

**PERILAKU PETANI DALAM PENGGUNAAN PESTISIDA
PADA BUDIDAYA TANAMAN SAYURAN DI NAGARI SUNGAI NANAM
KECAMATAN LEMBAH GUMANTI KABUPATEN SOLOK**

OLEH

FUAD DATUL HASANAH

1610221036

Dosen Pembimbing

Pembimbing I : Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si

Pembimbing II : Cipta Budiman, S.Si. MM



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

**PERILAKU PETANI DALAM PENGGUNAAN PESTISIDA
PADA BUDIDAYA TANAMAN SAYURAN DI NAGARI SUNGAI NANAM
KECAMATAN LEMBAH GUMANTI KABUPATEN SOLOK**

OLEH

UNIVERSITAS ANDALAS

FUAD DATUL HASANAH

1610221036

SKRIPSI

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian*



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2022

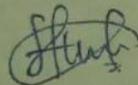
PERILAKU PETANI DALAM PENGGUNAAN PESTISIDA
PADA BUDIDAYA TANAMAN SAYURAN DI NAGARI SUNGAI NANAM
KECAMATAN LEMBAH GUMANTI KABUPATEN SOLOK

OLEH

FUAD DATUL HASANAH
1610221036

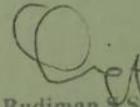
MENETUJUI:

Dosen Pembimbing I



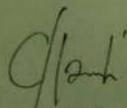
Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si
NIP. 197809172008012018

Dosen Pembimbing II



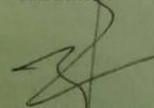
Cipta Budiman, S.Si, MM
NIP. 197701192005011002

Dekan Fakultas Pertanian Universitas
Andalas



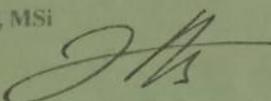
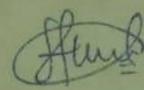
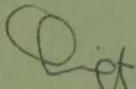
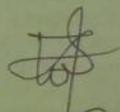
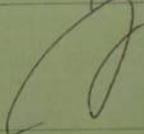
Dr. Ir. Indra Dwipa M.S
NIP. 196406081989031001

Ketua Jurusan Sosial Ekonomi
Fakultas Pertanian Universitas
Andalas



Mahdi, SP, Msi, Ph.D
NIP. 197104102000031002

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Andalas, pada tanggal November 2021

No	NAMA	TANDA TANGAN	JABATAN
1	Dr. Ir. Hery Bachrizal Tanjung, MSi		Ketua
2	Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si		Sekretaris
3	Cipta Budiman, S.Si.MM		Anggota
4	Zulvera, SP. MSi. Dr.		Anggota
5	Rian Hidayat, SP. MM		Anggota

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya mahasiswa Universitas Andalas yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Fuad Datul Hasanah

No. BP/NIM/NIDN : 1610221036

Program Studi : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Andalas baik atas publikasi online tugas akhir saya yang berjudul :

**PERILAKU PETANI DALAM PENGGUNAAN PESTISIDA
PADA BUDIDAYA TANAMAN SAYURAN DI NAGARI SUNGAI NANAM
KECAMATAN LEMBAH GUMANTI KABUPATEN SOLOK**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Universitas Andalas juga berhak untuk menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola, merawat dan mempublikasi karya saya tersebut diatas selama tetap mencantumkan nama saya sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Padang

Pada tanggal

Yang Menyatakan

Fuad Datul Hasanah

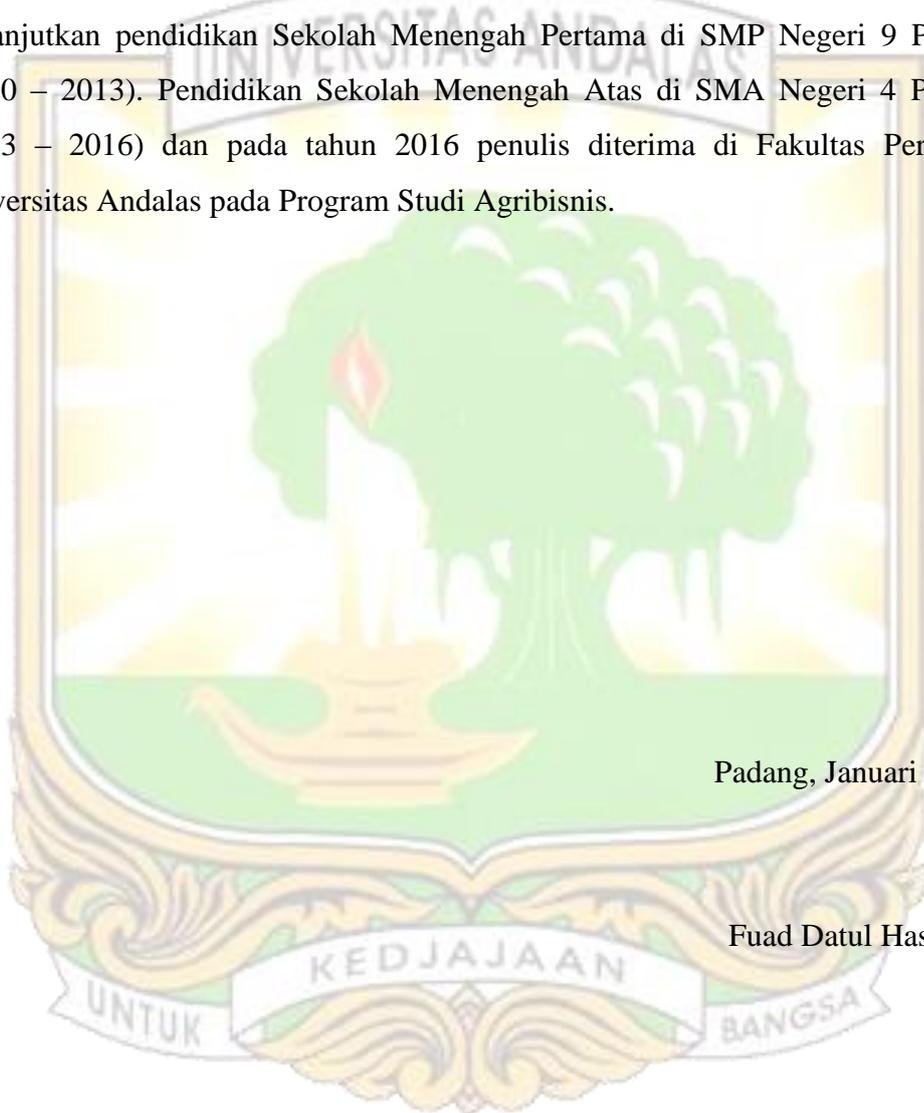


BIODATA

Penulis dilahirkan di Padang Sumatera Barat pada tanggal 20 Agustus 1997, sebagai anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan bapak Samino dan ibu Sabariah. Penulis memulai jenjang pendidikan formal pada tahun 2004 di Sekolah Dasar SD Negeri 19 Batung Taba (2004 - 2010), kemudian penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 9 Padang (2010 – 2013). Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 4 Padang (2013 – 2016) dan pada tahun 2016 penulis diterima di Fakultas Pertanian Universitas Andalas pada Program Studi Agribisnis.

Padang, Januari 2022

Fuad Datul Hasanah



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Perilaku Petani dalam Penggunaan Pestisida pada Budidaya Tanaman Sayuran di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok.”**. Shalawat dan salam selalu tercurah untuk suri tauladan umat Islam yakni Rasullullah SAW, *Allahummashali’ala Muhammad, wa’ala alihi Muhammad.*

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Sri Wahyuni, Spt. M.Si selaku pembimbing I dan bapak Cipta Budiman, S.Si. MM yang telah banyak memberikan saran, petunjuk dan bimbingan dalam pembuatan skripsi ini. Selanjutnya terimakasih untuk kedua orang tua penulis untuk segala doa dan dukungan yang diberikan, serta teman-teman atas bantuan dan motivasi yang diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari dalam pembuatan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya saran dan kritikan yang bersifat membangun agar kesalahan yang ada diperbaiki dan tidak terulang lagi kedepannya.

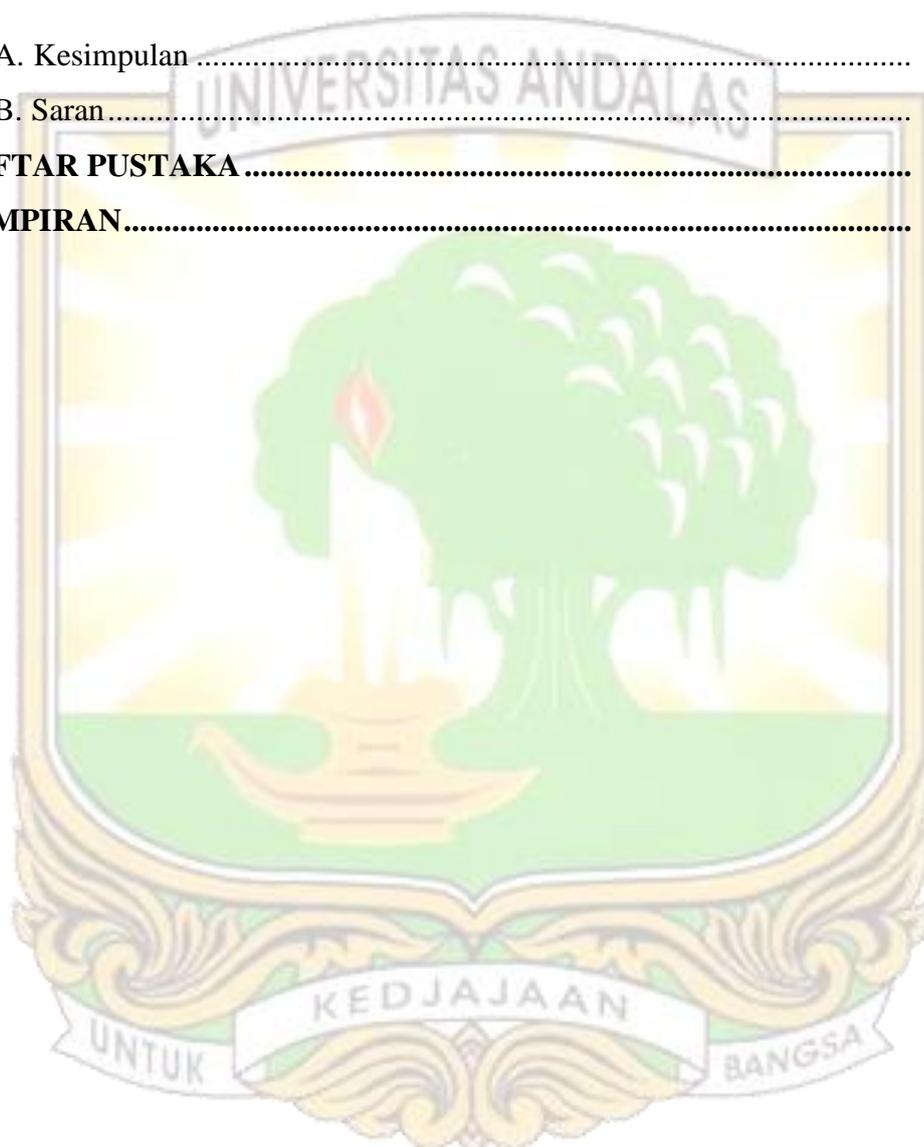
Padang, Januari 2022

FDH

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Perilaku Petani	6
B. Karakteristik Petani	15
C. Budidaya Tanaman Hortikultura	17
D. Efektifitas Penggunaan Peatisida Pada Tanaman Sayuran	22
E. Penelitian Terdahulu.....	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	34
A. Tempat dan Waktu Penelitian	34
B. Metode Penelitian	34
C. Metode Pengambilan Sampel	34
D. Metode Pengumpulan Data.....	36
E. Analisis Data	37
F. Definisi Operasional Variabel	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	39
B. Profil Kelompok Tani.....	43
C. Karakteristik Petani Sayuran Di Sungai Nanam	44
D. Pelaksanaan budidaya Tanaman Hortikultura.....	48

E. Pengetahuan Petani Dalam Penggunaan Pestisida	54
F. Sikap Petani Dalam Penggunaan Pestisida	59
G. Tindakan Petani Dalam Penggunaan Pestisida	62
H. Keuntungan dan Kerugian dalam Penggunaan Pestisida pada Tanaman Sayuran.....	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	69
A. Kesimpulan	69
B. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	73



DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Penelitian Terdahulu	30
2. Jumlah Anggota Kelompok Tani	35
3. Luas Daerah Menurut Nagari Di Kecamatan Lembah Gumanti.....	41
4. Luas Wilayah, Jumlah Penduduk Menurut Nagari Dan Jenis Kelamin di Kecamatan Lembah Gumanti	41
5. Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan Tempat Tertinggi yang di Tamatkan.....	42
6. Jumlah Penduduk Menurut Jenis Pekerjaan, 2018	43
7. Identitas Responden (Petani Holtikultura) di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti	46
8. Rata-Rata Dosis Pupuk Pada Tanaman Sayuran di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok 2019	53
9. Rata-Rata Pemakaian Pestisida Pada Tanaman Sayuran di Nagari Sungai Nanam di Kecamatan Lembah Gumanti.....	54
10. Pengetahuan Petani Dalam Penggunaan Pestisida.....	56
11. Sikap Petani Dalam Penggunaan Pestisida	61
12. Tindakan Petani Dalam Penggunaan Pestisida	63
13. Keuntungan dan Kerugian Dalam Penggunaan Pestisida.....	67



DAFTAR GAMBAR

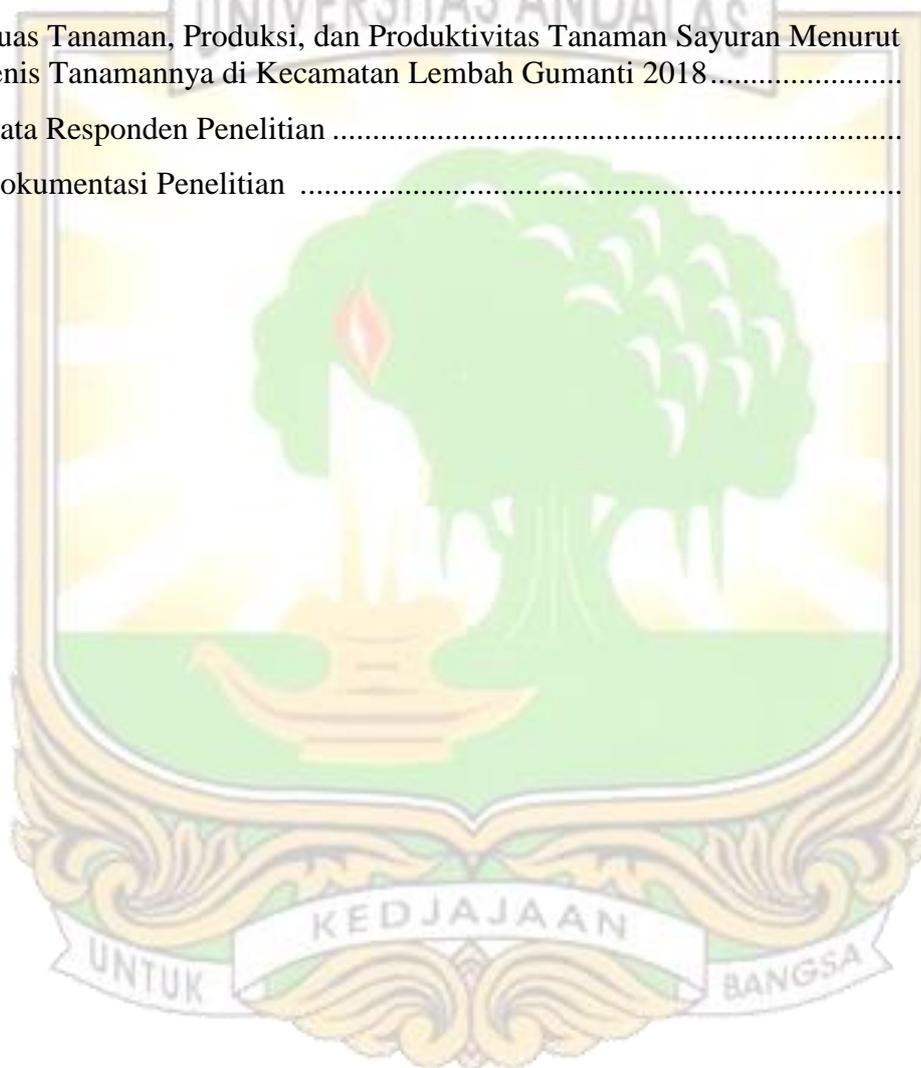
Halaman

1. Proses analisis untuk tujuan 2 penelitian 37



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Luas Wilayah , Jumlah Penduduk, Rumah Tangga dan Kepadatan Penduduk pada Kecamatan Lembah Gumanti 2018	74
2. Produksi Tanaman Sayuran Provinsi Sumatera Barat 2018	75
3. Luas Tanaman, Produksi, dan Produktivitas Tanaman Sayuran di Kabupaten Solok Tahun 2018.....	76
4. Luas Tanaman, Produksi, dan Produktivitas Tanaman Sayuran Menurut Jenis Tanamannya di Kecamatan Lembah Gumanti 2018.....	77
5. Data Responden Penelitian	78
6. Dokumentasi Penelitian	80



**PERILAKU PETANI DALAM PENGGUNAAN PESTISIDA
PADA BUDIDAYA TANAMAN SAYURAN DI NAGARI SUNGAI NANAM
KECAMATAN LEMBAH GUMANTI KABUPATEN SOLOK**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik petani dalam penggunaan pestisida pada budidaya tanaman sayuran di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok dan untuk menganalisis perilaku petani dalam penggunaan pestisida pada budidaya tanaman sayuran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dengan bantuan kuisioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Perilaku petani budidaya sayuran ditinjau dari pengetahuan, sikap, dan tindakan umumnya berbeda-beda sesuai karakteristik masing-masing petani. Hanya sebagian petani sayuran yang sudah memahami penggunaan pestisida dengan benar sesuai dengan anjuran penggunaan. Menurut data yang didapatkan masih tergolong banyak petani yang memakai pestisida pada tanaman sayuran tidak sesuai dengan ketentuan yang ada atau tergolong tinggi

Kata Kunci : *perilaku petani, penggunaan pestisida, budidaya tanaman sayuran*

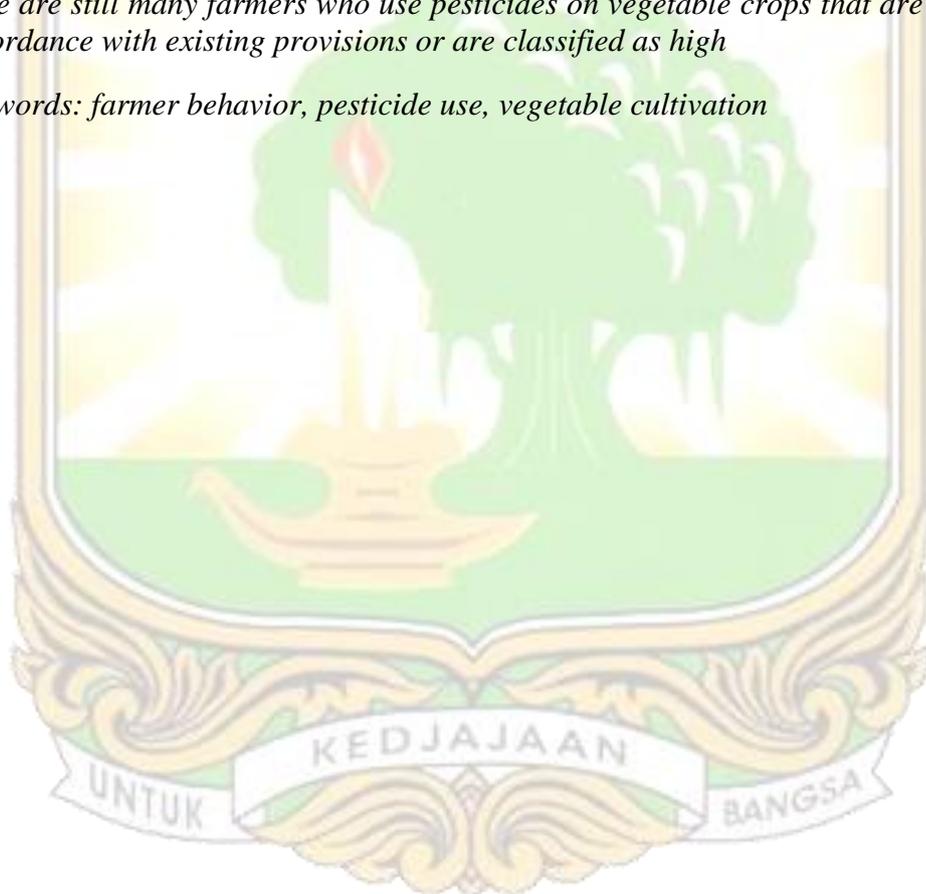


**FARMERS BEHAVIOR IN THE USE OF PESTICIDES
ON VEGETABLE CULTIVATION IN NAGARI SUNGAI NANAM,
GUMANTI VALLEY DISTRICT, SOLOK REGENCY**

ABSTRACT

This study aims to analyze the farmers' use of pesticides in vegetable cultivation in Nagari Sungai Nanam, Lembah Gumanti District, Solok Regency and to analyze the behavior of farmers in the use of pesticides in vegetable cultivation. The method used in this study is a qualitative descriptive method. Data collection techniques using interview techniques with the help of questionnaires. The results showed that the behavior of farmers should be viewed in terms of knowledge, attitudes, and generally different actions according to the characteristics of each farmer. Only some vegetable farmers have understood the use of pesticides correctly according to their use. According to the data obtained, there are still many farmers who use pesticides on vegetable crops that are not in accordance with existing provisions or are classified as high

Keywords: farmer behavior, pesticide use, vegetable cultivation



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sumatera barat merupakan salah satu daerah sentra produksi sayuran di Indonesia. Produksi sayuran Sumatera Barat seperti kubis, kentang, tomat, dan bawang merah pada tahun 2017 berturut-turut adalah 29.751,9 ton, 28.266,00 ton, 32.942,8 ton, dan 43.902,00 ton (Badan Pusat Statistik, 2017). Produk sayuran Sumatera Barat tidak hanya untuk mencukupi kebutuhan dalam Provinsi, tetapi juga untuk mendukung kebutuhan sayuran Provinsi lain seperti Sumatera Selatan, Jambi, DKI Jakarta, Riau, dan Batam. Produk sayuran berupa wortel, kol, sawi dan bawang merah telah di ekspor ke negara tetangga seperti Singapura, Malaysia, dan Brunai Darussalam.

Berbagai usaha telah dilakukan untuk meningkatkan produksi sayuran di Sumatera Barat. Namun, masih banyak kendala yang dihadapi petani sayuran dalam proses produksi tersebut, diantaranya adalah serangan hama dan penyakit. Hama utama tanaman sayuran antara lain ;*Plutella xylostella* dan *crocidolomia pavonana* (tanaman kubis), *Spodoptera exigua* (tanaman bawang), dan *Helicoverpa Armigera* (tanaman tomat). Penyakit utama tanaman sayuran adalah busuk hitam yang disebabkan oleh *Plasmodiophora brassicae* Wor (tanaman kubis), bercak ungu yang disebabkan oleh *Alternaria porii*(EII.) Ciff.(tanaman bawang), busuk daun yang disebabkan oleh *Phytophthora infestans* (Mont.) (tanaman tomat) (Semangun, 2004 dalam Wahyudi 2010).

Pada umumnya petani sayuran di Sumatera Barat dalam pengendalian hama dan penyakit masih mengandalkan pestisida sintetis (BPTPH, 2008 dalam Wahyudi 2010). Demikian juga di Kecamatan Lembah Gumanti yang merupakan salah satu sentra tanaman sayuran di Sumatera Barat. Kebutuhan pestisida ini akan terus meningkat sebelum ditemukan cara yang lebih efektif menggantikan pestisida untuk pengendalian hama dan penyakit.

Menurut Metcalf (1986), Edwards (1993), dan kishi *et al.* (1995) penggunaan pestisida yang berlebihan dapat menyebabkan resistensi hama, resurgensi hama, ledakan hama sekunder, dan pencemaran lingkungan. Hal yang sama juga terjadi pada penyakit tanaman seperti yang dilaporkan oleh Georgiou

(1986 *cit* untung, 2008 *dalam* Wahyudi 2010), bahwa peningkatan dosis dan frekuensi aplikasi pestisida mengakibatkan percepatan pengembangan resistensi pathogen penyebab penyakit tumbuhan terhadap fungisida. Lebih lanjut Prameswari (2007), menyatakan bahwa penggunaan pestisida yang berlebihan juga menyebabkan keracunan pada hewan dan manusia, sehingga berdampak buruk terhadap kesehatan. Keracunan pestisida ini pernah terjadi di Kecamatan Lembah Gumanti, seperti yang dilaporkan oleh BPTPH (2005), bahwa banyak petani yang mengalami gejala pusing, mual dan mata berair setelah aplikasi pestisida.

Penggunaan pestisida yang tidak bijaksana dapat menimbulkan masalah baru, seperti pencemaran lingkungan, merugikan kesehatan manusia dan hewan, populasi serangga sasaran menjadi resisten terhadap insektisida yang digunakan secara terus-menerus, menjadi resurgensi setelah perlakuan insektisida serta banyaknya organisme bukan sasaran menjadi mati seperti predator, parasitoid, agens antagonis, dan penyerbuk (Untung, 2001).

Penggunaan pestisida di Negara berkembang $\frac{1}{4}$ dari penggunaan pestisida di seluruh dunia, namun dalam hal kematian 99% dialami oleh negara berkembang tersebut (Soedarto, 2013). Penggunaan pestisida di Indonesia semakin meningkat dari tahun ke tahun, pada tahun 2006 terdapat 1.557 pestisida yang terdaftar dan di tahun 2010 menjadi 2.628 pestisida dan pada tahun 2007 diperkirakan setiap tahunnya 1 sampai 41 juta orang mengalami dampak kesehatan dari pestisida. Pada tahun 2009 diperkirakan bahwa 300.000 orang meninggal setiap tahun karena keracunan pestisida (Bella, 2010).

Kasus keracunan pestisida di Indonesia dari tahun 1996-2005 banyak ditemui. Pada tahun 1996-1998 terdapat 820 kasus keracunan pestisida yang menyebabkan kematian sebanyak 125 orang, di tahun 1999-2001 sebanyak 868 kasus keracunan pestisida menyebabkan kematian sebanyak 134 orang dan tahun 2001-2005 jumlah keracunan akibat pestisida meningkat menjadi 4.867 kasus dengan kematian sebanyak 3.789 orang (Depkes RI, 2007). Studi yang dilakukan di 7 Rumah Sakit di Jawa tahun 1999-2000 di dapatkan kasus keracunan sebanyak 126 dan di tahun 2003 terdapat 317 kasus (Bella, 2010). Baru baru ini tahun 2015

ditemukan kasus kematian seorang petani ditengah sawah saat melakukan penyemprotan, diduga kematiannya karena keracunan pestisida (Aktual, 2015).

Untuk menyikapi dampak negatif penggunaan pestisida tersebut, pemerintah Indonesia pada tahun 1986 mengeluarkan Instruksi Presiden (Inpres) No.3 tentang pelarangan penggunaan 57 jenis pestisida untuk tanaman padi. Kemudian Inpres No. 3 ini diperkuat oleh Undang-undang No. 12 tahun 1992 tentang system budidaya tanaman dan pengendalian hama terpadu (PHT). Sementara itu Undang-Undang No. 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman pasal 20 ayat 1 menyatakan bahwa penggunaan pestisida sebagai system pengendalian hama hanya bisa digunakan sebagai alternative terakhir (Suryanto, 1994 dalam Elfiyanto 2019).

Berdasarkan permasalahan diatas, penting untuk dikaji perilaku petani tanaman hortikultura dalam penggunaan pestisida, untuk itu peneliti akan meneliti bagaimana "perilaku petani dalam budidaya tanaman sayuran di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok".

B. Rumusan Masalah

Penggunaan pestisida selama ini pada tanaman hortikultura sangatlah tinggi, hal ini akan sangat berdampak pada kesehatan masyarakat, kerusakan lingkungan dan ekosistem yang mana menyebabkan turunya kepekaan hama, terbunuhnya musuh alami, meracuni tanaman.

Kabupaten Solok sebagai salah satu sentra produksi sayuran di Sumatera Barat perlu mendapat perhatian tentang tata cara penggunaan pestisida oleh petani. Hal ini untuk mengetahui tingkat kognitif, afektif dan psikomotorik petani dalam membudidayakan tanaman hortikultura.

Seperti yang sudah diketahui bahwa tanaman hortikultura atau tanaman sayuran merupakan makanan pokok bagi manusia, akan tetapi dalam pembudidayaan tanaman sayuran ini banyak sekali petani tidak mepedulikan kesehatan manusia atau kesehatan bagi pengonsumsi tanaman sayuran tersebut.

Bukan rahasia umum lagi jika semua para petani sekarang ketergantungan memakai pestisida dalam budidaya tanaman sayuran, sebenarnya menggunakan pestisida yang sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku tidak akan

berbahaya bagi konsumen dan bagi petani yang melakukan penyemprotan tersebut. Akan tetapi petani sekarang banyak yang tidak mengikuti aturan-aturan penggunaan pestisida sehingga akan berakibat negative bagi konsumen yang mengkonsumsi tanaman sayuran. Tanaman sayuran sendiri sebenarnya sangatlah bagus dikonsumsi karena mempunyai banyak manfaat untuk kesehatan manusia, tapi karena perilaku petani yang tidak mengikuti aturan penggunaan pestisida lah yang membuat tanaman sayuran ini dapat menimbulkan penyakit bagi konsumen yang mengkonsumsinya.

Hasil survey yang telah dilakukan di Nagari Sungai Nanam ditemukan bahwa petani menggunakan pestisida sangat berlebihan dan tidak sesuai dengan aturan atau ketentuan yang berlaku sehingga ini berdampak pada kesehatan petani dan juga pada kesehatan konsumen yang akan mengkonsumsi sayuran tersebut.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penting dikaji tentang “perilaku petani dalam penggunaan pestisida pada tanaman sayuran di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok” dengan demikian rumusan masalah penelitian adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik petani dalam penggunaan pestisida pada budidaya tanaman sayuran di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok.
2. Bagaimana perilaku petani dalam penggunaan pestisida di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok.

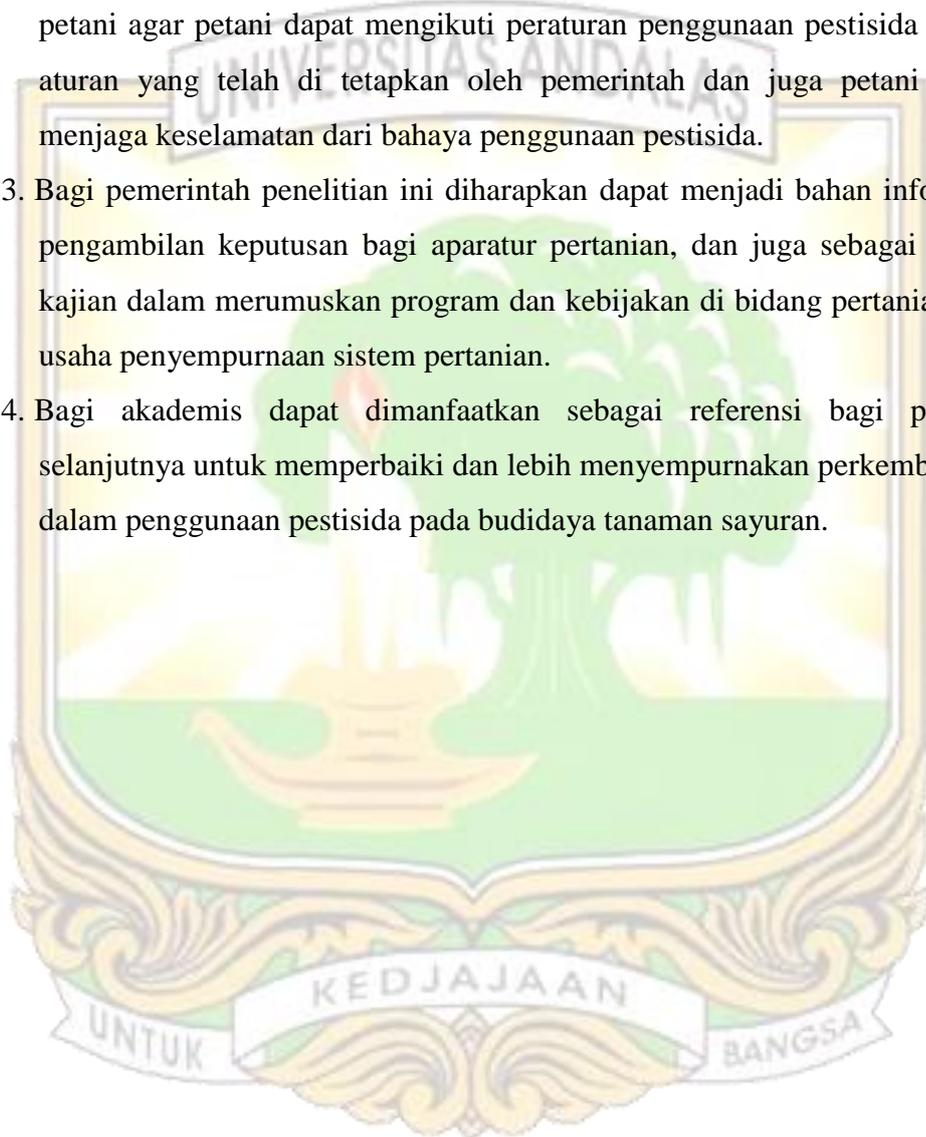
C. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan karakteristik petani dalam penggunaan pestisida pada budidaya tanaman sayuran di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok.
2. Mendeskripsikan perilaku petani dalam penggunaan pestisida pada budidaya tanaman sayuran di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan ini diharapkan bermanfaat dan dapat memberikan masukan bagi pihak-pihak terkait diantaranya :

1. Bagi penyuluh penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi penyuluh agar lebih aktif lagi dalam melakukan kegiatan kepenyuluhan.
2. Bagi petani penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi petani agar petani dapat mengikuti peraturan penggunaan pestisida sesuai aturan yang telah ditetapkan oleh pemerintah dan juga petani dapat menjaga keselamatan dari bahaya penggunaan pestisida.
3. Bagi pemerintah penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi pengambilan keputusan bagi aparatur pertanian, dan juga sebagai bahan kajian dalam merumuskan program dan kebijakan di bidang pertanian dan usaha penyempurnaan sistem pertanian.
4. Bagi akademis dapat dimanfaatkan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya untuk memperbaiki dan lebih menyempurnakan perkembangan dalam penggunaan pestisida pada budidaya tanaman sayuran.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Perilaku Petani

Ada berbagai teori tentang perilaku petani dan penyebab perilaku manusia, diantaranya teori dari Sigmund Freud (Sarwono, 2002). Freud menyatakan bahwa dalam kepribadian manusia terdapat 3 komponen yakni id, ego dan super ego. Id selalu akan berprinsip memenuhi keinginan sendiri (pleasure principle), termasuk didalamnya agresivitas. Ego selalu berorientasi pada kenyataan (reality principle), dan super ego yang selalu berpatokan pada norma-norma yang berlaku (moral standard).

Menurut Mar'at (1984) dalam Thamrin (2014), perilaku petani adalah proses dan aktivitas ketika seorang petani berhubungan dengan pencarian, pemilihan, pembelian, penggunaan, serta pengevaluasian produk dan jasa demi memenuhi kebutuhan dan keinginan. Perilaku petani merupakan hal-hal yang mendasari petani untuk membuat keputusan penanaman.

Menurut Hidayya dan Hadis (2013), dalam memilih pestisida yang digunakan, kebanyakan para petani sangat fanatik terhadap jenis pestisida tertentu, sehingga tidak mudah menerima jenis pestisida yang baru. Pola pikir seperti itu didasarkan pada pengalaman mereka yang merasa puas terhadap jenis pestisida tersebut dalam mengendalikan OPT. Umumnya petani menggunakan pestisida lebih dari satu jenis dalam setiap aplikasi. Alasannya adalah dengan melakukan pencampuran diharapkan pestisida tersebut dapat lebih efektif dan ampuh membunuh OPT.

Dalam teori perilaku terencana oleh Azwar (2016), kontrol perilaku ditentukan oleh pengalaman masa lalu dan perkiraan individu mengenai seberapa sulit atau mudahnya untuk melakukan perilaku yang bersangkutan. Keyakinan dapat berasal dari pengalaman dengan perilaku yang bersangkutan di masa lalu, dapat juga dipengaruhi oleh informasi yang tidak langsung mengenai informasi perilaku itu misalkan dengan melihat pengalaman teman atau orang lain yang pernah melakukannya dan dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang mempengaruhi atau menambah kesan kesukaran untuk melakukan perbuatan yang bersangkutan.

Menurut Ameriana (2008) petani cenderung memiliki persepsi bahwa serangan hama penyakit merupakan penyebab utama dalam kegagalan panen. Pestisida sintetis merupakan input yang dianggap paling efektif dalam mengendalikan hama oleh sebagian besar petani sehingga mendorong penggunaan secara berlebihan. Selain itu petani sering melakukan penambahan konsentrasi, peningkatan frekuensi penyemprotan, mengganti jenis pestisida dan melakukan pencampuran pestisida.

Menurut Hudha (2015), dari dimensi pencampuran pestisida terlihat bahwa petani cenderung melakukannya dengan harapan untuk meningkatkan kualitas keampuhan pestisida. Padahal menurut Moekasan (1998) pencampuran pestisida tertentu dapat memberikan efek sinergitas, antagonistik dan netral.

Menurut Prayitno (2014), perilaku penggunaan pestisida yang tidak sesuai dengan anjuran dimungkinkan oleh faktor yang ada dalam diri petani, yaitu persepsi dan pengetahuan petani tentang penggunaan pestisida sesuai anjuran yang masih keliru atau rendah. Persepsi dan pengetahuan yang benar akan memberikan apresiasi dan pertimbangan yang mengarah pada perilaku yang baik dalam penggunaan pestisida dan penanganan kemasannya oleh petani. Faktor penentu atau determinan perilaku manusia sulit untuk dibatasi karena perilaku merupakan result dari beberapa faktor, baik internal maupun eksternal, secara terinci, perilaku manusia sebenarnya merupakan refleksi dari berbagai gejala kejiwaan, seperti pengetahuan, keinginan, kehendak, minat, motivasi, persepsi, sikap dan sebagainya.

a. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani

Berikut ini adalah beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani dapat dilihat sebagai berikut :

1. Pendidikan

Menurut Fuady (2011), pendidikan pada dasarnya adalah suatu proses seseorang mampu berpikir lebih maju dan rasional yang mempunyai pengaruh dalam pembentukan sikap. Semakin tinggi pendidikan seseorang menyebabkan seseorang mampu berpikir sustainable farming lebih jauh ke depan. Petani yang memiliki pendidikan yang tinggi cenderung memiliki pandangan yang baik terhadap pemanfaatan bahan

organik secara berkelanjutan. Pendidikan merupakan suatu proses pembentukan sikap seseorang sehingga memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertingkah laku. Semakin tinggi pendidikan yang ditempuh, maka itu artinya semakin lama pula waktu yang perlu untuk ditempuh. Lamanya seseorang menghabiskan waktunya untuk mengenyam pendidikan berpengaruh.

Mardikanto (1996) dalam Sunarti (2010) mengungkapkan bahwa pengalaman dalam melakukan kegiatan bertani tercermin dari kebiasaan-kebiasaan yang mereka (petani) terapkan dalam kegiatan bertani dan merupakan hasil belajar dari pengalamannya. Menurut Baron dan Byrne (2003) sikap yang terbentuk berdasarkan pengalaman langsung seringkali memberikan pengaruh yang lebih kuat dari pada pengalaman tidak langsung atau pengalaman orang lain. Sikap yang terbentuk berdasarkan pengalaman langsung lebih mudah diingat. Pengalaman langsung terhadap objek sikap, individu akan lebih tepat memaknainya, bila ia memiliki pengalaman yang menyenangkan dengan objek sikap maka objek itu akan dimaknai positif, namun bila ia memiliki pengalaman yang tidak menyenangkan maka objek itu akan dimaknai negatif (Reza, 2007)

2. Kekosmopolitan

Rukka (2003) menyatakan bahwa melalui sifat kosmopolitan, dimungkinkan terjadinya peningkatan wawasan dan belajar di kalangan petani atas keberhasilan orang yang berada di luar daerahnya sehingga petani tersebut dapat terpacu menjadi lebih baik. Petani yang saling bertukar pengalaman dan informasi, baik dengan petani lain maupun peneliti atau penyuluh, akan menambah pengetahuan mereka terhadap hal-hal baru.

3. Akses Terhadap Sarana Produksi

Penerapan pertanian menggunakan sarana produksi dan tersedianya sarana produksi merupakan salah satu faktor penting dalam bercocok tanam. Tanpa sarana produksi, hasil produksi tidak dapat dicapai secara optimal dan mempengaruhi pada kualitas produk.

b. Determinian perilaku seorang petani

1. Pengetahuan (knowledge / kognitif)

Pengetahuan merupakan suatu yang dihasilkan dari proses seorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia (5panca indera).Sebagian besar pengetahuan diperoleh dari mata dan teinga (Notoadmojo, 2012).

Pengetahuan yang dimaksud dalam hal ini adalah sesuatu yang dimengerti dan dipahami oleh seorang petani mengenai cara penggunaan pestisida, dosis pestisida yang sesuai, jenis pestisida yang digunakan, pengelolaan pestisida setelah digunakan, serta penggunaan alat pelindung diri sebagai upaya pencegahan terjadinya dampak negatif yang ditimbulkan dari penggunaan pestisida dalam kegiatan pertanian. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang, berikut ini merupakan tingkatan dalam pengetahuan. Terdapat enam tingkatan dalam pengetahuan sebagai berikut (Notoatmodjo, 2012).

a. Tahu (know)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya.Mengingat kembali (recall) sesuatu yang spesifik yang dipelajari atau yang pernah diterima.Tahu termasuk ke dalam tingkatan pengetahuan yang paling rendah. Misalnya, seorang petani dapat menyebutkan bagaimana cara menggunakan pestisida yang benar dan baik sesuai dengan panduan yang ada.

b. Memahami (comprehension)

Memahami diartikan sebagai salah satu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.Misalnya, seorang petani dapat menjelaskan mengapa harus menggunakan pestisida dengan baik dan benar sesuai dengan label yang tertera pada kemasan.

c. Aplikasi (aplication)

Aplikasi merupakan kemampuan seseorang untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang

sebenarnya. Aplikasi dapat diartikan sebagai penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya. Misalnya, seorang petani dapat menentukan dosis penggunaan pestisida yang tepat untuk luas lahan tertentu dengan berpatokan pada ketentuan yang terdapat pada label kemasan pestisida.

d. Analisis (analysis)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat terlihat dari seseorang menggambarkan, membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan sebagainya.

e. Sintesis (synthesis)

Sintesis merupakan suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang sudah ada. Misalnya, seseorang dapat merencanakan dengan baik pengeluaran untuk pembelian pestisida dalam satu kali penanaman agar pengeluaran dan pendapatan seimbang.

f. Evaluasi (evaluation)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria yang sudah ada. Misalnya, seorang petani dapat membandingkan antara pestisida untuk memberantas serangga dan pestisida yang digunakan untuk memberantas gulma tanaman, dapat menafsirkan sebab mengapa petani tidak mau menggunakan prinsip PHT dalam penanganan hama/ OPT.

2. Sikap (attitude / afektif)

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas, melainkan predisposisi tindakan suatu perilaku, masih merupakan suatu tindakan tertutup bukan merupakan reaksi terbuka atau tingkah laku yang terbuka (Notoatmodjo, 2012: 140).

Azwar (2003) menyatakan bahwa sikap mempengaruhi perilaku lewat suatu proses pengambilan keputusan yang teliti dan beralasan sehingga seseorang akan melakukan suatu perbuatan apabila ia memandang perbuatan itu positif dan bila ia percaya bahwa orang lain ingin ia agar melakukannya.

(Notoatmodjo, 2012) menjelaskan bahwa sikap itu mempunyai 3 komponen pokok, yaitu:

- a. Kepercayaan (keyakinan), ide, dan konsep terhadap suatu objek Stimulus
- b. Kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek
- c. Kecenderungan untuk bertindak

Ketiga komponen ini secara bersama-sama membentuk sikap yang utuh (total attitude). Dalam penentuan sikap yang utuh ini, pengetahuan, pikiran, keyakinan dan emosi memegang peranan penting. Seperti halnya dengan pengetahuan, sikap ini terdiri dari berbagai tingkatan, yaitu (Notoatmodjo, 2012):

- a. Menerima (receiving)

Dapat diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek). Misalnya, sikap seorang petani terhadap penggunaan alat pelindung diri dapat dilihat dari kesediaan dan perhatian petani tersebut terhadap penyuluhan tentang pentingnya penggunaan alat pelindung diri dalam melakukan kegiatan pertanian khususnya ketika melakukan penyemprotan.

- b. Merespon (responding)

Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi sikap.

- c. Menghargai (valuing)

Yaitu dengan cara mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga. Misalnya, seorang petani yang mengajak petani lainnya untuk menggunakan pestisida yang sesuai dengan anjuran atau sesuai dengan petunjuk yang terdapat di label kemasan pestisida, merupakan salah

satu bukti bahwa petani tersebut telah mempunyai sikap positif terhadap penggunaan pestisida.

d. Bertanggung jawab (responsible)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko merupakan sikap yang paling tinggi. Misalnya, seorang petani mau menggunakan alat pelindung diri secara lengkap ketika melakukan kegiatan penyemprotan tanaman meskipun menurut petani lainnya menggunakan alat pelindung diri lengkap susah dan ribet.

Pengukuran sikap dapat dilakukan secara langsung dan tidak langsung. Secara langsung dapat ditanyakan melalui pendapat atau pernyataan responden terhadap suatu objek, sedangkan secara tidak langsung dapat dilakukan dengan pertanyaan- pertanyaan hipotesis, kemudian dinyatakan pendapat dari responden (Notoatmodjo, 2012)

3. Tindakan (paratice / psikomotorik)

Tindakan merupakan suatu wujud praktik dari sikap seorang petani dalam penggunaan pestisida seperti tindakan dalam penggunaan alat pelindung diri pada saat petani melakukan kegiatan penyemprotan sebagai salah satu upaya pencegahan dari dampak negatif yang ditimbulkan oleh pestisida, penyimpanan pestisida pada tempat yang aman dan sulit di jangkau oleh anak- anak, cara pencampuran pestisida yang baik dan benar, penanganan ketika terjadi keracunan akibat pestisida, serta tindakan pada saat petani melakukan kegiatan penyemprotan pada tanaman sayur.

Menurut Notoatmodjo tingkatan dalam tindakan dibagi menjadi 4, yaitu (Notoatmodjo, 2012) :

a. Respon terpimpin (guide response)

Yaitu dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar dan sesuai dengan contoh. Misalnya, seorang petani dapat menggunakan pestisida dengan baik dan benar, mulai dari cara pencampuran, cara penyimpanan, dan cara pembuangan kemasan pestisida setelah digunakan dan sebagainya.

b. Mekanisme (mechanism)

Yaitu seseorang telah dapat melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis, atau sesuatu tersebut sudah menjadi kebiasaan. Misalnya, seorang petani dalam melakukan kegiatan pencampuran pestisida yang akan digunakan dalam kegiatan penyemprotan dilakukan di luar ruangan dan penyimpanan pestisida di tempat yang tidak mudah dijangkau oleh anak-anak.

c. Adaptasi (adaptation)

Suatu tindakan yang sudah berkembang dengan baik. Artinya, tindakan tersebut sudah dimodifikasi tanpa mengurangi kebenaran tindakan. Misalnya, seorang petani mampu memilih jenis pestisida yang tepat untuk hama yang akan dikendalikan dan menggunakan dosis yang sesuai tanpa harus mengeluarkan biaya yang berlebih serta tidak menimbulkan resisten pada hama.

Pengukuran tindakan dapat dilakukan dengan wawancara (tidak langsung) mengenai kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan beberapa jam, hari atau bulan yang lalu (recall). Selain itu pengukuran tindakan dapat dilakukan secara langsung yaitu melalui observasi tindakan atau kegiatan responden (Notoatmodjo, 2012:143). Bentuk respon terhadap stimulus adalah perilaku, dibedakan menjadi dua bagian yaitu (Notoatmodjo, 2012) :

a. Perilaku tertutup (covert behavior)

Merupakan respon terhadap stimulus yang terbatas pada perhatian, persepsi, pengetahuan, dan sikap contohnya: seorang petani mengetahui penggunaan pestisida yang tidak sesuai dengan dosis dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat, seorang petani mengetahui bahwa penggunaan alat pelindung diri secara lengkap pada saat melakukan penyemprotan sangat diperlukan.

b. Perilaku terbuka (overt behavior)

Yaitu respon terhadap stimulus dalam bentuk tindakan nyata, jelas bentuk dan prakteknya serta dapat diamati oleh orang lain contohnya : seorang petani melakukan pencampuran pestisida di ruangan terbuka, petani menggunakan masker, topi, sarung tangan, sepatu boots, pakaian dan celana panjang pada saat melakukan kegiatan penyemprotan tanaman sayur dan sebagainya.

c. Teori Perilaku Lawrence Green

Lawrence Green mencoba menganalisis perilaku manusia dari tingkat kesehatan. Kesehatan seseorang atau masyarakat di pengaruhi oleh dua faktor pokok, yaitu: faktor perilaku (behavior causes) dan faktor dari luar perilaku (non- behavior causes). Selanjutnya perilaku itu sendiri ditentukan atau terbentuk dari tiga faktor, yaitu (Notoatmodjo, 2012):

1. Faktor- faktor predisposisi (predisposing factors), yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan nilai- nilai, dan sebagainya.
2. Faktor- faktor pendukung (enabling factors), yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas- fasilitas atau sarana- sarana kesehatan, misalnya puskesmas, obat- obatan, alat- alat kontrasepsi, jamban, dan sebagainya.
3. Faktor- faktor pendorong (reinforcing factors) yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan atau petugas lain yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat.

Perubahan atau adopsi perilaku baru adalah suatu proses yang kompleks dan memerlukan waktu yang relatif lama. Secara teori perubahan perilaku atau seseorang menerima atau mengadopsi baru dalam kehidupannya melalui tiga tahap, yakni pengukuran pengetahuan, sikap dan tindakan seseorang. Secara teori perubahan perilaku atau mengadopsi perilaku baru itu mengikuti tahap- tahap yang telah disebutkan yakni melalui proses perubahan: pengetahuan (knowledge) kemudian dapat terbentuk sikap (attitude) dan selanjutnya dapat timbul sebuah tindakan atau praktek (practice) atau Kognitif

Afektif Psikomotor (KAP) atau Pengetahuan Sikap Perilaku (PSP) (Notoatmodjo, 2003).

Beberapa penelitian telah membuktikan hal itu, namun penelitian lainnya juga membuktikan bahwa proses tersebut tidak selalu seperti teori di atas (KAP), bahkan di dalam praktek sehari-hari terjadi sebaliknya. Artinya, seseorang telah berperilaku positif, meskipun pengetahuan dan sikapnya masih negatif (Notoatmodjo, 2003). Petani penyemprot sayur dapat menunjukkan perilaku yang baik dalam menggunakan pestisida (tepat jenis, dosis, mutu, sasaran, waktu, cara dan alat aplikasi) meskipun pengetahuan yang dimiliki terkait pestisida dan dampak kesehatan yang ditimbulkan dalam kategori kurang serta sikap yang ditunjukkan juga negatif. Hal ini dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan sekitar, pengaruh orang lain yang dianggap penting, peredaran media massa, faktor emosional dan adanya pengalaman pribadi dari seorang petani yang bekerja selama bertahun-tahun (Wawam & Dewi, 2010).

B. Karakteristik petani

Petani sebagai sosok individu memiliki karakteristik tersendiri secara individu yang dapat dilihat dari perilaku yang nampak dalam menjalankan kegiatan usahanya. Karakteristik individu adalah bagian dari pribadi dan melekat pada diri seseorang. Karakteristik merupakan sifat-sifat atau ciri-ciri yang dimiliki seseorang yang berhubungan dengan semua aspek kehidupan dan lingkungannya. Karakteristik tersebut terbentuk oleh faktor-faktor sosio psikologis berupa komponen-komponen konatif yang berhubungan dengan kebiasaan dan afektif (Rakhmat, 2002).

Berikut beberapa pendapat mengenai karakteristik responden : Mathiue & Zajac (1990) menyatakan bahwa, karakteristik personal (individu) mencakup usia, jenis kelamin, masa kerja, tingkat pendidikan, suku bangsa, dan kepribadian. Robbins (2006) menyatakan bahwa, faktor-faktor yang mudah didefinisikan dan tersedia dalam berkas personalia seorang pegawai

mengemukakan karakteristik individu meliputi usia, jenis kelamin, status perkawinan, banyaknya tanggungan dan masa kerja dalam organisasi.

Berikut karakteristik petani yaitu :

1. Karakteristik Petani Menurut Kelompok Usia

Usia adalah lama hidup petani yang berkaitan dengan pelaksanaan usahatninya, hal tersebut juga berkaitan dengan pengolahan petani dalam melakukan budidaya sayuran organic menjadi lebih matang. Petani juga dapat dikelompokkan berdasarkan kelompok usia responden dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu usia dewasa awal atau dini (usia 8-40 tahun), usia dewasa madya (usia 40-60 tahun) dan usia dewasa lanjut (usia diatas 60 tahun).

2. Karakteristik Petani Menurut Jenis Kelamin

Jenis kelamin adalah identitas seksual yang melekat pada diri seseorang petani yang mana dapat digolongkan menjadi dua kategori yaitu laki-laki dan perempuan. Yang mana karakteristik menurut jenis kelamin ini juga mempengaruhi bagaimana cara petani tersebut dalam melakukan kegiatan budidaya tanaman.

3. Karakteristik Petani Menurut Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan adalah jenjang pendidikan formal terakhir yang pernah atau sedang dijalani dan pendidikan nonformal yang pernah diikuti. Tingkat pendidikan formal adalah jenjang pendidikan terakhir yang telah dan sedang diikuti dibangku sekolah formal. Tingkat pendidikan non formal adalah jenis dan banyaknya pelatihan yang telah diikuti petani dalam satu tahun terakhir. Oleh karena itu semakin tingginya tingkat pendidikan seorang petani maka akan dapat mempengaruhi karakteristik petani tersebut.

4. Karakteristik Petani Menurut Tingkat Pendapatan.

Tingkat pendapatan adalah penerimaan bersih dari pekerjaan yang diterima petani dalam jangka waktu satu bulan terakhir dari hasil pertanian (tanaman hias) ditambah dengan pendapatan dan pekerjaan sampingan (jika ada).

5. Karakteristik Petani Menurut Pengalaman Usahatani.

Pengalaman usahatani menunjukkan seberapa jauh responden mengerti bidang budidaya pertanian, sebelum melakukan usahatani sayuran sebagian responden sudah mengerti bagaimana cara dalam membudidayakan tanaman secara teori maupun praktek nya dilapangan.

C. Budidaya Tanaman Hortikultura

Hortikultura (Horticulture) berasal dari bahasa latin *hortus* (tanaman kebun) dan *culture/colore* (budidaya) dan dapat diartikan sebagai budidaya tanaman kebun, kemudian hortikultura digunakan secara lebih luas bukan hanya untuk budidaya dikebun saja. Istilah hortikultura digunakan pada jenis tanaman yang digunakan pada jenis tanaman yang dibudidayakan. Bidang kerja dalam budidaya tanaman hortikultura meliputi sebagai berikut :

1. Pengolahan Lahan

Pengolahan lahan merupakan awal mula dari kegiatan usahatani. Kegiatan pengolahan tanah yang dilakukan petani disuatu daerah diawali dengan membersihkan lahan dari sisa tanaman yang sebelumnya. Pembersihan lahan yang dilakukan oleh petani bersamaan dengan proses pengolahan lahan. Tujuan dilakukannya pengolahan tanah ini supaya menjadi subur, gembur, berhumus yang baik. Apabila dalam melakukan kegiatan pengolahan ini petani menggunakan peralatan yang konvensional karena kondisi lahan yang baik dan keadaan topografi dari lahan yang tidak terjal sehingga untuk pengolahan lahan ini dapat dilakukan dengan cara manual saja.

Menurut Tim Bina Karya Tani (2008), pengolahan tanah bertujuan untuk mendapatkan tanah yang gembur yang memiliki drainase yang baik, permukaannya rata dan bersih dari gulma. Untuk itu sekitar 1,2 m dengan tinggi kira-kira 25 cm serta panjangnya sesuai dengan kondisi lahan. Jarak antara bendengan diupayakan mengikuti arah pergerakan matahari yaitu dari timur ke barat.

Selanjutnya menurut Agromedia (2011), pemberian pupuk dasar perlu untuk dilakukan karena tidak semua unsur hara yang ada didalam

tanah bisa diserap oleh tanaman. Pupuk yang diberikan sebaiknya memiliki kandungan unsur hara yang lengkap dan berimbang. Pupuk yang diberikan sebaiknya memiliki kandungan unsur hara lengkap dan berimbang. Pupuk yang diberikan pada saat pembuatan bedengan adalah pupuk kandang dengan cara menebarkan pupuk tersebut di atas bedengan dan dicangkul kembali agar pupuk bercampur merata dengan tanah.

2. Persemaian

Persemaian adalah kegiatan mempersiapkan bibit tanaman sebelum tanaman ditanam di bedengan agar pertumbuhan tanaman dapat merata dan mendapatkan benih yang berkualitas baik. Sebelum melakukan persemaian yang perlu diperhatikan adalah kondisi benih dalam keadaan sehat, karena kondisi benih yang sehat dapat mempengaruhi pertumbuhan bibit dan produksi di lapangan. Kaitannya dengan kualitas atau kesehatan benih, yang biasa tidak diperhatikan adalah wadah benih.

Wadah benih yang dimaksud adalah wadah benih yang tidak menimbulkan bakteri atau jamur pada benih seperti kondisi tempat yang lembab, tempat bekas benih yang berpenyakit, tempat yang tanpa tutup atau berudara dan lain sebagainya. Jadi pastikan tempat benih itu steril bebas dari kuman dan penyakit.

a. Pengecekan benih

Pada saat benih baru datang perlu dilakukan pengecekan, kegiatan yang perlu dilakukan antara lain :

1. Kualitas benih (warna benih kelihatan tampak cerah, tidak berjamur, kering/tidak lembab, tidak berketu atau bolong karena ketu dll)
2. Jumlah benih sesuai dengan yang terkirim dan dibuatkan tanda terima.
3. Varitas benih sesuai dengan permintaan.

b. Teknik penyemaian

Penyemaian dapat dilakukan dengan cara :

1. Semi alur, benih terlebih dahulu direndam setelah itu ditiriskan sampai kering baru kemudian benih ditebar menurut alur pada sebuah kotak kecil.
2. Ditebar dilahan, benih langsung ditebar diatas bedengan.

c. Semai (penyemaian)

Dalam hal semai yang perlu diperhatikan adalah media semai, perlakuan pada benih sebelum digunakan, wadah semai dll.

3. Penanaman

Penanaman merupakan kegiatan usahatani yang dilakukan setelah kegiatan pengolahan lahan selesai dilakukan. Agar memperoleh hasil yang baik tentu petani harus memperhatikan bagaimana cara melakukan penanaman sayuran yang baik antara waktu tanam, seleksi benih, persiapan lubang tanam, dan jarak tanam (Tani, 2008).

4. Pemeliharaan

a. Penyiangan

Dalam melakukan usahatani sayuran, seluruh petani melakukan penyiangan terhadap komoditi yang diusahakannya. Menurut anjuran dari UPTD Pertanian Kecamatan Lembah Gumanti, penyiangan untuk pertanaman sayuran perlu dilakukan karena bisa menjadi habitat bagi gulma tersebut dan juga akan menjadi pesaing dalam kebutuhan unsur hara dan air.

b. Penyulaman dan penyiraman

Penyulaman adalah kegiatan untuk menggantikan tanaman yang mati, dan rusak atau pertumbuhannya tidak normal. Biasanya penyulaman dilakukan oleh petani dikarenakan adanya kesalahan yang dilakukan petani pada saat penanaman seperti kegiatan menanam bibit yang terlalu dalam sehingga akan berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman sayuran tersebut.

Menurut Tim Bina Karya Tani (2008), dalam melakukan penyiraman tanaman sayuran yang perlu diperhatikan adalah menjaga air tidak tergenang dalam waktu yang lama. Untuk sumber air, air yang digunakan tanaman sayuran ini bersumber dari air hujan

langsung, air tanah, dan mata air karena air tersebut banyak mengandung banyak unsur hara terpenting bila dibandingkan dengan sumber air lainnya. Jadi dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyulaman dan penyiraman yang telah dilakukan oleh petani harus sesuai dengan anjuran atau aturan penanaman tanaman sayuran yang tepat.

5. Pemupukan

Pemupukan tanaman diberikan untuk memberi makanan atau nutrisi pada tanaman. Manfaat dari pemupukan itu sendiri adalah untuk menambah ketersediaan unsur hara di dalam tanah terutama agar tanaman dapat menyerapnya sesuai dengan kebutuhan tanaman itu sendiri. Dengan demikian, tanaman akan memperoleh berbagai unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhannya seperti N, P, K, Ca, Mg, S, Fe dan unsur hara lainnya (Tani, 2008).

6. Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Untuk mencegah hama dan penyakit yang perlu diperhatikan adalah sanitasi dan drainase lahan. OPT utama adalah seperti misalnya ulat daun kubis (*Plutella Xylostella*). Pengendalian dapat dilakukan dengan cara pemanfaatan diadegma semiclausuma sebagai parasitoid hama *Plutella Xylostella*. jika terpaksa menggunakan pestisida, gunakan pestisida yang aman dan mudah terurai seperti pestisida biologi, pestisida nabati atau pestisida piretroid sintetik. Penggunaan pestisida tersebut harus dilakukan dengan baik pemilihan jenis, dosis, volume semprot, cara aplikasi, interval dan waktu aplikasinya.

7. Pemanenan

Panen merupakan kegiatan memetik hasil dari tanaman setelah memiliki umur, berat, dan ukuran yang cukup. Untuk kegiatan pemanenan baik dari cara panen, umur panen, serta waktu panen yang dilakukan harus sesuai dengan rekomendasi dari UPTD :

a. berdasarkan umur

Penentuan panen melalui umur, bisa dilakukan dengan menghitung waktu dari tanam panen, berdasarkan pengalaman dilapangan. Dengan

melihat kondisi sayur dan lahan : normal/abnormal keadaan sayur, cuaca, musim (pada musim yang baik/cocok, sayur semakin cepat dipanen).

b. Berdasarkan ciri tanaman

Ciri tanaman bisa dilihat dari standar mutu, baik warna, fisik, ukuran. Contohnya seperti selada berbatang, spinach berbungan padahal belum umurnya,dll.

c. Berdasarkan prediksi cuaca :

Prediksi cuaca biasanya dialami pada musim hujan sebagian tanaman tumbuh subur dan pertumbuhannya cepat, umur lebih pendek. Beberapa tanaman yang sering terjadi pertumbuhan cepat : semua selada, bayam merah/hijau, kangkung, kapri, broccoli dll.

8. Pasca Panen

Pasca panen merupakan kegiatan akhir pada proses produksi, dimana pada tahap pasca panen ini sayur-sayuran yang sudah dipanen diperlakukan sebagaimana mestinya. Ada beberapa kegiatan pasca panen yang dapat dilakukan seperti misalnya :

- a. Penerimaan barang yaitu barang yang dibawa dari lapangan ada yang ditimbang langsung lalu dilakukan pencatatan tapi ada yang dicuci, disortir dan ditimbang. Setiap barang yang ditimbang akan dilakukan pencatatan.
- b. Penggradingan dan sortir atau pemilihan sayur dilakukan melalui proses. Sayuran perlu dilakukan perompelan ulang selain itu juga penggradingan sayuran berdasarkan kriteria pelanggan, dapur atau kompos.
- c. Pembuatan bon
- d. Pengiriman sayur ke pelanggan.

Haidee (1995) menjelaskan bahwa, tujuan penilaian kinerja adalah memberikan umpan balik kepada karyawan secara reguler untuk menggali prestasi kerja dan memperkuat perilaku karyawan yang dapat dipergunakan untuk memecahkan masalah pada masa yang akan datang berdasarkan prestasi dan wawasan karyawan tentang tujuan organisasi. Menurut George dan Jones (1996),

manfaat penilaian kinerja adalah untuk penyesuaian kompensasi, keputusan penempatan dan pengembangan karir serta memberikan kesempatan kerja yang adil, sehingga karyawan dapat memperbaiki kinerjanya.

D. Efektifitas penggunaan pestisida pada tanaman sayuran

Dibawah ini terdapat beberapa efektifitas penggunaan pestisida pada tanaman sayura yang mana sebagai berikut :

1. Pestisida

Pestisida adalah suatu substansi (zat kimia) yang digunakan untuk mencegah atau membunuh hama (pest), yakni organisme yang bersaing untuk mendapatkan makanan mengganggu kenyamanan atau berbahaya bagi kesehatan manusia. Pest sebagai target pestisida meliputi insekta, jamur, tikus, mites dan larva serangga (Achmadi, 2011). Menurut peraturan pemerintah No. 7 tahun 1973, pestisida adalah semua zat kimia atau bahan lain serta jasad renik dan virus yang digunakan untuk :

- a. Memberantas atau mencegah hama-hama dan penyakit-penyakit yang merusak tanaman atau hasil-hasil pertanian.
- b. Memberantas rerumputan.
- c. Mematikan daun dan mencegah pertumbuhan tanaman atau bagian-bagian tanaman, tidak termasuk pupuk.
- d. Memberantas atau mencegah hama-hama luar pada hewan-hewan peliharaan dan ternak.
- e. Memberantas dan mencegah hama-hama air.
- f. Memberikan atau mencegah binatang-binatang dan jasad-jasad renik dalam rumah tangga, bangunan dan alat-alat pengangkutan, memberantas atau mencegah binatang-binatang yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia atau binatang yang perlu dilindungi dengan penggunaan pada tanaman, tanah dan air. penggolongan pestisida. Penggolongan pestisida berdasarkan sasaran (Wudianto R, 2010) yaitu :

1. Insektisida adalah bahan yang mengandung senyawa kimia yang biasa mematikan semua jenis serangga
 2. Fungisida adalah bahan yang mengandung senyawa kimia beracun dan bisa digunakan untuk memberantas dan mencegah fungsi/cendawan.
 3. Bakterisida. Disebut bakterisida karena senyawa ini mengandung bahan aktif beracun yang bisa membunuh bakteri.
 4. Nermatisida, digunakan untuk mengendalikan nematoda.
 5. Akarisida atau mitisida adalah bahan yang mengandung senyawa kimia yang digunakan untuk membunuh tungau, caplak dan laba-laba.
 6. Rodentisida adalah bahan yang mengandung senyawa kimia beracun yang digunakan untuk mematikan berbagai jenis binatang pengerat, misalnya tikus.
 7. Moluskisida adalah pestisida untuk membunuh moluska, yaitu : siput, bekicot serta tripisan yang banyak dijumpai di tambak.
 8. Herbisida adalah senyawa kimia beracun yang dimanfaatkan untuk membunuh tumbuhan pengganggu yang disebut gulma.
 9. Pestisida lain seperti Pisisida, Algisida, Advisida dan lain-lain.
 10. Pestisida BN berperan ganda yaitu pestisida yang berperan untuk membasmi 2 atau 3 golongan organisme pengganggu tanaman.
2. Aplikasi Pestisida yang Tepat

Sesuai dengan pedoman penggunaan pestisida yang dikeluarkan oleh direktorat pestisida dan pupuk kementerian pertanian tahun 2011, penggunaan pestisidasecara bijaksana adalah penggunaan pestisida yang memperhatikan prinsip 5 (lima) tepat, yaitu :

1. Tepat Sasaran

Tepat sasaran ialah pestisida yang digunakan harus berdasarkan jenis OPT yang menyerang. Sebelum menggunakan pestisida, langkah awal yang harus dilakukan ialah melakukan pengamatan untuk mengetahui jenis OPT yang menyerang. Langkah selanjutnya ialah memilih jenis pestisida yang sesuai dengan OPT tersebut.

2. Tepat Jenis

Setelah diketahui hasil analisis agro ekosistem, maka dapat ditentukan pula jenis pestisida apa yang harus digunakan, misalnya: untuk hama serangga gunakan insektisida, untuk tikus gunakan rodentisida. Pilihlah pestisida yang paling tepat diantara sekian banyak pilihan, misalnya: untuk pengendalian hama ulat grayak pada tanaman kedelai. Berdasarkan izin dari Menteri Pertanian tersedia \pm 150 nama dagang insektisida. Jangan menggunakan pestisida tidak berlabel, kecuali pestisida botani racikan sendiri yang dibuat berdasarkan anjuran yang ditetapkan sesuai pilihan tersebut dengan alat aplikasi yang dimiliki atau akan dimiliki.

3. Tepat Waktu

Menurut Novizan (2008) waktu yang baik untuk menyemprot pestisida adalah pada waktu pagi hari (pukul 07.00-10.00) dan sore hari (pukul 15.00-18.00). Waktu yang baik untuk meminimalisasi kejadian keracunan pestisida organofosfat. Waktu pengendalian yang paling tepat harus ditentukan berdasarkan:

1. Stadium rentan dari hama yang menyerang tanaman, misalnya stadium larva instar I, II, dan II.
2. Kepadatan populasi yang paling tepat untuk dikendalikan, lakukan aplikasi pestisida berdasarkan Ambang Kendali atau Ambang Ekonomi.
3. Kondisi lingkungan, misalnya jangan melakukan aplikasi pestisida pada saat hujan, kecepatan angin tinggi, cuaca panas terik.
4. Lakukan pengulangan sesuai dengan waktu yang dibutuhkan.

4. Tepat Dosis / Konsentrasi

Dosis pestisida merupakan jumlah volume atau bobot pestisida yang harus disemprotkan secara merata pada luasan tertentu dalam melakukan pencampuran pestisida untuk menyemprotkan petani hendaknya memperhatikan takaran dosis yang tertera pada label. Untuk dosis penyemprotan di lapangan khususnya golongan organofosfat, dosis dianjurkan 0,5-1,5 kg/ha (Novizan, 2008).

Gunakan konsentrasi/ dosis yang sesuai dengan yang dianjurkan oleh Menteri Pertanian. Untuk itu bacalah label kemasan pestisida. Jangan

melakukan aplikasi pestisida dengan konsentrasi/ dosis yang melebihi atau kurang sesuai dengan anjuran, karena dapat menimbulkan dampak negatif yaitu meninggalkan residu pada tanaman hasil panennya yang membahayakan bagi konsumen.

5. Tepat Cara

Pada umumnya penggunaan pestisida diaplikasikan dengan cara disemprotkan. Namun demikian, tidak semua jenis OPT dapat dikendalikan dengan disemprot. Pada jenis OPT dapat tertentu dan tanaman tertentu, aplikasi pestisida dapat dilakukan dengan cara penyiraman, perendaman, penaburan, penghembusan, pengolesan, dll. Informasi tersebut dapat diperoleh dari brosur label kemasan pestisida

3. Prinsip-prinsip Penggunaan Pestisida

Memperhatikan bahwa Pestisida dapat memberikan dampak negatif terhadap Manusia maupun lingkungan, maka penggunaan Pestisida harus dilaksanakan secara bijaksana dengan mentaati ketentuan-ketentuan yang telah ditetapkan. Prinsip-prinsip penggunaan Pestisida secara bijaksana adalah sebagai berikut :

1. Menerapkan konsep pengendalian hama terpadu (PHT).
2. Menggunakan pestisida yang terdaftar dan diijinkan menteri pertanian.
3. Menggunakan pestisida sesuai dengan jenis komoditi dan jenis organisme sasaran yang diijinkan.
4. Memperhatikan dosis dan anjuran yang tercantum pada label. memperhatikan kaidah-kaidah keselamatan dan keamanan penggunaan pestisida.

4. Dampak penggunaan pestisida terhadap kesehatan.

Dampak Pestisida terhadap Kesehatan Umumnya keracunan pestisida terjadi dengan adanya kontak dengan pestisida selama beberapa minggu. Orang tidak akan sakit langsung setelah terpaparpestisida, tetapi membutuhkan waktu sampai beberapa waktu kemudian. Pestisida masuk dalam tubuh manusia dengan cara sedikit demi sedikit dan mengakibatkan keracunan kronis. Bisa pula berakibat racun akut bila jumlah yang masuk dalam tubuh manusia dalam jumlah yang cukup (Wudianto, 2010).

Pestisida sebelum diproduksi secara komersial telah menjalani pengujian yang sangat ketat perihal syarat-syarat keselamatannya, namun karena bersifat bioaktif, maka pestisida tetap merupakan racun. Setiap racun selalu mengandung resiko (bahaya) dalam penggunaannya, baik resiko bagi manusia maupun lingkungan. Berikut ini adalah dampak negatif dari penggunaan pestisida antara lain:

1. Dampak Kesehatan

Penggunaan pestisida bisa mengkontaminasi pengguna secara langsung sehingga mengakibatkan keracunan terhadap pengguna. Dalam hal ini, keracunan dapat dikelompokkan menjadi 3 kelompok yaitu, keracunan ringan, keracunan berat dan keracunan kronis. Keracunan ringan dari pestisida menimbulkan efek pusing, sakit kepala, iritasi kulit ringan, badan terasa sakit, dan diare. Keracunan berat dapat menimbulkan gejala mual, menggigil, kejang perut, sulit bernafas, keluar air liur, pupil mata mengecil, dan denyut nadi meningkat. Keracunan yang sangat berat dapat menimbulkan efek pingsan, kejang-kejang, bahkan bisa menimbulkan kematian pada pengguna. Keracunan kronis untuk dideteksi lebih sulit karena efek yang ditimbulkan tidak segera dan tidak menimbulkan gejala serta tanda yang spesifik. Namun, keracunan kronis dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan gangguan kesehatan. Beberapa gangguan kesehatan yang sering dihubungkan dengan penggunaan pestisida diantaranya iritasi mata dan kulit, kanker, cacat pada bayi, serta gangguan saraf, hati ginjal dan pernafasan (Djojsumarto, 2008:6-8). Beberapa dampak dari penggunaan pestisida secara kronis dalam jangka waktu yang lama sebagai berikut:

a. Abortus Spontan

Menurut Eastman abortus spontan merupakan keadaan terputusnya suatu kehamilan dimana fetus belum sanggup hidup sendiri di luar uterus (Barbara R Stright, 2004: 241). Resiko terjadinya abortus spontan telah diteliti pada sejumlah kelompok yang menggunakan pestisida. Terjadi suatu peningkatan prevalensi abortus spontan pada istri-istri pekerja yang menggunakan pestisida di Italia, India, dan

Amerika Serikat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sulistomo (2007) dalam Imelda (2008) dapat diambil kesimpulan, bahwa wanita yang terpajan pestisida beresiko 59% lebih tinggi untuk mengalami abortus spontan dibandingkan wanita yang tidak terpajan. Hipotesis adanya pengaruh dari intensitas pajanan pestisida yang lebih tinggi terhadap kejadian abortus juga dapat diterima dengan nilai $OR=3,75$ ($95\% CI=1,55-8,30$).

b. Lahir Cacat

Studi di Amerika menunjukkan bahwa perempuan yang tinggal di daerah yang penggunaan pestisidanya tinggi mempunyai resiko 1,9 sampai 2 kali lebih tinggi beresiko melahirkan bayi dengan keadaan cacat, dibandingkan dengan perempuan yang tinggal di daerah yang tidak menggunakan pestisida. Hasil studi yang dilakukan oleh sebuah universitas yang ada di Sidney pada tahun 1996 menyatakan bahwa wanita yang terpajan pestisida pada masa awal kehamilan dapat menyebabkan kecacatan pada bayi Made(2008) dalam Bambang S, dkk (2013).

c. Anemia

Kejadian anemia dapat terjadi pada penderita keracunan organofosfat dan karbamat karena terbentuknya sulfhemoglobin dan methemoglobin di dalam sel darah merah. Sulfhemoglobin terjadi karena kandungan sulfur yang tinggi pada pestisida sehingga menimbulkan ikatan sulfhemoglobin. Sulfhemoglobin merupakan bentuk hemoglobin yang berikatan dengan atom sulfur di dalamnya. Hal tersebut menyebabkan hemoglobin menjadi tidak normal dan tidak dapat menjalankan fungsinya dalam menghantarkan oksigen. Sedangkan methemoglobin terbentuk karena zat besi yang ada di dalam hemoglobin teroksidasi dari ferro menjadi ferri. Selain itu juga dapat disebabkan karena adanya ikatan antara nitrit dengan hemoglobin yang menyebabkan hemoglobin tidak mampu mengikat oksigen. Adanya sulfhemoglobin dan methemoglobin di dalam sel darah menyebabkan

penurunan kadar hemoglobin di dalam sel darah merah akibatnya terjadi hemolitik anemia.

2. Dampak Bagi Konsumen

Dampak pestisida bagi konsumen umumnya berbentuk keracunan kronis yang tidak segera terasa. Namun, dalam jangka waktu lama mungkin bisa menimbulkan gangguan kesehatan. Meskipun sangat jarang, pestisida dapat pula menyebabkan keracunan akut, misalnya dalam hal konsumen mengkonsumsi produk pertanian yang mengandung residu pestisida dalam jumlah besar.

Jika pestisida digunakan dalam jangka panjang, paparan pestisida tersebut dapat menimbulkan beberapa masalah kesehatan pada konsumen yaitu :

a. Gangguan reproduksi

Gangguan hormone yang disebabkan oleh pestisida dapat mengakibatkan penurunan produksi seperti sperma. Selain itu wanita sering bersentuhan dengan pestisida cenderung kurang subur dan beresiko melahirkan premature.

b. Penyakit parkison

Penelitian menunjukkan bahwa pestisida diduga mampu meningkatkan risiko terkena penyakit parkison. Semakin sering terpapar maka semakin tinggi resiko terhadap penyakit tersebut. Hal ini karena racun didalam pestisida dapat merusak saraf tubuh, terlebih jika telah terpapar dalam jangka panjang.

3. Dampak Bagi Lingkungan

Dampak penggunaan pestisida bagi lingkungan terbagi menjadi 2 kategori, yaitu (Djojsumarto, 2008) :

1. Lingkungan Umum

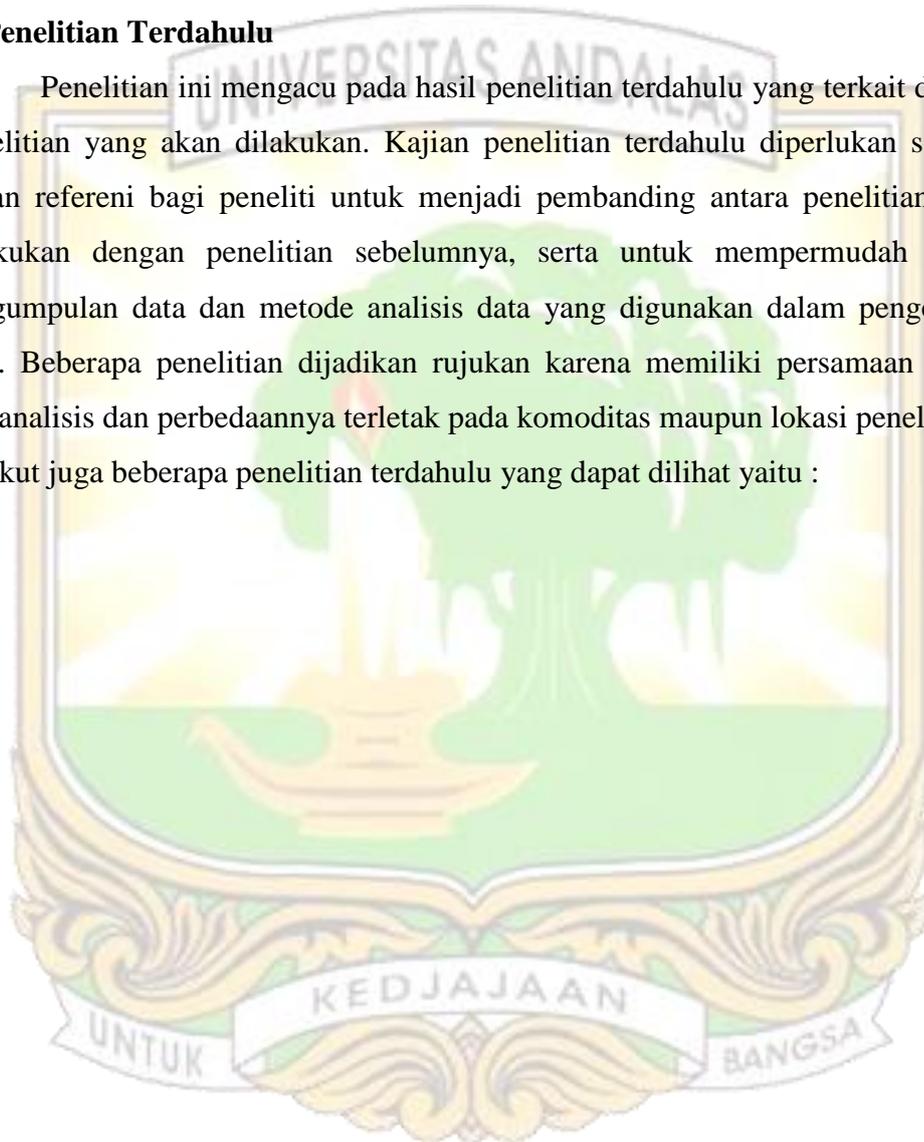
Dampak negatif bagi lingkungan umum meliputi : pencemaran lingkungan (air, tanah, dan udara), terbunuhnya organisme non target karena terpapar secara langsung oleh pestisida, terbunuhnya organisme non-target karena pestisida memasuki rantai makanan, menumpuknya pestisida dalam jaringan tubuh organisme melalui rantai makanan.

2. Lingkungan Pertanian

Berikut dampak negatif untuk lingkungan pertanian meliputi: Organisme pengganggu tanaman (OPT) menjadi resisten (kebal) terhadap suatu pestisida, meningkatnya populasi hama setelah penggunaan pestisida (resurgensi), terbunuhnya musuh alami dan fitotoksik(meracuni tanaman).

E. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini mengacu pada hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan. Kajian penelitian terdahulu diperlukan sebagai bahan referensi bagi peneliti untuk menjadi pembanding antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya, serta untuk mempermudah dalam pengumpulan data dan metode analisis data yang digunakan dalam pengolahan data. Beberapa penelitian dijadikan rujukan karena memiliki persamaan dalam alat analisis dan perbedaannya terletak pada komoditas maupun lokasi penelitian. Berikut juga beberapa penelitian terdahulu yang dapat dilihat yaitu :



Tabel 1. Penelitian Terdahulu

NO	Peneliti/Judul	Metodelogi	Kesimpulan
1	Ameriana,M / Perilaku Petani Sayuran Dalam Menggunakan Pestisida Kimia.	Metode yang digunakan adalah metode survei, dimana akan mewawancarai 156 responden. Pemilihan daerah dilakukan secara purposive berdasarakan luas tanam terbesar, sedangkan tipe sampling yang digunakan di masing- masing desa adalah stratified random sampling	Pengetahuan petani tentang bahaya pestisida, semakin rendah pengetahuan petani, semakin tinggi kuantitas pestisida yang digunakan oleh petani.
2.	Luluk sulistiyono, RudyC Tarumingkeng, Bunazor Sanim, Dadang / Kajian penggunaan pestisida pada budidaya tanaman syuran oleh petani SLPTH dan Non- SLPTH di Provinsi Jawa Timur.	Untuk pengukuran tingkat penggunaan pestisida oleh petani sayuran, data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner dengan teknik wawancara langsung dan observasi. Responden yang dijadikan sampel adalah petani pengguna pestisida di lapangan sebanyak 224 petani SLPHT dan Non SLPHT yang diambil dengan teknik acidental sampling.	Penggunaan pestisida pada tanaman sayuran pada empat komoditi dikategorikan tidak tepat kecuali variabel ketepatan sasaran jenis tanaman dan organisme sasaran. Penggunaan pestisida oleh petani SLPHT dan Non SLPHT menunjukkan tidak berbeda nyata.
3.	Puspitasari dan Adhitya Marendra Kiloes / Perilaku Petani dalam Menggunakan Pestisida di Sentra Produksi Bawang Merah Kabupaten Brebes	Penelitian ini merupakan penelitian eksploratif dengan menggunakan data-data yang diperoleh dari wawancara yang dilakukan terhadap 30orang petani bawang merah di Kecamatan Kersana, Kabupaten Brebes. Data yang diperoleh kemudian diolah dandianalisis secara deskriptif sesuai dengan kondisi yang ada di Kabupaten Brebes.	Perilaku petani dalam pengunaan pestisida terutama dipengaruhi oleh motif menghindari kegagalan panen akibat serangan hama dan penyakit, hal ini mempengaruhi sikap petani dalam penggunaan pestisida yang cenderung tidak perhitungkanharga dan dosis pestisida, sertabelum adanya perhatian terhadap bahaya pestisida terhadap lingkungan dan diri petani

No	Peneliti / judul	Metodelogi	Kesimpulan
4.	Samaria / Persepsi dan Perilaku Petani dalam Pengendalian Hama dan Penyakit pada tanaman sayuran di Desa Kankreapia Kecamatan Tambolopao Kabupaten Gowa.	Jenis penelitian adalah jenis penelitian survey, dimana data yang dikumpulkan dari responden Data yang telah diperoleh dianalisis dengan analisis statistik deskriptif dengan program SPSS. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik sampel masing-masing variabel yang diteliti, meliputi nilai maksimum, nilai minimum, rata-rata, modus, dan standar deviasi dan tabel distribusi untuk rumusan masalah.	Perilaku petani di Desa Kanreapia dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman sayuran dalam kategori tinggi, mereka tahu dampak pestisida sintetik terhadap kesehatan dan kelestarian lingkungan tetapi mereka tetap menggunakannya.
5.	Dwi Puspitarani / Gambaran Perilaku Penggunaan Pestisida dan Gejala Keracunan yang Ditimbulkan pada Petani Penyemprot Sayur di Desa Sidomukti Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang.	Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Desa Sidomukti Kecamatan Bandungan pada tanggal 9 Mei 2015 didapatkan hasil dari 5 petani yang diwawancari 100% petani tersebut menggunakan pestisida	Perilaku yang di miliki petani sayur di Desa Sidomukti kurang baik hal tersebut ditunjukkan dengan pengetahuan yang dimiliki oleh petani sedang sebanyak 67 (82,7%), sikap cukup baik sebanyak 47 (58,0%) dan tindakan yang buruk terhadap penggunaan pestisida sebanyak 53 (65,4%).
6.	Sri Wahyuni / Perilaku Petani Bawang Merah dalam Penggunaan dan Penanganan Pestisida Serta Dampaknya Terhadap	Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan observasi dengan menggunakan pedoman wawancara, kuesioner dan lembar observasi. Penelitian ini dilaksanakan pada 45 orang petani di Desa Kemukten. Data dianalisis	Hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku petani dalam penggunaan dan penanganan pestisida dan kemasannya masih buruk. Perilaku buruk ditemui pada semua tahapan-tahapan penanganan pestisida, yaitu mulai dari t

No	Peneliti/judul	Metodelogi	Kesimpulan
	Lingkungan	menggunakan uji Chi-Square dan uji Discriminant untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.	tahap pemilihan jenis pestisida, penyimpanan pestisida, praktek penyemprotan di lapangan dan tahap pembuangan bekas pestisida.
7.	Syahri, Renny Utami Somantri / Studi Dampak Aplikasi Pestisida Terhadap Residu yang Ditimbulkannya pada Sayuran di Sumatera Selatan.	Metode yang digunakan yakni metode survey ke lahan petani di sentra berbagai sayuran untuk mengetahui budidaya beberapa komoditas sayuran dominan di Sumatera Selatan	Perilaku petani dalam mengaplikasikan pestisida akan sangat berpengaruh terhadap residu pestisida yang ditimbulkannya. Pencampuran lebih dari 2 jenis pestisida dalam satu kali aplikasi berakibat pada munculnya residu pada produk yang dihasilkan.
8.	Arif Anshori, Catur Prasetiyono / Pestisida Pada Budidaya Kedelai di Kabupaten Bantul D.I Yogyakarta.	Wawancara dilakukan terhadap petani kunci, mencakup penggunaan pestisida, produksi dan pendapatan yang diperoleh petani. Selain dari wawancara dengan petani, pendataan pemakaian pestisida juga berasal dari bekas kemasan pestisida di lokasi penelitian.	Petani kedelai di Kab. Bantul D.I. Yogyakarta, untuk menjaga dan mengamankan produksikedelai dari serangan organisme pengganggu tanaman,masih mengandalkan pestisida dalam usaha taninya. Pestisida yang biasa digunakan sebagian besarberjenis insektisida. Biaya aplikasi pestisida sebesar15,9% dari total biaya produksidan berpotensi besar dalam mengamankan hasil.
9.	MG Catur Yuantari, Budi Widiarnako, Henna Rya Sunoko / Tingkat Pengetahuan Petani dalam Menggunakan Pestisida	Metode penelitian adalah kuantitatif dengan desain penelitian menggunakan metode survei, pada metode survei digunakan untuk memperoleh fakta-fakta dan mencari keterangan secara faktual (Hasan, 2002; Arikunto,2006).	Tingkat pengetahuan petani di Desa Curut masih kurang baik karena masih banyak pengetahuan petani yang menganggap boleh mencampur beberapa macam pestisida tanpa membaca bahan aktif dan label yang terdapat dikemasan.

No	Peneliti / judul	Metodelogi	Kesimpulan
10.	Euis Amilia, Benny Joy dan Sunardi / Residu Pestisida pada Tanaman Hortikultura (Studi Kasus di Desa Cihanjuang Rahayu Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat)	Penelitian menggunakan metode survei kuantitatif. Sampling survei dilakukan dengan metode <i>systematic sampling</i> (Iskandar, 2009).	Ditemukan residu pestisida pada empat sampel tanaman brokoli (555290713 = 2,20 ppm; 556290713 = 2,47 ppm; 558290713 = 3,21 ppm; 557290713 = 3,65 ppm) yang diuji dengan residu lebih besar 10%, 20%, 60%, dan 82% dari batas minimum residu (BMR) yang ditetapkan pada masing-masing sampel tersebut. Dampak pestisida terhadap kesehatan petani berupa mual-mual (25%), muntah (5%), pusing (75%).



BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu Dan Tempat

Penelitian ini dilakukan di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok, Sumatera Barat. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti merupakan sentra produksi tanaman hortikultura terbesar di Kabupaten Solok. Waktu penelitian telah dilaksanakan selama satu bulan terhitung dari bulan february sampai dengan bulan maret 2021.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini, menggunakan metode yang deskriptif kualitatif. Menurut Sugiyono (2008) penelitian deskriptif kualitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postpositivisme* biasanya digunakan meneliti pada kondisi objektif yang alamiah dimana peneliti berperan sebagai instrumen kunci.

Untuk dapat melakukan sebuah penelitian, maka seorang peneliti harus menentukan metode yang dipakai sehingga mempermudah langkah langkah penelitian. Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dan tujuan dengan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. (Sugiyono. 2009).

Fenomena pada penelitian ini adalah mengetahui bagaimana karakteristik petani dalam penggunaan pestisida pada budidaya tanaman sayuran yang mana terdapat beberapa indikator yang akan diukur yaitu umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan utama pekerjaan sampingan penghasilan perbulan dari pekerjaan utama penghasilan perbulan dari pekerjaan sampingan, jumlah tanggungan, jumlah anak dan luas lahan. Adapun yang perlu diperhatikan dalam penelitian ini untuk mengetahui bagaimana perilaku petani dalam menggunakan pestisida pada tanaman sayuran, terdapat beberapa indikator yang ada yaitu pengetahuan petani dalam menggunakan pestisida

pada tanaman sayuran, sikap petani dalam menggunakan pestisida pada tanaman sayuran dan tindakan petani dalam menggunakan pestisida pada tanaman sayuran.

C. Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan purposive sampling, dimana pengambilan sampel disesuaikan dengan tujuan peneliti atau teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu ini misalnya orang tersebut dianggap paling tahu tentang apa yang hendak kita tanyakan, atau mungkin dia sebagai penguasa sehingga akan memudahkan penelitian menjelajahi objek/situasi sosial yang akan diteliti (Sugiyono, 2014).

Sugiyono (2014) menjelaskan beberapa ciri-ciri purposive sampling :

- a. Emergent sampling design, sifatnya sementara sebagai pedoman awal terjun kelapangan.
- b. Serial selection of sample unit, sifatnya menggelinding seperti bola salju, sesuai dengan petunjuk yang didapatkan informan-informan yang telah diwawancarai.
- c. Continuous adjustment or focusing of the sample, siapa yang akan dikejar sebagai informan baru disesuaikan dengan kebutuhan penelitian
- d. Selection to the point of redundancy, pengembangan informan dilakukan terus sampai informasi mengarah ke titik jenuh/sama. Berdasarkan tujuan penelitian, penentuan informan responden ditetapkan sebagai berikut :

Informan utama/responden merupakan mereka yang terlibat langsung dalam interaksi sosial yang diteliti. Pemilihan responden didasarkan pada kriteria berikut : 1) Petani yang tergabung sebagai anggota kelompok tani yang masih aktif di Kecamatan Lembah Gumanti; 2) Petani yang sedang/telah menanam Tanaman sayuran pada musim tanam terakhir.

Pemilihan responden petani dilakukan dengan menerapkan praktek serial selection of sample units, dimana peneliti dapat memilih orang tertentu untuk dapat memberikan data yang diperlukan oleh peneliti berdasarkan dari data atau informasi yang diterima dari responden sebelumnya. Penentuan unit sample dianggap telah memadai apabila telah sampai kepada taraf

redundancy(datanya telah jenuh), artinya bahwa dengan penambahan sampel tidak lagi memberikan informasi yang baru (Sugiyono, 2014).

Berikut tabel kelompok tani aktif yang ada di Nagari Sungai Nanam sebagaia berikut :

Tabel 2. Jumlah Anggota Kelompok Tani

No.	Kelompok	Total anggota	Anggota aktif
1.	Saudara Tani	17 orang	11 orang
2.	Nawaitu Ikhlas	22 orang	15 orang
3.	Kayu Ambun Saiyo	30 orang	15 orang

Pemilihan kelompok tani dilakukan dengan purposive. Pengambilan sampel penelitian dilakukan berdasarkan keaktifan kelompok, berdasarkan table 2 diperoleh anggota yang aktif 41 orang. Pengambilan sampel sebanyak 41 orang tersebut dilakukan secara sensus. Dikarenakan dari 7 kelompok tani yang ada di Nagari Sungai Nanam hanya ada 3 kelompok yang masih lanjut dan aktif dalam kegiatan-kegiatan yang diadakan. Sehingga dari 3 kelompok tani yang di ambil, terdapat hanya 41 orang anggota yang masih aktif dalam kegiatan yang diadakan oleh kelompok tani tersebut.

D. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, dokumentasi (study literature), dan pengamatan langsung di lapangan (observasi). Metode ini digunakan untuk memperoleh data primer dan data sekunder, diantaranya :

Data primer diperoleh dengan menyebarkan kuiioner langsung dengan informan pelaku (responden), antara lain yaitu petani tanaman sayuran (hortikultura) di Nagari Sungai Nanam. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah panduan wawancara.

Data sekunder yang dikumpulkan berupa laporan-laporan tertulis atau dokumen-dokumen yang terkait dengan penelitian seperti dokumen Nagari, jurnal/skripsi terkait penelitian, data terkait potensi daerah dan lembaga ataupun instansi yang terkait dalam topik penelitian seperti Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Barat, Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Solok, serta data lain yang diperoleh dari literatur yang relevan.

E. Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif. Analisis data yang dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting, dan menarik kesimpulan (Gunawan, 2013).

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah pengumpulan data dalam periode tertentu. Pada saat wawancara, peneliti sudah melakukan analisis terhadap jawaban yang diwawancarai. Bila jawaban yang diwawancarai setelah dianalisis terasa belum memuaskan, maka peneliti akan melanjutkan pertanyaan lagi, sampai tahap tertentu, diperoleh data yang *credible* (Sugiyono, 2014).

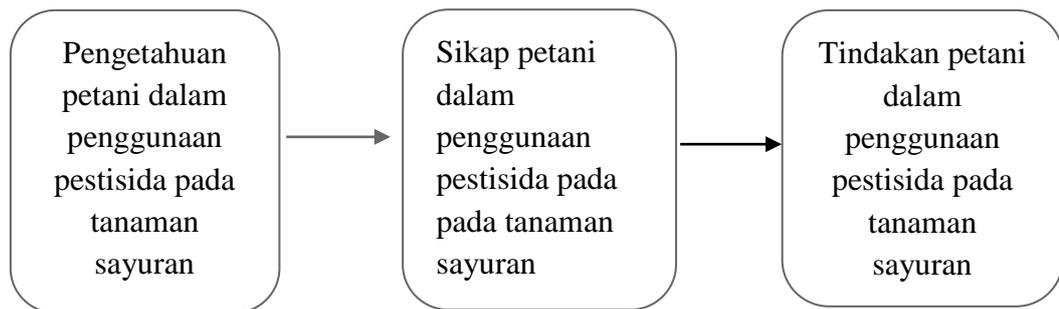
Analisis data pada penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis kualitatif berdasarkan Teknik analisis data model Miles and Huberman dalam Sugiyono (2009), yaitu:

1. Reduksi data (data reduction)

Merupakan kegiatan merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian, data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya (Sugiyono dalam Martatillah, 2018)

Untuk tujuan pertama, yaitu Menganalisis karakteristik petani dalam penggunaan pestisida pada budidaya tanaman sayuran di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok.

Untuk tujuan kedua, yaitu Menganalisis perilaku petani dalam penggunaan pestisida pada budidaya tanaman sayuran di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok. Peneliti akan melihat disini permasalahan yang terjadi dilapangan, dengan menganalisis perilaku petani dalam penggunaan pestisida pada tanaman sayuran dimana permasalahan tersebut akan di lihat dari gambar berikut :



Gambar 1. Proses analisis untuk tujuan 2 penelitian

2. Penyajian Data

Penyajian data adalah bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, tabel, dan sejenisnya. Penyajian data dapat menggambarkan hasil penelitian, disertai teks yang bersifat naratif. Penyajian data dilakukan untuk memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut (Sugiyono, 2012).

3. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan proses lanjutan dari reduksi data dan penyajian data. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan biasanya berupa deskripsi suatu objek yang sebelumnya masih belum jelas sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaksi, hipotesis atau teori.

Ketiga komponen di atas dilakukan secara interaktif selama berlangsungnya pengumpulan data dan sesudahnya. Proses analisis data ini mengalir (flow), sehingga tidak menjadi kaku dari tahap awal hingga tahap akhir penelitian. Oleh sebab itu, model analisis data tersebut dalam penelitian kualitatif disebut model interaktif.

Untuk cara menyajikan data dari jawaban responden yang sejumlah 41 responden tersebut disajikan dalam bentuk tabel yang terdapat jawaban responden didalamnya.

Pengukuran dilakukan dengan menghitung jumlah banyaknya petani yang memilih untuk setiap indikator yang digunakan dalam kuisisioner yang dibagi dengan jumlah petani responden, penghitungan ini digunakan pada setiap

variabel untuk menghitung hasil. kemudian dari hasil tersebut dipersentasikan dengan menggunakan rumus yang digunakan yaitu :

$$\text{Indikator penelitian} = \frac{\text{jumlah yang menjawab "ya'}}{\text{jumlah responden keseluruhan}} \times 100\%$$

F. Defenisi Operasional Penelitian

Defenisi operasional menjadi hal penting dalam sebuah penelitian, agar tidak terjadi perluasan makna. Berikut adalah defenisi operasional yang dipakai dalam penelitian ini :

1. Karakteristik petani mencerminkan kepribadian petani, perilaku yang menggambarkan motivasi, pengetahuan dan keahlian petani yang berkinerja unggul dalam berusahatan. Berikut indikator variabel karakteristik petani yaitu :

a. umur

- produktif <64
- tidak produktif >64

b. jenis kelamin

- perempuan
- laki-laki

c. pendidikan terakhir

- Tidak tamat SD
- SD
- SMP
- SMA/SMK
- Sarjana D3
- Sarjana S1

d. Pekerjaan utama

- Bertani
- Tidak bertani

e. Pekerjaan sampingan

- Berdagang
- Bengkel
- Tukang
- Pengelola pasar jorong
- Buat peti
- Memikat burung
- Bertenak
- Guru SD

- Kantor walinagari
 - Ibu rumah tangga
 - f. Penghasilan perbulan dari pekerjaan utama
 - > Rp. 5.000.000
 - < Rp. 5.000.000
 - g. Penghasilan perbulan dari pekerjaan sampingan
 - > Rp. 2.000.000
 - < Rp. 2.000.000
 - h. Jumlah tanggungan
 - > dari 5 orang
 - < dari 5 orang
 - i. Jumlah anak
 - > dari 3orang
 - < dari 3orang
 - j. luas lahan 1 ha
2. Perilaku petani dalam penggunaan petisida, yaitu semua kegiatan, aktifitas yang dilakukan petani pada saat menggunakan pestisida. Indikator variabel dalam perilaku petani yaitu :
- a. Pengetahuan tentang pestisida, yaitu pemahaman petani mengenai pestisida indikator yang diukur adalah pengertian pestisida, jenis pestisida, cara penggunaan pestisida, dampak dari penggunaan pestisida. Berikut indikator pengetahuan petani :
 1. Jenis petisida yang diketahui oleh petani
 - Insektisida
 - Fungisida
 - Bakterisida
 - Moluskisida
 - Herbiosida
 2. waktu pemakaian pestisida yang tepat
 - Pagi
 - Siang
 - Sore
 - Pagi dan sore
 3. Dosis penggunaan pestisida yang tepat pada 1 ha luas lahan
 - > dari 10 kg
 - < dari 10 kg
 4. penggunaan pestisida pada tanaman sayuran
 - untuk mencegah penyakit dan hama pada tanaman
 - untuk mencegah penyakit dan hama pada tanaman namun memiliki dampak yang berbahaya bagi manusia jika digunakan berlebihan
 5. Untuk mengantisipasi tingkat kerusakan tanaman sayuran menjelang dibawa kepasar
 - Tanaman disemprot dengan pestisida

- Dibiarkan saja atau di pisah untuk tidak dibawa kepasar
 - 6. Jenis pestisida yang sering dibeli/digunakan untuk memberantas hama dan penyakit pada tanaman hortikultura
 - Insektisida
 - Fungisida
 - Bakterisida
 - Moluskisida
 - Herbisida
 - 7. Dosis penggunaan pestisida yang digunakan untuk memberantas hama
 - Sesuai aturan penggunaan pestisida
 - Melebihi aturan penggunaan pestisida
 - Kurang dari aturan penggunaan pestisida
 - 8. Berapa kali penggunaan pestisida mulai dari berbunga sampai masa panen
 - > dari 20 kali penggunaan
 - < dari 20 kali penggunaan
- b. Sikap petani pada penggunaan pestisida, yaitu respon/ tanggapan petani baik positif maupun negatif tentang kemampuan petani dalam menanggapi masalah yang dihadapi menyangkut aspek-aspek kesehatan dalam menggunakan pestisida. Berikut ini adalah sikap petani :
1. Petani sudah memahami jenis pestisida dan cara penggunaannya pada tanaman sayuran
 2. Petani menggunakan pestisida sudah sesuai dengan peraturan yang ada
 3. Dosis yang petani gunakan pada penerapannya pestisida sudah sesuai dengan ketentuan yang ada
 4. Penggunaan pestisida juga dapat meminimalisir kerusakan tanaman ketika tanaman sayuran di bawa kepasar
 5. Penggunaan pestisida juga dapat meminimalisir kerusakan tanaman ketika tanaman sayuran yang disebabkan oleh hama dan penyakit yang menyerang tanaman
 6. Untuk menentukan dosis pestisida pada tanaman sayuran petani sudah terlebih dahulu membaca aturan pemakaian yang tertera pada label pestisida
 7. Untuk penggunaan pestisida masih digunakan sampai masa panen.

- c. Tindakan, yaitu aktifitas yang dilakukan oleh petani dalam menggunakan pestisida. Berikut indikator tindakan petani :
1. Sikap petani terhadap penggunaan pestisida sudah terlebih dahulu membaca petunjuk penggunaan yang tertera pada label
 - membaca sebelum penggunaan
 - tidak membaca sebelum penggunaan
 2. Petani menyimpan pestisida setelah selesai melakukan penyemprotan
 - digudang
 - didalam rumah
 3. Untuk penggunaan pestisida jarak waktu penyemprotan yang dilakukan sesuai dengan label kemasan pestisida
 - sesuai label kemasan
 - tidak sesuai label kemasan
 4. Tindakan petani pada saat penyemprotan dan terkena mata
 - mencuci wajah dengan air bersih
 5. Setelah petani selesai penyemprotan biasanya yang dilakukan
 - mandi dan ganti baju
 - hanya mencuci tangan
 6. sesudah masa panen penyemprotan pestisida masih dilakukan oleh petani
 - iya
 - tidak

G. Variabel Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang pertama yaitu menganalisis karakteristik petani dalam penggunaan pestisida pada budidaya tanaman sayuran di Nagari Sungai Nanam di Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok. Variabel yang diamati pada tujuan pertama yaitu karakteristik responden. Dan untuk tujuan yaitu menganalisis perilaku petani dan variabel yang diamati yaitu perilaku petani yang terdiri dari pengetahuan petani, sikap petani, tindakan petani

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Daerah Penelitian

1. Kondisi Geografis

Nagari Sungai Nanam merupakan salah satu nagari yang berada di Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok, dan terkenal akan potensi pertanian terutama komoditi hortikultur. Letak geografis Nagari Sungai Nanam berada pada $01^{\circ} 57'18''$ sampai $01^{\circ} 13'32''$ Lintang Selatan dan $100^{\circ} 44'48''$ sampai $100^{\circ} 55'45''$ Bujur Timur, dengan batas wilayah, yaitu:

- a. Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Payung Sekaki
- b. Sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Pesisir Selatan dan Kecamatan Pantai Cermin
- c. Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Danau Kembar
- d. Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Tigo Lurah dan Kecamatan Hiliran Gumanti

Secara umum Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti memiliki iklim tropis dengan temperatur antara $18^{\circ} - 30^{\circ}$ C dengan ketinggian antara 400 mdpl – 1.700 mdpl, dengan topografi yang tidak datar. Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti terletak pada dataran tinggi dengan curah hujan yang tinggi, tanahnya lebih subur dan merupakan daerah penghasil komoditas sayuran seperti kol, bawang merah, kentang, cabe dan sayuran lainnya.

Jenis tanah yang terdapat di Kecamatan Lembah Gumanti adalah tanah Alluvial. Tanah tersebut berwarna kelabu sampai kecoklatan dan tekstur tanahnya liat atau liat berpasir. Bibit varietas birma cocok untuk ditanam di daerah ini, dimana bawang merah dapat tumbuh pada ketinggian 0- 1.000 mdpl dengan ketinggian yang optimal untuk pertumbuhan dan perkembangan bawang merah adalah 0-4.000 m di atas permukaan laut. Selain itu untuk pertumbuhan yang optimal bawang merah juga menghendaki tanah yang gembur, mengandung humus dengan aerase yang baik seperti pada tanah jenis alluvial.

Luas seluruh Kecamatan Lembah Gumanti adalah 459.72 Ha dan merupakan 7.60 % dari luas Kabupaten Solok. Secara keseluruhan Kecamatan Lembah Gumanti terdiri dari 4 nagari, yaitu Nagari Alahan Panjang yang memiliki luas 88.76 Ha (19%), Nagari Sungai Nanam yang memiliki luas 164.54 Ha (35%), Nagari Salimpat yang memiliki luas 80.03 Ha (18 %), dan Nagari Aie Dingin yang memiliki luas 126.39 Ha(28%).

Tabel 3. Luas Daerah Menurut Nagari di Kecamatan Lembah Gumanti

Nagari	Luas Daerah (km ²)	Persentase (%)
Alahan Panjang	88,76	19%
Sungai Nanam	164,54	35%
Aie Dingin	126,39	28%
Salimpat	80,03	18%
Jumlah	459,72	100%

Sumber : Kecamatan Lembah Gumanti *dalam* Angka (2018)

2. Aspek Demografis

a. Kependudukan

Kondisi kependudukan di Kecamatan Lembah Gumanti dapat dilihat pada tabel 5, bahwasannya jumlah penduduk perempuan lebih banyak dibandingkan dengan jumlah penduduk laki-laki meskipun jumlahnya tidak berbeda jauh, berdasarkan tabel dibawah diketahui bahwasannya jumlah penduduk laki-laki di Kecamatan Lembah Gumanti berjumlah 28.780 orang, sedangkan perempuan yaitu sebanyak 29.479 orang.

Tabel 4. Luas Wilayah, Jumlah Penduduk Menurut Nagari dan Jenis Kelamin di Kecamatan Lembah Gumanti

Nagari	Luas Wilayah (km ²)	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-Laki (jiwa)	Perempuan (jiwa)	
Alahan Panjang	88.76	9.756	9.705	19.461
Sungai Nanam	164.54	10.063	9.925	19.988
Aie Dingin	126.39	3.850	3.756	7.606
Salimpat	80.03	5.111	6.093	11.204
Jumlah	459,72 km ²	28780	29479	58259

Sumber : Kecamatan Lembah Gumanti dalam Angka 2018

b. Pendidikan

Tingkat pendidikan tertinggi masyarakat di Kecamatan Lembah Gumanti yang paling banyak adalah tamat SD, menandakan bahwasannya tingkat pendidikan mayoritas penduduk di Kecamatan Lembah Gumanti masih rendah. Dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5. Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan

Tingkat Pendidikan Tertinggi yang di Tamatkan	Jumlah
Tidak/ Belum tamat sekolah	4.037
Tidak Tamat SD	13.811
Tamat SD	16.067
SLTP Sederajat	7.346
SLTA Sederajat	4.457
Diploma I/II	528
DIII/ Akademi	186
DIV/ S1	589
S2	17
S3	-

Sumber : Kecamatan Lembah Gumanti dalam Angka 2018

c. Pencapaian

Angkatan kerja yang bekerja di Kecamatan Lembah Gumanti pada tahun 2018 sebanyak 26.142 orang. Dari keseluruhan jumlah angkatan kerja di sektor pertanian, terlihat bahwa pekerjaan sebagai petani yang mengusahakan komoditi hortikultura merupakan pekerjaan yang menyerap angkatan kerja paling banyak yaitu sebanyak 18.320 atau sekitar 70.08% dari total keseluruhan angkatan kerja yang ada.

Tabel 6. Jumlah Penduduk menurut Jenis Pekerjaan, 2018

Jenis pekerjaan	Jeniskelamin		Jumlah (orang)	Persentase (%)
	Laki-laki (orang)	Perempuan (orang)		
Pertanian padi	767	913	1.680	6,42
Hortikultura	10.383	7.937	18.320	70,08
Perkebunan	36	34	70	0,26
Perikanan	41	4	45	0,17
Peternakan	78	66	144	0,56
Kehutanan	8	5	13	0,06
Penambangan	166	8	194	0,74
Industri	29	44	73	0,30
Listrik & gas	8	-	8	0,03
Konstruksi	358	15	373	1,42
Perdagangan	1.418	893	2.411	9,22
Transportasi	821	3	424	1,62
Informasi dan komunikasi	44	10	54	0,20
Keuangan dan asuransi	8	2	10	0,04
Jasa Pendidikan	195	686	881	3,37
Jasa kesehatan	13	78	91	0,35
Jasa kemasyarakatan	456	207	663	2,53
Lainnya	163	84	247	0,94
Jumlah	15.022	11.120	26.142	100

Sumber : Kecamatan Lembah Gumanti dalam Angka 2018

d. Sarana dan Prasarana Umum

Sarana dan prasarana dalam upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) seperti tersedianya fasilitas pendidikan, kesehatan, dan lain sebagainya.

Fasilitas pendidikan di Kecamatan Lembah Gumanti dirasa sudah sangat memadai dimana keberadaan TK/SD/SMP/SMA, Di Kecamatan Lembah Gumanti terdapat TK sebanyak 32 buah, SD sebanyak 36 buah, SMP/SLTP sebanyak 8 buah, dan SMA/SLTA sebanyak 5 buah. Untuk fasilitas kesehatan juga sudah terdapat

puskesmas yang berjumlah 2, puskesmas pembantu (pustu) sebanyak 3 buah, poskersri sebanyak 21 buah , dan posyandu sebanyak 68 buah Selain itu juga tersedia fasilitas ibadah yang tersedia berjumlah cukup banyak yaitu masjid sebanyak 40 buah dan mushalla sebanyak 12buah.

B. Profil Kelompok Tani

Berdasarkan data yang diperoleh di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti terdapat banyak kelompok tani, tetapi berdasarkan informasi yang diterima dilapangan, kelompok tani yang ada di Nagari Sungai Nanam kecamatan Lembah Gumanti pada umumnya sudah tidak berjalan lagi, petani banyak yang bersifat mandiri dikarenakan kelompok tani dianggap tidak memberikan manfaat yang nyata bagi keberhasilan kegiatan usahatani.

Berdasarkan hasil penelitan di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti, terdapat 3 kelompok tani, kelompok ini merupakan kelompok tani yang masih aktif di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti. Alasan pemilihan sampel anggota kelompok tani yang masih aktif dikarenakan 3 kelompok tani yang dipilih merupakan kelompok tani lanjut.

Berikut akan dibahas secara ringkas mengenai 3 kelompok tani di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti yang dipilih sebagai sampel :

1. SaudaraTani

Kelompok tani saudara tani merupakan kelompok tani yang sudah berdiri sejak tahun 2010 sampai sekarang, dan memiliki jumlah anggota sebanyak 17 orang dan anggota yang masih aktif hanya 11 orang. Komoditi unggulan yang di usahakan adalah hortikultura. Sekretariat kelompok tani ini berada di Jorong Sapan Munggu Tigo, Nagari Sungai Nanam, Kecamatan Lembah Gumanti.

2. Nawaitu Ikhlas

Kelompok tani Nawaitu Ikhlas merupakan kelompok tani yang sudah berdiri sejak tahun 2012 sampai sekarang, memiliki jumlah anggota sebanyak 40 orang dan anggota yang masih aktif hanya 15 orang. Komoditi unggulan yang diusahakan adalah hortikultura. Sekretariat kelompok tani Nawaitu Ikhlas berada di Jorong Taratak Pauh

di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti.

3. Kayu Ambun Saiyo

Kelompok tani Kayu Ambun saiyo merupakan kelompok tani yang sudah berdiri sejak tahun 2013 sampai sekarang dan memiliki jumlah anggota sebanyak 30 orang dan anggota yang masih aktif hanya 15 orang. Komoditi unggulan yang di usahakan adalah hortikultura. Sekretariat kelompok tani ini berada di Jorong Rimbo Data, Nagari Sungai Nanam, Kecamatan Lembah Gumanti.

Dalam pelaksanaan kegiatan yang dilakukan oleh kelompok tani, biasanya diadakan pertemuan rutin kelompok 1-2 kali dalam seminggu tergantung kebutuhan kelompok. Hal yang di bahas pada umumnya tentang bagaimana upaya anggota dalam memajukan kelompok tani, membahas kegiatan kelompok yang hendak dilaksanakan kedepannya, bagaimana cara mendapatkan modal, pertemuan dengan penyuluh, membahas kendala-kendala yang dihadapi kelompok dan mencari solusinya secara bersama, membahas laporan kegiatan atau laporan keuangan, dan evaluasi kerja. Permasalahan yang terjadi di kelompok tani karena anggota tidak ikut berperan dalam kegiatan berkelompok tani. Kelompok tani dibentuk karena adanya tujuan yang sama dari anggota kelompok tani yaitu untuk mengusahakan suatu lahan bersama-sama, menjalin silaturahmi antar sesama petani, saling membantu dan mensejahterakan anggota.

C. Karakteristik Petani Sayur di Sungai Nanam

Karakteristik petani sayur di Sungai Nanam dilihat dari umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan utama, pekerjaan sampingan, penghasilan perbulan pekerjaan utama, penghasilan dari pekerjaan sampingan, jumlah tanggungan keluarga, jumlah anak, luas lahan. Seperti djelaskan pada tabel dibawah ini.

Tabel 7. Identitas Respoden (Petani hortikultura) di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti

No.	Identitas petani responden	Jumlah (orang)	Persentase (100%)
1.	Umur		
	- Produktif <64	41 orang	100 %
	- Tidak produk >64	0	
2.	Jenis kelamin		
	- Perempuan	4 orang	10%
	- Laki-laki	37 orang	90%
3.	Pendidikan terakhir		
	- Tidak tamat SD	1 orang	2%
	- SD	5 orang	12%
	- SMP	9 orang	21%
	- SMA/SMK	22 orang	54%
	- Sarjana D3	3 orang	14%
	- Sarjana S1	1 orang	2%
4.	Pekerjaan utama		
	- Bertani	41 orang	100%
	- Tidak bertani	0	
5.	Pekerjaan sampingan		
	- Berdagang	21 orang	52%
	- Bengkel	8 orang	20%
	- Tukang	2 orang	5%
	- Pengelola pasar jorong	1 orang	2%
	- Buat peti	1 orang	2%
	- Memikat burung	1 orang	2%
	- Bertenak	2 orang	5%
	- Guru SD	2 orang	5%
	- Kantor walinagari	1 orang	2%
	- Ibu rumah tangga	2 orang	5%
6.	Penghasilan perbulan dari pekerjaan utama		
	- > Rp. 5.000.000	14 orang	34%
	- < Rp. 5.000.000	27 orang	66%
7.	Penghasilan perbulan dari pekerjaan sampingan		
	- > Rp. 2.000.000	26 orang	63%
	- < Rp. 2.000.000	15 orang	37%
8.	Jumlah tanggungan		
	- > dari 5 orang	16 orang	39%
	- < dari 5 orang	25 orang	61%
9.	Jumlah anak		
	- > dari 3orang	16 orang	39%
	- < dari 3orang	25 orang	61%
10	Luas lahan 1 ha	41 orang	100%

Berdasarkan tabel 7 diatas, dapat dilihat bahwa dari segi umur seluruh petani sampel berada pada usia produktif, dimana petani responden disana berumur antara 18-58 tahun. Usia produktif berhubungan dengan kemampuan kerja petani, pada usia yang produktif petani mempunyai kemampuan untuk bekerja yang lebih optimal dan mempunyai energi lebih besar bila dibandingkan dengan petani usia tidak produktif, sehingga berpengaruh pada hasil produksi dan tingkat penerimaan usahatani (Yasmiati 2010).

Hal ini mengindikasikan bahwa petani yang produktif bisa melakukan aktivitas di bidang pertanian khusus pengendalian hama. selanjutnya dilihat bahwa berdasarkan jenis kelamin, terdapat responden laki- laki lebih banyak dan perempuan lebih sedikit hal ini menunjukkan bahwa kegiatan berusahatani khususnya komoditi sayuran di Kecamatan Lembah Gumanti lebih banyak dilakukan oleh laki- laki. Ini dikarenakan jenis kelamin petani secara tidak langsung dapat mempengaruhi kinerja petani dalam mengelola tanaman sayuran. Petani dengan jenis kelamin perempuan cenderung kurang maksimal dalam melakukan kegiatan usahatani karena kemampuan fisik perempuan lebih rendah dibandingkan laki-laki. Petani dengan jenis kelamin perempuan dapat dikatakan kurang efisien dalam penggunaan faktor produksi dibandingkan dengan petani laki-laki (Hungu 2016).

Tingkat pendidikan petani beragam dimana lebih banyak petani menempuh pendidikan terakhir sampai SMA/AMK dan lebih sedikit petani yang tidak tamat SD. Menurut Soekartawi *dalam* Nelawati (2017) petani dengan tingkat pendidikan yang lebih baik akan lebih mudah menerima inovasi dibandingkan dengan petani yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih rendah. Pada dasarnya pendidikan berfungsi untuk mengembangkan kemampuan, meningkatkan mutu kehidupan, dan martabat manusia baik individu maupun sosial (Priyono dan Pranarka 1996). Tingkat pendidikan tersebut sangat berpengaruh terhadap sikap dan tindakan petani sayuran dalam aplikasi pestisida. Umumnya petani dengan tingkat pendidikan tinggi akan lebih rasional dibandingkan dengan petani yang berpendidikan rendah, sehingga petani dengan tingkat pendidikan tinggi lebih mempertimbangkan berbagai resiko dan dampak negatif pada saat aplikasi pestisida.

Pekerjaan utama masyarakat di Kecamatan Nagari Sungai Nanam umumnya bekerja sebagai petani, dan memiliki pekerjaan sampingan seperti berdagang, bengkel, tukang, mengelola pasar jorong, membuat peti, memikat burung, beternak, honor guru SD, dan honor di Kantor Wali Nagari. Pendapatan petani dari pekerjaan utama rata-rata per bulan, petani di ketiga kecamatan hampir keseluruhannya memiliki penghasilan kecil dari Rp.5000.000/bulan dan sebagian kecil dari petani memiliki penghasilan besar dari Rp.5.000.000/bulan. Untuk penghasilan dari pekerjaan sampingan, rata-rata hampir seluruh petani memiliki penghasilan lebih dari Rp.2.000.000/bulan dan lebih sedikit petani yang memiliki penghasilan kecil dari Rp.2.000.000/bulan. Hal tersebut menunjukkan bahwa tingginya penghasilan yang didapatkan oleh petani dalam mencukupi kebutuhan sehari-hari. Menurut Kartono (2009), pendapatan yang didapatkan oleh petani dapat memberikan gambaran kemampuannya dalam menyediakan segala kebutuhan usahatani dari segi finansial.

Jumlah tanggungan keluarga petani sayuran untuk tiga kecamatan rata-rata sebagian besar memiliki tanggungan kurang dari 5 orang dan selebihnya memiliki tanggungan lebih dari 5 orang. Umumnya semakin banyak jumlah anggota keluarga semakin besar pula kebutuhan yang dipenuhi. Sehingga terjadilah penerimaan pendapatan yang tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhannya dan keluarga tersebut berada dalam keadaan tidak seimbang atau miskin (Todaro, 1987). Karena itu salah satu alasan utama bagi para wanita rumah tangga turut serta dalam membantu suami untuk memutuskan diri bekerja memperoleh penghasilan. Semakin banyak jumlah tanggungan yang dimiliki oleh sebuah keluarga biasanya akan berpengaruh pada tingkat pengeluaran keluarga tersebut.

Jumlah anak yang ada dalam satu keluarga petani di tiga kelompok tani sebagian kecil memiliki lebih dari 3 orang dan rata-rata hampir semua petani memiliki kurang dari 3 anak. Umumnya semakin banyak jumlah anak maka semakin banyak jumlah biaya yang harus dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Oleh karena itu, petani mengoptimalkan hasil produksi agar dapat memenuhi kebutuhan petani setelah dijual di pasar. Semakin banyak responden mempunyai anak dan tanggungan, maka waktu yang disediakan responden untuk bekerja semakin efektif (Sihol Situngkir, 2007).

Lahan yang dimiliki petani sampel keseluruhan memiliki 1 ha lahan. Menurut Soekartawi *dalam* Waruwu (2017), luas lahan pertanian akan mempengaruhi skala usaha. Semakin besar luas lahan yang diusahakan maka semakin besar pula skala usahanya, dan pada akhirnya mempengaruhi efisien atau tidaknya serta besar atau kecilnya jumlah produksi.

Berdasarkan pembahasan diatas, dapat disimpulkan bahwa petani sayuran di Sungai Nanam berumur produktif, rata-rata petani berjenis kelamin laki-laki, berpendidikan rata-rata tamatan SMA dan SMP, keseluruhan petani mempunyai pekerjaan utama bertani dan pekerjaan sampingan rata-rata memiliki pekerjaan sebagai pedagang, untuk penghasilan dari pekerjaan utama rata-rata petani mendapat penghasilan kurang dari Rp.5.000.000/bulan dan penghasilan dari pekerjaan sampingan hampir seluruh petani mendapat penghasilan lebih dari Rp.2.000.000/bulan, tanggungan di tiap petani hampir keseluruhannya memiliki lebih sedikit dari 5 orang dan memiliki anak kurang dari 3 orang, keseluruhan petani memiliki luas lahan besar dari 1 ha. hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lilis Zakiyatunnus (2015) yang menyatakan bahwa untuk karakteristik petani yang ada di Kabupaten Pandeglang, Banten memiliki umur yang produktif dan sebagian berjenis kelamin laki-laki, pendidikan terakhir rata-rata tamatan SMA. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Dwi Puspitarani (2016) menyatakan bahwa para petani yang berada di Desa Sidomukti Kecamatan Bandungan petani disana memiliki umur yang produktif dan rata-rata petani menempuh pendidikan terakhir di bangku SMA.

D. Pelaksanaan budidaya Tanaman Hortikultura

1. Pengolahan Lahan

Pengolahan lahan merupakan awal yang dilakukan pada saat melakukan kegiatan usahatani. Kegiatan yang dimulai dari pengolahan lahan yang diawali dengan memebersihkan lahan dari sisa tanaman yang ditanami sebelumnya. Pembersihan yang dilakukan ini bertujuan untuk memebersihkan lahan serta bersamaan dengan proses pengolahan lahan. Tujuan dilakukan pengolahan lahan ini untuk dapat membuat tanah menjadi gembur, subur, berhumus dan dapat berdrainase dengan baik. Dalam melakukan kegiatan pengolahan lahan ini petani sampel

menggunakan peralatan secara konvensional karena kondisi lahan yang baik dan keadaan topografi dari lahan yang tidak terjal sehingga untuk pengolahan lahan ini dilakukan dengan cara manual saja.

Setelah tanah dibersihkan lalu petani mencangkul tanah dengan kedalaman 20 – 30 cm, kemudian dilakukan pengemburan dan tanah tersebut ditinggikan dan dibuat menjadi bedengan dan dibiarkan selama 1 minggu. Setelah itu pada saat pengolahan lahan diberikan pupuk kandang serta pupuk Urea, SP 36, dan NPK secara langsung saat kegiatan pengolahan lahan. Dalam pemberian pupuk ini petani memberikannya menurut pengalaman mereka masing-masing. Ada petani yang menganggap bahwa pemberian pupuk pada persiapan lahan lebih baik dibandingkan saat tanaman telah berumur 2 minggu setelah tanam, dan ada pula petani yang menganggap bahwa pemberian pupuk selain pupuk kandang lebih baik dilakukan setelah tanaman berumur 2 minggu setelah dilakukan penanaman.

Menurut Setiadi (2009) pengolahan tanah adalah untuk mengemburkan tanah, memutus dan memusnahkan siklus hidup hama/penyakit yang hidup didalam tanah, melancarkan sirkulasi udara didalam tanah, dan menghilangkan gas-gas beracun yang barangkali berada dalam tanah, termasuk gas yang ditimbulkan dari bahan organik yang tertinggal dalam tanah. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa petani sampel di daerah penelitian telah melakukan kegiatan pengolahan lahan sesuai dengan petunjuk penanaman kentang, namun dalam hal ini pemberian pupuk, banyak petani yang memberikan pupuk Urea, SP 36 dan NPK sesuai dengan pengetahuan masing – masing petani.

2. Pembuatan Bedengan

Petani di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti pembuatan bedengan dilakukan apabila lahan sudah bersih dan diolah. Proses pembuatan bedengan untuk tanaman sayuran tergantung besarnya lahan petani, Setelah bibit dimasukkan ke dalam bedengan, kemudian ditutup dengan tanah, bedengan berfungsi untuk melindungi kerusakan akar, untuk perbedaan panjang bedengan ataupun panjang bedengan

tidak menjadi masalah bagi petani yang terpenting harus mempunyai saluran sehingga air tidak tergenang dan dibuat aerasi udara dalam tanah selalu lancar.

3. Persemaian

Persemaian adalah kegiatan mempersiapkan bibit tanaman sebelum tanaman ditanam dibendengan agar pertumbuhan tanaman dapat merata dan mendapatkan benih yang berkualitas baik. Sebelum melakukan persemaian yang perlu diperhatikan adalah kondisi benih dalam keadaan sehat, karena kondisi benih yang sehat dapat mempengaruhi pertumbuhan bibit dan produksi dilapangan. Kaitannya dengan kualitas atau kesehatan benih, yang biasa tidak diperhatikan adalah wadah benih.

Pada kondisi dilapangan persemaian dilakukan dengan cara yang pertama campurkan tanah dan pupuk organik dengan perbandingan 1:1 lalu letakan campuran tanah dan pupuk organik di atas bedengan tersebut. Untuk persemaian tanaman sayuran biasanya petani membuat tempat untuk media tumbuh benih.

4. Penanaman

Penanaman merupakan kegiatan yang dilakukan setelah kegiatan pengolahan lahan. Agar memperoleh hasil yang baik maka petani harus memperhatikan cara penanaman kentang yang baik antara lain waktu tanam, persiapan bibit, persiapan lubang tanam dan jarak tanam. Dari hasil penelitian yang dilakukan petani sayuran melakukan penanaman pada pagi hari dimana bibit yang sudah disediakan siap untuk ditanam di areal pertanaman.

Setelah dilakukan penanaman, tanaman harus segera diurug/ditutup tanah supaya tidak kekeringan karena terkena sinar matahari. Dengan demikian terbentuk guludan dan bagian lahan bekas kerukan membentuk selokan. Selokan ini berguna untuk pembuangan air (drainase) dan jalan bagi pekerja.

Jarak tanam yang digunakan petani di daerah penelitian ini hampir sama semuanya. Pada umumnya petani menanam dengan jarak 25 x 30 cm dan ada juga petani yang menggunakan jarak tanam 20 x 40 cm.

5. Pemeliharaan

a. Penyiangan

Biasanya penyiangan atau membersihkan rumput dan gulma (tanaman pengganggu) dilakukan pada saat pemupukan I. Namun sebetulnya kapan penyiangan dilakukan, tidak ada aturannya. Penyiangan dapat dilakukan kapan saja. Pada waktu melakukan pemeriksaan rutin, atau kegiatan lain yang sekaligus memeriksa ada tidaknya gulma. Penyiangan yang dilakukan tidak hanya membrantas gulma saja, tetapi sekaligus membetulkan saluran air. Dengan penyiangan, tanaman terjaga dari kemungkinan gangguan gulma sekaligus tanah di sekitar tanaman menjadi gembur dan kondisi selalu baik (Setiadi, 2009).

Dari pengamatan langsung di lapangan, petani melakukan penyiangan di daerah penelitian berdasarkan kondisi yang ada di lapangan yaitu pemberantasan gulma disekitar tanaman sayuran di lahan pertanamannya. Pemberantasan Gulma ini perlu dilakukan karena selain menjadi pesaing, serangan hama dan penyakit juga merupakan pesaing dalam kebutuhan akan unsur hara dan air. Dengan demikian nantinya akan merugikan tanaman yang di usahakan dan dapat menurunkan produksi.

Penyiangan dilakukan oleh petani secara manual dengan cara mencabut gulma yang tumbuh disekitar areal tanaman sayuran. Kemudian melakukan penyiangan pada bedengan. Selain mencabut dengan tangan, juga ada petani yang melakukan penyiangan dengan menggunakan cangkul dan parang. Dari pengamatan langsung dilapangan kegiatan penyiangan sebenarnya dapat dilakukan setiap waktu tergantung pada pertumbuhan gulma. Waktu penyiangan yang dilakukan petani sampel yaitu pada saat tanaman sayuran telah berumur 20 -30 hari.

b. Penyiraman

Ada dua waktu terbaik untuk menyiram tanaman. Pagi hari waktu paling tepat untuk menyiram tanaman, dan menyiram tanaman juga

dilakukan pada sore hari. Dalam melakukan penyiraman tanaman sayuran yang perlu diperhatikan yaitu menjaga air agar tidak tergenang dalam waktu yang lama.

Dari pengamatan langsung di lapangan, petani melakukan penyiraman sesuai dengan anjuran atau aturan penanaman tanaman sayuran yang tepat yaitu pagi hari pada pukul 07.00 wib dan sore hari sekitar pukul 17.00 wib sore.

6. Pemupukan

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dilapangan menggunakan pupuk kandang sebagai pupuk dasar. pemberian pupuk oleh petani responden dilakukan sebanyak 1 atau 2 kali selama musim tanam. Jenis pupuk yang digunakan oleh petani sampel saat pemupukan adalah Urea, SP-36 dan NPK. Jumlah pemakaian pupuk atau dosis dari petani berbeda-beda, hal ini dikarenakan luas lahan yang dimiliki oleh petani tersebut yang berbeda. Namun rata-rata penggunaan pupuk pada usahatani kentang Per Luas lahan petani dan perhektar dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8. Rata-Rata Dosis Pupuk Pada Tanaman Sayuran Di Nagari Sungai Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok 2019

No.	Pupuk	Jumlah petani	Dosis pupuk /ha(kg)	Dosis pupuk /petani
1.	Pupuk kandang (kg)	41 orang	123 kg	3 kg/ha
2.	Urea (kg)	41 orang	1.230 kg	30 kg/ha
3.	SP36 (kg)	41 orang	1.230 kg	30 kg/ha
4.	NPK (kg)	41 orang	1.148 kg	28 kg/ha

7. Pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT)

Pemberantasan hama dan penyakit dilakukan dengan penyemprotan dengan menggunakan racun. Hama yang biasa menyerang tanaman sayuran adalah Lalat daun dan hama trip. Penyakit yang biasa menyerang tanaman sayuran adalah penyakit busuk daun, dan penyakit yang disebabkan oleh virus. Penyemprotan umumnya mulai dilakukan pada saat tanaman kentang berumur 20 hari.

Penyemprotan dilakukan petani 3x seminggu tergantung serangan hama dan penyakit. Jenis pestisida yang digunakan oleh petani sayuran adalah insektisida, fungisida, bakterisida, rodentisida, dan herbisida.

Tabel 9. Rata-Rata Pemakaian Pestisida Cair dan Pestisida Bubuk Pada Tanaman Sayuran Di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti (1 kali periode panen)

No.	Jenis pestida	Jumlah petani	Rata-rata dosis pestisida/petani per hektar (ml)	Dosis pestisida keseluruhan petani (kg)
1.	Insektisida (kg)	41 orang	260	10,70
2.	Fungisida (kg)	41 orang	250	10,25
3.	Bakterisida (kg)	41 orang	230	9,50
4.	Moluskisida (kg)	41 orang	500	20,50
5.	Herbisida (kg)	41 orang	480	19,70

Rata-rata penggunaan insektisida semua petani memakai jenis pestisida ini dengan nilai rata-rata 10.70kg/ha untuk semua lahan petani. Untuk fungisida semua petani memakai jenis pestisida ini dengan nilai rata-rata 10.25kg/ha, untuk bakterisida digunakan sebanyak 9.50kg/ha, moluskisida digunakan sebanyak 20.50kg/ha, dan untuk penggunaan herbisida sebanyak 19.70kg/ha. Dapat dilihat rata-rata penggunaan tertinggi yaitu jenis pestisida moluskisida dengan rata-rata pemakaian 20.50kg/ha dan untuk pemakaian pestisida terendah yaitu bakterisida dengan rata-rata pemakaian 9.50kg/ha.

8. Pemanenan

Umumnya tanaman sayuran dapat dipanen saat umur 3-4 bulan. Ciri-ciri yang siap dipanen adalah jika daunnya telah menguning dan mengering, batang telah berubah warna dari hijau menjadi kekuning-kuningan serta kulit umbi sudah keras. Waktu memanen sayuran sangat dianjurkan dilakukan pada pagi hari atau sore hari dan dilakukan pada saat cuaca sedang cerah. Adapun prosedur panen pada tanaman sayuran adalah sebagai berikut (Setiadi, 2009) :

a. Umur Panen

Umur tanaman tergantung pada varietasnya, biasanya untuk varietas granola, petani memanen umur 100 HST. Namun ada anjuran untuk mengetahui waktu panen yang tepat dan ukuran umbi yang tepat dan mendapatkan umur dan ukuran umbi yang optimal. Tanda-tanda adalah

umbi cukup tua yang ditandai dengan kulit umbi tidak mudah mengelupas, pertumbuhan tanaman berhenti, dan 80% daun sudah menguning dan kering baru dilakukan pemanenan seluruh tanaman.

b. Cara Panen

Pemanenan yang dilakukan oleh petani berupa cangkul, garu dan manual. Tanah disekitar digemburkan secara hati-hati, setelah tanahnya gembur, guludan akan roboh. Barulah diangkat (pakai tangan) dari dalam tanah.

9. Pasca panen

Kegiatan pasca panen yang dilakukan petani meliputi pengeringan, pembersihan dan penyimpanan. Yang pertama adalah pembersihan umbi dari kotoran-kotoran seperti tanah, sisa-sisa akar dan lain-lain yang menempel pada umbi. Perlakuan pasca panen kedua yaitu penyimpanan yang dilakukan setelah dibersihkan dan di sortir dengan cara memisahkan antara tanaman sayuran yang baik dan yang tidak baik. Hal ini sangat penting dilakukan karena menyangkut dengan harga jual tanaman sayuran.

E. Pengetahuan Petani Dalam Penggunaan Pestisida

Pengetahuan terhadap pestisida sintetik baik pengertian dan efikasi pestisida, dan memerhatikan arah mata angin saat aplikasi pestisida pada ketiga lokasi menunjukkan persentase yang cukup tinggi. Sementara itu, pengetahuan petani tentang perbedaan jenis pestisida umumnya masih rendah karena penggunaannya masih belum sesuai dengan peraturan penggunaan pestisida yang sudah ditetapkan atau tergolong tinggi.

Tingkat pengetahuan yang rendah pada petani bisa disebabkan karena kurangnya informasi tentang pestisida. Informasi tentang pestisida dapat diperoleh dari membaca, informasi dari petugas pertanian ataupun dari sumber informasi lainnya

Tabel 10. pengetahuan petani dalam penggunaan pestisida

No	Pengetahuan petani tentang pestisida	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Jenis pestisida yang diketahui oleh petani		
	- Insektisida	41	100%
	- Fungisida	41	100%
	- Bakterisida	41	100%
	- Moluskisida	41	100%
	- Herbisida	41	100%
2.	waktu pemakaian pestisida yang tepat		
	- Pagi	4	10 %
	- Siang	0	
	- Sore	0	
	- Pagi dan sore	37	90 %
3.	Dosis penggunaan pestisida yang tepat pada 1 ha luas lahan		
	- > dari 10 kg	25	61%
	- < dari 10 kg	16	39%
4.	penggunaan pestisida pada tanaman sayuran		
	- untuk mencegah penyakit dan hama pada tanaman	24	59%
	- untuk mencegah penyakit dan hama pada tanaman namun memiliki dampak yang berbahaya bagi manusia jika digunakan berlebihan	17	41%
5.	Untuk mengantisipasi tingkat kerusakan tanaman sayuran menjelang dibawa kepasar		
	- Tanaman disemprot dengan pestisida	27	66%
	- Dibiarkan saja atau di pisah untuk tidak dibawa kepasar	14	34%
6.	Jenis pestisida yang sering dibeli/digunakan untuk memberantas hama dan penyakit pada tanaman hortikultura		
	- Insektisida	41	100%
	- Fungisida	41	100%
	- Bakterisida	41	100%
	- Moluskisida	41	100%
	- Herbisida	41	100%
7.	Dosis penggunaan pestisida yang digunakan untuk memberantas hama		
	- Sesuai aturan penggunaan pestisida	10	24%
	- Melebihi aturan penggunaan pestisida	23	56%
	- Kurang dari aturan penggunaan pestisida	8	20%

8. Berapa kali penggunaan pestisida mulai dari berbunga sampai masa panen		
- > dari 20 kali penggunaan	25	61%
- < dari 20 kali penggunaan	16	39%

Banyak responden yang mengetahui tentang kegunaan dan dampak dari penggunaan pestisida. Jenis-jenis pestisida yang diketahui oleh responden cukup banyak seperti Prevaton, Abucel, Instop, Antracol, Manzet, Mkp, Folikol rata-rata responden menggunakan jenis-jenis pestisida tersebut pada tanaman sayuran. Menurut petani di Nagari Sungai Nanam, jenis pestisida yang mereka ketahui tersebut mempunyai manfaat yang cocok untuk di aplikasikan pada tanaman sayuran untuk menimalisir kerusakan pada tanaman sayuran.

Hampir keseluruhan petani memilih waktu penggunaan pestisida yaitu pada pagi dan sore hari, dan petani lainnya menggunakan pestisida pada pagi hari saja. Hal ini telah sesuai dengan rekomendasi umum dimana penyemprotan tidak boleh dilakukan berlawanan dengan arah angin yang dapat menyebabkan pestisida mengenai pengguna yakni petani yang menggunakan pestisida. Teknik penyemprotan yang kadang melawan arah angin, menyebabkan petani menghirup pestisida tanpa disadarinya. Perilaku penggunaan pestisida yang berlebihan seperti itu justru menimbulkan masalah baru yakni adanya residu pestisida pada produk pertanian dan pada akhirnya membahayakan petani dan masyarakat luas baik keselamatan maupun kesehatan kerjanya (Departemen Kesehatan, 2006)

Penggunaan dosis pada pengaplikasian pestisida dalam luas lahan 1 ha lebih banyak petani responden menggunakan pestisida >10kg dari pada <10kg pada lahan ukuran 1ha dalam satu masa panen. Sedangkan untuk penggunaan pestisida itu sendiri menurut peraturan tentang penggunaan pestisida dosis yang digunakan untuk sekali penggunaan berkisar 0.5 - 1 kg/ ha dan dalam masa panen dilakukan penyemprotan 2-3 kali seminggu selama satu masa panen. Pengetahuan petani sayuran tentang dosis yang tepat bisa diketahui dari label yang tertera pada kemasan produk pestisida, namun dalam kenyataannya petani memiliki keterbatasan alat ukur dan mereka mempermudah pekerjaan pengukuran dosis atau takaran dengan tutup kemasan. Dengan kondisi tersebut dosis penggunaan menjadi tidak tepat, terkadang kurang, bahkan seringkali dilebihkan. Penelitian oleh Pan American Health Organization (2000) dalam Kishi (2002) menunjukkan bahwa 76% kasus keracunan pestisida berhubungan dengan pekerjaan petani yang

menggunakan pestisida tidak sesuai dengan peraturan yang ditetapkan sehingga penggunaan pestisida yang tidak benar berdampak buruk terhadap kesehatan dan lingkungan.

Untuk penggunaan pestisida itu sendiri para petani yang ada di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti rata-rata para petani tersebut setuju dalam penggunaan pestisida untuk mencegah kerusakan tanaman. Dasar aplikasi pestisida yang dilakukan petani sayuran cukup beragam, umumnya menyatakan bahwa dasar aplikasi pestisida pertama kali disebabkan oleh munculnya OPT pada tanaman, hal tersebut dilakukan sebagai bentuk pencegahan adanya OPT dan penyelamatan hasil panen. Sehingga hasil produksi tanaman hortikultura meningkat dan dapat memberikan dampak keuntungan bagi para petani sayuran.

Dalam memberantas hama dan penyakit pada tanaman sayuran yang ada di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti, petani menggunakan jenis pestisida yang mampu memberantas penyakit dan hama pada tanaman sayuran seperti jamur dan layu pada tanaman tersebut. Dan sebagian dari petani tersebut tetap menggunakan pestisida meskipun tau dampaknya berbahaya bagi manusia dan lingkungan. Hal ini dilakukan petani demi meningkatkan kualitas produksi sayuran sehingga ketika panen hasil produksi berkualitas dan ketika dijual di pasar dapat menaikkan keuntungan bagi perekonomian petani.

Untuk mengantisipasi tingkat kerusakan tanaman sayuran menjelang dibawa ke pasar lebih banyak jumlah petani responden memilih menyemprot tanaman sayuran dengan pestisida untuk mencegah kerusakan pada tanaman sayuran, sedangkan untuk memisahkan antara tanaman yang layak dibawa ke pasar dan yang rusak oleh hama ataupun penyakit pada tanaman sayuran lebih sedikit petani yang melakukannya. Karena menurut petani untuk meminimalkan kerusakan pada tanaman sayuran yang disebabkan oleh hama dan penyakit maka perlu tindakan penyemprotan pestisida sampai masa panen agar hasil panen sesuai yang diharapkan oleh petani sayuran. Petani beranggapan bahwa semakin intensif penyemprotan pestisida tersebut dilakukan maka akan semakin cepat hasil yang dirasakan, sehingga tidak perlu meluangkan waktu yang lama dalam melakukan pengendalian OPT yang ada di tanaman sayuran miliknya. Penelitian yang dilakukan oleh Prijanto (2009) menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan

tindakan penanganan pasca penyemprotan yang buruk memiliki probabilitas keracunan pestisida yang tinggi.

Jenis pestisida yang sering digunakan untuk memberantas hama dan penyakit pada tanaman sayuran seperti Prevaton, Abucel, Instop, Antracol, Manzet, Mkp, Folikol, rata-rata petani menggunakan jenis-jenis pestisida tersebut pada tanaman sayuran. Petani menyebutkan bahwa penggunaan jenis-jenis pestisida tersebut adalah untuk mengendalikan penyakit busuk daun, busuk batang, busuk buah, dan layu fusarium. Petani sayuran sering menggunakan pestisida karena tanaman jenis sayuran memang sangat rentan diserang cendawan dan terserang hama dan penyakit.

Umumnya petani pada penggunaan dosis pestisida yang digunakan untuk memberantas hama lebih banyak jumlahnya daripada petani yang memilih menggunakan pestisida lebih dari dosis yang dianjurkan, dan lebih sedikit petani responden menggunakan pestisida sesuai aturan yang ditetapkan pada penggunaan pestisida untuk tanaman sayuran. Kurangnya kesadaran akan pentingnya anjuran penggunaan pestisida dapat menyebabkan adanya dampak negatif terhadap keselamatan petani dan lingkungan sekitar. Dampak negatif yang ditimbulkan akibat paparan pestisida baik melalui udara, tanah, dan air yang ikut tercemar terutama di lingkungan sekitar dapat beresiko terkontaminasi pada kesehatan manusia. Penggunaan pestisida yang tidak sesuai dengan aturan perundang-undangan dapat berpotensi sebagai pemicu terjadinya kecelakaan kerja seperti keracunan akibat paparan pestisida. Keracunan akibat pestisida selalu ditandai dengan tidak seimbangnya kadar enzim cholinesterase dalam darah. (Departemen Kesehatan, 2003)

Para petani lebih banyak menggunakan pestisida untuk tanaman sayuran dimana penggunaannya dilakukan dalam satu masa panen, yaitu berkisar 20 - 35 kali pada satu masa. Menurut Laksanawati dkk (1982), frekuensi penyemprotan pada tanaman sayuran yaitu sekitar 15 kali selama jangka waktu 91 hari atau dengan rata-rata penyemprotan setiap 2 kali seminggu selama masa tanam. Maka dari itu tingkat penggunaan pestisida pada Nagari Sungai Nanam ini terbilang tinggi karena petani tersebut sering menggunakan pestisida pada tanaman sayuran.

Hal tersebut dilakukan oleh petani karena semakin banyaknya jenis organisme pengganggu pada tanaman sayuran.

hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lilis Zakiyatunnus (2015) yang menyatakan bahwa untuk jenis pestisida yang dipakai sama dengan jenis pestisida yang digunakan oleh petani di Sungai Nanam dan untuk dosis yang digunakan oleh petani di Kabupaten Pandeglang, Banten intensitas pemakaiannya tergolong tinggi dan sering melakukan penyemprotan pestisida untuk menimalisir kerusakan pada tanaman sayuran. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Dwi Puspitarani (2016) menyatakan bahwa intensitas pemakaian pestisida tergolong tinggi pada Desa Sidomukti Kecamatan Bandungan dan dosis yang digunakan pada saat pengaplikasian pestisida cukup besar pada satu kali masa panen dan petani juga masih menggunakan pestisida sampai masa panen untuk mencegah kerusakan pada tanaman.

F. Sikap Petani dalam Penggunaan Pestisida

Sikap (*attitude*) adalah faktor paling penting yang akan memengaruhi keputusan seseorang. Sikap merupakan ungkapan perasaan seseorang tentang suatu objek apakah disukai atau tidak, dan sikap juga bisa menggambarkan kepercayaan seseorang terhadap berbagai atribut dan manfaat dari objek tersebut. Konsep sikap sangat terkait dengan konsep kepercayaan dan perilaku. Pembentukan sikap konsumen seringkali menggambarkan hubungan kepercayaan, sikap, dan perilaku (Sumarwan 2005). Terbentuknya suatu sikap dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, sosial, dan budaya yang ada di sekitarnya.

Tabel 11. sikap petani dalam penggunaan pestisida

No.	sikap petani dalam penggunaan pestisida	Setuju(%)	Tidak setuju(%)
1.	Petani sudah memahami jenis pestisida dan cara penggunaannya pada tanaman sayuran	41 (100%)	0 (0%)
2.	Petani menggunakan pestisida sudah sesuai dengan peraturan yang ada	33 (80%)	8 (20%)
3.	Dosis yang petani gunakan pada pengaaplikasian pestisida sudah sesuai dengan ketentuan yang ada	25 (61%)	16 (39%)
4.	Penggunaan pestisida juga dapat meminimalisir kerusakan tanaman ketika tanaman sayuran di bawa kepasar	34 (83%)	7 (17%)
5.	Penggunaan pestisida juga dapat meminimalisir kerusakan tanaman ketika tanaman sayuran yang disebabkan oleh hama dan penyakit yang menyerang tanaman	41 (100%)	0 (0%)
6.	Untuk menentukan dosis pestisida pada tanaman sayuran petani sudah terlebih dahulu membaca aturan pemakaian yang tertera pada label pestisida	41 (100%)	0 (0%)
7.	Untuk penggunaan pestisida masih digunakan sampai masa panen	35 (85%)	6 (15%)

Sikap petani dalam penggunaan pestisida keseluruhan petani setuju bahwa para petani sudah memahami jenis pestisida dan cara penggunaannya pada tanaman sayuran. Setelah melakukan penelitian kelapangan petani yang ada di Nagari Sungai Nanam masih menggunakan pestisida dengan intensitas yang tinggi untuk mencegah adanya kerusakan pada tanaman yang disebabkan oleh penyakit dan hama.

Dalam penggunaan pestisida yang sudah sesuai dengan peraturan yang berlaku lebih banyak petani responden setuju dalam penggunaan pestisida yang sesuai dengan peraturan yang ada dan lebih sedikit petani responden yang tidak setuju. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan petani tentang adanya peran musuh alami dalam mengendalikan OPT. Umumnya petani yang peduli tentang dampak residu pestisida pada tanaman adalah petani yang sudah memahami peranan penting musuh alami dan agens hayati tersebut. Informasi tersebut mereka dapatkan dari kegiatan pertanian yang mereka peroleh dari penyuluh pertanian, kelompok tani, dan klinik tanaman.

Untuk penggunaan pestisida sebagian besar petani responden setuju untuk dosis yang digunakan sesuai dengan ketentuan yang ada dan sebagian kecil petani responden tidak setuju untuk penggunaan dosis pestisida yang telah ditentukan. Karena petani beranggapan apabila hasil pertaniannya diserang oleh hama, maka dapat menurunkan hasil pertanian dan bahkan petani sama sekali tidak dapat menikmati hasil pertaniannya itu sendiri. Pada umumnya dosis yang dianjurkan oleh pabrik pestisida berkisar dari 1-2g/liter atau 1-2 kg pada satu masa panen (Soegijanto,1970)

Sebagian besar petani responden setuju bahwa penggunaan pestisida juga dapat meminimalisir kerusakan tanaman ketika tanaman sayuran di bawa kepasar dan sebagian kecil petani responden tidak menyetujuinya. Petani sayuran telah lama memandang penggunaan pestisida sebagai cara untuk keperluan mengamankan produksi tanamannya, Oleh karena itu penggunaan pestisida untuk melindungi tanaman terhadap serangan hama dan penyakit. Penggunaan pestisida secara tidak bijaksana dapat menimbulkan berbagai dampak negatif baik bagi manusia maupun lingkungan (Soekardi, 1982).

Para Petani setuju bahwa penggunaan pestisida juga dapat meminimalisir kerusakan tanaman yang diakibatkan oleh hama dan penyakit. Dalam bidang pertanian menyemprot pestisida merupakan suatu keharusan dan sarana untuk membunuh hama-hama tanaman (Isnaini,2006). Penggunaan yang sesuai aturan dan dengan cara yang tepat adalah hal mutlak yang harus dilakukan mengingat bahwa pestisida adalah bahan yang beracun. Penggunaan bahan-bahan kimia pertanian seperti pestisida tersebut dapat membahayakan lingkungan dimana residu pestisida berkumpul pada produk-produk pertanian dan perairan.

Seluruh petani responden menyetujui Untuk menentukan dosis pestisida pada tanaman sayuran terlebih dahulu membaca aturan pemakaian yang tertera pada label pestisida. Penyemprotan pestisida yang tidak memenuhi aturan akan mengakibatkan banyak dampak, diantaranya dampak kesehatan bagi manusia yaitu timbulnya keracunan pada petani (Wudianto, 2001).

Dalam penggunaan pestisida sebagian besar petani responden masih menggunakan pestisida sampai masa panen dan sebagian kecil petani responden lebih memilih tidak menggunakan pestisida sampai masa panen. Karena persepsi

petani tentang serangan hama penyakit sebagai penyebab utama kegagalan panen. Sementara itu pestisida kimia merupakan input yang dianggap paling efektif dalam mengendalikan hama penyakit oleh sebagian besar petani. Hal tersebut telah mendorong petani untuk tetap menggunakan pestisida sampai masa panen.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lilis Zakiyatunnus (2015) yang menyatakan bahwa untuk penggunaan pestisida masih digunakan sampai masa panen meskipun petani sudah membaca aturan pemakaian pada label yang tertera pada pestisida tersebut. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Dwi Puspitarani (2016) menyatakan bahwa petani di Desa Sidomukti Kecamatan Bandungan sama halnya dengan petani di Sungai Nanam dan di Kabupaten Pandeglang, Banten masih menggunakan pestisida sampai masa panen

G. Tindakan Petani dalam Penggunaan Pestisida

Tindakan merupakan suatu wujud praktik dari sikap seorang petani dalam penggunaan pestisida seperti tindakan dalam penggunaan alat pelindung diri pada saat petani melakukan kegiatan penyemprotan sebagai salah satu upaya pencegahan dari dampak negatif yang ditimbulkan oleh pestisida, penyimpanan pestisida pada tempat yang aman dan sulit di jangkau oleh anak-anak, cara pencampuran pestisida yang baik dan benar, penanganan ketika terjadi keracunan akibat pestisida, serta tindakan pada saat petani melakukan kegiatan penyemprotan pada tanaman sayur.

Tabel 12. Tindakan Petani Dalam Penggunaan Pestisida

NO	Tindakan petani dalam penggunaan pestisida	Jumlah (orang)	Persentase(%)
1.	Sikap petani terhadap penggunaan pestisida sudah terlebih dulu membaca petunjuk penggunaan yang tertera pada label	41 orang	100%
	- membaca sebelum penggunaan	0	
	- tidak membaca sebelum penggunaan		
2.	Petani menyimpan pestisida setelah selesai melakukan penyemprotan	41 orang	100%
	- digudang	0	
	- didalam rumah		
3	Untuk penggunaan pestisida jarak waktu penyemprotan yang di lakukan sesuai dengan label kemasan pestisida		
	- sesuai label kemasan	20 orang	49%
	- tidak sesuai labek kemasan	21 orang	51%
4	Tindakan petani pada saat penyemprotan dan terkena mata		
	- mencuci wajah dengan air bersih	41 orang	100%
5.	Setelah petani selesai penyemprotan biasanya yang di lakukan		
	- mandi dan ganti baju	18 orang	44%
	- hanya mencuci tangan	23 orang	56%
6	sesudah masa panen penyemprotan pestisida masih dilakukan oleh petani		
	- iya	24 orang	59%
	- tidak	17 orang	41%

Berdasarkan tabel 10 sebagian besar petani sebelum menggunakan pestisida membaca terlebih dahulu petunjuk penggunaan yang tertera pada label kemasan. Dengan adanya pemahaman tentang label kemasan pestisida ini diharapkan petani maupun pengguna pestisida sebelum mengaplikasikan pestisida telah membaca dan memahami label sehingga dapat mengaplikasikan pestisida secara aman, efektif dan bijaksana.

Seluruh petani dalam melakukan penyimpanan pestisida memilih tempat penyimpanan didalam gudang atau tempat penyimpanan sendiri sehingga aman dari jangkauan anak-anak yang dapat membahayakan. Pentingnya anjuran penggunaan dan penyimpanan pestisida dapat menyebabkan adanya dampak negatif terhadap keselamatan petani dan lingkungan sekitar. Dampak negatif yang ditimbulkan bisa menyebar melalui udara, tanah, dan air yang ikut tercemar

terutama di lingkungan sekitar dapat beresiko kontaminasi yang tinggi terhadap kesehatan manusia. Untuk melindungi kesehatan manusia dan supaya pestisida dapat digunakan dengan efektif, maka penyimpanan pestisida diatur dengan peraturan pemerintah No.7 tahun 1973.

Seluruh petani memilih untuk melakukan penyemprotan pestisida pada tanaman sayuran agar meminimalisir kerusakan yang terjadi pada tanaman sayuran dan berbagai bentuk pencegahan dan pengendalian OPT yang dilakukan oleh petani sayuran. Penggunaan pestisida tergolong tinggi dibandingkan dengan bentuk pencegahan lainnya. Tingginya presentase petani terhadap penggunaan pestisida tidak terlepas dari ketergantungan dan tradisi petani dalam melakukan budidaya tanaman secara turun temurun.

Pada saat penggunaan pestisida pada tanaman sayuran, jarak waktu penyemprotan pestisida sebagian kecil petani memilih untuk mengikuti arahan yang sesuai dengan label pada kemasan dan sebagian besar petani responden memilih untuk tidak mengikuti label yang tertera. Hal ini dilakukan karena banyaknya serangan OPT pada tanaman sayuran dan tingginya tingkat kerugian produksi bagi petani. Sebagian besar petani sayuran memilih untuk menggunakan pestisida karena di anggap lebih efektif, penggunaan yang relatif mudah dan hasil yang lebih cepat.

Dalam penggunaan pestisida pada saat terkena wajah dan mata keseluruhan petani memilih untuk mencuci dengan air bersih. Kesalahan dalam penanganan setelah terkena pestisida dapat menyebabkan keracunan akut dan kronis. Keracunan akut ditandai dengan munculnya gejala keracunan setelah aplikasi pestisida, sedangkan keracunan kronis membutuhkan waktu untuk muncul. Menurut Djojosumarto (2004) salah satu langkah untuk menjamin keselamatan dalam penggunaan pestisida adalah memakai pakaian dan peralatan perlindungan sejak persiapan penyemprotan, misalnya menakar dan mencampur pestisida, sampai ketika melakukan aplikasi penyemprotan.

Setelah selesai melakukan penyemprotan, sebagian kecil petani memilih pulang kerumah dan mandi lalu mengganti baju. Lalu sebagian besar petani responden hanya akan mencuci tangan dengan air bersih. Seharusnya pada saat petani di Nagari Sungai Nanam melakukan penyemprotan sebaiknya petani

menggunakan pakaian APD. Alat pelindung diri (APD) adalah seperangkat alat keselamatan yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya dari kemungkinan adanya pemaparan potensi bahaya lingkungan kerja terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Tarwaka 2008). Pemakaian alat pelindung diri (APD) merupakan salah satu bagian dari K3. Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3), untuk meningkatkan efektifitas perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja, tidak terlepas dari upaya pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja yang terencana, terukur, terstruktur, dan terintegrasi melalui SMK3 guna menjamin terciptanya suatu sistem keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, pekerja/buruh, dan/atau serikat pekerja/serikat buruh dalam rangka mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja serta terciptanya tempat kerja yang nyaman, efisien dan produktif.

Sebagian besar petani akan tetap melakukan penyemprotan sampai masa panen selesai untuk mencegah terjadinya kerusakan pada tanaman sayuran yang akan dibawa kepasar, dan sebagian kecil petani responden memilih tidak melakukan penyemprotan pada tanaman sayuran setelah selesai masa panen. Sementara itu, Waktu penyemprotan terakhir sebelum panen pada sayuran dilalukan paling lama 7 hari sebelum panen dan paling singkat 3 hari sebelum masa panen. Hal ini memicu potensi terjadinya transmisi pestisida ke udara, ke tanah serta ke petani itu sendiri, petani terpapar baik itu secara kontak langsung dengan mata, kulit dan melalui saluran pernafasan (Mukono, 2005).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lilis Zakiyatunnus (2015) yang menyatakan bahwa banyak petani yang mengalami keracunan pestisida dan menyebabkan kematian dikarenakan petani tidak melakukannya sesuai aturan yang di belakukan. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Dwi Puspitarani (2016) menyatakan bahwa tindakan petani disana juga tergolong buruk tidak menggunakan pestisida sesuai aturan yang berlaku sehingga petani disana kebanyakan mengalami keracunan akibat penyemprotan pestsida yang tidak menggunakan pelindung pada saat penyemprotan.

H. Keuntungan dan kerugian dalam penggunaan pestisida pada tanaman sayuran

Tabel 13. Keuntungan dan kerugian dalam menggunakan pestisida

No.	Jenis pestisida	Keuntungan	Kerugian
1.	Pestisida organik	<ol style="list-style-type: none"> 1. lebih ramah terhadap alam 2. residu pestisida organik tidak bertahan lama pada tanaman, sehingga tanaman yang disemprot lebih aman untuk dikonsumsi. 3. dilihat dari sisi ekonomi penggunaan pestisida organik memberikan nilai tambah pada produk yang dihasilkan. penggunaan pestisida organik yang diintegrasikan dengan konsep pengendalian hama terpadu tidak akan menyebabkan resistensi pada hama. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pestisida organik tidak bisa disimpan dalam jangka lama. Setelah dibuat harus segera diaplikasikan sehingga kita harus membuatnya setiap kali akan melakukan penyemprotan. 2. bahan-bahan pestisida organik lumayan sulit didapatkan dalam jumlah dan kontinuitas yang cukup. 3. hasil penyemprotan pestisida organik tidak secepat pestisida kimia sintetis.
2.	Pestisida kimia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat diaplikasikan dengan mudah 2. Dapat diaplikasikan dalam areal yang luas dalam waktu singkat 3. Mudah diperoleh dan memberikan keuntungan ekonomi terutama jangka pendek. 4. dapat diaplikasikan hampir di setiap waktu dan setiap tempat. 5. Hasilnya dapat dirasakan dalam waktu singkat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kematian musuh alami organisme pengganggu 2. Kenaikan populasi pengganggu 3. Dapat menyebabkan timbulnya resistensi 4. Keracunan pestisida 5. Keracunan terhadap ternak dan hewan peliharaan. 6. Keracunan pada ikan dan biota lainnya. 7. Keracunan terhadap satwa liar. 8. Keracunan terhadap makanan 9. Pencemaran Lingkungan Menghambat Perdagangan

Pestisida organik merupakan ramuan obat-obatan untuk mengendalikan hama dan penyakit tanaman yang dibuat dari bahan-bahan alami yang diambil dari tumbuhan-tumbuhan, hewan dan mikroorganisme. Karena dibuat dari bahan-bahan yang terdapat di alam bebas, pestisida jenis ini lebih ramah lingkungan dan lebih aman bagi kesehatan manusia.

Dibandingkan dengan pestisida kimia, pestisida organik mempunyai beberapa keuntungan. Pertama, lebih ramah terhadap alam, karena sifat material organik mudah terurai menjadi bentuk lain. Sehingga dampak racunnya tidak menetap dalam waktu yang lama di alam bebas. Kedua, residu pestisida organik tidak bertahan lama pada tanaman, sehingga tanaman yang disemprot lebih aman untuk dikonsumsi. Ketiga, dilihat dari sisi ekonomi penggunaan pestisida organik memberikan nilai tambah pada produk yang dihasilkan. Produk pangan non-pestisida harganya lebih baik dibanding produk konvensional. Selain itu, pembuatan pestisida organik bisa dilakukan sendiri oleh petani sehingga menghemat pengeluaran biaya produksi dan penggunaan pestisida organik yang diintegrasikan dengan konsep pengendalian hama terpadu tidak akan menyebabkan resistensi pada hama.

Namun ada beberapa kekurangan dari pestisida organik, antara lain kurang praktis. Pestisida organik tidak bisa disimpan dalam jangka lama. Setelah dibuat harus segera diaplikasikan sehingga kita harus membuatnya setiap kali akan melakukan penyemprotan. Selain itu, bahan-bahan pestisida organik lumayan sulit didapatkan dalam jumlah dan kontinuitas yang cukup. Dari sisi efektifitas, hasil penyemprotan pestisida organik tidak secepat pestisida kimia sintetis. Perlu waktu dan frekuensi penyemprotan yang lebih sering untuk membuatnya efektif. Selain itu, pestisida organik relatif tidak tahan terhadap sinar matahari dan hujan. Oleh karena itu petani di Nagari Sungai Nanam tidak memilih untuk memakai pestisida organik.

Pestisida kimia adalah senyawa kimia yang dapat digunakan untuk membasmi dan menolak adanya organisme pengganggu tanaman (OPT). Penggunaan pestisida kimia untuk pengendalian OPT mempunyai beberapa keuntungan yaitu dapat diaplikasikan dengan mudah, dapat diaplikasikan dalam areal yang luas dalam waktu singkat, mudah diperoleh dan memberikan

keuntungan ekonomi terutama jangka pendek, dapat diaplikasikan hampir di setiap waktu dan setiap tempat dan hasilnya dapat dirasakan dalam waktu singkat sehingga banyak petani memilih menggunakan pestisida kimia

Banyak dari petani di Sungai Nanam menganggap pestisida kimia dapat menaikkan hasil produksi yang tinggi. Untuk pemakaian pestisida oleh petani di Sungai Nanam tidak menerapkan penggunaan pestisida kimia dengan bijaksana karena terbukti banyak petani menggunakan pestisida kimia bukan sebagai alternatif terakhir dalam pengendalian. Banyak petani menggunakannya sebagai cara pertama untuk mengendalikan OPT karena menurut petani pengendalian menggunakan pestisida kimia sangat ampuh untuk mengendalikan OPT. Penggunaan pestisida secara terus-menerus malah akan membuat semakin tinggi adanya ledakan hama dan membuat musuh alami di sekitar lahan juga ikut terbunuh selain itu pestisida kimia juga mempunyai kekurangan yaitu dapat berdampak buruk kepada orang-orang yang mengkonsumsi makanan buah atau sayur yang di dalamnya terkandung pestisida kimia, .Kematian musuh alami organisme pengganggu, kenaikan populasi pengganggu, dapat menyebabkan timbulnya resistensi, keracunan pestisida, keracunan terhadap ternak dan hewan peliharaan, keracunan pada ikan dan biota lainnya dan Keracunan terhadap satwa liar.



BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Sebagian besar petani berusia produktif, rata-rata petani tamatan SMP dan SMA, bertani adalah pekerjaan utama masyarakat di daerah penelitian dan pekerjaan sampingan petani berdagang dan membuka bengkel, petani memiliki penghasilan kurang dari Rp.5.000.000 untuk pekerjaan utama dan penghasilan pekerjaan sampingan lebih dari Rp.2.000.000. Jumlah tanggungan petani lebih dari 5 orang dengan jumlah anak lebih dari 3 orang, petani memiliki lahan 1 Ha.

Perilaku petani budidaya sayuran ditinjau dari pengetahuan, sikap, dan tindakan petani sayuran dalam penggunaan pestisida sintetik umumnya berbeda-beda sesuai karakteristik masing-masing petani responden. Hanya sebagian petani sayuran yang sudah memahami penggunaan pestisida dengan benar sesuai dengan anjuran penggunaan. Hasil penelitian menunjukkan banyak petani yang memakai pestisida pada tanaman sayuran tidak sesuai dengan ketentuan yang ada atau tergolong tinggi.

B. SARAN

Kegiatan penyuluhan pengendalian hama terpadu (PHT) perlu dilakukan secara merata khususnya untuk petani sayuran di nagari Sungai Nanam Informasi mengenai pengetahuan pengendalian OPT yang sesuai dengan konsep PHT diharapkan dapat memberikan pengetahuan yang lebih baik bagi petani sayuran di Nagari Sungai Nanam agar penggunaan pestisida sesuai dengan ketentuan yang berlaku

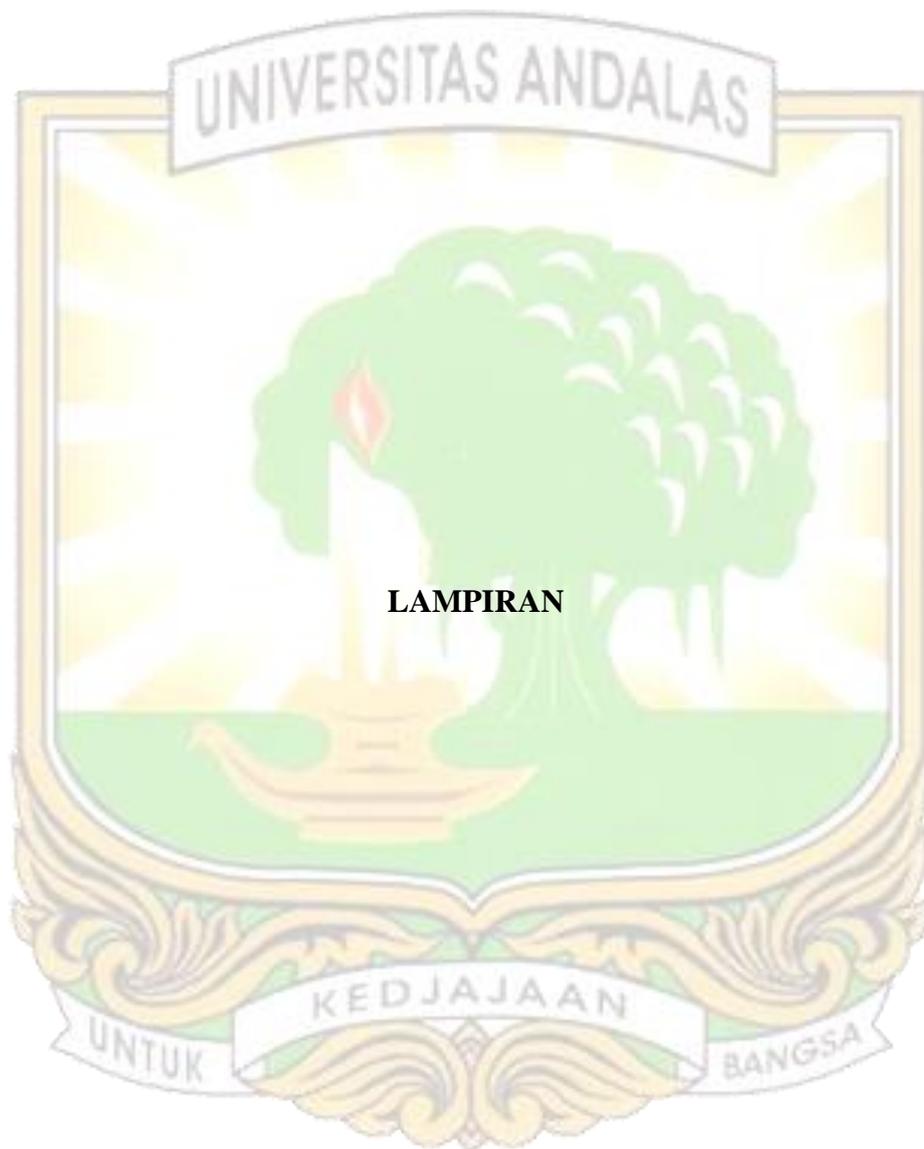
DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2017. *Kabupaten Solok dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Solok. 541 hal.
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Provinsi Sumatera Barat dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Sumatera Barat.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *Kecamatan Lembah Gumanti dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Solok. 102 hal.
- [BPTP Banten] Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten. 2011. Pengembangan kawasan hortikultura di Provinsi Banten perlu dukungan semua pihak [Internet]. Serang (ID): BPTP Banten; [diunduh pada 2014 April 28]. Tersedia pada: <http://www.bptpbanten/potensipertanian.html>.
- Darajat YM. 2014. Perbandingan pola penggunaan pestisida pada petani sayuran dan petani tanaman hias di Kecamatan Cipanas, Kabupaten Cianjur. [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- [Dirjen Prasarana dan Sarana Pertanian] Direktorat Prasarana dan Sarana Pertanian. 2011. *Pedoman Pembinaan Penggunaan Pestisida*. Jakarta (ID): Direktorat Pupuk dan Pestisida Kementerian Pertanian.
- [Ditjen P2PL] Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. 2012. *Pedoman Penggunaan Insektisida (Pestisida) dalam Pengendalian Vektor*. Jakarta (ID): Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Creswell, J. W. 2010. *Research Design: pendekatan kualitatif, kuantitatif dan mixed*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Kusmartini A. 2001. Analisis proses dan kinerja manajemen mutu produk pestisida pertanian di PT. Indagro Inc. dengan menggunakan metode proses hirarki analitik [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Moleong, L. J. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- M, Ameriana. 2008. *Perilaku Petani Sayuran dalam Menggunakan Pestisida Kimia*. Jurnal. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Bandung.
- Pujiono. 2009. Hubungan faktor lingkungan kerja dan praktek pengelolaan pestisida dengan kejadian keracunan pestisida pada tenaga kerja di tempat penjualan pestisida di Kabupaten Subang [tesis]. Semarang (ID): Universitas Diponegoro.

- [RI] Presiden Republik Indonesia. 2012. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jakarta (ID): RI.
- Puspitarani, Dwi. 2016. *Gambaran Perilaku Penggunaan Pestisida dan Gejala Keracunan yang Ditimbulkan Pada Petani Penyemprotan Sayur di Desa Sidomukti Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012. Pedoman Pengembangan Kawasan Pertanian. 23 Agustus 2012. Jakarta
- Resicha, Putri. 2016. *Peran Penyuluh Pertanian dalam Pengembangan Kelompok Tani di Nagari Sungai Pua Kecamatan Sungai Pua Kabupaten Agam*. Skripsi. Universitas Andalas. Padang. 97 hal
- Setiawan, aproyanto. 2008. *Hubungan Penyuluhan dengan Produktivitas Kerja Petani di Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- Setyawati DR. 2010. Pengetahuan, sikap, dan tindakan penggunaan pestisida rumah tangga di Jakarta dan Surabaya [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Sari, Diqa Aulia. 2017. *Kinerja Penyuluh Pertanian Dalam Melaksanakan Tugas Pokok Penyuluh Pertanian di BP3K Kecamatan Banjar Baru Kabupaten Tulang Bawang*. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Silitonga, Horatius. 2012. Analisis Kinerja penyuluh Pertanian di Kecamatan Barangin Kota Sawahlunto. Skripsi. Universitas Andalas. Padang.
- Sudarno S. Pestisida. Yogyakarta: kanisius, 1991
- Suryaningsih E, Hadisoeganda WW. 2004. *Pestisida Botani untuk Mengendalikan Hama dan Penyakit pada Tanaman Sayuran*. Bandung (ID): Balai Penelitian Tanaman Sayuran.
- Sutanto R. 2002. *Penerapan Pertanian Organik Pemasarakatan dan Pengembangannya*. Yogyakarta (ID): Kanisius.
- Tarwaka. 2008. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Surakarta (ID): Harapan Press.
- Untung K. 2001. *Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu*. Yogyakarta (ID): Gadjah Mada University Press.

- Umar, H. 2013. *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis*. Rajawali. Jakarta.
- Wahyudi,angga.2010. *Perilaku Petani Slpth dan Non Slpth Dalam penggunaan Pada Tanaman Sayuran di Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok*. Skripsi. Universitas Andalas.
- Walangadi D. 2000. *Kebijaksanaan pengaturan residu pestisida: implemetasinya pada komoditi hortikultura [tesis]*. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Walpole RE. 1993. *Pengantar Statistika*. Ed ke-3. Sumantri B, penerjemah. Jakarta (ID): Gramedia Pustaka Utama. Terjemahan dari: *Introduction to Statistics*.
- Zakiyatunnufus, lilis. 2015. *Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Petani Sayuran dalam Penggunaan Pestisida di Kabupaten Pandeglang Banten*. Institut Pertanian Bogor.
- Zakiyatunnufus, Lilis. 2015. *Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Petani Sayuran dalam Penggunaan Pestisida di Kabupaten Pandeglangan, Banten*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Zulkarnain. 2010. *Dasar-dasar Hortikultura*. PT Bumi Aksara. Jakarta. 222 Hal.





LAMPIRAN

Lampiran 1. Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, Rumah Tangga dan Kepadatan Penduduk Menurut Nagari

No.	Nagari	Luas wilayah	Jumlah penduduk	Kepadatan penduduk per km ²
3.	Alahan Panjang	88,76	20259	228
4.	Sungai Nanam	164,54	20811	126
5.	Salimpat	80,03	7918	99
6.	Air Dingin	126,39	10787	85
	Jumlah	459,72	59775	124

Sumber : Badan Pusat Statistika Kabupaten Solok Kecamatan Lembah Gumanti Dalam Angka 2018



Lampiran 2. Produksi Tanaman Hortikultura Provinsi Sumatera Barat 2018

Kabupaten/Kota	Jumlah Produksi Bawang Merah
	(Ton)
Tahun 2018	
Kepulauan Mentawai	-
Kabupaten Pesisir Selatan	439.50
Kabupaten Solok	82 505.40
Kabupaten Sijunjung	2
Kabupaten Tanah Datar	1 935.80
Kabupaten Padang Pariaman	60.50
Kabupaten Agam	4 996.70
Kabupaten Pasaman Barat	-
Kabupaten Pasaman	44.70
Kabupaten Lima Puluh Kota	531.50
Kabupaten Solok Selatan	44 587.60
Kabupaten Dharmasraya	15.20
Kota Padang	9
Kota Solok	49
Kota Sawahlunto	13.80
Kota Padang Panjang	-
Kota Bukittinggi	60
Kota Payakumbuh	282.90
Kota Pariaman	-
TOTAL	135 553.60

Sumber : Badan Pusat Statistika Sumatera Barat Tahun 2018

Lampiran 3. Luas Tanam, Produksi, dan Produktivitas Bawang Merah Di Kabupaten Solok Tahun 2018

Kecamatan	Luas Tanam (Ha)	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
Pantai Cermin	482	479	3.912	8,17
Lembah Gumanti	5.051	4.655	55.077	11,83
Hiliran Gumanti	129	122	1.182,7	9,69
Payung Sekaki	255	224	2.490,1	11,12
Tigo Lurah	6	6	38,2	6,37
Lembang Jaya	896	858	10.202,4	11,89
Danau Kembar	664	567	6.183,1	10,90
Gunung Talang	182	207	1.862,8	9,00
Bukit Sundi	4	6	31,5	5,25
IX Koto Sei.Lasi	-	-	-	-
Kubung	18	19	146,6	7,72
X Koto Diatas	5	4	22,5	5,63
X Koto Singkarak	30	29	241,9	8,34
Junjung Sirih	197	164	1.294,4	7,89
Total	7.919	7.340	82.685,2	11,27

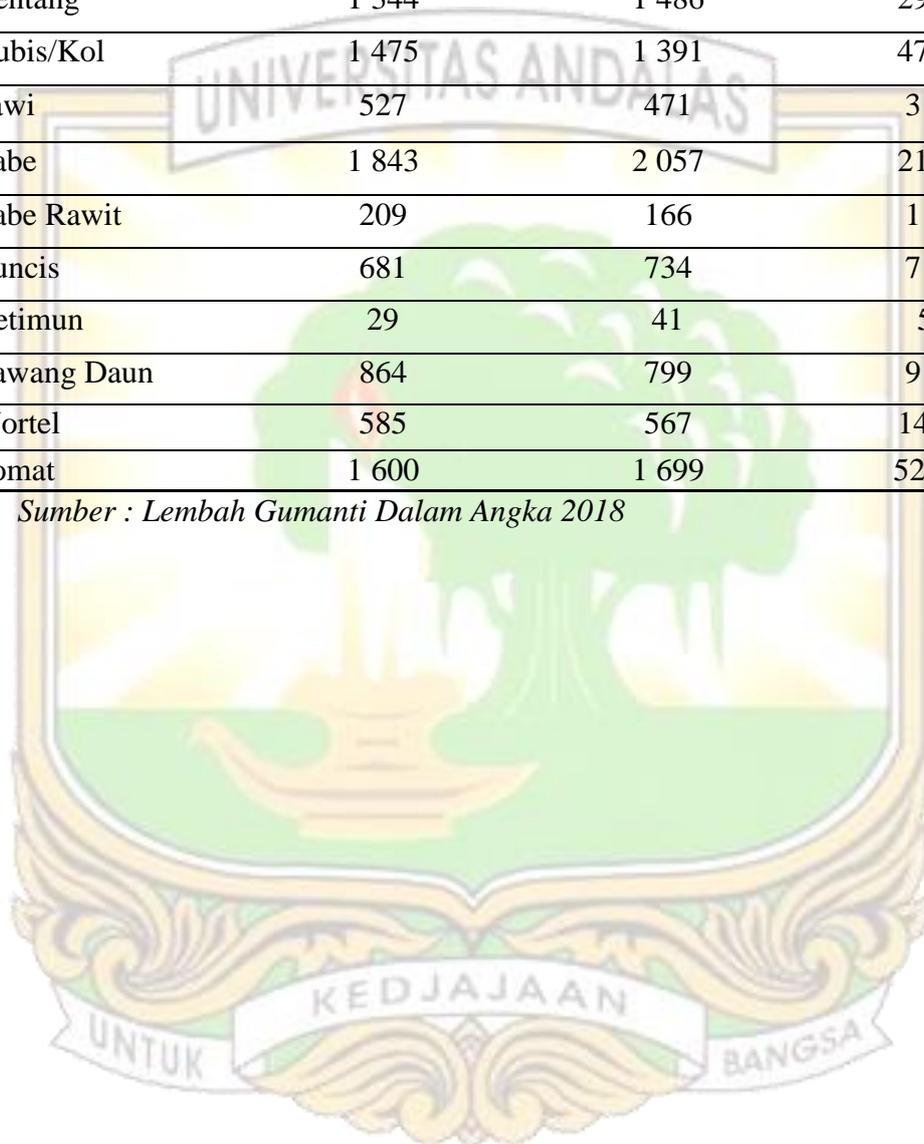
Sumber : Kabupaten Solok Dalam Angka 2018



Lampiran 4. Luas Tanam, Panen, Produksi Sayuran Menurut Jenis Tanamannya, Kecamatan Lembah Gumanti 2018.

Jenis Tanaman	Luas Tanam (Ha)	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
Bawang Merah	7 919	7 340	82 685,2
Bawang Putih	98	94	683,9
Kentang	1 344	1 486	29 444,4
Kubis/Kol	1 475	1 391	47 785,3
Sawi	527	471	3 730,4
Cabe	1 843	2 057	21 787,1
Cabe Rawit	209	166	1 499,8
Buncis	681	734	7 087,9
Ketimun	29	41	517,6
Bawang Daun	864	799	9 222,7
Wortel	585	567	14 096,3
Tomat	1 600	1 699	52, 952,2

Sumber : Lembah Gumanti Dalam Angka 2018



Lampiran 5. Data Responden Penelitian

No.	Nama	Umur	Jenis kelamin	Alamat	Pendidikan terakhir	Pekerjaan utama/sampingan	Penghasilan pekerjaan utama/sampingan
1.	Sarman bandaro	58 thn	L	Rimbo data	Smp	Bertani / berdagang	Rp.4.000.000 / Rp. 2.500.000
2.	Adrilzal	29 thn	L	Rimbo data	S1	Bertani / guru sd	Rp. 6.000.000 / Rp. 4.000.000
3.	Eri	35 thn	L	Rimbo data	Smp	Bertani / berdagang	Rp. 4.000.000 / Rp. 2.000.000
4.	Syahrian	55 thn	L	Rimbo data	Sd	Bertani / berdagang	Rp. 4.000.000 / Rp. 2.000.000
5.	Ahmad	26 thn	L	Rimbo data	Smp	Bertani / berdagang	Rp. 5.000.000 / Rp. 2.000.000
6.	Janwar	55 thn	L	Rimbo data	Tidak tamat sd	Bertani / berdagang	Rp. 4.000.000 / Rp. 2.000.000
7.	Amrisul	32 thn	L	Rimbo data	Smp	Bertani / berdagang	Rp. 4.000.000 / Rp. 1.500.000
8.	Dendi suhendra	30 thn	L	Rimbo data	Smk	Bertani / bengkel	Rp. 6.000.000 / Rp. 3.500.000
9.	Ali akbar	40 thn	L	Rimbo data	Sma	Bertani / berdagang	Rp. 5.000.000 / Rp. 2.000.000
10.	Syafrizal	33 thn	L	Rimbo data	Smk	Bertani / bengkel	Rp. 4.000.000 / Rp. 2.000.000
11.	Zal rades	53 thn	L	Rimbo data	Smp	Bertani / toko pnd	Rp. 4.000.000 / Rp. 2.000.000
12.	Darmawan	49 thn	L	Rimbo data	Sd	Bertani / berdagang	Rp. 4.500.000 / Rp. 2.000.000
13.	Basrian	42 thn	L	Rimbo data	Sma	Bertani / berdagang pnd	Rp. 5.000.000 / Rp. 2.000.000
14.	Gunarjo	43 thn	L	Rimbo data	Sma	Bertani / berdagang	Rp. 3.000.000 / Rp. 2.000.000
15.	Yuliafrika s.pd	30 thn	P	Rimbo data	S1	bertani / guru sd	Rp. 4.000.000 / Rp. 2.000.000
16.	Hariyanda ade sagita	27 thn	L	Taratak pauh	D3	Bertani dan fotografer / berdagang	Rp. 12.000.000 / Rp. 5.000.000
17.	Yendrizar	47 th	L	Taratak pauh	Sma	Bertani / berdagang pnd	Rp. 3.000.000 / Rp. 1.000.000
18.	Rini yani	27 thn	P	Taratak pauh	D3	bertani / walinagari	Rp. 4.000.000 / Rp. 3.000.000
19.	Samsul bahri	30 thn	L	Taratak pauh	Smp	Bertani / ternak itik	Rp. 400.000 / Rp. 5.000.000
20.	Yadir liambri	46 thn	L	Taratak pauh	Sd	Bertani / tukang	Rp. 2.000.000 / Rp. 1.500.000
21.	Aldi frianto	28 thn	L	Taratak pauh	Smk	Bertani / bengkel	Rp. 4.500.000 / Rp. 2.000.000
22.	Ramon.s	25 thn	L	Taratak pauh	Sd	Bertani / membuat peti	Rp. 1.000.000 / Rp. 500.000
23.	Eko putra	22 thn	L	Taratak pauh	Sma	Bertani / bengkel	Rp. 1.000.000 / Rp. 500.000
24.	Yasrifal	20 thn	L	Taratak pauh	Sma	Bertani / memikat burung	Rp. 2.000.000 / Rp. 500.000
25.	Hajisman lintang	46 thn	L	Taratak pauh	Sma	Bertani / pengelola pasar taratak pauh	Rp. 4.000.000 / Rp. 3.000.000

26.	Sofyan	38 thn	L	Taratak pauh	Sma	Bertani / warung	Rp. 1.000.000 / Rp. 500.000
27.	David johendra	34 thn	L	Taratak pauh	Sma	Bertani / dagang	Rp. 2.500.000 / Rp. 2.500.000
28.	Febri novanda	23 thn	L	Taratak pauh	Sma	Bertani / bertanak	Rp. 2.000.000 / Rp. 1.000.000
29.	Hendra	31 thn	L	Taratak pauh	Sma	Bertani / bengkel	Rp. 4.500.000 / Rp. 2.000.000
30.	Zulparlis	51 thn	L	Taratak pauh	Sma	Bertani / dagang	Rp. 5.000.000 / Rp. 2.000.000
31.	Yulizar	38 thn	P	Sapan	Sma	Bertani / ibu rumah tangga	Rp. 4.000.000 / 0
32.	Arniwar	35 thn	P	Sapan	Smp	Bertani / ibu rumah tangga	Rp. 3.000.000 / 0
33.	Rusdi	18 thn	L	Sapan	Smk	Bertani / tukang	Rp. 5.500.000 / Rp. 1.500.000
34.	Boby anwar	23 thn	L	Sapan	Sma	Bertani / tukang	Rp. 4.000.000 / Rp. 1.000.000
35.	Candrasyah	26 thn	L	Sapan	Smp	Bertani / tukang	Rp. 5.500.000 / Rp. 3.000.000
36.	Sulhasil	44 thn	L	Sapan	Smp	Bertani / tukang	Rp. 5.000.000 / Rp. 3.500.000
37.	Jamar	40 thn	L	Sapan	Smp	Bertani / berdagang	Rp. 5.000.000 / Rp. 2.500.000
38.	Abdurahman	38 thn	L	Sapan	Sd	Bertani / berdagang	Rp. 5.000.000 / Rp. 2.000.000
39.	Nandisra	25 thn	L	Sapan	Smk	Bertani / tukang	Rp. 5.500.000 / Rp. 1.500.000
40.	Gusneldi	40 thn	L	Sapan	Sma	Bertani / tukang	Rp. 5.000.000 / Rp. 1.500.000
41.	Rahmanuddin	28 thn	L	Sapan	Smk	Bertani / tukang	Rp. 4.000.000 / Rp. 1.500.000

Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian



