produksi, sehingga menurunkan pendapatan atau keuntungan para petani. Oleh karena itu, pengendalian hama dan penyakit harus dilakukan secara intensif, sejak awal pertumbuhan benih sampai tanaman berproduksi.

Petani yang tergabung dalam kelompok tani di Desa Kanreapia Kecamatan Tombolopao, telah lama melakukan usahatani sayuran, dalam usahatani tersebut juga telah melakukan berbagai upaya dalam pengendalaian hama dan penyakit pada usahataninya. Dalam

melaksanakan pengendalian hama dan penyakit ini, petani melakukan tindakan-tindakan sesuai dengan tingkat pengetahuan mereka yang diperoleh melalui pendidikan/pelatihan, dan proses pembelajaran melalui media massa serta pengalaman selama berusahatani. Dalam berbagai proses pembelajaran yang dialami oleh petani di Desa Kanreapia Kecamatan Tombolopao, melahirkan suatu persepsi berupa tindakan sebagai manipestasi dari pengalaman mereka dalam melakukan pengendalian hama dan penyakit tanaman. Dengan demikian persepsi mereka berdasarkan pada apa yang dilihat, dipikirkan, dan dirasakan serta diterima dalam lingkungannya dalam jangka waktu yang relatif lama, akan mempengaruhi sikap dan perilaku mereka. Sosialisasi, penyuluhan, atau apresiasi yang dilakukan oleh Dinas Pertanian Kabupaten dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman sayuran, harapan petani memperoleh pengetahuan dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman sayuran dan persepsi, yang dimiliki petani kemudian menentukan sikap terhadap pengendalian hama dan penyakit tanaman sayuran.

Perilaku petani sayuran dalam pengendalian hama dan penyakit sangat ditentukan oleh pendidikan, pengetahuan, persepsi, dan sikap petani. Tingkat pendidikan yang memadai disertai pengetahuan yang cukup serta pengalaman dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman sayuran diharapkan akan mempunyai persepsi dan sikap yang baik terhadap pengendalian hama dan penyakit tanaman sayuran

sehingga perilakunya dalam pengendalian hama dan penyakit juga akan lebih baik. Yang pada akhirnya akan menghasilkan produksi yang aman dikonsumsi oleh masyarakat dan bagi lingkungan.



Gambar 1. Skema Kerangka Pikir