

# SKRIPSI

## DETERMINAN PERILAKU PENANGANAN PESTISIDA PADA PETANI DI KECAMATAN DEMPO UTARA KOTA PAGAR ALAM



OLEH

NAMA : FERENTINA AYU DYASTUTI  
NIM : 10031282126054

PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2025

# SKRIPSI

## **DETERMINAN PERILAKU PENANGANAN PESTISIDA PADA PETANI DI KECAMATAN DEMPO UTARA KOTA PAGAR ALAM**

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



OLEH

NAMA : FERENTINA AYU DYASTUTI  
NIM : 10031282126054

**PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2025**

**KESEHATAN LINGKUNGAN**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
Skripsi, 25 Februari 2025

Ferentina Ayu Dyastuti; Dibimbing oleh Imelda Gernauli Purba, S.KM., M.Kes

**Determinan Perilaku Penanganan Pestisida Pada Petani Di Kecamatan**  
**Dempo Utara Kota Pagar Alam**

xviii + 87 halaman, 36 tabel, 4 gambar, 7 lampiran

**ABSTRAK**

Penggunaan pestisida seringkali tidak sejalan dengan perilaku penanganan pestisida yang aman dan sesuai dengan pedoman sehingga dapat memperbesar potensi pajanan pestisida terhadap petani yang kemudian dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Determinan Perilaku Penanganan Pestisida pada Petani di Kecamatan Dempo Utara Kota Pagar Alam. Penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik observasional dengan desain penelitian *cross sectional* dengan melibatkan 116 sampel yang dipilih secara *simple random sampling*. Pengumpulan data dengan metode wawancara menggunakan kuesioner dan observasi menggunakan *ceklist*. Analisis data yang digunakan berupa analisis univariat, bivariat menggunakan uji *Chi-Square*, dan multivariat menggunakan uji regresi logistik berganda model prediksi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan ( $p\text{-value}= 0,013$ ) dan dukungan petugas pertanian ( $p\text{-value}=0,016$ ) berhubungan signifikan dengan perilaku penanganan pestisida pada petani. Sedangkan umur ( $p\text{-value}=1,000$ ), jenis kelamin ( $p\text{-value}= 0,714$ ), pendapatan ( $p\text{-value}= 0,865$ ), masa kerja ( $p\text{-value}=0,539$ ), sikap ( $p\text{-value} 0,895$ ), ketersediaan APD ( $p\text{-value} 0,203$ ) tidak berhubungan signifikan dengan perilaku penanganan pestisida pada petani. Hasil regresi logistik menunjukkan bahwa yang paling dominan dalam menentukan perilaku penanganan pestisida pada petani adalah dukungan petugas pertanian ( $p\text{-value} 0,012$ ; PR 2,735; CI 1,248-5,991). Penelitian ini menyimpulkan bahwa dukungan petugas pertanian yang paling menentukan dalam perilaku penanganan pestisida pada petani.

**Kata Kunci:** petani, pestisida, penyimpanan, pencampuran, penyemprotan, dukungan petugas pertanian

**Kepustakaan:** 79 (2003-2024)

**ENVIRONMENTAL HEALTH  
FACULTY OF PUBLIC HEALTH  
SRIWIJAYA UNIVERSITY**

*Thesis, 25 February 2025*

Ferentina Ayu Dyastuti; *Guided by* Imelda Gernauly Purba, S.KM., M.Kes

***Determinants of Pesticide Handling Behavior in Farmers in North Dempo District, Pagar Alam City***

*xviii + 87 pages, 36 tables, 4 images, 7 appendices*

**ABSTRACT**

*The use of pesticides often does not align with safe pesticide handling behavior and guidelines, which increases the potential exposure to pesticides for farmers and can lead to various health problems. This study aimed to identify the determinants of pesticide handling behavior among farmers in Dempo Utara District, Pagar Alam City. This research used an observational analytic research method with a cross-sectional study design, involving 116 samples selected by simple random sampling. Data collection was conducted through interviews using questionnaires and observations using checklists. Data analysis included univariate analysis, bivariate analysis using the Chi-Square test, and multivariate analysis using a multiple logistic regression test with a prediction model. The results of this study shows that the variables of knowledge ( $p$ -value = 0.013) and agricultural officer support ( $p$ -value = 0.016) have a significant relationship with pesticide handling behavior among farmers. The results of this study indicate that knowledge ( $PR=0.013$ ) and agricultural extension worker support ( $p$ -value=0.016) are significantly associated with pesticide handling behavior among farmers. Age ( $p$ -value=1.000), gender ( $p$ -value=0.714), income ( $p$ -value=0.865), years of experience ( $p$ -value=0.539), attitude ( $p$ -value=0.895), and availability of PPE ( $p$ -value=0.203) are not significantly associated with pesticide handling behavior among farmers. The logistic regression results indicate that agricultural extension support is the most dominant factor in determining pesticide handling behavior among farmers ( $p$ -value 0.012;  $PR$  2.735;  $CI$  1.248-5.991). This research concludes that agricultural extension support is the most decisive factor in pesticide handling behavior among farmers.*

**Keywords** : *farmers, pesticides, storage, mixing, spraying, farm officer support*

**Literature** : *79 (2003-2024)*

## LEMBAR PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Unsri serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal/sanksi.

Indralaya, 25 Februari 2025



Ferentina Ayu Dyastuti

**HALAMAN PENGESAHAN**

**DETERMINAN PERILAKU PENANGANAN PESTISIDA PADA  
PETANI DI KECAMATAN DEMPO UTARA  
KOTA PAGAR ALAM**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Kesehatan Lingkungan**

Oleh:

**FERENTINA AYU DYASTUTI**

**NIM. 10031282126054**

**Indralaya, 25 Februari 2025**

**Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Pembimbing  
Universitas Sriwijaya**



**Prof. Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM  
NIP. 197606092002122001**

**Imelda Gernauli Purba, S.KM., M.Kes  
NIP. 197502042014092003**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa skripsi dengan judul “Determinan Perilaku Penanganan Pestisida pada Petani di Kecamatan Dempo Utara Kota Pagar Alam” telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Sidang Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 25 Februari 2025.

Indralaya, 25 Februari 2025

### Tim Penguji Sidang Skripsi

#### Ketua :

1. Yustini Ardillah, S.KM., M.PH  
NIP. 198807242019032015

(  )

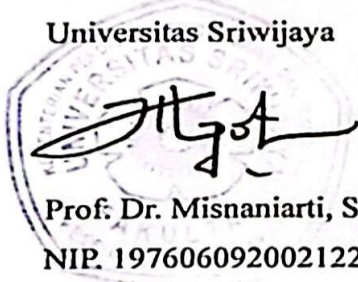
#### Anggota:

1. Putri Utami, S.K.M., M.K.M  
NIP. 199705012024062001
2. Imelda Gernauly Purba, S.KM., M.Kes  
NIP. 197502042014092003

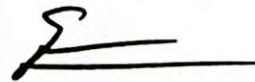
(  )  
(  )

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya

  
Prof. Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM  
NIP. 197606092002122001

Koordinator Program Studi  
Kesehatan Lingkungan



Dr. Elvi Sunarsih, S.KM., M.Kes  
NIP. 197806282009122004

## **RIWAYAT HIDUP**

### **Data Pribadi**

Nama : Ferentina Ayu Dyastuti  
NIM : 10031282126054  
Tempat, Tanggal Lahir : Ambarawa, 28 Januari 2003  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Ambarawa Timur RT.03 RW.01 Kecamatan  
Ambarawa, Kabupaten Pringsewu, Provinsi  
Lampung  
No HP/ Email : 088707012572/ [ferentinaayu28@gmail.com](mailto:ferentinaayu28@gmail.com)

### **Riwayat Pendidikan**

2009-2015 : SD Muhammadiyah Ambarawa  
2015-2018 : SMP Negeri 1 Ambarawa  
2018-2021 : SMA Negeri 1 Ambarawa  
2021-2025 : Program Studi Kesehatan Lingkungan Fakultas  
Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

### **Riwayat Organisasi**

2021-2023 : Anggota Departemen Kesekretariatan Himpunan  
Mahasiswa Kesehatan Lingkungan FKM Universitas  
Sriwijaya



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Determinan Perilaku Penanganan Pestisida pada Petani di Kecamatan Dempo Utara Kota Pagar Alam”. Shalawat dan salam juga penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Lingkungan pada Program Studi Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya. Dalam penyusunan skripsi ini, tentunya tak lepas dari bimbingan serta arahan dari berbagai pihak. Sehingga, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mendoakan penulis agar dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
2. Ibu Dr. Elvi Sunarsih, S.K M., M.Kes. selaku Ketua Prodi Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Imelda Gernauly Purba, S.KM., M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah sabar memberikan bimbingan, semangat, motivasi, serta dorongan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Yustini Ardila, S.KM., M.PH dan Ibu Putri Utami, S.K.M., M.K.M. selaku Dosen Penguji yang telah membantu penulis dengan memberikan bimbingan, kritik, saran, dan motivasi yang dapat membangun sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini
5. Seluruh dosen dan staff civitas akademika Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
6. Kepada orang tua penulis, Ibu dan Ayah yang selalu mendengarkan keluh, kesah, dan resah, memberikan kasih sayang, doa, motivasi, nasehat, dukungan, dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.

7. Kerabat dan Keluarga yang telah memberikan saran, dan semangat dalam menyelesaikan pendidikan ini.
8. Sahabatku Dhea Azzara Dwinanda, Dwi Janiar Qurnia, Silvi Maharanti, Maoya Shovi Zamzami. Hakim, Novita Fitriani, Afida Riani, dan Mahardita Ismi Zakia, terimakasih telah menemani dan memberikan kenangan terindah di jenjang perkuliahan ini.
9. Tika, Lutvi, Lupi, dan Putri selaku sahabat setia yang selalu memberikan semangat dan apresiasi disetiap langkah penulis.
10. Rama Rezandi, Tari Agustin, dan kak Ena yang telah membantu dan berjuang selama masa penelitian.
11. Teman seperjuangan satu pembimbing, dan Kesling 2021 terimakasih sudah saling mendukung dan memberi semangat.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, maka dari itu penulis menerima kritik, saran dan masukkan yang membangun mengenai skripsi ini agar dapat disempurnakan. Akhir kata, penulis ucapkan terimakasih dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk penelitian selanjutnya.

Indralaya, 25 Februari 2025



Penulis

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ferentina Ayu Dyastuti  
NIM : 10031282126054  
Program Studi : Kesehatan Lingkungan  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif** (*Nonexclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**DETERMINAN PERILAKU PENANGANAN PESTISIDA PADA PETANI  
DI KECAMATAN DEMPO UTARA KOTA PAGAR ALAM**

Beserta perangkatnya yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya sebagai tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya,

Dibuat : Indralaya  
Tanggal : 25 Februari 2025  
Yang menyatakan



Ferentina Ayu Dyastuti  
NIM. 10031282126054

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PLAGIARISME .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
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 .....	5
1.4.1 Bagi Peneliti .....	5
1.4.2 Bagi Masyarakat.....	6
1.4.3 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat .....	6
1.5 Ruang Lingkup.....	6
1.5.1 Ruang Lingkup Lokasi .....	6
1.5.2 Ruang Lingkup Materi .....	6
1.5.3 Ruang Lingkup Waktu .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Pestisida .....	7

2.1.1	Definisi Pestisida.....	7
2.1.2	Jenis Pestisida .....	8
2.2	Toksikologi Pestisida .....	10
2.2.1	Jalur Paparan Pestisida .....	10
2.2.2	Rute Paparan Pestisida .....	11
2.2.3	Toksikokinetik Pestisida.....	12
2.2.4	Toksikodinamik Pestisida.....	14
2.3	Penanganan Pestisida .....	15
2.3.1	Persiapan Pestisida .....	15
2.3.2	Penyimpanan .....	15
2.3.3	Pencampuran Pestisida.....	16
2.3.4	Penyemprotan.....	16
2.3.5	Pencucian peralatan dan pakaian atau APD .....	17
2.3.6	Pembuangan Bekas Pestisida .....	17
2.4	Dampak Pestisida.....	17
2.4.1	Dampak Pestisida Terhadap Kesehatan.....	17
2.4.2	Dampak Pestisida Terhadap Lingkungan.....	19
2.5	Perilaku .....	19
2.5.1	Definisi Perilaku .....	19
2.5.2	Teori Perilaku Lawrence Green .....	19
2.5.3	Determinan Perilaku Petani.....	20
2.5.4	Teori Perilaku Menurut <i>World Health Organization</i> (WHO) .....	25
2.6	Penelitian Terdahulu .....	27
2.7	Kerangka Teori.....	30
2.8	Kerangka Konsep.....	31
2.9	Definisi Operasional .....	32
2.10	Hipotesis .....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>36</b>
3.1	Desain Penelitian .....	36
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian .....	36
3.2.1	Populasi Penelitian .....	36
3.2.2	Sampel Penelitian.....	36

3.2.3	Perhitungan Sampel .....	37
3.3	Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan Data .....	37
3.3.1	Jenis Data .....	37
3.3.2	Alat dan Cara Pengumpulan Data .....	38
3.4	Pengolahan Data .....	39
3.5	Validitas dan Reliabilitas Data .....	39
3.5.1	Validitas Data .....	39
3.5.2	Reliabilitas Data .....	42
3.6	Analisis Data dan Penyajian Data .....	43
3.6.1	Analisis Data .....	43
3.6.2	Penyajian Data .....	45
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>46</b>
4.1	Gambaran Lokasi Penelitian .....	46
4.2	Persebaran Jenis Pestisida Di Kecamatan Dempo Utara .....	47
4.3	Hasil Penelitian .....	49
4.3.1	Analisis Univariat .....	49
4.3.2	Analisis Bivariat .....	57
4.3.3	Analisis Multivariat .....	63
<b>BAB V</b>	<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>67</b>
5.1	Keterbatasan Penelitian .....	67
5.2	Pembahasan .....	67
5.2.1	Perilaku Penanganan Pestisida pada Petani .....	67
5.2.2	Hubungan Umur dengan Perilaku Penanganan Pestisida .....	69
5.2.3	Hubungan Jenis Kelamin dengan Perilaku Penanganan Pestisida ..	71
5.2.4	Hubungan Pendapatan dengan Perilaku Penanganan Pestisida .....	72
5.2.5	Hubungan Pendidikan dengan Perilaku Penanganan Pestisida .....	73
5.2.6	Hubungan Masa Kerja dengan Perilaku Penanganan Pestisida .....	75
5.2.7	Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Penanganan Pestisida ....	76
5.2.8	Hubungan Sikap dengan Perilaku Penanganan Pestisida .....	78
5.2.9	Hubungan Ketersediaan APD dengan Perilaku Penanganan Pestisida	79

5.2.10 Hubungan Dukungan Petugas Pertanian dengan Perilaku Penanganan Pesticida .....	81
5.2.11 Faktor-Faktor yang Paling Dominan Terhadap Perilaku Penanganan Pesticida pada Petani .....	83
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>85</b>
5.1 Kesimpulan .....	85
5.2 Saran .....	86
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>88</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>93</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Kerangka Teori .....	30
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep .....	31
Gambar 4. 1 Gambaran Lokasi Penelitian .....	46
Gambar 4. 2 Peta Persebaran Pestisida Kecamatan Dempo Utara.....	48



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	27
Tabel 2. 2 Definisi Operasional.....	32
Tabel 3. 1 Hasil Perhitungan Sampel.....	37
Tabel 3. 2 Hasil Validitas Pengetahuan.....	40
Tabel 3. 3 Hasil Validitas Sikap.....	41
Tabel 3. 4 Hasil Validitas Ketersediaan APD.....	41
Tabel 3. 5 Hasil Validitas Dukungan Petugas Pertanian.....	42
Tabel 3. 6 Hasil Validitas Perilaku.....	42
Tabel 3. 7 Hasil Validitas Perilaku.....	43
Tabel 4. 1 Persentase Penggunaan Jenis Pestisida di Kecamatan Dempo Utara .	47
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Individu Petani.....	49
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Petani.....	50
Tabel 4. 4 Total Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Petani.....	51
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Sikap Petani di Kecamatan Dempo Utara.....	51
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Total Sikap Petani di Kecamatan Dempo Utara	52
Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Ketersediaan APD pada Petani.....	53
Tabel 4. 8 Total Distribusi Frekuensi Ketersediaan APD pada Petani.....	53
Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Dukungan Petugas Pertanian.....	54
Tabel 4. 10 Total Distribusi Frekuensi Dukungan Petugas Pertanian.....	54
Tabel 4. 11 Distribusi Frekuensi Perilaku Petani di Kecamatan Dempo Utara ...	55
Tabel 4. 12 Total Distribusi Frekuensi Perilaku Petani.....	57
Tabel 4. 13 Hubungan Umur dengan Perilaku Penanganan Pestisida pada Petani .....	57
Tabel 4. 14 Hubungan Jenis Kelamin dengan Perilaku Penanganan Pestisida pada Petani di Kecamatan Dempo Utara.....	58
Tabel 4. 15 Hubungan Pendapatan dengan Perilaku Penanganan Pestisida pada Petani di Kecamatan Dempo Utara.....	59
Tabel 4. 16 Hubungan Pendidikan dengan Perilaku Penanganan Pestisida pada Petani di Kecamatan Dempo Utara.....	59
Tabel 4. 17 Hubungan Masa Kerja dengan Perilaku Penanganan Pestisida pada Petani di Kecamatan Dempo Utara.....	60

Tabel 4. 18 Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Penanganan Pesticida pada Petani di Kecamatan Dempo Utara .....	61
Tabel 4. 19 Hubungan Sikap dengan Perilaku Penanganan Pesticida pada Petani .....	61
Tabel 4. 20 Hubungan Ketersediaan APD dengan Perilaku Penanganan Pesticida pada Petani di Kecamatan Dempo Utara .....	62
Tabel 4. 21 Hubungan Dukungan Petugas Pertanian dengan Perilaku Penanganan Pesticida pada Petani di Kecamatan Dempo Utara .....	63
Tabel 4. 22 Hasil Seleksi Bivariat Variabel Independen dengan Variabel Dependen .....	64
Tabel 4. 23 Pemodelan Awal Analisis Multivariat .....	64
Tabel 4. 24 Model Analisis Multivariat Setelah Variabel Sikap Dikeluarkan.....	65
Tabel 4. 25 Model Analisis Multivariat Setelah Variabel APD Dikeluarkan .....	65
Tabel 4. 26 Model Analisis Multivariat Setelah Variabel Pendapatan Dikeluarkan .....	66
Tabel 4. 27 Pemodelan Akhir Multivariat .....	66

## DAFTAR SINGKATAN

FAO	: <i>Food and Agriculture Organization of the United Nation</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
BPS	: Badan Pusat Statistik
APD	: Alat Pelindung Diri
Kementan	: Kementrian Pertanian
OPT	: Organisme Pengganggu Tanaman
EPA	: <i>Environmental Protection Agency</i>
UMK	: Upah Minimum Kabupaten/Kota
UMP	: Upah Minimum Provinsi
P3K	: Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan
LSM	: Lembaga Swadaya Masyarakat

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Informed Consent

Lampiran 2 Kuesioner

Lampiran 3 Izin Penelitian

Lampiran 4 Kaji Etik

Lampiran 5 Jenis Pestisida yang Digunakan oleh Petani di Kecamatan Dempo Utara

Lampiran 6 Hasil Analisis Data

Lampiran 7 Dokumentasi

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian memiliki peran multifungsi baik dalam meningkatkan ketahanan pangan, meningkatkan kesejahteraan petani, maupun menjaga kelestarian lingkungan hidup (Kusumaningrum, 2019). Sebagai salah satu pilar pendukung ekonomi memiliki potensi besar untuk berkontribusi terhadap pertumbuhan dan pembangunan ekonomi nasional, baik melalui peningkatan pendapatan maupun penyerapan tenaga kerja (Hayati et al., 2017). Salah satu negara yang memanfaatkan sektor pertanian adalah Indonesia. Karena kekayaan sumber daya alamnya serta hamparan pertanian yang sangat luas, Indonesia sering disebut sebagai negara agraris. Di Indonesia, terdapat 191,1 juta hektar lahan, dengan 43,6 juta hektar lahan basah dan 144,5 juta hektar lahan kering. Dari keseluruhan luas tersebut sekitar 15,9 juta berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai lahan pertanian, potensi tersebut membuat masyarakat memanfaatkannya sebagai sumber mata pencaharian serta dapat meningkatkan perekonomian di Indonesia (Sulaiman, 2018).

Bidang pertanian seringkali memanfaatkan pestisida sebagai salah satu metode yang efisien dan hemat biaya dalam meningkatkan kuantitas dan kualitas hasil panen dan menjadi jaminan ketahanan pangan bagi populasi manusia yang semakin bertambah setiap tahunnya (Sharma et al., 2019). Dalam praktiknya mayoritas petani lebih banyak menggunakan pestisida kimia dibandingkan dengan pestisida organik. Hal ini dikarenakan pestisida bahan kimia lebih mudah dalam pengaplikasiannya, praktis, mudah didapat, efisien, memiliki reaksi yang cepat, serta mampu menjaga produksi tanaman baik kuantitas maupun kualitas (Prajawahyudo et al., 2022). Berdasarkan data dari *Food and Agriculture Organization of the United Nation* (FAO), penggunaan pestisida dunia pada tahun 2022 sebesar 3,70 juta ton bahan aktif, menandai terjadinya peningkatan sebesar 4 persen dibandingkan tahun 2021. Sedangkan Indonesia menempati posisi ketiga dengan tingkat penggunaan pestisida terbanyak didunia yaitu sebanyak 295 kt atau 6.5 kg/ha (FAO, 2024).

Dalam praktiknya banyak petani yang belum menerapkan penanganan pestisida dengan aman. Menurut Bagheri et al. (2021) menyebutkan bahwa penanganan pestisida yang tidak memadai dapat menimbulkan dampak buruk dari segi kesehatan maupun bagi lingkungan. Bahaya pestisida pada manusia dapat melalui keracunan atau kecelakaan. Keracunan pestisida dapat berdampak pada organ atau sistem tubuh, sementara kecelakaan atau cedera biasanya disebabkan oleh iritasi pada bagian luar tubuh. Gejala yang muncul dapat bervariasi, mulai dari gejala ringan seperti reaksi alergi atau iritasi kulit hingga gejala yang lebih parah seperti sakit kepala, tergantung pada tingkat toksisitas produk yang digunakan serta jumlah dan jenis paparan yang terjadi. (Siagian, 2022). Dampak jangka panjang bagi kesehatan manusia meliputi gangguan neurologis, kelainan genetik dan penyakit pernapasan, serta dampak negatif pada sistem reproduksi (Sinambela, 2024). Salah satu jenis pestisida yaitu organofosfat, apabila terpajan melebihi dosis dapat menimbulkan keracunan dengan gejala berat dapat mencakup kejang, koma, hingga kematian. Toksisitas pestisida pada manusia diklasifikasikan berdasarkan jenis paparan dan sistem tubuh yang terdampak. Beberapa efek toksik bersifat sementara (*reversibel*), sehingga tidak menimbulkan kerusakan yang serius atau permanen. (Mutia and Oktarlina, 2019).

Menurut WHO terdapat 600.000 kasus akibat keracunan pestisida, diperkirakan terdapat 20.000 kasus kematian akibat keracunan pestisida serta terdapat 5000-10.000 orang merasakan efek jangka panjang dari keracunan pestisida seperti cacat, kanker, dan penyakit hati. Keracunan pestisida lebih banyak terjadi di negara berkembang seperti Indonesia (Rahmadani et al., 2023). Salah satu penyebab keracunan pestisida yaitu tidak diterapkannya perilaku penanganan pestisida yang mengikuti pedoman pada saat kontak langsung dengan pestisida. Menurut Lawrence Green, ada beberapa faktor yang menentukan perilaku khususnya perilaku kesehatan seperti faktor predisposisi (*predisposing factor*), faktor pemungkin (*enabling factor*), dan faktor penguat (*reinforcing factor*). Faktor predisposisi meliputi pengetahuan, keyakinan, nilai, dan sikap individu. Faktor pemungkin mencakup ketersediaan fasilitas kesehatan atau sarana medis, serta akses terhadap sumber daya kesehatan. Sementara itu, faktor penguat terdiri dari dukungan keluarga, teman, serta penyedia layanan kesehatan (Siagian, 2022).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Sukarno Putri et al., 2016) di Kabupaten Boyolali, diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara cara penanganan pestisida berupa pencampuran, penyimpanan pestisida dan pencucian alat bekas pestisida dengan tingkat keracunan pestisida. Penelitian lain menyatakan bahwa Ada hubungan antara pengetahuan, sikap dan perilaku penggunaan pestisida di kalangan petani. (Suryani et al., 2020, Manalu, 2019, Sapta and Lestari, 2023). Usia dan tingkat pendidikan terakhir berhubungan signifikan dengan tingkat pengetahuan. Responden dalam penggunaan pestisida kimia (Amelia et al., 2022). Penelitian lain yang dilakukan oleh Yenni et al. (2022) terkait dengan faktor yang berhubungan dengan penggunaan pestisida pada petani didapatkan hasil bahwa sebanyak 14 (66,7%) responden yang tidak tersedia APD memiliki kebiasaan buruk saat menggunakan pestisida..

Kecamatan Dempo Utara merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kota Pagar, Sumatra Selatan. Kecamatan Dempo Utara terdiri dari tujuh kelurahan atau desa. Ketujuh kelurahan atau desa tersebut adalah Muara Siban, Burung Dinang, Jangkar Mas, Reba Tinggi, Bumi Agung, Pagar Wangi, dan Agung Lawangan. Kecamatan ini memiliki luas wilayah 127.11 km<sup>2</sup> dan pada tahun 2022 tercatat memiliki jumlah penduduk sebesar 23.282 jiwa yang terdiri dari 11.960 penduduk berjenis kelamin laki-laki dan 11.322 penduduk berjenis kelamin perempuan. Dari penduduk sebanyak 23.282 jiwa tersebut, 17.825 jiwa merupakan penduduk usia kerja ( $\geq 15$  tahun). Serta mayoritas penduduk bermata pencaharian sebagai petani (BPS, 2023).

Penelitian yang dikembangkan oleh Purba et al. (2023) terkait Keluhan Kesehatan Subjektif Akibat Paparan Pestisida pada Petani Palawija di Kecamatan Dempo Utara Pagar Alam masih terdapat petani yang melakukan penanganan pestisida berupa pencampuran pestisida lebih dari satu jenis pestisida (7,5%) dan mengalami, keluhan sakit kepala, dan petani yang mencampur pestisida >3 mengalami keluhan gelisah, dan penglihatan kabur. Selain itu terdapat hubungan yang bermakna antara variabel masa kerja dengan keluhan kesehatan subjektif seperti keluhan mudah gelisah, keluhan sakit kepala, penglihatan kabur, dan terlihat keterkaitannya dengan keluhan otot terasa lemah. Penelitian dengan judul Determinan Paparan Pestisida Terhadap Kadar Haemoglobin Wanita Usia Subur

(WUS) di Kecamatan Dempo Selatan Pagar Alam Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total responden, sebanyak 32,5% WUS memiliki kadar Hb yang tidak normal, sementara sebanyak 67,5% memiliki kadar Hb yang normal. Variabel yang memiliki hubungan dengan kadar Hb darah WUS adalah durasi mencuci pakaian setelah penyemprotan dan waktu yang digunakan untuk menyiapkan pestisida (Purba et al., 2024). Survei awal yang telah dilakukan pada bulan September 2024 terhadap 30 petani di 3 kelurahan di Dempo Utara yaitu Agung Lawangan, Muara Siban, dan Bumi Agung, didapatkan hasil 50% petani berperilaku buruk dalam melakukan penanganan pestisida berupa penyimpanan dan pencampuran pestisida. Hasil survei awal juga didapat 43,3% petani berperilaku buruk dalam penyemprotan pestisida. Selain itu masih terdapat (26,7%) petani yang bekerja tanpa perlengkapan pelindung diri yang memadai. Banyaknya petani yang belum melakukan penanganan pestisida dengan benar memberikan efek yang tidak baik pada petani sedangkan penanganan pestisida yang sesuai dengan pedoman berperan penting dalam menjaga kesehatan manusia, kelestarian lingkungan, serta keanekaragaman hayati. Penanganan yang tepat mencegah keracunan akibat paparan langsung atau residu, pencemaran tanah dan air, serta dampak pada organisme non-target. Oleh karena itu diperlukannya analisis mendalam terkait Determinan Perilaku Penanganan Pestisida pada Petani di Kecamatan Dempo Utara Kota Pagar Alam.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian masalah pada latar belakang di atas serta survei awal di lokasi penelitian pada bulan September 2024. Terdapat aktivitas penanganan pestisida yang dilakukan petani seperti 50% petani menyimpan pestisida di tempat yang tidak sesuai, 50% mencampur pestisida pada wadah yang tidak sesuai pedoman, 43,3% petani berperilaku buruk dalam penyemprotan pestisida, dan (26,7%) petani yang tidak menggunakan APD lengkap. Perilaku penanganan pestisida yang buruk dan tidak sesuai dengan pedoman dapat memperbesar potensi pajanan pestisida terhadap petani yang kemudian dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan. Bertolak dari permasalahan tersebut rumusan masalah yang dapat dikemukakan adalah bagaimana Determinan Perilaku Penanganan Pestisida pada Petani di Kecamatan Dempo Utara Kota Pagar Alam?



### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui Determinan Perilaku Penanganan Pestisida pada Petani di Kecamatan Dempo Utara Kota Pagar Alam.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Berangkat dari rumusan masalah tersebut, penelitian ini memiliki tujuan khusus sebagai berikut::

- A. Mengetahui gambaran perilaku petani terhadap penanganan pestisida.
- B. Mengetahui distribusi frekuensi karakteristik individu petani berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, masa kerja, dan tingkat pendapatan.
- C. Mengetahui distribusi frekuensi tingkat pengetahuan, sikap, ketersediaan APD, dan peran petugas pertanian.
- D. Menganalisis hubungan antara karakteristik individu (umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan masa kerja, dan tingkat pendapatan) dengan perilaku penanganan pestisida.
- E. Menganalisis hubungan antara pengetahuan dengan perilaku penanganan pestisida.
- F. Menganalisis hubungan antara sikap dengan perilaku penanganan pestisida.
- G. Menganalisis hubungan ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan perilaku penanganan pestisida.
- H. Menganalisis hubungan dukungan petugas pertanian dengan perilaku penanganan pestisida.
- I. Menganalisis faktor yang paling dominan terhadap perilaku penanganan pestisida.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Bagi Peneliti**

- A. Menambah pengetahuan mengenai perilaku petani terhadap penanganan pestisida pertanian.
- B. Mengembangkan kemampuan dalam berkomunikasi dengan masyarakat serta mengidentifikasi masalah yang terjadi di masyarakat berkaitan dengan kesehatan lingkungan.

- C. Mengembangkan keterampilan seperti pengambilan data lapangan, keterampilan dalam melakukan analisis data, dan juga keterampilan dalam penulisan yang baik dan benar.

#### **1.4.2 Bagi Masyarakat**

- A. Meningkatkan kesadaran petani terhadap pentingnya penanganan pestisida yang aman dan efektif.
- B. Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman petani terhadap pestisida dan dampak yang ditimbulkan dari penanganan pestisida yang tidak tepat.
- C. Dapat menjadi bahan evaluasi bagi petani, perangkat desa, petugas pertanian dan stakeholder lainnya terhadap pentingnya penanganan pestisida yang aman dan efektif.

#### **1.4.3 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat**

- A. Dapat menambah referensi terkait dengan penanganan pestisida yang efektif sehingga dapat menjadi sumber informasi bagi peneliti selanjutnya.
- B. Membantu Fakultas Kesehatan Masyarakat dalam memahami lebih dalam perilaku petani dalam penggunaan dan penanganan pestisida.

### **1.5 Ruang Lingkup**

#### **1.5.1 Ruang Lingkup Lokasi**

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Bumi Agung, Agung Lawangan dan Muara Siban Kecamatan Dempo Utara Kota Pagar Alam, Provinsi Sumatera Selatan.

#### **1.5.2 Ruang Lingkup Materi**

Penelitian ini berhubungan dengan mata kuliah yang membahas mengenai pestisida seperti pencemaran pestisida, toksikologi kesehatan lingkungan, kesehatan lingkungan perkebunan dan pertambangan, serta mata kuliah yang membahas mengenai perilaku seperti dasar promosi kesehatan.

#### **1.5.3 Ruang Lingkup Waktu**

Ruang lingkup waktu dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- A. Penyusunan proposal skripsi : 10 September 2024- Oktober 2024
- B. Penelitian: November 2024
- C. Penyusunan hasil skripsi: November 2024-Januari 2025
- D. Diseminasi hasil penelitian: Februari 2025

## DAFTAR PUSTAKA

- Ademola, S., Esan, V. dan Sangoyomi, T. 2024. Assessment of Pesticide Knowledge, Safety Practices and Postharvest Handling among Cocoa Farmers in South Western Nigeria. *Heliyon*, 10.
- Agustina, N. dan Norfai, N. 2018. Paparan Pestisida Terhadap Kejadian Anemia Pada Petani Hortikultura. *Majalah Kedokteran Bandung*, 50, 215-221.
- Akter, M., Fan, L., Rahman, M. M., Geissen, V. dan Ritsema, C. J. 2018. Vegetable Farmers' Behaviour and Knowledge Related to Pesticide Use and Related Health Problems: A Case Study from Bangladesh. *Journal of Cleaner Production*, 200, 122-133.
- Amalia, R. N. dan Dianingati, R. S. 2022. Pengaruh Jumlah Responden Terhadap Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan Dan Perilaku Swamedikasi. *Generics: Journal of Research in Pharmacy*, 2, 9-15.
- Amelia, S., Putri, M. A. dan Ibnu sina, F. 2022. Karakteristik Dan Pengetahuan Petani Cabai Merah Terhadap Penggunaan Pestisida Kimia: Studi Kasus Di Kecamatan Payakumbuh. *Jurnal of Agri-food*, 3, 133-142.
- Andarini, D. 2021. Menulis Itu Mudah (Teori Dan Aplikasi Penulisan Karya Ilmiah Untuk Mahasiswa Kesehatan Masyarakat). *Diedit oleh R. Mirsawati. Depok: PT Raja Grafindo Persada.*
- Andesgur, I. 2019. Analisa Kebijakan Hukum Lingkungan Dalam Pengelolaan Pestisida. *Bestuur*, 7, 93-105.
- Annida, S. 2018. Hubungan Antara Frekuensi Dan Lama Penyemprotan Dengan Keracunan Pestisida Pada Petani Di Desa Srikaton Kecamatan Adiluwih Kabupaten Pringsewu.
- Ariana, R., Diansyah, G. dan Putri, W. A. E. 2019. Pestisida Organoklorin Dalam Sedimen Di Muara Sungai Upang, Provinsi Sumatera Selatan. *Buletin Oseanografi Marina*, 8, 33-36.
- Arief, A., KL, S. Y., Mubarak, K., Pong, I. dan Agung, B. 2016. Penggunaan Pupuk Za Sebagai Pestisida Anorganik Untuk Meningkatkan Hasil Dan Kualitas Tanaman Tomat Dan Cabai Besar. *Jurnal farmasi UIN Alauddin Makassar*, 4, 73-82.
- Arifah, A. S. dan Wijayanti, Y. 2023. Paparan Pestisida Dengan Kejadian Hipertensi Pada Petani. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 7, 32-43.
- Bagheri, A., Bondori, A., Allahyari, M. S. dan Damalas, C. A. 2019. Modeling Farmers' Intention to Use Pesticides: An Expanded Version of the Theory of Planned Behavior. *Journal of Environmental Management*, 248, 109291.
- Bagheri, A., Emami, N. dan Damalas, C. A. 2021. Farmers' Behavior Towards Safe Pesticide Handling: An Analysis with the Theory of Planned Behavior. *Science of the total Environment*, 751, 141709.
- BPS, B. P. S. 2023. *Kecamatan Dempo Utara Dalam Angka.*
- Chusniah Rachmawati, W. 2019. Promosi Kesehatan Dan Ilmu Perilaku.
- Council, N. R. 2004. Pharmacokinetics and Metabolism of Pesticides. *Intentional Human Dosing Studies for Epa Regulatory Purposes: Scientific and Ethical Issues.* National Academies Press (US).
- Damalas, C. A. dan Koutroubas, S. D. 2018. Farmers' Behaviour in Pesticide Use: A Key Concept for Improving Environmental Safety. *Current Opinion in Environmental Science & Health*, 4, 27-30.

- Depdiknas 2003. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Pendidikan Nasional.
- Diosma, F. F. dan Tualeka, A. R. 2019. Hubungan Karakteristik Pekerja Dan Tingkat Motivasi Kerja Dengan Kelelahan Subjektif. *Journal of Public Health Research and Community Health Development*, 2, 94-104.
- EPA, U. S. E. P. A. 2021. Exposure Assessment Tools by Chemical Classes - Pesticides.
- Faidah, D. A. dan Sunarno, J. M. 2017. Gambaran Praktek Pengelolaan Pestisida Pada Petani Kentang Di Desa Kepakisan Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara. *JRST (Jurnal Riset Sains dan Teknologi)*, 1, 01-08.
- FAO 2024. Pesticides Use and Trade. 1990–2022. *Faostat Analytical Brief 89*
- Farhasyah, F. 2022. *Pengaruh Masa Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Melalui Pelatihan Kerja Pada Pt. Nusantara Berlian Motor Pekanbaru*. Universitas Islam Riau.
- Febriyanto, M. A. B. 2016. *Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku Konsumsi Jajanan Sehat Di Mi Sulaimaniyah Mojoagung Jombang*. Universitas Airlangga.
- Fikri, M. R. A., Sulandjari, K. dan Dahlia, E. 2021. Respon Petani Terhadap Penyuluhan Penggunaan Pestisida Secara Baik Dan Benar Di Kelompok Tani Mukti Desa Cibuntu Kabupaten Purwakarta. *Jurnal Agrimanex: Agribusiness, Rural Management, and Development Extension*, 2, 50-58.
- Gusti, A. dan Desnizar, I. 2017. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Gejala Neurotoksik Akibat Paparan Pestisida Pada Petani Sayuran Di Kenagarian Alahan Panjang Kabupaten Solok. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 16, 17-21.
- Hasanah, N., Entianopa, E. dan Listiawaty, R. 2022. Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Pada Petani Penyemprot Pestisida Di Puskesmas Paal Merah Ii. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2, 3039-3046.
- Hayati, M., Elfiana, E. dan Martina, M. 2017. Peranan Sektor Pertanian Dalam Pembangunan Wilayah Kabupaten Bireuen Provinsi Aceh. *Jurnal Sains Pertanian*, 1, 210910.
- Iffatunnada, K. 2023. Hubungan Faktor Predisposisi Dengan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Pada Petani Pengguna Pestisida Di Desa Wonodadi Kecamatan Gading Rejo Kabupaten Pringsewu.
- Ihsan, F., Zakaria, R. dan Zukifli, Z. 2022. Analisis Faktor Risiko Dalam Penggunaan Pestisida Terhadap Keluhan Kesehatan Pada Petani Sawah Di Gampong Layan Kecamatan Tangse Kabupaten Pidie Tahun 2022. *Jurnal Impresi Indonesia*, 1, 646-658.
- Jallow, M. F., Awadh, D. G., Albaho, M. S., Devi, V. Y. dan Thomas, B. M. 2017. Pesticide Risk Behaviors and Factors Influencing Pesticide Use among Farmers in Kuwait. *Science of the total environment*, 574, 490-498.
- Jannah, M. dan Handari, S. R. T. 2020. Hubungan Antara Karakteristik, Kenyamanan, Dan Dukungan Sosial Dengan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Pada Petani Pengguna Pestisida Di Desa “X” Tahun 2018. *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, 1, 17-28.

- Jannah, M. dan Koerniasari, S. B. 2017. Hubungan Antara Umur, Tingkat Pendidikan Dan Perilaku Petani Dalam Penggunaan Pestisida. *Gema Kesehatan Lingkungan*, 78.
- Jaya, K. 2019. Hubungan Antara Faktor Sosial Demografi Dengan Perilaku Petani Dalam Mengaplikasi Pestisida. *Jurnal Agrotech*, 9, 39-44.
- Kalyabina, V. P., Esimbekova, E. N., Kopylova, K. V. dan Kratasyuk, V. A. 2021. Pesticides: Formulators, Distribution Pathways and Effects on Human Health—a Review. *Toxicology reports*, 8, 1179-1192.
- Kementan 2007. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 42 Tahun 2007 Tentang Pengawasan Pestisida.
- Kementan 2019. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019 Tentang Pendaftaran Pestisida
- Kurniawan, M. A. F., Kurniawan, B. dan Suroto, S. 2020. Faktor Penentu Perilaku Aman Petani Dalam Penggunaan Pestisida Berdasarkan Health Belief Model: Studi Literatur. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8, 793-803.
- Kusumaningrum, S. I. 2019. Pemanfaatan Sektor Pertanian Sebagai Penunjang Pertumbuhan Perekonomian Indonesia. *Transaksi*, 11, 80-89.
- Louisa, M., Sulistyani, S. dan Joko, T. 2018. Hubungan Penggunaan Pestisida Dengan Kejadian Hipertensi Pada Petani Padi Di Desa Gringsing Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6, 654-661.
- Macharia, I., Mithöfer, D. dan Waibel, H. 2013. Pesticide Handling Practices by Vegetable Farmer in Kenya. *Environment, development and sustainability*, 15, 887-902.
- Madaki, M. Y., Lehberger, M., Bavorova, M., Igbasan, B. T. dan Kächele, H. 2024. Effectiveness of Pesticide Stakeholders' Information on Pesticide Handling Knowledge and Behaviour of Smallholder Farmers in Ogun State, Nigeria. *Environment, Development and Sustainability*, 26, 17185-17204.
- Mahyuni, E. L. 2015. Faktor Risiko Dalam Penggunaan Pestisida Pada Petani Di Berastagi Kabupaten Karo 2014. *Kes Mas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Daulan*, 9, 25014.
- Manalu, D. S. T. 2019. Hubungan Pengetahuan, Sikap Dan Tindakan Petani Dengan Penggunaan Pestisida Di Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 14, 35-46.
- Mehmood, Y., Arshad, M., Mahmood, N., Kächele, H. dan Kong, R. 2021. Occupational Hazards, Health Costs, and Pesticide Handling Practices among Vegetable Growers in Pakistan. *Environmental Research*, 200, 111340.
- Meirindany, T., Indirawati, S. M. dan Marsaulina, I. 2021. Hubungan Paparan Pestisida Dengan Efek Neurobehavioral Pada Petani Cabai Merah Di Kecamatan Beringin. *Jurnal Health Sains*, 2, 410-419.
- Mutia, V. dan Oktarlina, R. Z. 2019. Keracunan Pestisida Kronik Pada Petani. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia*, 7.
- Nasution, L. dan Si, S. M. 2022. *Buku Ajar Pestisida Dan Teknik Aplikasi*, umsu press.
- Nona, R. V. dan Sagajoka, E. 2021. Peran Penyuluhan Pertanian Dalam Membentuk Perilaku Petani Di Kabupaten Ende. *Analisis*, 11, 210-225.

- Notoatmodjo, S. 2014. *Promosi Kesehatan Dan Ilmu Perilaku*, Jakarta, Rineka Cipta.
- Pamungkas, O. S. 2017. Bahaya Paparan Pestisida Terhadap Kesehatan Manusia. *Bioedukasi*, 14.
- Prabaningrum, T. K. M. L. 2021. *Penggunaan Dan Penanganan Pestisida Yang Baik Dan Benar*, Jakarta, IAARD PRESS.
- Prajawahyudo, T., Asiaka, F. K. dan Ludang, E. 2022. Peranan Keamanan Pestisida Di Bidang Pertanian Bagi Petani Dan Lingkungan. *Journal Socio Economics Agricultural*, 17, 1-9.
- Prayitno, W., Saam, Z. dan Nurhidayah, T. 2014. Hubungan Pengetahuan, Persepsi Dan Perilaku Petani Dalam Penggunaan Pestisida Pada Lingkungan Di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru. *Jurnal Kajian Lingkungan*, 2, 220-236.
- Purba, I., Ningrum, R. O. dan Saci, M. A. A. 2024. Determinan Paparan Pestisida Terhadap Kadar Haemoglobin Wanita Usia Subur (Wus) Di Kecamatan Dempo Selatan Pagar Alam. *Jurnal kesehatan komunitas (Journal of community health)*, 10, 449-456.
- Purba, I. G., Trisnaini, I. dan Razak, R. 2023. Keluhan Kesehatan Subjektif Akibat Paparan Pestisida Pada Petani Palawijaya Di Kecamatan Dempo Utara Pagar Alam. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22, 282-293.
- Rahmadani, R., Yenni, M. dan Hilal, T. S. 2023. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kesehatan Pada Pekerja Di Toko Pertanian Kecamatan Pasar Kota Jambi Tahun 2022. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2, 2715-2724.
- Ridho, M. R. dan Prasetyo Aris, H. 2020. Efek Hepatoprotektor Air Kelapa (*Cocos Nucifera L.*) Dan Asam Folat Terhadap Gambaran Histopatologi Hati Tikus Wistar Betina Hamil (*Rattus Norvegicus*) Yang Diinduksi Karbamat. *Digital Repository Universitas Jember*, 6.
- Safitri, D. 2019. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Pestisida Pada Petani Hortikultura Di Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2018*. Universitas Sumatera Utara.
- Sapta, W. A. dan Lestari, S. O. 2023. Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Perilaku Petani Dalam Penggunaan Pestisida Di Desa Liman Benawi Kecamatan Trimurjo. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4, 2761-2768.
- Saragih, T. N. 2023. Pemakaian Apd Dalam Penggunaan Pestisida: Faktor Yang Mempengaruhi Kesehatan Petani. *ARRAZI: Scientific Journal of Health*, 1, 122-129.
- Satyani, T., Arfan, A. dan Sayani, S. 2019. Evaluasi Penggunaan Pestisida Pada Petani Bawang Merah Di Desa Wombo Mpanau Kecamatan Tanantovea Kabupaten Donggala. *Jurnal Agrotech*, 9, 26-32.
- Seftiani, N., Purwoko, A., Junaidi, E., Arwinsyah, A., Hanfiah, Z. dan Lamin, S. 2022. Toksisitas Insektisida Organofosfat Terhadap Mortalitas Ikan Mas (*Cyprinus Carpio L.*). *Sriwijaya Bioscientia*, 3, 16-21.
- Sharifzadeh, M. S., Abdollahzadeh, G., Damalas, C. A., Rezaei, R. dan Ahmadyousefi, M. 2019. Determinants of Pesticide Safety Behavior among Iranian Rice Farmers. *Science of The Total Environment*, 651, 2953-2960.
- Sharma, A., Kumar, V., Shahzad, B., Tanveer, M., Sidhu, G. P. S., Handa, N., Kohli, S. K., Yadav, P., Bali, A. S. dan Parihar, R. D. 2019. Worldwide Pesticide Usage and Its Impacts on Ecosystem. *SN Applied Sciences*, 1, 1-16.

- Siagian, J. L. S. 2022. Hubungan Status Kesehatan, Dosis Penggunaan Pestisida Dan Kebiasaan Penggunaan Apd Dengan Kejadian Keracunan Pestisida. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 5, 957-963.
- Silalahi, G. L. 2019. Gambaran Tindakan Petani Jagung Pengguna Pestisida Dalam Pemakaian Alat Pelindung Diri (Apd) Di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Medan.
- Sinambela, B. R. 2024. Dampak Penggunaan Pestisida Dalam Kegiatan Pertanian Terhadap Lingkungan Hidup Dan Kesehatan. *AGROTEK: Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian*, 8, 178-187.
- Siregar, S. N., Suhartono, S. dan Budiyo, B. 2024. Literature Review: Penggunaan Pestisida Dengan Gangguan Kesehatan Petani. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, 15, 51-60.
- Souisa, G. V., Talarima, B. dan Rehena, Z. 2020. Peningkatan Perilaku Pencegahan Dampak Pestisida Pada Kesehatan Petani. *J. Pengabd. Kpd. Masy*, 26, 109.
- Sukarno Putri, M., Subaris, H. dan Dwi Astuti, S. 2016. *Hubungan Cara Penanganan Pestisida Dengan Tingkat Keracunan Pestisida Pada Petani Di Dusun Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sulaiman, A. 2018. *Sukses Swasembada: Indonesia Menjadi Lumbung Pangan Dunia, 2045*, Kementerian Pertanian, RI.
- Suryani, D., Pratamasari, R., Suyitno, S. dan Maretalinia, M. 2020. Perilaku Petani Padi Dalam Penggunaan Pestisida Di Desa Mandalahurip Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya. *Window of Health: Jurnal Kesehatan*, 095-103.
- Tahyudin, T., Hartono, R. dan Anwarudin, O. 2020. Perilaku Petani Dalam Mereduksi Penggunaan Pestisida Kimia Pada Budidaya Bawang Merah. *Jurnal Kommunity Online*, 1.
- Tarigan, W. Y. B., Siregar, S. D. dan Hartono, H. 2024. Hubungan Faktor Pendidikan, Pelatihan, Pengetahuan, Ekonomi Dan Penggunaan Apd Dalam Penggunaan Pestisida Di Desa Cinta Rakyat Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5, 8259-8265.
- Tasya, A. H. 2023. Hubungan Paparan Pestisida Dengan Kadar Hemoglobin Pada Petani Di Desa Wonodadi Kecamatan Gading Rejo Kabupaten Pringsewu.
- Yenni, M., Sugiarto, S., Wuni, C. dan Milenia, T. A. 2022. Faktor Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Pestisida Pada Petani. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3, 7117-7124.
- Yuantari, M. G. C., Widianarko, B. dan Sunoko, H. R. 2015. Analisis Risiko Pajanan Pestisida Terhadap Kesehatan Petani. *Jurnal kesehatan masyarakat*, 10, 239-245.