

SKRIPSI

DETERMINAN RESIDU ORGANOFOSFAT PADA SAYUR SAWI PUTIH PETANI LOKAL DI KECAMATAN SINDANG KELINGI KABUPATEN REJANG LEBONG PROVINSI BENGKULU



OLEH

**NAMA : NADIA AZZAH ENDIKA
NIM : 10011381722192**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

**DETERMINAN RESIDU ORGANOFOSFAT
PADA SAYUR SAWI PUTIH PETANI LOKAL
DI KECAMATAN SINDANG KELINGI
KABUPATEN REJANG LEBONG
PROVINSI BENGKULU**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)
Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : NADIA AZZAH ENDIKA
NIM : 10011381722192

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

**KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, Desember 2021
Nadia Azzah Endika**

**DETERMINAN RESIDU ORGANOFOFAT PADA SAYUR SAWI PUTIH
PETANI LOKAL DI KECAMATAN SINDANG KELINGI KEBUPATEN
REJANG LEBONG PROVINSI BENGKULU**

xiii + 75 halaman + 19 tabel, 2 gambar, 26 lampiran

ABSTRAK

Sayuran sawi putih merupakan sayuran hortikultura yang banyak digemari oleh masyarakat karena mudah didapatkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis adanya residu pestisida organofosfat yang berbahan aktif klorpirifos dan adanya hubungan pengetahuan dan sikap petani dengan residu pestisida organofosfat pada perkebunan sayur sawi putih di Kecamatan Sindang Kelingi Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu. Penelitian ini menggunakan desain study *cross sectional* dengan teknik pengambilan *Simple Random Sampling (SRS)* sebanyak 53 responden petani dari 4 kebun sawi putih. Analisis data untuk uji residu menggunakan alat *Gas Cromatography and Mass Spectroscopy (GCMS)* dengan metode pemisah kromatografi lalu dilakukan secara univariat dan bivariate dengan menggunakan uji *chi-square* dan uji alternatif *fisher exact*. Hasil penelitian dari 4 sampel terdapat 1 sampel yang terdeteksi organofosfat jenis klorpirifos diatas BMR sebesar 0,512 mg/L yakni sampel dari Kelurahan Sindang Jati dan terdapat satu sampel yang dibawah Baku Mutu Residu sebesar 0,010 mg/L yakni sampel dari Kelurahan Belitar Muka. Hasil bivariat menunjukkan dosis pestisida (*p-value* 0,010), frekuensi penyemprotan (*p-value* 0,706), waktu penyemprotan (*p-value* 0,047), pengetahuan petani (*p-value* 0,012) dan sikap petani (*p-value* 0,043).

Kata Kunci : GCMS, Organofosfat, Sawi Putih

Kepustakaan : 52 (2007- 2021)

ENVIRONMENTAL HEALTH
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Thesis, December 2021
Nadia Azzah Endika

DETERMINANT OF ORGANOPHOSPHATE RESIDUE ON WHITE MUSTARD VEGETABLES OF LOCAL FARMERS IN SINDANG KELINGI KEBUPATEN DISTRICT REJANG LEBONG PROVINCE BENGKULU

xiii + 75 pages + 19 tables, 2 pictures, 26 appendices

ABSTRACT

White mustard vegetables are horticultural vegetables that are much loved by the community because they are easy to get. White mustard is often sprayed with pesticides to repel pests on vegetables. This can increase the risk of pesticide poisoning.

This study used a cross sectional study design with simple random sampling (SRS) techniques as many as 53 farmer respondents from 4 white mustard gardens. Data analysis for residual tests using gas chromatography and mass spectroscopy (GCMS) tools with chromatography separator methods is then done univariate and bivariate using chi-square test and exact fisher alternatof test.

The results of the study from 4 samples there was 1 sample detected by chlorpyrifos type organophosphate above the Residue Quality Standard of 0.512 mg / L, namely a sample from Sindang Jati Village and there was one sample that was below the Residue Quality Standard of 0.010 mg / L, namely a sample from Belitar Muka Village. Bivariate results showed pesticide dose (p-value 0.010), spraying frequency (p-value 0.706), spraying time (p-value 0.047), farmer knowledge (p-value 0.012) and farmer's attitude (p-value 0.043).

Keywords: GCMS, Organophosphate, White Mustard

Literature: 52 (2007-2021)

HALAMAN PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujur-jujurnya dengan mengikuti Kaidah Akademik FKM Universitas Sriwijaya serta menjamin bebas Plagiarism. Bila kemudian diketahui saya melanggar etika akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, 7 Desember 2021

Yang bersangkutan



Nadia Azzah Endika

NIM. 10011381722192

HALAMAN PENGESAHAN

DETERMINAN RESIDU ORGANOFOFAT PADA SAYUR SAWI PUTIH
PETANI LOKAL DI KECAMATAN SINDANG KELINGI KEBUPATEN
REJANG LEBONG PROVINSI BENGKULU

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelas Sarjana Kesehatan
Masyarakat

OLEH:

NADIA AZZAH ENDIKA
NIM. 10011381722192

Indralaya, Maret 2022

Pembimbing



Imelda G. Purba, S. KM., M.KES
NIP. 1975020420140920



HALAMAN PERSETUJUAN

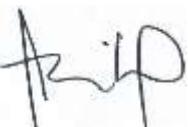
Hasil penelitian ini dengan judul “Determinan Residu Organofosfat pada Sayur Sawi Putih Petani Lokal di Kecamatan Sindang Kelingi, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu” telah disetujui untuk diseminarkan pada April 2021.

Indralaya, April 2021

Pembimbing:

1. Imelda Gernauli Purba, S. KM., M. KES ()
NIP. 1975020420140920

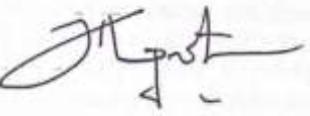
Pengaji :

1. Prof.Dr. Yuanita Windusari, S.Si, M.Si ()
NIP. 196909141998032002

2. Inoy Trisnaini,S.KM, M.KL ()
NIP. 198809302015042003

Mengetahui
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Koordinator Program Studi
Kesehatan Masyarakat


Dr. Misnaniarti, S.K.M.,M.K.M
NIP. 197606092002122001


Dr. Novrikasari, S.K.M.,M.KES
NIP. 197811212001122002

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian saya yang berjudul ‘‘Determinan Residu Organofosfat Pada Sayur Sawi Putih Petani Lokal Di Kecamatan Sindang Kelingi Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu’’. Penelitian ini dibuat untuk memenuhi syarat mata kuliah Skripsi pada semester VIII mahasiswa Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Penyusunan skripsi ini tidak akan berhasil jika tanpa bantuan dari berbagai pihak yang telah membantu dan mendorong saya menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini saya ingin menyampaikan rasa terima kasih saya kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam penggerjaan skripsi ini. Dengan kerendahan hati, saya mengucapkan terima kasih khususnya kepada :

1. Allah SWT. yang telah memberikan nikmat kesehatan, keselamatan, serta kelancaran dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Iwan Stia Budi, S.KM., M.Kes selaku Wakil Rektor III Universitas Sriwijaya
3. Ibu Dr. Misnaniarti S.KM., M.KM. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Dr. Novrikasari, S.KM., M.Kes selaku Kepala Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
5. Ibu Elvi Sunarsih, S.KM., M.Kes selaku Kepala Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
6. Ibu Imelda Gernauli Purba, S. KM., M. KES selaku dosen Pembimbing Skripsi yang senantiasa memberikan arahan, saran dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
7. Ibu Prof. Dr.Yuanita Windusari, S.Si, M.Si selaku penguji 1 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan ilmu serta saran dan bimbingan yang sangat membantu dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

8. Ibu Inoy Trisnaini, S.KM, M.KL selaku penguji 2 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan ilmu serta saran dan bimbingan yang sangat membantu dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
9. Pimpinan Direktorat Jendral Tanaman Pangan, Balai Pengujian Mutu Produk Tanaman, Jakarta Selatan, staf tata usaha dan semua staf yang bekerja (Ibu Dian, Mba Ronda, Pak Hanif dan semua tim) yang telah mengarahkan dan membantu saya dalam penelitian ini).
10. Kedua orang tua tercinta Mama Papa dan Lila, serta Neknang, Nekno, Datuk, Nenek, Nenek Ipit, Wak Sulaima, Tante lina, Kak Iki, Uwo Yus, Ibu Rita dan sepupu saya Tania dan Ine yang telah memberikan dukungan, moral, materil, motivasi, bantuan, cinta dan kasih sayangnya kepada saya serta doa yang tak putus-putus.
11. Seluruh lapisan masyarakat yang terlibat dalam penelitian terutama Ibu Putu dan warga kelurahan Kecamatan Sindang Kelingi Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu yang telah bersedia menolong dan menjadi responden dalam penelitian saya.
12. Anjung Ramadhan, S.IP yang selalu memberikan support system dari awal pelaksanaan skripsi ini hingga siding akhir senantiasa mendengar suka duka penelitian dan juga selalu memberi semangat serta dukungan tiada henti.
13. Teman-teman seperjuangan Cek nini, Dextin, Atu, Yipang, Rizka, Defa, Echa, Okta, Jajak, teman seperjuangan PBL, Hamazavidireta, SUB, Mabergirls dan Sahabat Una serta teman lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna baik dari segi susunan dan penulisan, karena itu saya mohon maaf serta kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

Wassallamu'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh

Palembang, 7 Desember 2021



Nadia Azzah Endika
10011381722192

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Nadia Azzah Endika
NIM : 10011381722192
Tempat/Tanggal Lahir : Jambi, 09 Juli 1999
Alamat : Jalan Letkol Adriansz Lorong Ojolali 2 No.1 Kec. Sukarami Kota Palembang
Alamat Email : azzahendikanadia@gmail.com
No. Hp : 081278367584

Riwayat Pendidikan

S1 (2017-Sekarang) : Peminatan Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya
SMA (2014-2017) : SMA Plus Negeri 17 Palembang
SMP (2011-2014) : SMP Negeri 1 Palembang
SD (2005-2011) : SD Xaverius Lubuklinggau

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Bagi Peneliti 6	
1.4.2 Bagi FKM Universitas Sriwijaya	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	6
1.5.1 Lingkup Materi.....	6
1.5.2 Lingkup Lokasi	6
1.5.3 Lingkup Waktu.....	6
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pestisida.....	7
2.1.1 Pengertian Pestisida.....	7
2.1.2 Penggolongan Pestisida.....	8
2.1.3 Penggolongan berdasarkan struktur kimianya.....	8
2.1.4 Cara Kerja Racun Pestisida	10
2.1.5 Cara Masuknya Pestisida Kedalam Tubuh Manusia	10
2.1.6 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adanya Residu Pestisida pada Hasil Perkebunan	14
2.1.7 Bentuk Pestisida	15
2.1.8 Dosis Pestisida	17
2.1.9 Pengetahuan	18
2.1.10 Sikap	18
2.2 Organofosfat.....	19
2.2.1 Pengertian Organofosfat.....	19
2.2.2 Penggolongan Organofosfat	19
2.3 Sayur Sawi Putih	22
2.3.1 Pengertian Sayur Sawi Putih.....	22
2.3.2 Taksonomi Sayuran Sawi Putih	22
2.3.3 Kandungan Gizi Sayuran Sawi Putih	22
2.4 Penelitian Terdahulu.....	23
2.5 Kerangka Teori.....	26
2.6 Kerangka Konsep	27
2.7 Definisi Operasional.....	28
2.8 Hipotesa.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	32

3.1	Desain Penelitian	32
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian.....	32
	3.2.2 Sampel.....	32
	3.2.3 Perhitungan Sampel.....	33
	3.2.4 Pengambilan Sampel	36
3.3	Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan Data	37
	3.3.1 Jenis Data	37
	3.3.2 Cara dan Alat Pengumpulan Data	37
3.4	Pengolahan Data.....	40
3.5	Analisis dan Penyajian Data.....	40
	3.5.1 Analisis Data	41
	3.5.2 Penyajian Data	42
BAB IV	.....	35
HASIL PENELITIAN	.....	35
4.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	35
	4.1.1 Gambaran Umum Kecamatan Sindang Kelingi	35
	4.1.2 Gambaran Khusus Perkebunan Sayur Sawi Putih	45
4.2	Hasil Penelitian	46
	4.2.1 Analisis Univariat	46
	4.2.2 Analisis Bivariat	51
BAB V PEMBAHASAN	.....	44
5.1	Keterbatasan Penelitian	44
5.2	Hasil Penelitian	44
	5.2.1 Residu Organofosfat pada Sayur Sawi Putih	44
	5.2.2 Hubungan Antara Dosis Pestisida dengan Residu Organofosfat	56
	5.2.3 Hubungan Frekuensi Penyemprotan dengan Residu Organofosfat	57
	5.2.4 Hubungan Waktu Penyemprotan dengan Residu Organofosfat	59
	5.2.5 Hubungan Pengetahuan Petani dengan Residu Organofosfat	60
	5.2.6 Hubungan Sikap Petani dengan Residu Organofosfat	61
BAB VI	.....	56
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	56
6.1	Kesimpulan	56
6.2	Saran.....	64
	6.2.1 Bagi Dinas Pertanian di Kecamatan Sindang Kelingi Kabupaten Rejang Lebong	64
	6.2.2 Bagi Masyarakat.....	64
	6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya	66
DAFTAR PUSTAKA	.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	23
Tabel 2. 2 Definisi Operasional	28
Tabel 3. 1 Perhitungan Besar Sampel Untuk Desain Potong Lintang.....	34
Tabel 3. 2 Perhitungan Distribusi Besar Sampel Responden Petani	35
Tabel 3. 3 Perhitungan Distribusi Besar Sampel Responden Petani Sawi Putih.....	36
Tabel 4. 1 Luas Wilayah Menurut Kelurahan di Kecamatan Sindang Kelingi Tahun 2019.....	44
Tabel 4. 2 Jumlah Penduduk Kecamatan Sindang Kelingi Berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 2019	44
Tabel 4. 3 Distribusi Jumlah Petani Sawi Putih Di Kecamatan Sindang Kelingi periode November-Desember 2020	45
Tabel 4. 4 Distribusi Sampel Sawi Putih dan Nama Sampel Sawi Putih di Kecamatan Sindang Kelingi periode November-Desember 2020	45
Tabel 4. 5 Hasil Laboratorium Residu Organofosfat (Klorpirifos).....	46
Tabel 4. 6 Frekuensi Karakteristik Responden	46
Tabel 4. 7 Distribusi Frekvensi Pertanyaan Pengetahuan Terhadap Pestisida	48
Tabel 4. 8 Distribusi Frekvensi Pertanyaan Sikap Terhadap Pestisida.....	49
Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian	50
Tabel 4. 10 Hubungan Dosis Pestisida dengan Residu Organofosfat	51
Tabel 4. 11 Hubungan Waktu Penyemprotan dengan Residu Organofosfat.....	52
Tabel 4. 12 Hubungan Frekuensi Penyemprotan dengan Residu Organofosfat	53
Tabel 4. 13 Hubungan Pengetahuan Petani dengan Residu Organofosfat.....	53
Tabel 4. 14 Hubungan Sikap Petani dengan Residu Organofosfat	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka Pengambilan Sampel.....	36
Gambar 4. 1 Gambar Peta Sindang Kelingi.....	35

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropis memiliki lahan yang luas dan keanekaragaman hayati yang sangat beragam dan kaya akan penanaman jenis palawija. Iklim di Indonesia memungkinkan tumbuh subur dari berbagai sayur-sayuran, buah-buahan. Indonesia adalah negara agraris yang kehidupan penduduk bekerja petani dan berkebun. Hal ini disebut bahwa sumber daya manusia memiliki kekuatan atau kapasitas jika pengelolaan secara benar dan dipergunakan kepada kebutuhan masyarakat akan segera sejahtera (Badan Pusat Statistik, 2017). Di sektor pertanian, zat pestisida bagian integral atau bagian yang tidak bisa dipisahkan dari pertanian sebagai rawat pada sayuran, sebab pestisida memiliki peranan yang luar biasa di dalam suatu kegiatan pertanian untuk merawat sayuran dari hama penyakit.

Pestisida adalah zat kimia membahayakan jika berlebihan dalam penggunaannya, yakni zat tersebut dipergunakan membunuh penyakit pada sayuran yakni terhadap serangan hama, memusnahkan gulma, dan mendorong pertumbuhan sayuran, namun bukan sebagai pupuk tanah (Yuantari, 2013). Penggunaan pestisida sangat praktis, selain itu juga mudah didapatkan serta keuangan yang tidak berlebihan akan menjadi hal positif dari zat tersebut.

Penggunaan yang aman dan tepat jika diikuti dengan cermat karena telah dikelompokkan sebagai salah satu zat kimia yang membahayakan. Pestisida yang digunakan secara benar menurut SNI yakni 300-400 liter/ha dengan suhu dibawah 30°C dan kelembaban 50-80% sekitar 1 liter pestisida dioleskan ke tanaman yang dilaksanakan pada jam 4 sore atau 5 sore (Litbang Pertanian, 2019).

Penggunaan pestisida di Afrika mencapai 4% dari pasar pestisida global yakni kisaran kasarnya ada 75.000 hingga 100.000 ton pestisida yang diaplikasikan, sedangkan di Eropa sekitar 350.000 ton (Mutia and Oktarlina, 2019). Penggunaan pestisida yang dilaksanakan oleh para petani bisa menyebar. Zat tersebut berdampak pada kehidupan. Pencemar yang menyerang melalui udara, tanah air bahkan menempel langsung pada flora dan fauna disebut pestisida. Di sisi lain, air untuk penduduk setempat bisa mengalir lewat air sungai dan saluran irigasi. Pestisida tersebut bisa terkumpul dalam tubuh flora fauna pada konsentrasi tertentu (Sekarlina B, 2016).

Jenis pestisida sangatlah beragam. Tetapi petani lebih sering menggunakan oleh petani zat pestisida yang jenis organofosfat. Organofosfat lebih banyak di gemari yakni menyimpan daya basmi yang ampuh. Zat pestisida jenis ini dinasihatkan oleh Departemen Pertanian karena sifat dari pestisida tersebut mudah hilang di udara. Banyak menggunakan pestisida yang berjenis organofosfat dan di ambang batas disebabkan oleh penimbunan zat pada tanaman (Alegantina S, 2005). Dari cara kerja pestisida zat organofosfat yang berhubungan erat dengan gas. Pestisida kelompok organofosfat yakni pestisida yang paling beracun dari jenis-jenis pestisida yang lainnya dan juga merupakan penyebab umum keracunan pada seorang manusia (Zulkarnain, 2013).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Park Duck Woong (2015) di Korea Selatan terutama dari daerah Gwangju (daerah produksi sayuran berdaun, batang dan sayuran terbesar) dimana 118 sampel 1,4% ditemukan residu pestisida pada sayur sawi putih melebihi batas residu maksimum Korea (MRL).

Di Indonesia tepatnya di Kota Bandung tampak hasil pengecekan pestisida yang berlebihan yakni 3,65 ppm (Amelia dkk, 2016). Di Kota Pekanbaru hasil uji lab menyatakan yakni dari tiga sampel, nilai pestisida <1 mg/kg yang berarti pestisida berpunya di bawah ambang batas (Sari and Lestari, 2020). Sedangkan Kawasan hortikultura di Desa Sumber Urip Kecamatan Selupu Rejang Kabupaten Rejang Lebong kandungan residu

organofosfat sudah dibawah ambang batas yaitu 0,0026 ppm (Iskandar Rahmatullah, 2020).

Tanaman yang sering dilakukan penyemprotan pestisida salah satunya adalah sayuran sawi putih. Sayuran sawi putih sering dilaksanakan penyemprotan pestisida untuk mengusir hama pada sayuran tersebut. Jika iklim sejuk, kelembaban udara tinggi dan curah hujan tinggi, dapat menciptakan kondisi yang baik untuk perkembangbiakan hama. Serangan hama merupakan salah satu penyebab utama kegagalan panen. Hama yang sering ditemukan pada sayur sawi putih adalah *Spodoptera litura* yang merupakan famili *Noctuidae*, ordo *Lepidoptera*. Spodoptera di kalangan petani banyak disebut dengan julukan ulat grayak. Keistimewaan dari sayur sawi putih ini banyak mengandung berbagai vitamin yang bermanfaat untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh, menjaga kesehatan mata, melancarkan saluran pencernaan dan mencegah kerusakan sel akibat radikal bebas. Selain itu sayur sawi putih banyak diminati dan dikonsumsi masyarakat setempat dikarenakan harga yang terjangkau dan mudah didapatkan. Sayur sawi putih juga memiliki kandungan yang sangat rendah kalori dengan gizi yang lengkap sehingga dapat dijadikan makanan diet.

Risiko keracunan pestisida dapat dihindari dengan cara mengetahui kepribadian dari petani tersebut. Tingkah laku penggunaan pestisida yang tak sedap dipandang kemungkinan plastis yakni pengetahuan, tingkah laku, dan tindakan penanganan pestisida yang masih kurang (Muliadi, 2015). Berdasarkan hasil penelitian dari Hidayati (2021) di Kenagarian Pada Luu menunjukkan bahwa adanya hubungan antara pengetahuan, sikap dan tindakan dengan keluhan kesehatan akibat paparan pestisida pada petani hortikultura. Dan juga dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Tantu (2015) juga menunjukkan adanya hubungan bermakna antara pengetahuan petani dengan keluhan kesehatan. Menurut Notoatmodjo (2012) bahwa pengetahuan seseorang sangat penting dan tindakan yang didasari oleh pengetahuan lebih baik daripada tindakan yang tidak didasari oleh pengetahuan (Tantu, 2015). Artinya semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang maka tinggi juga risiko timbulnya keluhan kesehatan akan

semakin kecil dan sebaliknya semakin rendah tingkat pengetahuan seseorang maka risiko timbulnya keluhan kesehatan akan semakin besar.

Kecamatan Sindang Kelingi merupakan wilayah 70% lahan perkebunan kopi dan sayuran, 16% lahan persawahan dan kolam ikan, 14% alamat masyarakat (Kurniati, 2019). Berdasarkan data hasil survey lapangan dan wawancara awal menunjukkan bahwa penggunaan pestisida berbahaya aktif yang digunakan petani untuk berkebun di Kecamatan Sindang Kelingi, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu adalah golongan pestisida klorpirifos yakni golongan organofosfat. Hal inilah yang diduga akan menyebabkan adanya residu pestisida organofosfat pada hasil perkebunan di Kecamatan Sindang Kelingi, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu.

Pada latar belakang, penulis terkesan untuk melangsungkan studi “Determinan Residu Organofosfat Pada Sayur Sawi Putih Petani Lokal Di Kecamatan Sindang Kelingi, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu.”

1.2 Rumusan Masalah

Di Kecamatan Sindang Kelingi, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu terkenal sebutan daerah dataran tinggi yang sebagian besar penduduk mata pencaharian sebagai petani. Hasil survey lapangan dan wawancara awal menunjukkan bahwa penggunaan pestisida berbahaya aktif yang digunakan petani untuk berkebun di Kecamatan Sindang Kelingi, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu adalah golongan pestisida klorpirifos. Hal inilah yang diduga akan menyebabkan adanya kadar residu organofosfat pada hasil perkebunan di Kecamatan Sindang Kelingi, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu sehingga dapat membuat masalah pada kesehatan. Maka dari itu peneliti ingin mengetahui lebih lanjut mengenai determinan residu organofosfat pada sayur sawi putih petani lokal Di Kecamatan Sindang Kelingi, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis determinan residu pestisida organofosfat dan mengetahui sikap, pengetahuan petani dalam penggunaan pestisida pada hasil perkebunan sayur sawi putih petani lokal di Kecamatan Sindang Kelingi, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu.

1.3.2 Tujuan Khusus

- A. Mengetahui kadar residu organofosfat pada sayur sawi putih di Kecamatan Sindang Kelingi, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu.
- B. Menganalisis hubungan dosis pestisida dengan residu organofosfat pada sayur sawi putih di Kecamatan Sindang Kelingi, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu.
- C. Menganalisis hubungan waktu penyemprotan dengan residu organofosfat pada sayur sawi putih di Kecamatan Sindang Kelingi, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu.
- D. Menganalisis hubungan frekuensi penyemprotan dengan residu organofosfat pada sayur sawi putih di Kecamatan Sindang Kelingi, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu.
- E. Menganalisis hubungan pengetahuan petani dengan residu organofosfat pada sayur sawi putih di Kecamatan Sindang Kelingi, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu.
- F. Menganalisis hubungan sikap petani dengan residu organofosfat pada sayur sawi putih di Kecamatan Sindang Kelingi, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang telah didapat pada saat perkuliahan serta menambah pengalaman dan wawasan mengenai menganalisis determinan residu organofosfat pada sayur sawi putih petani lokal Di Kecamatan Sindang Kelingi, Kabupaten

Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu.

1.4.2 Bagi FKM Universitas Sriwijaya

Menambah literatur bahan bacaan dan sumber informasi baik bagi civitas akademik maupun mahasiswa serta dapat menjadi bahan acuan untuk penelitian selanjutnya mengenai determinan residu organofosfat pada sayur sawi putih petani lokal Di Kecamatan Sindang Kelingi, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Lingkup Materi

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis determinan residu organofosfat pada sayur sawi putih petani lokal Di Kecamatan Sindang Kelingi, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu.

1.5.2 Lingkup Lokasi

Penelitian ini akan dilakukan di Kecamatan Sindang Kelingi, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu.

1.5.3 Lingkup Waktu

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Maret – Mei 2021

DAFTAR PUSTAKA

- Anggita, I. M. N. (2018) 'Metodologi Penelitian Kesehatan.'
- Alegantina S, R. M. dan L. P. (2005) 'Penelitian Kandungan Organofosfat Dalam Tomat Dan Selada Yang Beredar Di Beberapa Pasar Di DKI Jakarta', *Media Litbang Kesehatan*, 17(1), pp. 44–49.
- Amilia dkk. (2016) 'ResiduPestisida pada Tanaman Holtikultura (Studi Kasus di Desa Cihanjuang Rahayu Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat', *Jurnal Agrikultura*, 27 (1), pp. 23–29.
- Apriyanto. (2008) 'Kajian keracunan pestisida pada petani penyemprot cabe di Desa Candi Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang. Universitas Diponegoro.
- Arisaputri (2014) 'Analisis Residu Pestisida Organofosfat, Klorida Dan Fosfat Pada Tanaman Bunga Kol (Brassica oleracea L. grup Botrytis) Di Perkebunan Koto Baru Padang Panjang Sumatera Barat.' Universitas Riau.
- Budi, T. (2015) 'Analisis Faktor Risiko Keracunan Pestisida Organofosfat Pada Keluarga Petani Hortikultura di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang.' *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 8(2), pp. 76–81.
- Eko, H. (2014) 'Kontaminasi Residu Pestisida Dalam Buah Jeruk (Studi Kasus Pada PetaniDi Kecamatan Penawangan)', pp. 96–102.
- Fadillah Pratama, H., Supriyanto, S., & Nurhidayanti, N. (2021) 'Dampak Cemaran Residu Klorpirifos Terhadap Penurunan Kualitas Lingkungan pada Lahan Pertanian. *Jurnal Tekno Insentif*, 15(1), pp. 30–40.
- Fitriana, Suhartono, & Darundiati, Y. H. (2020) 'Studi Prevalensi Kejadian Keracunan Pestisida Pada Petani Penyemprot Bawang Merah Desa Karang Tengah Kecamatan Bagor Kabupaten Nganjuk.' *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 19(2), pp. 158-164.
- Hamzah. (2013) 'Pendidikan Lingkungan Sekelumit Wawasan Pengantar.' PT Refika Aditama.
- Hardi, Muh.Ikhtiar, & Baharuddin, A. (2020) 'Cholinesterase Darah Pada Petani Sayur Jenetallasa-Rumbia Relationship of Pesticides on Blood Cholinesterase Levels in Vegetable Farmers Jenetallasa-Rumbia. *Ikesma*,

- 16(1), pp. 53–59.
- Harsanti, E. S., Martono, E., Sudibyakto, H. A., & Sugiharto, E. (2015). 'Residu Insektisida Klorpirifos Dalam Tanah Dan Produk Bawang Merah Allium Ascalonicum L, Di Sentra Produksi Bawang Merah Di Residue Of Chlorpyrifos Insecticide In Soil And CHLORPYRIFOS Shallot Products Allium ascalonicum L.' *Jurnal Ecolab*, 9(1), pp.1–45.
- Hidayati, F. (2021) 'Hubungan Faktor Prilaku Dengan Keluhan Kesehatan.' 6(1), pp. 220–224.
- Kosilah. (2020). 'Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Assure Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.' *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(6), pp. 1139–1148.
- Marzuki, A., Naid, T., & Risky, S. (2014). 'Analisis Residu Klorpirifos Pada Sawi Hijau (Brassica Rapa Var.Parachinensis L.) Terhadap Parameter Waktu Retensi Metode Kromatografi Gas.' *Pharmacon*, 3(4).
- Prabaningrum, L. (2017). 'Pengaruh Arah Pergerakan Nozzle dalam Penyemprotan Pestisida Terhadap Liputan dan Distribusi Butiran Semprot dan Efikasi Pestisida pada Tanaman Kentang.' *Jurnal Hortikultura*, 27(1).
- Rather HS, N. L. (2012). Pesticides Evaluation of Environmental Pollution.'
- Sahat, D., Manalu, T., Agronomi, M., Proteksi, K., Pertanian, F., Padjadjaran, U., Agroindustri, D. P., & Barat, J. (2019). 'Hubungan Pengetahuan Sikap Dan Tindakan Petani Dengan Penggunaan Pestisida Di Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat Farmers Knowledge Attitude And Behavior Of Pesticide Use In Bandung Barat District, West Java.' 14(1), 7–17.
- Suparti. (2016). 'Pengaruh Penambahan Leri dan Enceng Gondok, Klaras, Serta Kardus Terhadap Produktivitas Jamur Merang (Volvariella volvacea) pada Media Baglog.' pp. (2).
- Suparti, S., & Setiani, O. (2016). 'Beberapa faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian keracunan pestisida pada petani.' *Jurnal Pena Medika*, 6(2), pp. 125–138.
- Taan, H. (2017). 'Perilaku Konsumen.'
- Tantu, N. I. (2015). 'Hubungan Perilaku Petani jeruk keprok dalam penggunaan pestisida kimia dengan keluhan kesehatan didesa Sari Murni kecamatan

- Randangan, Kesehatan Masyarakat.'
- Yushananta, P., Melinda, N., Mahendra, A., Ahyanti, M., Angraini, Y., & Bukit, B. (2020). 'Hortikultura Di Kabupaten Lampung Barat.' *Jurnal Kesehatan Lingkungan Ruwa Jurai*, 14(6), 1–8.
- Zaenab, Nirmala, N., & Bestari, A. C. (2016). 'Identifikasi Residu Pestisida Chlorpyrifos Dalam Sayuran.' *Media Kesehatan Politeknik Makassar*, 9(2), pp. 52–59.