

**HUBUNGAN PERILAKU PETANI DENGAN PENGGUNAAN ALAT  
PELINDUNG DIRI (APD) PADA SAAT PENYEMPROTAN  
PESTISIDA DI DESA MUANG ILIR, KECAMATAN SAMARINDA  
UTARA 2024**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mencapai Derajat Sarjana S-1**

**Minat Keselamatan Kesehatan Kerja  
Program Studi Kesehatan Masyarakat**



**Rinda Lestari Utami**  
**NPM . 18.13201.043**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS WIDYAGAMA MAHAKAM SA/ bvMARINDA  
SAMARINDA  
2025**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN PERILAKU PETANI DENGAN PENGGUNAAN ALAT  
PELINDUNG DIRI (APD) PADA SAAT PENYEMPROTAN  
PESTISIDA DI DESA MUANG ILIR, KECAMATAN SAMARINDA  
UTARA 2024**



**OLEH :**

**RINDA LESTARI UTAMI**

**NPM : 18.13201.043**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Kesehatan Masyarakat Pada Program Studi Kesehatan Masyarakat  
Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda*

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS WIDYA GAMA MAHAKAM  
SAMARINDA  
2025**

## HALAMAN PENGESAHAN

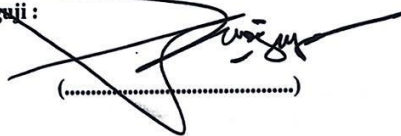
skripsi ini di ajukan oleh :

Nama : Rinda Lestari Utami  
NPM : 18.13201.043  
Peminatan : Keselamatan Kesehatan Kerja  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat  
Judul Skripsi : Hubungan Perilaku Petani Dengan Penggunaan Alat Pelindung diri (APD) Pada Saat Penyemprotan Pestisida di Desa Muang Ilir, Kecamatan Samarinda Utara 2024

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji pada tanggal 25 Maret 2025 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Serjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.

Menyetujui  
Dewan Penguji :

**Ketua Penguji/Pembimbing I**  
H. Suwignyo, SKM., M.Si  
NIDN: 1118077702




(.....)

**Anggota Penguji/Pembimbing II**  
Kartina Wulandari, SKM., M.Si  
NIDN: 1117068902



(.....)

**Anggota Penguji/Penguji I**  
Ilham Rahmatullah, SKM., M.Ling  
NIDN: 1122098901



(.....)

**Anggota Penguji/Penguji II**  
Heri Purwanto, S.Pd., M.Si



(.....)

**Anggota Penguji/Penguji III**  
Istiarto, SKM., M.Kes  
NIDN: 1101058502



(.....)

Mengetahui  
Dekan

**Fakultas Kesehatan Masyarakat**  
**Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda**



Ilham Rahmatullah, SKM., M. Ling  
NIDN: 2012.089.140



## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rinda Lestari Utami

NPM : 18.13201.043

Judul Skripsi : HUBUNGAN PERILAKU PETANI DENGAN PENGGUNAAN  
ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA SAAT  
PENYEMPROTAN PESTISIDA DI DESA MUANG ILIR,  
KECAMATAN SAMARINDA UTARA 2024

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian Laporan Skripsi berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari peneliti sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programing yang tercantum sebagai bagian dari laporan skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, peneliti akan mencantumkan sumber secara jelas.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah di peroleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Samarinda, 4 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan,



**Rinda Lestari Utami**

**NPM : 18.13201.043**

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rinda Lestari Utami  
NPM : 18.13201.043  
Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Jenis Karya : Skripsi  
Judul : *Hubungan Perilaku Petani Dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Saat Penyemprotan Pestisida Di Desa Muang Ilir, Kecamatan Samarinda Utara 2024*

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk

1. Memberikan hak bebas royalti kepada perpustakaan UWGM Samainda atas penelitian karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan
2. Memberikan hak menyimpan, mangalih mediakan / mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, serta menampilkannya dalam bentuk softcopy untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan UWGM Samarinda, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti / pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UWGM Samarinda, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Samarinda, 04 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan,



*Rinda Lestari Utami*

**Rinda Lestari Utami**  
NPM : 18.13201.043

## ABSTRAK

**Rinda Lestari Utami. 2024. Hubungan Perilaku Petani dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Saat Penyemprotan Pestisida Di Desa Muang Iilir, Kecamatan Samarinda Utara Tahun 2024. Dibawah bimbingan, Pembimbing I H. Suwignyo, SKM., M.Si Pembimbing II Kartina Wulandari, SKM., M.Si**

Alat pelindung diri merupakan perkakas yang diperuntukkan sebagai fungsinya adalah melindungi orang dengan mengisolasi seluruh tubuh maupun sebagiannya dari kemungkinan hal buruk pada lokasi kerjanya. Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No.Per.03/Men/1986 tentang keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja yang mengelola pestisida. Pasal 2 ayat (2) menyebutkan Tenaga Kerja yang mengelola pestisida harus memakai alat-alat pelindung diri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan perilaku petani dengan penggunaan alat pelindung diri (APD) pada saat pengaplikasian petisida di desa muang ilir, Kecamatan Samarinda Utara Tahun 2024.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan penelitian cross sectional. Jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 sampel. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar lembar kuesioner. Analisis data menggunakan uji *Sperman Rank* dan uji alternatif *Fisher`s Exact test*.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara APD dengan pengetahuan responden p-value  $0,000 > 0,05$ . Terdapat hubungan antara APD dengan Tindakan responden p-value  $0,000 > 0,05$ .

Dari penelitian ini diharapkan bisa dijadikan pertimbangan terkait pentingnya kesadaran diri dalam penggunaan APD ketika menjalankan penyemprotan guna meminimalisir resiko kecelakaan kerja.

**Kata Kunci : Petani, Pestisida, Alat pelindung diri**

## **ABSTRACT**

***Rinda Lestari Utami. 2024. The Relationship between Farmer Behavior and the Use of Personal Protective Equipment (PPE) When Applying Pesticides in Muang Ilir Village, North Samarinda District, 2024. Under the guidance of Supervisor I Dr. H. Suwignyo, SKM., M.Si Supervisor II Kartina Wulandari, SKM., M.Si***

*Personal protective equipment is equipment whose function is to protect people by isolating the whole body or parts of it from possible bad things at the work location. Based on the Minister of Manpower and Transmigration Regulation No.Per.03/Men/1986 concerning occupational safety and health in workplaces that manage pesticides. Article 2 paragraph (2) states that workers who administer pesticides must wear personal protective equipment. The aim of this research is to determine the relationship between farmer behavior and the use of personal protective equipment (PPE) when applying pesticides in Muang Ilir Village, North Samarinda District in 2024.*

*The research method used in this research is a quantitative method with cross sectional research. The number of samples in this research was 30 samples. Data collection in this research used questionnaire sheets. Data analysis using test Sperman Rank and test alternatives Fisher`s Exact test.*

*The results of this research show that there is a significant relationship between PPE and respondents' knowledge,  $p$ -value  $0.000 > 0.05$ . There is a relationship between PPE and respondents' actions,  $p$ -value  $0.000 > 0.05$ .*

*It is hoped that this research can be used as a consideration regarding the importance of self-awareness in using PPE when spraying in order to minimize the risk of work accidents.*

***Keywords : Farmers, Pesticides, Personal protective equipment***

## RIWAYAT HIDUP



Rinda Lestari Utami lahir di Samarinda pada tanggal 08 Oktober 1997. Penulis lahir dari pasangan suami istri Alm. Bapak Amatran dan Ibu Hikmah sebagai anak ke-dua dari tiga bersaudara. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Islam. Kini penulis beralamat di Kota Samarinda, Kalimantan Timur. Penulis menempuh pendidikan di SDN NO.012 Marangkayu dan lulus tahun 2009. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Islam Rahmatullah Marangkayu dan lulus tahun 2012. Penulis lulus dari SMA Islam Rahmatullah Marangkayu dengan jurusan IPA pada tahun 2015. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi S1 (Strata Satu) pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widaya Gama Mahakam Samarinda Peminatan Keselamatan Kesehatan Kerja (K3), serta melaksanakan Praktek Belajar Lapangan 1 (PBL 1) dan Praktek Belajar Lapangan 2 (PBL 2) di Kelurahan Sempaja Utara, Kecamatan Samarinda Utara Tahun 2021, dan melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Lempake, Kecamatan Samarinda Utara, dilanjutkan pelaksanaan Magang di Perusahaan PT Insani Bara Perkasa (IBP) di Kelurahan Loa Janan, Kecamatan Kutai Kartanegara Tahun 2021.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kasih sayang-Nya kepada peneliti dalam penyusunan skripsi ini, berkat tuntunan dan petunjuk-Nya maka proposal penelitian ini bisa terealisasi dengan baik..

Di sisi lain, peneliti merasa perlu berterimakasih kepada berbagai pihak atas bantuannya baik berupa pikiran maupun tenaga selama penyusunan proses skripsi, terkhusus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Husaini Usman, M.Pd., M.T, selaku Rektor Universitas Widya Gama Mahakamma Samarinda yang telah memberikan ijin untuk penulis dalam meneruskan proses kuliah studi Sarjana Kesehatan Masyarakat dan telah membantu baik sarana dan prasarana.
2. Bapak Dr. Arbain, M.Pd, selaku Wakil Rektor Bidang Akademik Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
3. Bapak Dr. Akhmad sopian, M.P selaku Wakil Rektor Bidang Umum, Sumber Daya Manusia dan Keuangan Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
4. Bapak Dr. Suyatno M,Si, selaku Wakil Rektor Kemahasiswaan, Alumni, Perencanaan, Kerja Sama dan Sistem Informasi dan Hubungan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
5. Bapak Ilham Rahmatullah, SKM., M.Ling, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
6. Istiarto, SKM., M. Kes, selaku Ketua Program Studi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
7. Bapak H. Suwignyo, SKM., M. Si, dan Ibu Kartina Wulandari, SKM., M.Si selaku pembimbing I dan pembimbing II atas segala masukan dan saran selama penulisan menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak Ilham Rahmatullah, SKM, M. Ling selaku Dosen penguji I, Bapak Heri Purwanto, S. Pd., M. Si selaku Dosen penguji II dan Bapak Istiarto, SKM., M. Kes selaku Dosen penguji III atas segala masukan dan saran selama penulisan menyelesaikan skripsi ini.
9. Seluruh Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama

Mahakam Samarinda, yang telah memberikan berbagai bantuan kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.

10. Kepada Ibunda dan Ayahanda tercinta, Ibu Hikmah dan Alm. Bapak Amatan yang selalu menjadi motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Kepada Suami dan Anak saya tercinta, Nur Muhamat Soleh dan Syifa Maulida, terima kasih atas segala dukungan dan pengertiannya selama mama (penulis) kuliah hingga menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
12. Sahabat tercinta teman-teman Fakultas Kesehatan Masyarakat angkatan 2018, Kuja, Litad, Anniken dan Rachmi. Serta sahabat-sahabat saya di SMP dan SMA Rahmatullah angkatan 2015, Vivi dan Niya, yang telah membantu meluangkan waktu tenaga serta pikiran dalam penulisan skripsi ini.
13. Semua pihak yang telah terlibat dan membantu dalam penelitian ini, yang tidak dapat di sebutkan satu persatu.
14. Terakhir tidak kalah pentingnya, saya ingin berterimakasih kepada diri saya sendiri karena tetap percaya pada kemampuan yang saya miliki, saya ingin berterimakasih bahwa telah berjuang sampai sejauh ini, saya harap tidak selesai sampai disini mari berjuang lagi.

Semoga Allah SWT selalu menyertai dengan kasih sayang-Nya dan memberikan balasan kepada semua pihak atas bantuan yang telah diberikan selama ini. Kritik dan saran sangat kami harapkan untuk peningkatan kualitas penelitian berikutnya. Akhir kata, penulis berharap proposal ini dapat bermanfaat untuk kita semua.

Samarinda, 04 Agustus 2025



**RINDA LESTARI UTAMI**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
A. Pengetahuan ( <i>Knowledge</i> ) .....	6
B. Tindakan .....	7
C. Pestisida .....	9
D. Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	28
E. Penelitian Terdahulu.....	34
F. Kerangka Teori.....	40
G. Kerangka Konsep .....	40
H. Hipotesis Penelitian.....	41
<b>BAB III : METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>42</b>

A. Jenis dan Desain Penelitian.....	42
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	42
C. Populasi dan Sampel.....	42
D. Instrumen Penelitian.....	43
E. Teknik Pengujian Instrumen .....	44
F. Variabel Penelitian .....	46
G. Teknik Analisis Data .....	47
H. Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	48
I. Definisi Operasional.....	48
<b>BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>51</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	51
B. Hasil Penelitian dan Analisis Data .....	51
C. Pembahasan.....	56
D. Keterbatasan Penelitian .....	60
<b>BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>61</b>
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran.....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	34
Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	48
Tabel 3.2 Definisi Operasional.....	49
Tabel 4.1 Identitas Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	51
Tabel 4.2 Identitas Responden Berdasarkan Usia .....	52
Tabel 4.3 Identitas Responden Berdasarkan Pendidikan.....	52
Tabel 4.4 Kelengkapan Penggunaan APD.....	53
Tabel 4.5 Pengetahuan Responden .....	54
Tabel 4.6 Tindakan Respon.....	54
Tabel 4.7 Hubungan Pengetahuan Petani Terhadap Pemakaian Alat Pelindungan Diri (APD).....	55
Tabel 4.8 Hubungan Tindakan Petani Terhadap Pemakaian Alat Pelindungan Diri (APD).....	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Penggunaan Alat Pelindung Diri Untuk Berkebun.....	32
Gambar 2.2 Alat Pelindung Diri.....	32
Gambar 2.3 Kerangka Teori.....	40
Gambar 2.4 Kerangka Konsep.....	41

## DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
USEPA	: <i>United States Environmental Protection Agency</i>
OPT	: Organisme Pengganggu Tanaman
K3	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja
PHT	: Pengendalian Hama Terpadu

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Master Data
- Lampiran 2 List Penggunaan APD
- Lampiran 3 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 4 Aspek Pengetahuan Tentang APD
- Lampiran 5 Aspek Tindakan Tentang APD
- Lampiran 6 Uji Reabilitas Pengetahuan
- Lampiran 5 Uji Reabilitas Pengetahuan
- Lampiran 6 Uji Reabilitas Tindakan
- Lampiran 7 Karakteristik Responden
- Lampiran 8 Uji Validitas Pengetahuan
- Lampiran 9 Uji Validitas Tindakan
- Lampiran 10 Uji Reliabilitas Aspek Pengetahuan
- Lampiran 11 Uji Reliabilitas Aspek Tindakan
- Lampiran 12 Uji Univariat
- Lampiran 13 Uji Bivariat
- Lampiran 14 Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 15 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 16 Foto Kegiatan

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Para petani memiliki cara dan kebiasaan sendiri yang berbeda satu sama lain dalam bertani, seperti cara mencangkul, mengarit, tekniknya dalam mengelola tanah maupun caranya menggunakan pestisida. Pada penelitian ini diambil salah satu kegiatan yang dilakukan petani yakni pemberian pestisida untuk tanamannya. Penggunaan pestisida sudah sangat umum dilakukan petani, kegiatan ini dapat memberikan dampak negatif namun juga negative misalnya dampak positif untuk memberantas hama tanaman sedangkan dampak negatifnya yaitu terganggunya kesehatan petani. Fenomena ini diungkap dalam beberapa penelitian sebelumnya, misalnya seperti yang diungkap dari penelitian Rahmasari & Musfirah, (2020) dimana disebutkan pestisida difungsikan dalam menangani jenis-jenis hama yang terdapat pada tumbuhan ataupun tanaman. Petani menggunakan pestisida untuk menunjang produksi hasil pertanian. Namun Rahmasari dan Musfirah juga menyebutkan bahwa terdapat keluhan kesehatan kesehatan subjektif petani yang disebabkan oleh pemakaian alat perlindungan diri (APD) yang masih belum sesuai (Rahmasari & Musfirah, 2020).

Selain itu dampak lain terjadi misalnya pada banyak negara terutama pada negara yang mempunyai pemasukan kecil dan menengah, pestisida adalah salah satu penyebab kematian keracunan yang paling umum. Keracunan pestisida paling banyak terjadi di kelompok usia 25-29 tahun (55 kasus) Widyastuti & Nurwahyuni, (2022). Dari data kasus keracunan di Provinsi Kalimantan Timur tahun 2018 yang terkumpul dapat dianalisa bahwa pestisida dan binatang adalah bahan penyebab keracunan yang sering terjadi. Dari pemantauan selama satu tahun diperoleh data kasus keracunan antara lain karena pestisida sebesar (38,67%). (UTAMA, 2018)

Pestisida memiliki kapasitas untuk menghancurkan makhluk selektif (organisme target), tetapi mereka juga dapat membunuh organisme non-target jika digunakan secara tidak tepat. Dampak negatif pada organisme yang bukan sasaran antara lain pencemaran dan keracunan lingkungan, serta kemungkinan kematian manusia Kurniadi, (2018). Menurut Amaliah et al., (2013) Keracunan dapat terjadi sebagai akibat dari aplikasi pestisida yang tidak tepat. Banyaknya pengetahuan, perilaku pengguna pestisida, penggunaan APD atau alat pelindung diri, dan kurangnya informasi tentang risiko penggunaan pestisida merupakan faktor- faktor yang mempengaruhi kesalahan penggunaan pestisida. Selain itu, mayoritas petani lebih banyak belajar tentang pestisida dari pekerja pabrik produksi pestisida daripada belajar dari petugas kesehatan. Amaliah et al., (2013) Dalam penggunaan APD, pengetahuan seseorang sangat mempengaruhi tindakan mereka selama proses menjalankan aktifitasnya. Bukan hanya meminimalisir potensi kecelakaan tetapi juga menjaga keselamatan serta Kesehatan pengguna, baik itu dari serangan virus ataupun bakteri yang bisa mengkontaminasi tubuh manusia. Penelitian yang dilakukan oleh Mulyani et al., (2018) tentang hubungan pengetahuan dan dampak pestisida terhadap kesehatan dengan pemakaian alat pelindung diri, menghasilkan bahwa ada kaitan yang besar antara pengetahuan tentang dampak pestisida pada kesehatan melalui pemakaian APD pada petani pengguna pestisida di desa Paloh, Kabupaten Aceh Utara. Dari 60 petani, 80% di antaranya menggunakan penutup muka serta pakaian lengan dan celana Panjang. Mereka juga menggunakan helm sebagai pelindung ketika melakukan penyemprotan. Dari Uji *Sperman Rank*, disimpulkan bahwa semakin tinggi pengetahuan petani, maka semakin tinggi kesadaran mereka dalam memakai APD pada penggunaan pestisida. Mulyani et al., (2018)

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nur Jannah dan Nurfika, 2023 menjelaskan bahwa dari 100 petani di Jember yang menjadi responden, disimpulkan terdapat 86 orang yang kurang memahami pengetahuan terkait penggunaan APD ketika melakukan penyemprotan pestisida. Dari hasil

tersebut diambil poin bahwa Sebagian besar petani yang ada di Jember kurang bahwa memakai APD bisa meminimalisir resiko dan membuat pekerjaan jadi lebih aman. Di situ dijelaskan bahwa para petani memiliki tingkat pendidikan yang rendah dan buta huruf sehingga mereka tidak bisa baca panduan atau himbauan yang tercantum pada bungkus pestisida (Jannah et al., 2023)

Menurut Sodhi et al., (2019) paparan pestisida pada manusia cukup dekat karena penggunaannya yang sembarangan dan tidak bijaksana di rumah tangga, pertanian, praktik kedokteran hewan, pengaturan pekerjaan dan non-pekerjaan. Pola paparan menjadi cukup tinggi karena ketidaktahuan akan efek racun pestisida dan tidak menggunakan alat pelindung yang sesuai selama aplikasi pestisida Sodhi et al., (2019). Keracunan pestisida pada petani merupakan salah satu akibat yang merugikan dari penggunaan pestisida terhadap kesehatan masyarakat. Petani akan terpapar cipratan pestisida saat penyemprotan, terutama jika tidak menggunakan alat pelindung diri (APD). Maka petani kemudian akan mengalami gejala keracunan seperti mual, pusing, lemas, dan menangis tak terkendali (Wismaningsih & Oktaviasari, 2016).

Para petani meyakini bahwa biasanya diri mereka tidak memakai APD atau alat pelindung diri. Sering kali para petani menyebut kurangnya informasi dan kesadaran tentang pentingnya perawatan kesehatan dini adalah alasan tidak menggunakan alat pelindung diri. Petani tidak menyadari bahwa melalui kulit dan saluran pernafasan pestisida bisa masuk ke dalam tubuh jika alat pelindung diri tidak dipakai Tasya, (2018). Nyatanya masih banyak petani yang jarang menggunakan alat-alat pelindung diri untuk melindungi tubuh saat melakukan penyemprotan padahal seharusnya sudah menjadi keharusan menggunakan alat pelindung diri ketika penyemprot pestisida dilakukan petani untuk menghindari terkena pestisida. Namun, kenyataan dilapangan, Menurut sebuah penelitian dari Jallow et al., (2017) yang dilakukan di Kuwait, hingga 58 persen petani tidak menggunakan alat pelindung diri saat bekerja dengan

pestisida. Hal ini juga dapat ditemukan di Indonesia dimana fenomena tidak menggunakannya APD dalam pengaplikasian pestisida terjadi. Hal-hal tersebut dapat disebabkan berbagai faktor, Namun secara pasti sebuah perilaku ini disebabkan oleh pengetahuan, tindakan seseorang. Sehingga perilaku petani dalam menggunakan pestisida berkaitan dengan pengetahuan, tindakannya dalam menggunakan pestisida.

Dari pengamatan peneliti, masih terdapat beberapa petani di Desa Muang Ilir, Kecamatan Samarinda Utara tidak menggunakan APD dalam melakukan penyemprotan pestisida, para petani tersebut beranggapan bahwa yang terpenting adalah mereka melakukan dengan hati-hati meski tanpa memakai APD, maka akan tetap aman. Faktor lain juga karena mereka tidak mempunyai biaya yang cukup untuk membeli APD guna melakukan penyemprotan pestisida, para petani tersebut lebih memilih mengalokasikan uangnya untuk keperluan lain seperti pembelian pupuk dari pada membeli APD yang standar dan aman. Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk meneliti bagaimana perilaku petani terhadap penggunaan pestisida ini khususnya di Desa Muang Ilir, Kecamatan Samarinda Utara sehingga peneliti membuat judul penelitian yaitu Perilaku Petani Dalam Penggunaan Pestisida di Desa Muang Ilir, Kecamatan Samarinda Utara.

## **B. Rumusan Masalah**

Apakah ada “Hubungan Perilaku Petani Dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Saat Pengaplikasian Pestisida di Desa Muang Ilir, Kecamatan Samarinda Utara Tahun 2024” ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan perilaku petani dalam penggunaan pestisida di Desa Muang Ilir, Kecamatan Samarinda Utara Tahun 2024.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui hubungan pengetahuan petani terhadap pemakaian

Alat Pelindung Diri (APD) di Desa Muang Iilir Kecamatan Samarinda Utara Tahun 2024.

- b. Untuk mengetahui hubungan tindakan petani terhadap pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) di Desa Muang Iilir Kecamatan Samarinda Utara Tahun 2024.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Kajian penelitian ini akan digunakan sebagai sumber informasi untuk lebih memahami bagaimana perilaku petani di Muang Iilir, Kabupaten Samarinda Utara dalam menggunakan pestisida. Serta memberikan masukan kepada pengelola pendidikan untuk mempromosikan pendidikan dan kesadaran tentang bahaya penanganan pestisida tanpa alat pelindung diri yang tepat.

2. Bagi para petani

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna dalam pembuatan kebijakan dan rencana tindak lanjut bagi para petani di Desa Muang Iilir, Kecamatan Samarinda Utara terkait penggunaan pestisida maupun Alat Pelindung Diri (APD).

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini merupakan proses pembelajaran untuk memahami bagaimana dan sejauh mana perilaku petani dalam penggunaan pestisida di Desa Muang Iilir, Kecamatan Samarinda Utara.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Pengetahuan (*knowledge*)**

Notoatmodjo, (2012) meenyatakan bahwa pengetahuan merupakan buah kerja indera individu, maupun ketika dia mengetahui suatu hal melewati fungsi panca inderanya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Tingkat perhatian dan persepsi terhadap item tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas penginderaan untuk mengembangkan pengetahuan. Secara umum diketahui bahwa pendengaran manusia dan pengelihatan manusia merupakan bagian terbesar yang menyumbang beragai data atau informasi, dengan alat indranya yakni telinga dan mata. Level pemahaman objek seseorang mempunyai masing-masing ketidaksamaan namun dapat dibagi 6 tingkatan pengetahuan secara garis besarnya sebagai berikut:

1. Tahu (*Know*)

Tahu bermakna sebatas pada memanggil ingatan atau memori yang mana sebelumnya telah eksis ketika selesai melakukan pengamatan terhadap sesuatu.

2. Pemahaman (*Comprehension*)

Mengetahui sebuah hal tidak hanya berarti mampu menginterpretasikan informasi dengan tepat, mengetahui tentangnya dan mampu menyebutkannya dengan tepat.

3. Pelaksanaan (*Application*)

Ketika seseorang sudah menangkap pesan yang dimaksud dimaksud pada sebuah objek dan dapat dipakai atau mengaplikasikannya pada situasi yang lain tentang prinsip yang diketahui tersebut.

4. Pengamatan (*Analysis*)

Sebuah kelebihan mengkarakterisasi ataupun memetakan bagian-bagian yang terdapat pada suatu hal atau peristiwa yang telah dimengerti, kemudian mencari hubungan di antara mereka, dikenal

sebagai analisis. Jika seseorang bisa mengetahui, mengelompokkan, memilah, dan merumuskan 6 hasil kerangka tentang pengetahuan suatu hal maka level pemahaman orang tersebut telah maju menuju tingkat analisis.

#### 5. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis merupakan kelebihan individu untuk merumuskan kebaruan formulasi dari yang lama. Sintesis ini mengatur urutan logis, maka hal itulah yang memperlihatkan kapasitas seseorang untuk mensintesis atau komponen pengetahuan.

#### 6. Evaluasi (*Evaluation*)

Merupakan sebuah nilai-nilai yang telah ditetapkan secara mandiri yang biasanya berdasarkan suatu hal di masyarakat. Evaluasi bersangkutan pada kelebihan manusia dalam membuat suatu pilihan atau penilaian pada suatu peristiwa.

### **B. Tindakan**

Tindakan merupakan bentuk praktik yang bersumber dari sikap petani terhadap penggunaan pestisida, contohnya pemakaian alat pelindung diri atau APD ketika orang-orang yang sedang bertani menjalankan penyemprotan dalam cara dan upaya menghindari dampak negatif dari pestisida, dan penyimpanan pestisida pada lokasi yang harus aman, jauh dari anak-anak, cara mencampur pestisida yang benar, cara mengatasi keracunan pestisida, dan apa yang harus dilakukan petani saat menyemprot tanaman sayuran.

Notoadodjo berpendapat bahwa terdapat 4 komponen pada level tindakan, yaitu (Notoatmodjo, 2012):

#### 1. Respon Terpimpin (*Guide Response*)

Seorang petani bisa menggunakan pestisida secara bagus dan tepat, juga respon terbimbing ini tercermin dari perilaku yang memungkinkan bisa menjalankan berbagai hal selaras pada urutan tepat dan terukur. Misalnya dari cara pempadukan, cara menjaga, sampai pada cara mengalokasikan bekas bungkus pestisida yang

telah dipakai dan lain-lain.

## 2. Mekanisme (*Mechanism*)

Artinya, ketika petani sudah mengembangkan kemampuan otomatis untuk melakukan sesuatu yang telah menjadi kebiasaan dengan benar. Seorang petani, misalnya, dapat mencampur pestisida untuk dipakai pada kegiatan penyemprotan di tempat terbuka serta menyimpan bahan kimia di lokasi dengan keamanan yang tinggi dan jauh dari aktivitas anak kecil.

## 3. Adaptasi (*adaptation*)

Hasil baik dari sebuah pelaksanaan kinerja. Hal ini bermakna bahwa aktivitas telah diubah tanpa mengurangi kebenarannya. Misalnya, petani dapat memilih pestisida dengan sesuai guna memberantas hewan pengganggu ataupun jenis lain kemudian diproses dan menerapkan skala yang terukur tanpa menimbulkan biaya tambahan secara cuma-cuma atau menyebabkan resistensi hama.

Para petani yang berlokasi di Desa Maung Ilir mempunyai beberapa level kesadaran, sikap, dan perilaku yang relatif rendah terkait pemakaian pestisida, menurut penelitian sebelumnya. Level pemahaman yang dimiliki petani berpengaruh nyata dan signifikan terhadap sikap mereka terhadap penggunaan pestisida. Pandangan petani dipengaruhi oleh pengetahuan yang dimilikinya. Level pemahaman serta perilaku memperlihatkan hubungan yang jelas juga memiliki dampak yang cukup besar pada pengetahuan dan tindakan pengelolaan pestisida. Pandangan dan perilaku petani terkait dan memiliki dampak yang signifikan terhadap persepsi dan sikap mereka terhadap pestisida. Pendapat petani tentang pestisida mengungkapkan hubungan yang kuat dan memiliki dampak yang cukup besar pada bagaimana pestisida ditangani di lingkungan (Manalu, 2019).

## C. Pestisida

### 1. Pengertian Pestisida

Nama pestisida bersumber pada bahasa Inggris pest yang bermakna hama sedangkan cida artinya pembunuh. Menurut Sullivan et al., (2020). bagi petani, penyakit tanaman yang disebabkan oleh cendawan, hama meliputi tungau, tanaman pengganggu, bakteri, dan virus, nematoda (cacing perusak akar), burung, keong, tikus, dan hewan lainnya yang dianggap berbahaya. USEPA (*United States Environmental Protection Agency*), dalam dalam memusnahkan, menolak, mencegah, atau memusuhi hama dapat menggunakan pestisida yang berupa zat atau campuran untuk pengganggu yang berjenis tanaman, hewan, maupun jenis hama yang lain seperti mikroorganisme.

Pestisida merupakan bahan kimia (alami atau sintetis) yang digunakan dalam berbagai praktik pertanian untuk mengendalikan hama, gulma, dan penyakit pada tanaman. Pestisida mencakup berbagai macam herbisida, insektisida, fungisida, rodentisida, nematisida, dll Sharma et al., (2019). Pestisida tidak serta merta dapat digunakan sembarangan. Ada syara dan tata cara mendaftarkan pestisida yang diatur pemerintah.

Menurut Rani et al., (2021) menjelaskan bahwa pestisida digunakan sejak zaman kuno. Sekarang pestisida digunakan di setiap bagian dunia sangat sering. Penting untuk mengetahui cara kerja pestisida untuk mengenali masalah kesehatan yang disebabkan pada manusia dan organisme non-target sehingga memudahkan garis besar penilaian perbaikan yang lebih berurutan. Menurut Abhilash dalam Sharma et al., (2019) menyebutkan bahwa dalam proses pembangunan pertanian, pestisida menjadi alat penting untuk perlindungan tanaman dan untuk meningkatkan hasil panen. Kirakira, 45% dari produksi pangan tahunan hilang karena serangan

hama; Oleh karena itu, diperlukan pengendalian hama yang efektif dengan menggunakan berbagai macam pestisida untuk menghadapi hama dan untuk meningkatkan produksi tanaman. Namun, pada paruh terakhir abad kesembilan belas, pertumbuhan yang kuat dalam ekonomi dunia termasuk sektor industri dan pertanian telah menyebabkan peningkatan progresif dalam generasi dan pemanfaatan bahan kimia berbasis pertanian yang sering menyebabkan efek bencana pada lingkungan. Penggunaan pestisida yang tidak bijaksana dan polutan organik persisten lainnya di tanah pertanian telah menghancurkan dampak di masa depan. Sifat persisten dan ada di mana-mana dari berbagai pestisida berbasis pertanian dan polutan organik lainnya telah menimbulkan malapetaka bagi umat manusia karena sifat bioakumulasi dan toksisitasnya yang tinggi. Pestisida ini diketahui menghambat fungsi normal sistem endokrin dan reproduksi pada organisme hidup (Sharma et al., 2019).

Berdasarkan aturan yang ditetapkan oleh Kementerian Pertanian tahun 2007, di sana dikatakan bahwa pestisida merupakan sebuah bahan atau zat kimia ataupun jenis virus yang dapat difungsikan seperti berikut:

- a. Mengantisipasi pengganggu yang menyebabkan efek buruk pada tumbuhan ataupun bagian pada tumbuhan-bumbuhan tersebut.
- b. Menghilangkan rerumputan.
- c. Mengantisipasi virus-virus air.
- d. Merangsang juga mengatur perkembangan tumbuhan secara keseluruhan maupun hanya pada bagian yang tidak terangsang dari pupuk.
- e. Mengantisipasi serta menaklukkan penyakit luar pada hewan serta ternak.
- f. Membuang dedaunan serta menangkal perkembangbiakan

tanaman yang tidak perlukan.

- g. membuang maupun menangkal hewan-hewan juga para renik bangunan rumah, maupun alat kerja yang berjenis pengangkutan;
- h. Membasmi serta menangkal hewan-hewan dengan potensi menjadi penyebab virus bagi seseorang hewan-hewan dengan status jaminan perlindungan. (Azi & Loda, 2023)

Dalam bidang pengelolaan tanaman, pestisida mempunyai definisi yang cakupannya sangat terbilang luas termasuk bahan-bahan dalam perkebunan, pertanian, kehutanan, perikanan, peternakan, kesehatan hewan, pengawetan hasil hutan, penyimpanan hasil pertanian, kesehatan masyarakat yang mana juga terdiri dari pengelolaan virus, antisipasi serangga pemakan seperti rayap yang menjadi pengendalian khusus pada bangunan, fumigasi, pestisida untuk kebutuhan rumah maupun kebutuhan bidang industri. Lebih spesifik, produk pestisida pertanian atau menjaga tumbuhan (*crop protection products, crop protection agents*) merupakan pestisida yang digunakan di bidang pengelolaan tanaman. Penyebutan ini dimaksudkan sebagai pembeda dengan jenis pestisida pada aspek yang lain (Djojsumarto, 2008).

## 2. Klasifikasi Pestisida

Terdapat pengklasifikasian pada pestisida berdasarkan sasaran yang akan dikendalikan menjadi beberapa macam sebagai berikut: Insektisida merupakan insektisida yang berguna dalam membasmi serangga. Mayoritas pestisida berbahaya bagi manusia dan hewan, dan mereka berkontribusi terhadap kontaminasi makanan. Insektisida yaitu bahan kimia dengan kandungan bahan kimia berbahaya yang bisa membunuh berbagai hama. Para rayap ataupun jenis serangga lain bisa menyerbu tumbuhan dalam banyak jenis cara, tergantung pada jenis mulutnya (Sartika, 2018), seperti:

- a) Mengunggis dan mengunyah, seperti jangkrik, belalang dan

ulat. Maka yang seperti ini dapat juga meruntuhkan dedaunan pada tumbuhan serta mengkonsumsi hasil buah serta serangga bisa menggigit dan mengunyah bagian luar dari tanaman.

- b) Meresap nutrisi tanaman, kebanyakan hewan ini berjenis kutu atau juga kupu-kupu. Meresap, biasanya serangga berjenis kupu-kupu yang melakukan ini. Tidak akan menjadi masalah besar kalau hanya menyerap madu atau nektar dari bunga binatang ini tidak merugikan, Namun sebagian besar dapat menjadi hama yang serius jika sudah tingkat dewasa
- c) Melahap dan menjilat. Pada bagian iniserangga manusia tidak dirugian oleh serangga secara umumnya, contohnya lebah justru memberi keuntungan.
- d) Menggerogoti dan menyedap, seperti thrips atau tungau dengan caranya memarit jaringan tanaman hingga mengeluarkan cairan sehingga dapat dihisap. Jaringan yang terkena jenis serangga ini mempunyai warna cerah keputihan dan selanjutnya menjadi karat.

Terdapat tiga kelompok teknik memberikan insektisida kepada jenis- jenis hewan serangga sasaran sebagai berikut:

1) Racun lambung (*Stomach poison*)

Insektisida bisa merusak lambung dengan cara memasukkan racun (*stomach poisons*) ketika pestisida menelan komponen tanaman yang kita makannya, ia akan masuk ke dalam tubuh. Akibatnya akan terganggunya sistem pencernaan. Insektisida jenis ini sangat efektif dalam mengendalikan serangga dengan tipe rahang menggigit dan mengunyah.

2) Racun kontak

Insektisida menyerang bagian dalam serangga melewati kutikula disebut racun kontak. Kutikula adalah penutup luar dinding tubuh serangga. Hama serangga akan mati jika

bersentuhan dengan insektisida (kontak langsung).

### 3) Racun pernapasan

Racun jenis ini akan menyerang serangga melalui pernapasan mereka. Ketika para serangga mengonsumsi udara yang mengandung insektisida dengan kuantitas yang banyak, maka serangga hama akan mati. Kebanyakan racun untuk napas berbentuk gas, atau fumigant yang berubah wujud untuk menghasilkan gas dan diaplikasikan.

#### a. Fungisida

Fungisida merupakan produk dengan kandungan senyawa kimia beracun yang sering dipakai dalam membasmi dan mencegah jamur/jamur. Berbentuk seperti benang kecil pada umumnya yang tidak terlihat oleh mata manusia. Spora, misalnya, menembus tanaman dan membelah dengan ekspansi sel yang tidak merata, menciptakan borok. Sistem transportasi air terganggu akibat pertumbuhan yang tidak menentu ini, Sartika, (2018). Fungisida non-sistemik, sistemik, dan sistemik lokal diklasifikasikan menurut fungsinya dalam tubuh tanaman sasaran yang diberikan. Pembagian ini sangat terkait dengan sifat dan aktivitas fungisida akan sarannya dalam fungisida, terutama fungisida sistemik dan non-sistemik (Aziz, 2021) yaitu:

#### 1) Fungisida Non Sistemik (Fungisida Kontak, Fungisida Residual Protektif)

Jaringan tanaman kehilangan fungsi menyerap fungisida non-sistemik. Fungisida non-sistemik ini sekedar membuat lapisan yang menjadi dinding pada permukaan tanaman (biasanya daun) di mana mereka diterapkan. Cara pencegahan spora jamur atau miselium berkecambah di permukaan tanaman (daun) agar tidak infeksi jamur. Akibatnya, fungisida kontak dan hanya efektif bila diterapkan sebelum penyakit menyerang

tanaman (protektif, preventif) berfungsi sebagai pelindung. Sebagai hasil dari peran protektifnya, fungisida non-sistemik harus disemprotkan secara teratur untuk menjaga tanaman aman dari infeksi baru. Macam-macam fungisida ini seperti *kaptan*, *maneb*, *kaptafol*, *zineb*, *ziram*, dan *probineb*.

## 2) Fungisida Sistemik

Organ tanaman menyerap fungisida sistemik, yang kemudian diangkut ke bagian tanaman lain oleh pergerakan cairan tanaman. Mayoritas fungisida sistemik diterapkan ke atas, berasal dari akar ke daun (*acropetal*). Sedangkan dari daun ke akar disebut *basipetal*. *Difenokonazol*, *benomil*, *karbendazim*, *propikonazol*, *metalaksil*, dan *triadimefon* merupakan contoh fungisida sistemik

## 3) Fungisida Sistemik Lokal

Fungisida sistemik lokal, yang mana oleh jaringan tanaman diserap namun tidak diubah ke bagian lain dari tanaman seperti simoxamil. Fungisida berfungsi antara lain dengan menghancurkan dinding sel, mempengaruhi permeabilitas, memecah pembelahan sel, membran sel, serta mencegah daripada kerja enzim yang menahan aktivitas metabolisme jamur.

## b. Bakterisida

Bakterisida merupakan bahan kimia (senyawa) dengan komponen aktif beracun yang bisa menghancurkan bakteri. Melalui luka, stomata, pori-pori air, kelenjar madu, serta lentisel kemudian bakteri ini dapat dengan mudah menembus tanaman inang karena ukurannya yang kecil. Enzim bakteri pada tanaman memecah sel untuk membuat lubang di jaringan yang beragam, atau menyederhanakan kerumitan senyawa nitrogen untuk mendapatkan energi memecah biji-bijian menjadi gula (Sartika, 2018).

c. Rodentisida

Rodentisida merupakan sebuah bentuk senyawa kimia dalam zat berbahaya guna digunakan membunuh hewan pengerat seperti tikus. Dalam waktu singkat tikus sering merusak hortikultura, tanaman pangan, serta tanaman perkebunan sehingga menimbulkan kerusakan yang cukup berarti.

Menurut Aziz, (2021) tikus menyerang tanaman pada beberapa tahap perkembangan, antara lain pembibitan, tahap pertumbuhan, dan panen yang disimpan di gudang. Umpan beracun biasanya digunakan sebagai rodentisida yang efektif. Zat kimia rodentisida atau racun tikus ditemukan pada natrium-fluoroasetat (persenyawaan 1080, talium sulfat (*thallium sulfate*), strikhnin (*strychnine*), warangan dan warfarin. Tidak sengaja menelannya bisa jadi kemungkinan keracunan yang terjadi secara kebetulan.

d. Moluskisida

Moluskisida adalah pestisida dimana zat ini digunakan untuk membunuh moluska di kolam, seperti bekicot dan lain sejenisnya. Moluska mendatangkan malapetaka pada tanaman muda di pembibitan. Keong murbei (*Pomacea sp.*) merupakan hama padi yang menyerang padi muda. Moluskisida berupa umpan beracun digunakan untuk mengendalikan moluska. Moluskisida termasuk Metapar 99 WP, yang digunakan untuk mengatur siput pada selada juga Brestan 60, yang digunakan demi memerangi siput trisipan pada kolam.

e. Herbisida

Herbisida merupakan zat kimia yang menyebabkan matinya tanaman yang bersangkutan bersentuhan dengan tanaman. Menurut untuk membunuh tumbuhan gulma atau yg disebut tumbuhan, Thoriq Sholahuddin, (2021). Herbisida

digunakan karena herbisida merupakan bahan senyawa beracun. Penggolongan gulma berdasarkan respon pada herbisida dan morfologinya, seperti ini:

1) Gulma rerumputan

Gulma rerumputan antara lain ialah alang-alang, paitan, dan kawatan dari keluarga *Poaceae* dengan ciri gulma ini batang bulat, pipih, berlubang, berdaun pita, perakaran serabut, atau massif juga monokotil.

2) Gulma yang mempunyai dedaunan luas (*broad leaves*)

Selain berdaun lebar juga mempunyai tulang daun berbentuk jaringan, batangnya mempunyai cabang berkayu, serta memiliki jumlah bunga yang banyak maupun satuan. Ringkasnya seperti bayam duri dan babadotan. Berpokok dari keluarga *Cyperaceae*, berdaun pita. Titik tumbuhnya tersembunyi serta daun tidak mempunyai lidah daun misalnya jukut pendul dan purut tikus.

3) Gulma pakisan (*fern*)

Contoh dari jenis kelompok ini ada paku pedang (*neprelopsis biserata*) yang berasal dari keluarga pakisan. Terdapat dua jenis mekanisme proses berjalannya yakni kontak dan simetik (Djojsumarto, 2008).

a) Herbisida dengan kontak

Paraquat, diquat, dan propanil adalah herbisida kontak yang hanya bisa membunuh bagian gulma yang letaknya berada diatas tanah dengan cara menghilangkan susunan sel gulma yang terkontaminasi langsung pada jaringan tumbuhan dan tidak tertranslokasikan.

b) Herbisida sistemik (*translocated herbicides*)

Herbisida ini mempunyai karakteristik tersistemasi yang bisa menghilangkan sel-sel gulma yang berdiam di bawah tanah seperti ubi ataupun singkong dan ditranslokasikan ke

bagian tumbuhan lainnya. Glisfofat, 2,4-D, serta glufosinat menjadi representasi oleh herbisida sistemik.

Perpindahan herbisida menjalar ke dalam badan tumbuhan melalui dua jenis yaitu secara non selektif dan selektif, yaitu diantaranya:

a) Herbisida selektif

Jenis ini relatif tidak mengganggu tanaman yang dibudidayakan hanya akan mematikan gulma walaupun diaplikasikan pada berbagai tumbuhan.

b) Herbisida nonselektif

Herbisida nonselektif, hampir semua jenis tumbuhan dapat dibasmi dengan herbisida ini, yang penggunaannya diberikan lewat tanah, atau daun.

### 3. Hal Yang Perlu Diperhatikan

a. Pada saat pencampuran dan pengenceran pestisida

1. Pengenceran pestisida disesuaikan dengan konsentrasi atau dosis yang disarankan dalam kemasan.
2. Apabila ingin dicampur dengan bahan- bahan lain, misalnya surfaktan, perhatikan petunjuk dalam label. Biasanya dalam label dituliskan bisa tidaknya dicampur dengan bahan lain.
3. Pilihlah tempat yang sirkulasi udaranya lancar.
4. Buka tutup kemasan hati- hati agar pestisida tidak berhamburan atau memercik mengenai bagian tubuh.
5. Tuangkan pestisida kedalam gelas ukur, timbangan, atau alat pengeukur lainnya dalam drum atau ember khusus.
6. Tambahkan air sesuai dengan dosis dan konsentrasi yang dianjurkan
7. Pakailah pakaian pelindung diri, masker, dan sarung tangan karet.
8. Tidak boleh makan, minum, dan merokok selama melakukan

pencampuran pestisida.

b. Pada saat melakukan penyemprotan pestisida

Sebagian besar carapenggunaan pestisida oleh petani adalah dengan cara penyemprotan. Saat penyemprotan merupakan keadaan dimana petani sangat mungkin terpapar bahan kimia yang terdapat dalam pestisida yang digunakan.

1. Pilih volume alat semprot sesuai dengan luas areal yang akan disemprot.
2. Gunakan alat pengaman, berupa masker penutup hidung dan mulut, kaos tangan, sepatu boot, dan jaket atau baju berlengan panjang.
3. Penyemprotan yang tepat untuk golongan serangga sebaiknya saat stadium larva dan nimfa, atau saat masih berupa telur.

Serangga dalam stadium pupa dan imago umumnya kurang peka terhadap racun insektisida.

4. Waktu yang paling baik untuk penyemprotan adalah pada waktu terjadi aliran udara naik (thermik) yaitu antara pukul 08.00-11.00 WIB atau sore hari pukul 15.00-18.00 WIB. Penyemprotan terlalu pagi atau terlalu sore akan mengakibatkan pestisida yang menempel pada bagian tanaman akan terlalu lama mengering dan mengakibatkan tanaman akan keracunan. Selain itu penyemprotan terlalu pagi biasanya daun masih berembun sehingga pestisida yang disemprotkan tidak bisa merata keseluruh permukaan daun. Sedangkan penyemprotan yang dilakukan saat matahari terik akan mengakibatkan pestisida mudah menguap dan mngurai oleh sinar ultra violet.
5. Jangan melakukan penyemprotan disaat angin kencang karena akan mengakibatkan banyak pestisida yang tidak

mengenai sasaran.

6. Menyemprot sesuai arah angin.
7. Penyemprotan yang dilakukan saat hujan turun akan membuang tenaga dan biaya sia- sia.
8. Tidak boleh makan dan minum atau merokok pada saat melakukan penyemprotan pestisida.
9. Setelah melakukan penyemprotan bersihkan alat penyemprot hingga bersih. Air bekas cucian sebaiknya dibuang kelokasi yang jauh dari sumber air dan sungai.
10. Setelah selesai melakukan penyemprotan, penyemprot segera mandi dengan bersih dengan menggunakan sabun dan pakaian yang digunakan segera dicuci.

## 2. Tindakan- tindakan Pencegahan Pencemaran Pestisida

Pada pencemaran lingkungan oleh pestisida, beberapa tindakan pencegahan yang perlu dilakukan antara lain :

1. Mengetahui dan memahami dengan yakin tentang kegunaan dari suatu jenis pestisida.  
Mengikuti petunjuk- petunjuk mengenai aturan pakai dan dosis yang dianjurkan pabrik atau petugas penyuluh.
2. Tidak tergesa- gesa dalam menggunakan pestisida.  
Tanyakan pada penyuluh apakah sudah saatnya digunakan pestisida, karena belum tentu suatu jenis hama harus diberantas dengan pestisida.
3. Jangan telat memberantas hama. Jika penyuluh sudah menganjurkan untuk menggunakan pestisida, cepatlah lakukan. Dengan semakin meluasnya hama akan membutuhkan penggunaan pestisida dalam jumlah besar, ini berarti hanya akan memperbesar peluang terjadinya pencemaran.
4. Jangan salah pakai pestisida. Selain itu jenis pestisida biasanya hanya digunakan untuk suatu jenis hama tertentu,

terkadang usia tanaman yang berbeda menghendaki jenis pestisida yang berbeda pula.

5. Gunakan tempat khusus untuk membuat larutan pestisida.
6. Pada saat mengaduk pestisida larutan jangan sampai tercecer ke tempat lain.
7. Perhatikan dengan tepat jumlah larutan yang dibuat agar tidak terdapat sisa setelah pemakaian.

#### 4. Jalur Masuk Pestisida

Pestisida dapat memasuki tubuh manusia melalui 3 jalan, Menurut Djojosumarto, (2020) pestisida bisa merasuk ke fisik manusia melalui beberapa kondisi, yang paling utama adalah setiap ada lubang udara maka dengan mudah dia akan masuk ke sana, seperti contoh menyerang lewat pori-pori, melalui pernapasan manusia yang sedang menghirup oksigen serta memungkinkan melalui makanan yang telah tertelan ke dalam perut. Jalurnya yaitu meresap melalui indra-indra yang umumnya di sekitar kepala yakni mulut, mata, dan hidung.

##### a. Kontaminasi Melalui Kulit (*Dermal Contamination*)

Kontaminasi melalui kulit adalah jenis kontaminasi yang paling umum, Pestisida yang ada dan berdiam pada lapisan paling luar kulit kemudian menyelubungi pada fisik dan meracuninya, tapi tidak semua kasus mengakibatkan keracunan akut. Sekitar 90% tragedi keracunan yang ada di belahan dunia diakibatkan oleh kontaminasi. Levelnya akan semakin serius terkontaminasi ketika terdapat aspek-aspek seperti ini:

- 1) Ketika nilai LD 50 semakin menurun maka toksikal dermanya juga akan semakin berefek serius.
- 2) Pestisida akan lebih berbahaya bila konsentrasinya makin tinggi dan terkena kulit.
- 3) Formulasi cair yang dengan gampang kulit menyerapnya

seperti EC dan ULV.

Pada tempat kulit yang mengalami infeksi serta jenisnya misalnya mata contohnya, maka akan gampang meresapkan pestisida kemudian dari pada kulit telapak tangan, kulit punggung tangan gampang menembus pestisida.

- 1) Luas kulit yang terkontaminasi pestisida yang mana terus membesar risikonya kulit terinfeksi semakin luas.
- 2) Durasi kulit yang terpapar pestisida yang mana makin besar risikonya jika semakin lama.
- 3) Keracunan akan semakin tinggi risikonya bisa mengenai kondisi fisik seseorang yang lemah.
- 4) Terserap ke dalam Saluran Pernapasan (*Inhalation*)

Setelah kontaminasi kulit, keracunan pestisida yang disebabkan oleh partikel pestisida yang masuk melalui saluran pernafasan adalah penyebab keracunan kedua yang paling umum. Pada selaput lendir hidung terdapat partikel yang menempel lebih besar serta pada tenggorokan, sementara gas dan partikel semprotan yang partikelnya sangat kecil bisa masuk menuju paru- paru seperti kabut asap dari kabut. LD 50 pestisida yang dihirup, serta ukuran partikel serta bentuk fisik pestisida, bila melewati sistem pernapasan akan menentukan seberapa besar bahayanya.

Mulut sebagai saluran utama pencernaan juga bisa menjadi tempat penetrasi hal ini. Pada dasarnya tidak banyak orang yang mengalami keracunan lewa mulut dibanding lewat kulit, banyak faktor yang menyebabkan keracunan melalui mulut namun ada beberapa hal penyebabnya adalah:

- 1) *Kill self* atau mengkahiri hidup sendiri. Hal yang bekerja dengan pestisida seperti makan, minum, dan merokok.
- 2) Bila mulut tersumbat, lalu meniup kepala penyembur (*nozzle*) atau pembersihan *nozzle* dengan bantuan pipa

kecil.

- 3) Menyeka kulit pada wajah dengan bagian yang terkontaminasi pestisida misal lengan baju, tangan, atau sarung tangan.
- 4) *Drift* (butiran halus) pestisida terbawa angin masuk ke mulut.
- 5) Kecelakaan khusus, seperti disimpan tanpa label sehingga dalam suatu wadah lalu termakan.
- 6) Makanan dan minuman terpapar pestisida, contohnya bocor atau disimpan dalam bekas wadah lalu tercemar atau abhkan dari wadah pestisida itu sendiri.

## 5. Dampak Pestisida

### a. Dampak bagi keselamatan pengguna

Penggunaan pestisida bisa mengkontaminasi pengguna secara langsung sehingga mengakibatkan keracunan. Dalam hal ini, keracunan bisa dikelompokkan menjadi 3 kelompok yaitu :

1. Keracunan akut ringan, menimbulkan pusing, sakit kepala, iritasi kulit ringan, badan terasa sakit, dan diare.
2. Keracunan akut berat, menimbulkan gejala mual, menggigil, kejang, penat, sulit bernafas, keluar air liur, pupil mata mengecil, dan denyut nadi meningkat. Selanjutnya, keracunan yang sangat berat dapat mengakibatkan pingsan, kejang- kejang, hingga kematian.
3. Keracunan Kronis, lebih sulit dideteksi karena tidak segera terasa dan tidak menimbulkan gejala serta tanda spesifik. Namun, keracunan kronis dalam jangka waktu lama bisa menimbulkan gangguan kesehatan. Seperti, Iritasi mata, iritasi kulit, kanker, keguguran, cacat pada bayi, gangguan saraf, hati, ginjal, dan pernafasan.

b. Dampak bagi konsumen

Dampak keracunan 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 menyebabkan keracunan akut, misalnya dalam hal konsumn mengonsumsi produk pertanian yang mengandung residu dalam jumlah besar.

c. Dampak bagi kelestarian lingkungan

1. Bagi lingkungan umum

- a) Pencemaran lingkungan air, tanah, dan udara.
- b) Terbunuhnya organisme non-target karena terpapar secara langsung.
- c) Terbunuhnya organisme non-target karena pestisida memasuki rantai makanan.
- d) Menumpuknya pestisida dalam jaringan tubuh organisme melalui rantai makanan (bioakumulasi).
- e) Pada kasus pestisida yang persisten (bertahan lama), konsentrasi pestisida dalam tingkat trodik rantai makanan semakin keatas akan semakin tinggi (biomagnitifikasi).
- f) Penyehatan rantai makanan alami.
- g) Penyehatan keanekaragaman hayati.
- h) Menimbulkan efek negatif terhadap manusia secara tidak langsung melalui rantai makanan.

2. Bagi lingkungan pertanian (Agro-ekosistem)

- a) OPT menjadi kebal terhadap suatu pestisida (timbul resistensi OPT terhadap pestisida).
- b) Meningkatnya populasi hama setelah penggunaan pestisida (resurjensi hama).
- c) Timbulnya hama baru, bisa hama yang selama ini

dianggap tidak penting maupun hama yang sama sekali baru.

- d) Terbunuhnya musuh alami hama.
- e) Perubahan flora, khusus pada penggunaan herbisida.
- f) Fitotoksik (meracuni tanaman).

d. Dampak sosial ekonomi

- a) Penggunaan pestisida yang tidak terkendali menyebabkan biaya produksi menjadi tinggi.
- b) Timbulnya hambatan perdagangan, misalnya tidak bisa ekspor karena residu pestisida tinggi.
- c) Timbulnya biaya sosial, misalnya hanya pengobatan dan hilangnya hari kerja ketika terjadi keracunan.
- d) Publikasi negative dimedia sosial.

## 6. Pedoman umum penggunaan pestisida

Pestisida merupakan racun penggunaan pestisida lebih banyak memberikan dampak negative namun juga dapat memberikan keuntungan bagi petani, oleh karena itu Menurut van den Brink et al., (2015) penggunaan pestisida harus dilakukan secara bijaksana dengan ketelitian dan tanggung jawab akan memperhatikan beberapa aspek kunci seperti di bawah ini:

a. Tepat Sasaran

Langkah pertama sebelum menggunakan pestisida adalah melakukan pengamatan untuk menentukan jenis OPT yang menyerang. Pestisida yang digunakan harus spesifik untuk jenis OPT yang diserang. Cara berikutnya yaitu dipilihlah keselarasan pestisida untuk OPT.

b. Tepat Mutu

Mutu dengan kualitas bagus mengacu pada mutu insektisida yang digunakan. Akibatnya, pestisida yang sudah

terverifikasi serta diakui oleh Komisi Pestisida dipilih. Karena khasiatnya yang meragukan, jangan gunakan pestisida yang tak terdaftar, melewati tanggal kadaluarsa, rusak, atau diduga palsu, bahkan boleh menggunakan tumbuh-tumbuhan. Pestisida yang telah terdaftar diizinkan untuk diedarkan di Indonesia, namun kemasannya harus dalam bahasa Indonesia.

c. Tepat Jenis

Hal ini juga dapat ditentukan jenis pestisida manakah yang harus digunakan berdasarkan hasil kajian agroekosistem, misalnya insektisida untuk serangga hama dan rodentisida untuk tikus. Pilih pestisida terbaik dari berbagai pilihan, seperti pada tanaman kedelai untuk pengendalian hama ulat graya. Ada 150 nama dagang pestisida yang telah disetujui Menteri Pertanian. Kecuali untuk pestisida nabati buatan tangan yang dibuat sesuai dengan petunjuk yang diberikan, jangan gunakan pestisida yang tidak berlabel.

d. Tepat Waktu

Waktu yang paling bagus untuk mestinya mempunyai landasan kuat Dilakukan keika stadium mengalami masa rentan oleh serangan serangga tumbuhan, Stadium larva instar I, II, dan II.dalam melakukan aplikasi pestisida harus melihat banyaknya jumlah yang paling bagus guna diseterilkan, hal ini harus berlandaskan pada ambang kendali ekonomi. Cuaca dan pada lingkungan harus mendukung, ketika terdapa cuaca buruk seperti hujan deras atau angin kencang sedang melanda maka jangan menjalankan penggunaan pestisida, cuaca yang terlalu panas jua tidak bagus. Lakukan pengulangan sesuai dengan waktu yang dibutuhkan.

e. Tepat Dosis/ Konsentrasi

Perlunya kepekaan dalam penggunaan dosis yang sesuai oleh saran Menteri Pertanian. Baca label kemasan pestisida untuk

informasi lebih lanjut. Jangan menggunakan pestisida pada konsentrasi atau dosis berlebihan maupun kekurangan dari yang direkomendasikan, karena dapat berdampak negatif, seperti meninggalkan residua atau sisa pada tanaman yang akan berbahaya bagi konsumen.

f. Tepat Cara

Dalam menerapkan insektisida, penyemprotan merupakan salah satu metode yang digunakan yang paling umum. Penyemprotan, di sisi lain, tidak mengendalikan semua bentuk OPT. Pestisida dapat diterapkan pada varietas OPT dan tanaman tertentu melalui penyiraman, perendaman, penaburan, peniupan, pengolesan, dan metode lainnya. Brosur label kemasan pestisida dapat memberikan informasi ini.

## 7. Prosedur Penggunaan Pestisida

Menurut Wudianto dalam Anggraini, (2021) terdapat beberapa teknik pada pemakaian pestisida seperti menyiapkan perlengkapan dan segala kebutuhan yang akan digunakan, seperti insektisida dan alat-alat. Pestisida harus terdaftar dan izin pakai, dan secara fisik harus memenuhi persyaratan (layak pakai) untuk jenis dan kebutuhannya. Alat-alat yang digunakan harus sesuai untuk tugas yang ada (tinggi rendahnya volume).

- a. Sudah sedia APD yang diantaranya adalah, pakaian kerja, pelindung mata seperti kaca mata, penutup kepala atau topi, masker, dan penutup kaki atau sepatu.
- b. Cek bahan atau alat pengaplikasian serta komponen lainnya sehingga dapat diceah bila adanya ketidaksesuaian maupun sebuah kejadian kerusakan yang bisa membahayakan serta mengganggu kegiatan ketika penggunaan pestisida.
- c. Mengencangkan sambungan-sambungan yang biasanya mengalami kebocoran.

- d. Saat melakukan pencampuran. Menggunakan wadah lain misalnya, menuangkan takaran pestisida yang disarankan pada ember lain yang sudah berisi air kemudian campuran tersebut lalu dituangkan pada tangki.
- e. Adanya patokan dalam menjalankan kegiatan di lokasi menurut Wudianto dalam Anggraini, (2021) sebagai berikut:
- f. Dalam kasus ini maka para peani diwajibkan menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) saat pengaplikasian pestisida, semisal masker demi menutup hidung dan mulut selama pengaplikasian, sepatu kebun yang kokoh untuk menghindari bahaya sekitar kaki dan lain sebagainya
- g. Berjalan ke arah datangnya angin lebih baik daripada berjalan melintasi area yang terkena pestisida. Aplikasi harus diajukan pagi atau sore hari.
- h. Saat pengaplikasikan pestisida tidak dibolehkan makan, minum, atau merokok.
- i. Dalam sehari penyemprotan pestisida perlu diperhatikan intensitasnya, sebaiknya tidak dilakukan berkala dalam kurun waktu 4-5 jam.
- j. Sebaiknya dipastikan dulu bahwa mereka yang menggunakan penggunaan pestisida sudah cukup umur, juga prima secara fisik, tubuh sedang tidak terluka serta tidak dalam keadaan lapar.
- k. Memasang tanda pemberitahuan atau peringatan pada area yang telah diaplikasi pestisida agar orang lain mengetahui dan hati-hati.

## **D. Keselamatan Dan Kesehatan Kerja**

### **1. Kesehatan Kerja**

Secara pengertian, kesehatan kerja diartikan sebagai cara guna menjaga serta meningkatkan kesehatan para karyawan dalam segala

jenis posisi dan jabatannya, kondisi pekerjaan juga bisa menjadi pemicu buruknya Kesehatan dan itu harus dicegah. Pemerintah Indonesia melalui Kemenkes sudah menerapkan aturan terkait keselamatan dan Kesehatan karyawan. Itu tertuang pada tahun 2016 Nomor 66.

Menurut WHO (1950) dalam Aini & Banjarani, (2017) Kesehatan kerja adalah cabang ilmu dan praktik kesehatan yang berusaha membantu pekerja/komunitas kerja mencapai kesehatan fisik, mental, dan sosial yang sebaik-baiknya dengan mencegah dan mengobati penyakit yang diakibatkan perjanjian ataupun kondisi lingkungan kerja. Lebih lanjut, kesehatan kerja menurut Kurniawidjaja et al., (2010) adalah upaya memelihara dan mengembangkan kesejahteraan pada tingkatan terbaik untuk tubuh, psikis, dan sosial seluruh pekerja. Kondisi kerja tencegah gangguan kesehatan yang menyebabkannya, melindungi pekerja dari faktor risiko pekerjaan yang berbahaya, menempatkan pekerja penjagaan di lingkungan kerja yang menyesuaikan pada kemampuan fisiologis dan psikologisnya, dan terakhir, menyesuaikan pekerjaan dengan manusia dan setiap manusia dengan pekerjaannya. Kesehatan kerja berkaitan dengan kesejahteraan fisik dan mental.

## **2. Keselamatan Kerja**

Sebuah cara utama untuk dijalankan seseorang guna meminimalisir resiko kecelakaan kerja, kecacatan, bahkan kematian. Keamanan tempat seseorang kerja dimulai dengan keselamatan kerja yang baik. Keselamatan tempat kerja berlaku untuk seluruh proses manufaktur dan distribusi, termasuk barang dan jasa. Hal ini berhubungan terkait mesin, kereta api, alat kerja, dan proses pengolahan bahan- bahan, serta dasar tempat kerja dan lingkungan dan metode kerja. Keselamatan kerja mengacu pada segala upaya untuk membatasi risiko kecelakaan saat bekerja, serta aktivitas aktif

setiap individu untuk menjaga diri dari berbagai perkara yang tidak diinginkan. Terkait ini juga didefinisikan sebagai suatu kerangka untuk menyelamatkan fisik seseorang dari semua kemungkinan yang menghasilkan kecelakaan, juga menjadi dasar antisipasi resiko cedera fisik sebagai bentuk tanggung jawab kepada diri sendiri ketika berada di tempat kerja (Hasan et al., 2017).

- a. Adapun indikator-indikator keselamatan kerja meliputi hal-hal berikut ini:
- b. Cara pengaplikasian, yaitu kumpulan aturan atau panduan tertulis yang wajib ditaati seorang tenaga kerja atau karyawan agar terhindar dari perkara yang merugikan seperti kecelakaan kerja atau lainnya.
- c. Lingkungan pada tempat kerja, yakni sebuah lokasi bagi karyawan menjalankan pekerjaannya sesuai ketentuan.
- d. Perlunya peralatan seperti mesin maupun alat-alat berat dan ringan yang merupakan komponen berlangsungnya proses produksi.

Hal-hal yang menjadi pemicu pada kecelakaan serta penyakit kerja terbagi pada dua jenis yaitu:

- a. Keadaan tidak aman, dimana keadaan ini meliputi keamanan pad banyak seperti perangkaian, karakter pengerjaan, serta mesin, dan bahkan sifat pekerjaan.
- b. Tindakan tidak aman, yakni perlakuan atau tindakan manusia yang berefek buruk yang dapat terjadi antara lain : bercanda pada saat kerja, melakukan pekerjaan tidak sesuai dengan prosedur, menggunakan peralatan yang tidak sesuai dengan fungsinya.

### **3. Kesehatan dan Keselamatan Kerja**

Kesehatan dan keselamatan kerja adalah kuasa untuk melindungi/menjaga pekerja, perusahaan, masyarakat, dan lingkungan dari bahaya insiden dengan melibatkan berbagai faktor

dan pihak. K3 merupakan persyaratan tempat kerja yang steril dan terjamin serta bermanfaat bagi pekerjaan, korporasi, dan seluruh aspek di sekelilingnya (Mardiyah, 2020).

#### 4. Alat Pelindung Diri (APD)

Pada Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI No.08/MEN/VII/2010, Alat pelindung diri merupakan perkakas yang diperuntukkan sebagai fungsinya adalah melindungi orang dengan mengisolasi seluruh tubuh maupun sebagiannya dari kemungkinan hal buruk pada lokasi kerjanya. Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No.Per.03/Men/1986 tentang keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja yang mengelola pestisida. Pasal 2 ayat (2) menyebutkan Tenaga Kerja yang mengelola pestisida harus memakai alat-alat pelindung diri yang berupa:

- a. Pakaian kerja (baju lengan panjang dan celana panjang): Celana yang menutup hingga kaki bawah dan kemeja yang menutup hingga batas pergelangan berbahan tenun yang tebal dan padat adalah pakaian pelindung. Pakaian tidak boleh memiliki kantong agar tidak digunakan untuk menaruh barang-barang seperti rokok. Selain itu, jas hujan yang terbuat dari plastic dapat digunakan sebagai alat pelindung karena tahan air yang juga mudah dibersihkan.
- b. Sarung tangan: Pelingung tangan (*gloves*) yang diproduksi dengan bahan dasar tahan air seperti dari karet elastis, diperlukan jika konsentrasi pestisida cukup besar. Sarung tangan neoprene diperlukan jika konsentrasi pestisida tinggi. Sarung tangan yang diproduksi dengan bahan dasar kain katun ataupun kulit binatang tidak boleh digunakan mengingat insektisida yang menempel pada sarung tangan tersebut sulit untuk dihilangkan. Sarung tangan harus cukup panjang untuk menutupi pergelangan tangan sepenuhnya.

- Sarung tangan dipakai sebagai penjaga tangan dari cairan pestisida.
- c. Topi: sebagai salah satu bentuk pelindung kepala untuk mencegah percikan dari semprotan pestisida
  - d. Penutup hidung (masker): Masker atau sapu tangan dapat digunakan untuk melindungi mulut dan hidung atau dapat menggunakan atau kain lainnya yang sederhana
  - e. Kacamata: Bahan anti air (*water proff*) adalah bahan yang baik untuk digunakan sebagai kaca mata maka pestisida tidak punya kesempatan menyebarkan percikan-percikan kecilnya tersebut
  - f. Sepatu boots: Difungsikan di tempat kerja yang kering walaupun untuk penggunaan pada sawah yang basah.



Gambar 2.1 Penggunaan Alat Pelindung Diri untuk Berkebun

Eye & Face Protection	 Code: Eye-3M-1710	 Code: Eye-3M-2740	 Code: Eye-AO-11673	 Code: Eye-3M-2741
	 Code: Eye-AO-82781	 Code: Eye-3M-1621(AF)		 Code: Eye-3M-1611
Respirators	 Code: Resp-3M-6800#	 Code: Resp-3M-6200#	 Code: Resp-3M-3200#	 Code: Resp-3M-3200F#
	 Code: Mask-3M-9312	 Code: Resp-3M-8310	 Code: Mask-3M-8210(US)	 Code: Resp-3M-9020A(C)
Head & Ear Protection	 Code: Head-AO-45955	 Code: Head-AO-45969	 Code: Ear-AO-H6AV(OH)	 Code: Ear-3M-1271
Body Protection	 Code: BD-DP-CA1422A	 Code: BD-DP-Apron	 Code: BD-ASEM56-009	 Code: BD-3M-DHV
Hand & Foot Protection	 Code: Hand-NG-RNF 15	 Code: Hand-MG-DGNRC1E(9)	 Code: Foot-PVC-7000Y	 Code: Foot-PVC-7000B

Gambar 2. 2 Alat Pelindung Diri

## 5. Upaya Pengendalian

Dari beberapa kegiatan penggunaan pestisida, kegiatan yang paling berbahaya yaitu ketika mencampur pestisida dengan bahan lain dan kebanyakan pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) sehingga pestisida kadar rendah maupun tinggi dapat langsung masuk ke dalam tubuh petani. Sehingga dalam penggunaannya harus bijaksana sesuai konsep Pengendalian Hama Terpadu (PHT) yang bertujuan bukan untuk memberantas atau membunuh hama, namun lebih dititiberatkan untuk mengendalikan hama tersebut hingga berada dibawah batas ambang ekonomi (ambang kendali) karena keberadaan hama atau penyakit pada pertanaman belum tentu secara ekonomis akan menimbulkan kerugian. Berdasarkan konsep Pengendalian Hama Terpadu (PHT),

penggunaan pestisida mesti berdasarkan 6 poin berikut:

- a) Tepat sasaran yang meliputi bahwa pemakaian pestisida mestinya berlandaskan tipe OPT yang menyerang, mengamati jenis OPT yang menyerang merupakan cara pertama sebelum memakai pestisida.
- b) Tepat mutu pestisida yakni pestisida yang dipakai untuk penyemprotan harusnya mempunyai kualitas yang bagus dan tersertifikasi resmi oleh Komisi Pestisida, bukan malah menggunakan pestisida yang illegal atau belum tersertifikasi resmi
- c) Tepat jenis yakni memilih tipe pestisida yang sudah dianjurkan untuk mengendalikan suatu jenis OPT pada suatu jenis tanaman. Informasi tersebut dapat dilihat pada label atau kemasan pestisida
- d) Tepat waktu di sini berarti penggunaan pestisida harus disesuaikan dengan populasi hama atau kondisi kerusakan yang ditimbulkannya apa telah mencapai ambang ekonomi. Selain itu, stadia pertumbuhan tanaman dan keadaan cuaca juga berpengaruh terhadap waktu penggunaan pestisida
- e) Tepat dosis atau konsentrasi formulasi, dosis atau konsentrasi formulasi harus tepat yaitu sesuai dengan rekomendasi anjuran karena telah diketahui efektif mengendalikan OPT tersebut pada suatu jenis tanaman
- f) Tepat cara penggunaan merupakan pemakaian pestisida dijalankan dengan cara disemprotkan. Sebelum dilakukan penyemprotan pestisida ada beberapa hal yang harus diperhatikan, antara lain : peralatan semprot (*sprayer/nozel*), alat pelindung keamanan, dan keadaan cuaca (intensitas sinar matahari, kecepatan angin dan kelembaban udara). Adapun cara penyemprotan yang baik adalah dilakukan dengan cara tidak melawan arah angin, kecepatan jalan penyemprotan

sekitar 4 km/jam dan jarak spuyer dengan bidang semprotan atau tanaman sekitar 30 cm. (Djojsumarto, 2020)

## E. Penelitian Terdahulu

**Tabel 2 1 Penelitian Terdahulu**

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Hasil Penelitian
1.	Gambaran Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dalam Penggunaan Pestisida Pada Petani Sayur Di Kelurahan Lamaru Balikpapan Tahun 2019	Marlina dan Ardi	Para petani memakai alat pelindung diri (APD) saat mencampur dan melakukan menyemprotkan insektisida. Ada lima bentuk jenis APD yang berbeda. Petani yang tidak memakai alat pelindung diri (APD) ketika mencampur atau menyemprot pestisida bisa mengalami masalah kesehatan. Sakit kepala, kecapean yang meningkat, merasa gatal, dan mual adalah empat masalah kesehatan yang umum.
2.	Identifikasi Jenis Pestisida dan Penggunaan APD Pada Petani Penyemprot Di Kecamatan Ngantru	Endah Retnani W. dan Dianti Ias O.	Dalam penelitian ini disebutkan bahwa Keracunan pestisida pada petani merupakan efek merugikan dari penggunaan pestisida terhadap kesehatan terpapar cipratan pestisida saat penyemprotan, terutama ketika tidak memakai APD. Para petani kemudian mengalami tanda-tanda terjadi keracunan semisal badan

	Kabupaten Tulungagung		terasa lemas, tiba- tiba mual, serta kepala menjadi pusing.
3.	Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Tindakanpetani Dengan penggunaan Pestisida Di Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat 2019	Josua Crystovel Pangihutan S dan Doni Sahat Tua Manalu	Hasil penelitian ini ialah bahwa para oetani di sana mempunyai level kesadaran, sikap, dan perilaku terkait pestisida cenderung di angka kecil. Tingkat pemahaman para petani di sanaberpengaruh nyata dan signifikan terhadap sikap mereka terhadap penggunaan pestisida. Pandangan petani dipengaruhi oleh pengetahuan yang dimilikinya. Level pemahaman dan perilaku para petani memperlihatkan hubungan yang kuat dan memiliki dampak yang cukup besar pada pengetahuan dan tindakan pengelolaan pestisida. Pandangan dan perilaku petani terkait dan memiliki dampak yang signifikan terhadap persepsi dan sikap mereka terhadap pestisida. Pendapat petani tentang pestisida mengungkapkan hubungan yang kuat dan memiliki dampak yang cukup besar pada bagaimana pestisida ditangani di lingkungan

4.	Perilaku Petani Padi dalam Penggunaan Pestisida di Desa Mandalahurip Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya	Dyah Suryani, Rosy Pratamasari, Suyitno, Maretalinia	Hasil penelitian ini menunjukkan adanya Hubungan diantara tindakan pemakaian pestisida para petani padi dengan pengetahuan, sikap, serta masa kerja, antara usia dan tingkat pendidikan tidak ada hubungan. Disarankan agar Anda tidak selalu memakai pestisida kimia dan selalu memakai APD lengkap saat menggunakan pestisida
5.	Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Petani Terhadap Penggunaan Pestisida Kimia Di Kota Ambon	Rahmy R. Ta., AugustE. P, Aphrodite M.S.	Para petani di lokasi ini sangat sadar akan bahaya penggunaan pestisida yang tidak direkomendasikan. sikap petani pada pestisida kimia mengungkapkan banyak yang percayabahwa produksi bisa meningkat bila menggunakan pestisida kimia. Selanjutnya, sikap pada pemakaian dosis pestisida kimia yang tidak direkomendasikan mengungkapkan bahwa mayoritas sampel tertarik pada pemakaian dosis yang justru malah tidak direkomendasikan. Sedangkan dalam hal lain, pada dua lokasi

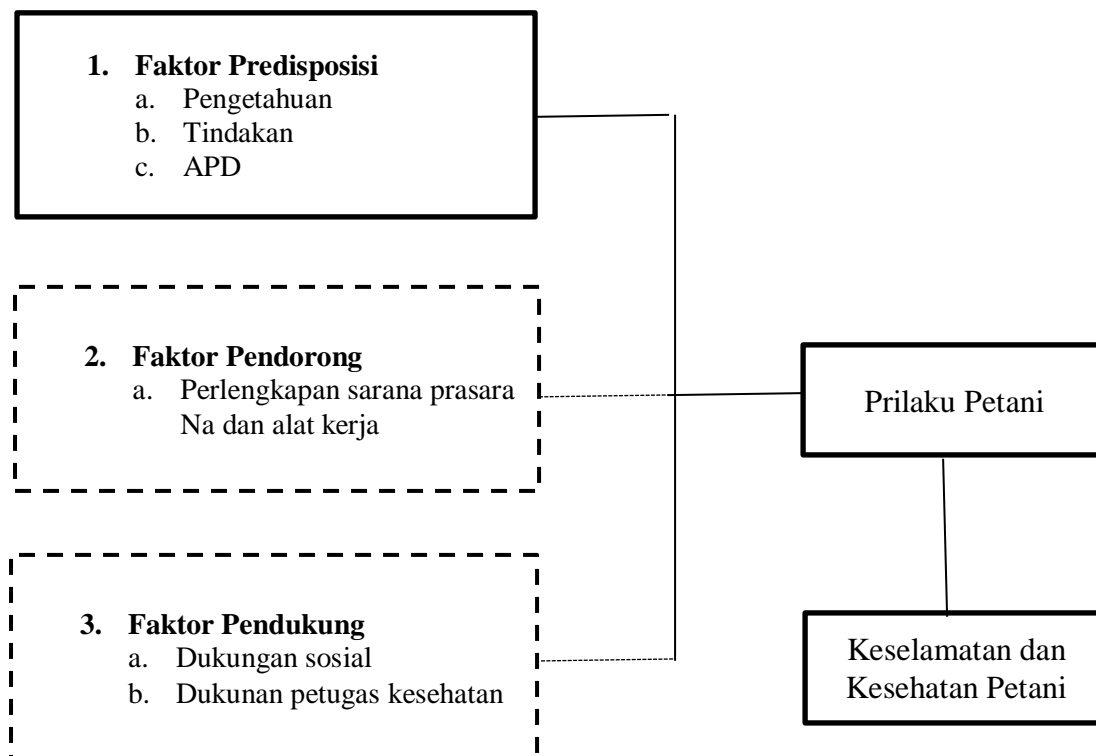
			observasi yang berbeda ditunjukkan perilaku mereka bahwa mayoritas para petani memakai pestisida kimia dalam jumlah yang lebih tinggi dari yang direkomendasikan.
6.	Perilaku Petani Bawang Merah dalam Penggunaan Pestisida: Sebuah Literature Review	Elfianto, Rahmat, Syahni, Asmawi, Ifdal	Temuan penelitian mengungkapkan bahwa untuk mengenali sistem penggunaan pestisida dalam sistem pertanian ini adalah ketidakmampuan petani yang sudah menurunkan kesanggupan dari faedah serta keberlangsungan pada kontribusi terhadap berubahnya tindakan mereka yang sedang menanam bawang merah memakai pestisida untuk menciptakan tindakan yang selaras sesuai peraturan di Indonesia. Terakhir, tindakan mereka ketika menggunakan pestisida kemudian dikaitkan improvisasi skill para petani bawang merah untuk bertahan dalam kondisi yang beragam, serta penggabungan perilaku petani agar lebih efisien dan efektif.

7.	Pengaruh Perilaku Petani Bawang Merah dan Penggunaan Pestisida terhadap Dampak bagi Lingkungan Hidup di Desa Klampok Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes	D., Apik Budi dan S., Eva B.	penelitian tersebut menjelaskan bahwa korelasi yang cukup besar antara perilaku dengan dampak lingkungan, menurut temuan penelitian ini. Hal ini ditunjukkan dengan t-test = 6792 perhitungan. Penggunaan pestisida memiliki pengaruh negatif yang besar terhadap lingkungan. Petani mengelola lahan mereka dengan bijak, menggunakan sedikit bahan kimia, dan menunjukkan komitmen yang kuat terhadap perlindungan lingkungan.
8.	Perilaku Petani Padi Sawah Dalam Menggunakan Pestisida Kimia di Kecamatan Harau, Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat, Indonesia	Helentina S., Noveri, Mispit Putrina, Elva Rahmi Fitri	Dalam penelitian ini alasan mereka menggunakan jenis pestisida kimia telah diidentifikasi, memperlihatkan efektivitas, serta gampang. Kesiediaan petani membayar mahal untuk pestisida yang cukup populer, terlihat cukup berhasil, serta gampang didapati baik di toko-toko maupun pasar-pasar dan kesiediaan petani untuk membayar harga tinggi untuk produk pestisida yang baik. Petani lebih mengkhawatirkan kegagalan panen daripada efek negatif pestisida kimia terhadap

			lingkungan. pestisida kimia; lingkungan; lingkungan perilaku petani; padi sawah; perilaku petani; pestisida kimia.
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## F. Kerangka Teori

Mengacu pada uraian pustaka maka kerangka teori yang saya pakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 2. 3 Kerangka Teori

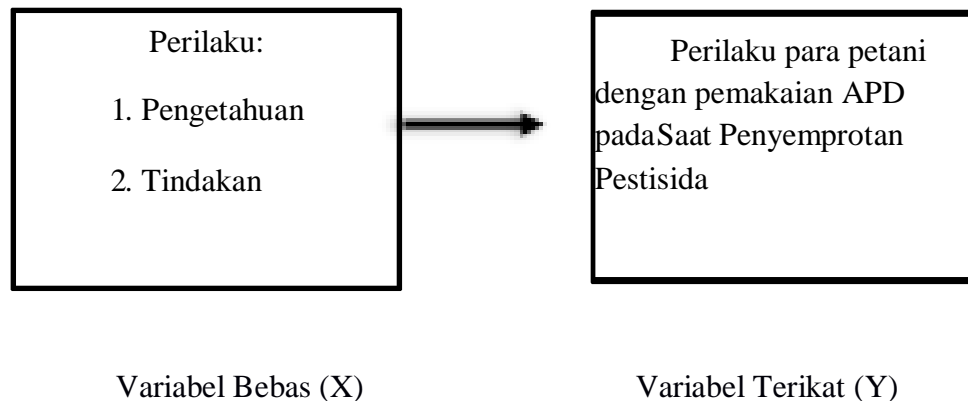
Sumber : (1) Lawrence Green dikutip oleh Notoatmodjo (2007:178), (2) Gempur Santoso (2004:28), (3) Snehandu B. Kar dikutip oleh (Notoatmodjo, 2012).

## G. Kerangka Konsep

Suatu keterikatan atau keterkaitan antara dua konsep dari pokok bahasan yang bakal observasi. Kerangka konseptual, ini berguna

untuk mengaitkan dan menggambarkan

suatu topik dengan lebih mendalam (Rahmaningtyas, 2020).



Gambar 2. 4 Kerangka Konsep

#### H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian dalam penelitian ini adalah: Hipotesis merupakan hal yang sementara dianggap benar guna suatu maksud atau menjelaskan sebuah pendapat. Namun meski begitu teori akan kebenarannya harus diuji atau dibuktikan sebelum dianggap benar-benar valid. Cara mengujinya adalah dengan memberikan pertanyaan terstruktur dan sistematis pada para petani. Berikut adalah beberapa hipotesis pada penelitian ini:

1. Hipotesis Awal ( $H_0$ )
  - a. Tidak ada hubungan pengetahuan petani dengan penggunaan APD pada penyemprotan pestisida dengan keselamatan dan kesehatan petani.
  - b. Tidak ada hubungan tindakan petani dengan penggunaan APD pada penyemprotan pestisida dengan keselamatan dan kesehatan petani.
2. Hipotesis Alternatif
  - a. Ada hubungan pengetahuan petani dengan tindakan petani dalam penggunaan APD pada penyemprotan pestisida dengan keselamatan dan kesehatan petani.
  - b. Ada hubungan tindakan petani dengan penggunaan APD pada

penyemprotan pestisida dengan keselamatan dan kesehatan petani.

### **BAB III**

## **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini bersifat kuantitatif. Teknik observasi kuantitatif didefinisikan sebagai jenis yang menggunakan data kuantitatif berupa statistik untuk meramalkan keadaan populasi atau kecenderungan yang akan datang. Penelitian kuantitatif memungkinkan generalisasi kesimpulan yang diperoleh melalui analisis statistik. Untuk mendapatkan dan merangkap data dengan sangat rinci yang kemudian melahirkan sebuah nilai dengan kualitas tertentu pada data. Temuan kuantitatif terbatas pada wilayah studi, Mukhid, (2021). Pendekatan penelitian ini adalah penelitian Cross Sectional yaitu menurut Notoatmojo cara untuk mengukur melalui teknik observasi dan penyusunan data-data pada waktu secara bersamaan disebut penelitian potong lintang (*cross-cutting*) (pendekatan titik waktu). Dengan kata lain bahwa masing-masing subjek penelitian cuma dilihat satu kali, dan tindakan diambil berdasarkan nilai dan keunikan yang dipunyai subjek pada saat penelitian (Mukhid, 2021).

#### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di desa Muang Ilir Kecamatan Samarinda Utara dan waktu penelitian ini di laksanakan pada bulan juni-juli tahun 2024.

#### **C. Populasi Dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi merupakan total kelompok dari mana bahan-bahan sebagai sampel penelitian diambil, Sedangkan sampel merupakan bentuk yang lebih kecil dari populasi, Mukhid, (2021). Pada proses penelitian ini berfokus pada objek berbentuk benda, hal, maupun individu secara kolektif yang mana dalam kasus ini adalah total para petani di Desa Muang Ilir Kecamatan Samarinda Utara tepatnya di

Kelurahan Lempake, maka dari itu populasi dalam penelitian ini yaitu terdapat 30 jumlah pekerja petani.

## 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti. Pada pengambilan sampel penelitian memerlukan cara atau teknik yang didasari oleh pertimbangan-pertimbangan tertentu sesuai dengan penelitian yang akan diteliti sampelnya diambil dengan Total Sampling merupakan teknik pengambilan sampel sama dengan populasi, karena jumlah populasi yang kurang dari 100 seluruh populasi dijadikan sampel penelitian.

## D. Instrumen Penelitian

Setiap melakukan penelitian jelas memerlukan instrument, pada dasarnya Instrumen adalah suatu perpanjangan tangan baik itu berbentuk benda atau hal yang memungkinkan dipakai guna menggali data. (Notoatmodjo, 2012). Pada observasi ini Instrumen terdiri dari susunan pertanyaan. Instrumen penelitian sebelum digunakan haruslah teruji validasi dan reliabilitas.

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Di sini peneliti memakai prosedur guna merangkum dan menggabungkan data melalui teknik yang disebut pengumpulan data. Adapun tata cara saat melaksanakan hal ini ialah:

#### a. Observasi

Peneliti terjun langsung di lokasi penelitian demi menggali data-data yang tersebar dan ada dilapangan. Pengamatan langsung ke lokasi dilakukan untuk pengumpulan informasi melalui pembuatan sebuah kegiatan dengan menuliskan secara terstruktur mengenai pengamatan terhadap peristiwa yang terjadi.

#### b. Kuesioner

Secara dasar bahwa kuesioner merupakan alat riset yang terdiri dari beberapa rangkaian pertanyaan tertulis, car aini

dimaksudkan untuk memperoleh jawaban dari suatu individu atau kelompok. Pertanyaan yang sudah dibentuk secara rapih itu kemudian diberikan ke berbagai variabel yang masih berkaitan dengan objek penelitian untuk mendapatkan jumlah data selengkap mungkin, Pranatawijaya et al., (2019). Aplikasi Kuesioner kemudian akan dipakaikan cara skala likert dan skala Guttman saat pembuatan susunan pertanyaan pada kuesionernya. Skala Guttman adalah skala Cuma terdapat dua opsi pilihan jawaban. Sebagai contoh adalah benar-salah, bisa juga dengan bagus-buruk, sudah-belum, dan lain sebagainya. Dengan begitu akan melahirkan data-data yang bersifat angka yang mana ketika responden memberikan respon positif akan mendapat nilai 1 dan untuk mereka yang merespon negative mendapatkan angka 0 (Pranatawijaya et al., 2019).

c. Studi Pustaka

Jenis studi ini merupakan cara pengamatan dengan menggagali, menelaah, menjelaskan, dan menjabarkan berbagai bukti nyata seperti pandangan ahli, maupun buah karya mereka yang berbentuk buku ataupun jurnal yang bisa dicari informasinya, bisa juga merupakan informasi tambahan yang bersumber dari hasil observasi yang telah dilakukan para peneliti di lokasi sekitar, yang mana dalam hal ini adalah Desa Muang Ilir.

## **E. Teknik Pengujian Instrumen**

1. Uji Validitas

Secara mendasar, dalam mengukur sesuatu hal diperlukan sebuah indeks untuk mengetahui bahwa apakah alat pengukur itu bisa dengan tepat sasaran pada hal yang akan diukur atau dihitung. Jika instrument menunjukkan angka validitas yang tinggi maka kemungkinan atau probabilitas alat ukur yang digunakan adalah semakain akurat. Pada uji ini sangat krusial perannya untuk dijalankan supaya dari

pertanyaan yang dilemparkan kepada para responden bisa mendapatkan jawaban atau data yang akurat dari variabel yang dimaksud sesuai kebutuhan peneliti. (Amanda et al., 2019).

Sufren dan Natael berpendapat bahwa uji validitas termasuk cara yang valid dalam menguji sebuah data serta juga dapat dilakukan fungsi hitungnya secara akurat, ketepatan sasaran pada uji validitas mempunyai prosentasi yang bagus dalam Sulfiana, (2017) guna untuk mengetahui apakah valid atau tidaknya suatu kuesioner. Apabila nilai *corrected item* dari total keseluruhan korelasi menunjukkan angka lebih dari 0,2 maka bisa diartikan bahwa uji validitas sudah selaras dan benar. Cara menjalankan uji validitas bisa dengan memakai sebuah Software bernama SPSS. Adapun tata cara menjalankannya adalah cari *Analyze > Scale > Reliability Analysis* lanjut ke *scale if item deleted* pada opsi *Statistic*. Dari situ maka tabel *Item Total Statistics* yang tersedia di *Corrected Item-Total Correlation* akan memperlihatkan hasil dari uji validitas. Apabila nomor dari hasil melampaui atau setara dengan 0,2 maka butir tersebut valid.

Tahap pelaksanaan uji validitas angket menerapkan sistem hitungan keselarasan *Product Moment Pearson*, berikut adalah paparannya:

## 2. Uji Reliabilitas

Pada prinsipnya, ini merupakan sebuah indeks yang berfungsi untuk mengetahui sejauh mana kredibilitas dan keakuratan sebuah alat ukur. Cara reliabilitas ini akan memperlihatkan sejauh mana dan seberapa lama keselarasan pada hasil yang perhitungan jika digunakan lebih dari satu kali terhadap peristiwa yang sama. Suatu alat ukur dikatakan dapat dipercaya jika secara konsisten memberikan hasil yang sama terlepas dari berapa kali digunakan.

Apabila respon yang ditemukan pada kuesioner selalu selaras pada waktu yang berbeda dan konsisten maka jawaban yang terkandung dalam kuesioner dikategorikan terpercaya. Kuesioner semestinya

sangat andal mengingat statusnya yang sebagai alat untuk mengukur. Melalui proses SPSS maka sebuah instrumen dapat dikategorikan selaras ketika angka cronbach alpha melampaui dari 0,6 (Sulfiana, 2017). Pengukuran reliabilitas bisa dipraktikkan melalui *Analyze > Scale > Reliability Analysis* selanjutnya tekan *scale if item deleted* pada opsi *Statistic*. Dengan demikian maka tabel *Reliability Statistic* pada kolom *Cronbach's Alpha* akan menunjukkan nilai yang keluar dari hasil uji jenis ini.

### 3. Data Primer

Pada konsep ini data primer menjadi sumber utama yang didapatkan langsung dari lokasi penelitian dengan teknik interview yang disampaikan melalui paduan kuesioner yang ditujukan kepada responden di Desa Muang Ilir, Kelurahan Lempake, Kecamatan Samarinda Utara.

### 4. Data Sekunder

Data ini merupakan informasi tambahan atau penyokong pada data primer yang mana data sekunder bisa diperoleh melalui beberapa referensi maupun instansi yang masih ada kaitannya dengan objek penelitian. Pada dasarnya data ini sudah dimiliki oleh pihak yang masih berkaitan dengan objek penelitian semisal gambaran Desa ataupun struktural kepengurusan desa, kemudian dari situ peneliti mendapatkan data tersebut.

## F. Variabel Penelitian

Secara prinsip bahwa variabel penelitian adalah bentuk objek yang diteliti dan menjadi fokus pada proses observasi yang dijalankan. Terdapat dua jenis variabel dalam proses penelitian yakni jenis bebas dan terkait, berikut adalah rincian kedua jenis variabel tersebut:

### 1. Variabel bebas

Jenis variabel ini berfungsi sebagai pendorong atas terbentuknya sebuah perubahan atau memunculkan variabel dependen atau terikat

(Sugiyono, 2016). Pada proses penyusunan ini, bentuk dari variabel bebas adalah pengetahuan petani, sikap petani, dan praktek mereka dalam memakai atau memfungsikan Alat Pelindung Diri (APD).

## 2. Variabel terkait

Mengingat variabel bebas terkandung dalam variabel terkait, maka bisa diartikan bahwa jenis variabel terkait adalah variabel yang sudah dipengaruhi atau sering disebut sebagai hasil atau akibat (Sugiyono, 2016). Pada konteks penelitian ini maka pengaplikasian pestisida menjadi bentuk dari jenis variabel terkait.

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Univariat

Cara univariat yakni dilakukan analisis dengan sendiri kepada satu variabel, langkah selanjutnya adalah menelaah masing-masing variabel tanpa mengsingkronkannya dengan jenis yang lain. yang mana tiap variabel dianalisis tanpa dikaitkan dengan variabel lainnya. Model pengukuran dengan analisis univariat akan menghasilkan sebuah informasi atau sekumpulan data yang berupa ukuran statistic, tabel, grafik (Usman et al., 2022). Analisis univariat dilakukan dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi masing-masing variabel, baik variabel bebas, variabel terikat dan karakteristik respon.

### 2. Analisis Bivariat

Analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisis data ini menggunakan uji *Sperman Rank* yang merupakan jenis uji yang melihat perbedaan secara signifikan apakah terdapat hubungan antar variabel independen dan variabel dependen dengan derajat keyakinan 95% ( $\alpha=0,05$ ).

## H. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Adapun penelitian ini akan dijadwalkan sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

Uraian	Bulan								
	Okt 2023	Nov 2023	Des 2023	Jan 2023	Feb 2023	Jun- Jul 2024	Maret 2025	April- Juli 2025	Agustus 2025
Pengajuan judul									
Proses bimbingan									
Seminar proposal									
Penelitian									
Seminar hasil									
Revisi									
Pendadaran									

## I. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah suatu definisi didasarkan pada suatu karakteristik yang dapat diamati dari apa saja yang didefinisikan/menerjemahkan suatu konsep variabel dalam instrumen pengukuran, Novianti et al., (2017). Berikut adalah gambaran definisi operasional dalam penelitian ini :

Tabel 3.2 Definisi Operasional

<b>Variabel Independen</b>				
<b>Variabel</b>	<b>Definisi</b>	<b>Alat ukur</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Skala Data</b>
Pengetahuan	Level pengetahuan petani terhadap penggunaan APD dalam penyemprotan pestisida (Novianti & Anita, 2021)	Pertanyaan terstruktur yang tertera dalam kuesioner	Dikatakan baik jika angka yang didapatkan 13-25 dari soal  Dikatakan kurang baik jika angka pada soal yang didapat adalah 1-12	Ordinal
Tindakan	Tindakan pasti oleh para petani ketika melakukan penyemprotan pestisida	Pertanyaan terstruktur yang tertera dalam kuesioner	Dikatakan baik jika angka yang didapatkan 13-25 dari soal  Dikatakan kurang baik jika angka pada soal yang didapat adalah 1-12 (Heni & Aeni, 2018)	Ordinal
<b>Variabel dependen: Y</b>				
<b>Variabel</b>	<b>Pengertian operasional</b>	<b>Alat ukur</b>	<b>Hasil ukur</b>	<b>Skala ukur</b>
Penggunaan APD	Prilaku yang dilakukan petani dalam penggunaan APD dalam penyemprotan pestisida	Lembar observasi	1=Lengkap (Jika nilai rata-rata 100%)  2=Kurang Lengkap (Jika nilai rata <100%)	Ordinal

Merumuskan level pemahaman para petani ke dalam tiga kategori dengan landasan angka persentasi sebagai berikut:

1. Angka 76-100% maka bisa disimpulkan itu adalah level pemahaman yang baik.
2. Angka <56% bisa diartikan bahwa level pemahaman adalah kurang baik.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Dalam penelitian ini dilakukan pada Februari 2023 di Kampung Muang Ilir, Kelurahan Lempake, Kecamatan Samarinda Utara Waktu. dilihat dari keadaan Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara Kota Samarinda merupakan salah satu daerah yang terletak di wilayah Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur. Secara geografis, Kelurahan Lempake umumnya dengan luas wilayah  $\pm 3.224$  Ha dimana merupakan daerah dataran dan pinggiran sungai. Prasarana transportasi yang biasa digunakan oleh masyarakat adalah kendaraan pribadi, sementara itu sarana ekonomi yang ada hanya pasar, swalayan dan toko atau warung kecil. Adapun batas wilayah Kecamatan Samarinda Utara adalah:

1. Sebelah Utara : Kelurahan Budaya Pampang.
2. Sebelah Selatan : Kelurahan Mugirejo.
3. Sebelah Timur : Kelurahan Tanah Merah.
4. Sebelah Barat : Kelurahan Sempaja Utara dan Kelurahan Sempaja Timur.

#### **B. Hasil Penelitian dan Analisis Data**

##### **1. Karakteristik Responden**

Karakteristik responden bertujuan untuk mengidentifikasi ciri-ciri khusus yang dimiliki responden, sehingga memudahkan penulis dalam melakukan analisis penelitian. Karakteristik responden dapat dilihat dari tabel dibawah ini :

- a. Identitas Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

**Tabel 4.1 Identitas Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
1	Laki-laki	18	60,0

2	Perempuan	12	20,0
	Total	30	100

Dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 18 orang (60%) yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 12 orang (40%). Hal inimenunjukkan bahwa responden terbanyak berjenis kelamin laki-laki sebanyak 18 orang,dan responden tersikit sebanyak 12 orang perempuan.

**b. Identitas Responden Berdasarkan Usia**

**Tabel 4.2 Identitas Responden Berdasarkan Usia**

No	Usia	Frekuensi	Persentase
1	30-35 Tahun	4	13,0
2	36-40 Tahun	6	33,0
3	41-45 Tahun	7	57,7
4	46-50 Tahun	10	90,0
5	51-55 Tahun	3	100
	<b>Total</b>	30	100

Daritabel diatas, dapat diketahui bahwa responden yang berusia 30-35 tahun berjumlah 4 responden (13.3%), yang berusia 36-40 tahun berjumlah 6 responden (20.0%), yang berusia 41-45 tahun berjumlah 7 responden (23.3%), yang berusia 46-50 tahun berjumlah 10 Responden (33.3%), dan yang berusia 51-55 Tahun berjumlah 3 responden (10.0%). Hal ini menunjukkan bahwa responden paling banyak berusia antara 46–50 tahun dan responden paling sedikit berusia antara 51-55 tahun.

**c. Identitas Responden Berdasarkan Pendidikan**

**Table 4.3 Identitas Responden Berdasarkan Pendidikan**

No	Pendidikan	Frekuensi	Persentase
1	Tidak sekolah	1	3,3
2	SD	10	36,7

<b>3</b>	SMP	6	57,7
<b>4</b>	SMA	11	93,3
<b>5</b>	S1	2	100
	<b>Total</b>	30	100%

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa dari 30 responden terdapat 1 responden (3.3%) tidak sekolah, 10 responden berpendidikan SD (33.3%), 6 responden berpendidikan SMP (20.0%), 11 responden berpendidikan SMA (36.7%), 2 responden berpendidikan perguruan tinggi (S1) (6.7%). Dapat disimpulkan bahwa responden yang paling banyak didapati yaitu yang tingkat pendidikan terakhirnya adalah SMA yaitu sebanyak 11 responden(36.7%) dan responden yang paling sedikit didapati dengan tingkat pendidikan yaitu tidak sekolah 1 responden (3.3%).

## 2. Analisis Univariat

### a. Kelengkapan Penggunaan APD

Distribusi Frekuensi Kelengkapan Penggunaan APD

**Table 4.4 Kelengkapan Penggunaan APD**

<b>No</b>	<b>Kelengkapan Penggunaan APD</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
<b>1</b>	Menggunakan APD	11	36,7
<b>2</b>	Tidak menggunakan APD	19	63,3
	Total	30	100

Berdasarkan table dapat dilihat bahwa distribusi responden berdasarkan klasifikasi kelengkapan penggunaan APD dari 30 responden yang menggunakan APD adalah sebanyak 36,7% dan yang tidak menggunakan APD sebanyak 63,3% responden.

### b. Pengetahuan Responden

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pengetahuan Responden Pada APD (Alat Pelindung Diri)

**Tabel 4.5 Pengetahuan Responden**

No	Pengetahuan	Frekuensi	Persentase
1	Ya	3	10,0
2	Tidak	27	90,0
	Total	30	100

Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan table dapat dilihat bahwa distribusi responden berdasarkan klasifikasi pengetahuan responden dari 30 responden yang memiliki pengetahuan kurang baik adalah sebanyak 86,7% responden dengan pengetahuan baik sebanyak 13,3%.

c. Tindakan Responden

Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Tindakan Responden Pada APD (Alat Pelindung Diri).

**Tabel 4.6 Tindakan Responden**

No	Tindakan	Frekuensi	Persentase
1	Ya	3	10,0
2	Tidak	27	90,0
	Total	30	100

Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan table dapat dilihat bahwa distribusi responden berdasarkan klasifikasi tindakan responden dari 30 responden yang memiliki tindakan baik adalah sebanyak 86,7 responden dengan tindakan kurang baik sebanyak 13,3%.

## 1. Analisis Bivariat

Untuk menganalisis hubungan antara variable terikat dengan variable bebas

- a. Hubungan Pengetahuan Petani Terhadap Pemakaian Alat Pelindungan Diri (APD).

**Table 4.7 Hubungan Pengetahuan Petani Terhadap Pemakaian Alat Pelindungan Diri (APD).**

No	Kelengkapan APD	Pengetahuan		Jumlah	P Value	A
		Ya	Tidak			
1	<b>Memakai APD</b>	2	9	11		
2	<b>Tidak Memakai APD</b>	18	1	19	0,002	0,03
	<b>Jumlah</b>	20	10	30		

Sumber: Data Primer2023

Berdasarkan table diatas diperoleh nilai koefisien sebesar 0,745 dengan p-value sebesar 0,002 adapun kriteria penguji sebagai berikut :

- 1) Jika p-value < 0,03 maka Ho ditolak dan Ha diterima
- 2) Maka p-value > 0,03 maka Ho diterima dan Ha ditolak

Maka dapat dilihat bahwa p-value sebesar  $0,002 > 0,03$  maka hipotesis Ho ditolak. Artinya terdapat hubungan yang bermakna antara Pengetahuan responden dengan penggunaan APD oleh responden Di Desa Muang Ilir, Kecamatan Samarinda Utara dengan nilai korelasi sebesar 0,745 yang termasuk dalam kategori tinggi dan dengan arah hubungan yang positif atau searah.

- b. Hubungan Tindakan Petani Terhadap Pemakaian Alat Pelindungan Diri (APD).

**Tabel 4.8 Hubungan Tindakan Petani Terhadap Pemakaian Alat Pelindungan Diri (APD).**

No	Kelengkapan APD	Pengetahuan		Jumlah	P Value	A
		Ya	Tidak			
1	<b>Memakai APD</b>	2	9	11		
2	<b>Tidak Memakai APD</b>	18	1	19	0,002	0,03
	<b>Jumlah</b>	20	10	30		

Sumber: Data Primer2023

Berdasarkan table diatas diperoleh nilai koefisien sebesar 0,598 dengan p-value sebesar 0,002 adapun kriteria penguji sebagai berikut :

- 1) Jika p-value < 0,03 maka Ho ditolak dan Ha diterima
- 2) Maka p-value > 0,03 maka Ho diterima dan Ha ditolak

Maka dapat dilihat bahwa p-value sebesar 0,002 >0,03 maka hipotesis Ho ditolak. Artinya terdapat hubungan tindakan responden dengan penggunaan APD di Desa Muang Iilir, Kecamatan Samarinda Utara. Tindakan responden dengan nilai korelasi sebesar 0,598 yang termasuk dalam kategori tinggi dan dengan arah hubungan yang positif atau searah.

### C. Pembahasan

#### 1. Hubungan Pengetahuan Petani Terhadap Pemakaian Alat Pelindungan Diri (APD).

Pengetahuan merupakan buah kerja indera individu, maupun ketika dia mengetahui suatu hal melewati fungsi panca inderanya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Tingkat perhatian dan persepsi terhadap item tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas penginderaan untuk mengembangkan pengetahuan. Secara umum diketahui bahwa pendengaran manusia dan pengelihatannya merupakan bagian terbesar yang menyumbang berbagai data atau informasi, dengan alat indranya yakni telinga dan mata.

Jika dilihat dari hasil yang di uji oleh peneliti menggunakan uji *Sperman Rank* dengan nilai  $P= 0,000$  ( $p>0,05$ ). Dengan demikian dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara alat pelindung diri (APD) dengan pengetahuan di Desa Muang Iilir Samarinda Utara Dengan nilai korelasi 0,745.

Penelitian ini juga selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Endah Retnani, Dianti: 2019) dan (Joshua Crishtovel: 2019) yang membuahkan hasil bahwa pengetahuan para petani sayur di Kelurahan Lamaru Balikpapan sangat berpengaruh pada tindakan

mereka dalam penyemprotan pestida, penelitian tersebut mendapatkan hasil bahwa mayoritas petani di sana sudah mempunyai pengetahuan yang cukup baik terkait pestisida.

Meski begitu terdapat juga beberapa petani yang belum memiliki kapasitas pengetahuan yang cukup terkait apa itu Alat Pelindung Diri. ketika dilakukan wawancara eksklusif kepada para petani, mereka menyatakan tidak pernah ada sosialisasi mengenai penyemprotan pestisida dengan memakai Alat Pelindung Diri baik oleh pihak pemerintahan, khususnya adalah dinas kesehatan serta pertanian, pemerintah Desa-pun juga kurang turut andil dalam hal ini. Dari pengamatan penulis ketika di lapangan melihat bagaimana para petani melakukan penyemprotan pestisida, masih banyak para petani yang tetap membiarkan pakaiannya meski kotor tanpa membersihkan langsung guna menghindari resiko-resiko tertentu akibat air pestisida selama penyemprotan berlangsung.

Beberapa dari petani tersebut malah ada yang menggunakan pakaian penyemprotan lebih dari satu kali meskipun bekas-bekas racikan pestisida masih menempel jelas pada pakaian, meskipun mereka melakukan hal ini dengan pertimbangan ekonomi yang bengkak jika mengganti pakaian secara rutin, tetapi faktor keselamatan harusnya tetap menjadi hal utama yang mestinya diperhatikan. Kurangnya pengetahuan juga bisa terlihat dari cara memakai sepatu boot yang tidak benar, ataupun melipat celana panjang menjadi lebih pendek untuk menunjang mobilitas meskipun juga menambah kemungkinan terkena racun pestisida lebih besar.

Mayoritas petani juga tidak memakai alat pelindung diri yang tahan air dengan alasan kurang nyaman, mereka lebih suka menggunakan pakaian yang sudah biasa dipakai walaupun tingkat terkena serangan pestisida yang masuk ke air juga akan lebih besar. Pakaian yang dipakai para petani cenderung berkain tipis, alasannya adalah agar tidak terlalu merasakan panas matahari selama

penyemprotan, meski juga resiko pestisida masuk melalui celah-celah benang sangat besar.

Hasil penelitian yang dilakukan penulis pada para petani di Desa Muang Hilir selaras dengan teori Notoatmodjo, (2010) yang meenytakan bahwa pengetahuan merupakan buah kerja indera individu, maupun ketika dia mengetahui suatu hal melewati fungsi panca inderanya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Tingkat perhatian dan persepsi terhadap item tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas penginderaan untuk mengembangkan pengetahuan. Pengetahuan para petani terkait penggunaan APD mempunyai kemungkinan besar dalam mempengaruhi tindakan mereka, hasil dari pengaruh tersebut berupa macam-macam, mulai dari cara melakukan penyemprotan, tingkat kewaspadaan, maupun teknik-teknik tertentu yang diperlukan selama penyemprotan. Bisa dikatakan jika pengetahuan para petani terkait penggunaan pestisida semakin baik maka semakin besar kemungkinan perilakunya pada saat penyemprotan.

## **2. Hubungan Tindakan Petani Terhadap Pemakaian Alat Pelindungan Diri (APD).**

Tindakan merupakan bentuk praktik yang bersumber dari sikap petani terhadap penggunaan pestisida, contohnya pemakaian alat pelindung diri atau APD ketika orang-orang yang sedang bertani menjalankan penyemrotan dalam cara dan upaya menghindari dampak negatif dari pestisida, dan penyimpanan pestisida pada lokasi yang harus aman, jauh dari anak-anak, cara mencampur pestisida yang benar, cara mengatasi keracunan pestisida, dan apa yang harus dilakukan petani saat menyemprot tanaman sayuran.

jika dilihat dari hasil yang di uji oleh peneliti menggunakan uji *Sperman Rank* dengan nilai  $P= 0,000$  ( $p>0,05$ ). Dengan demikian dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara alat pelindung diri (APD) dengan pengetahuan di Desa Muang Ilir

Samarinda Utara, dengan nilai korelasi 0,598.

Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wismaningsih & Oktaviasari, (2016) yang mana menunjukkan bahwa tindakan petani berpengaruh dalam penggunaan APD, para petani yang mengabaikan penggunaan APD tak jarang mendapatkan efek seperti kulit gatal akibat dari percikan pestisida, dan mata perih tanpa kacamata. Bahkan ada dari para petani yang mengalami muntah serta mual akibat kurang lengkapnya APD sebagai atribut dalam penyemprotan pestisida.

Dari analisis peneliti di lapangan di Desa Muang Ilir menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka menggunakan APD secara positif; 28 dari 30 petani, atau 93% dari total petani, menunjukkan perilaku yang sangat baik. Namun, sebagian dari mereka tetap percaya bahwa penggunaan pestisida saja sudah cukup dan menghindari penggunaan alat pelindung diri (APD) karena mengganggu dan tidak nyaman untuk digunakan. Beberapa petani bahkan mengakui bahwa mereka sangat tahan dan kebal terhadap arom pestisida yang menyengat dan tidak membutuhkan masker.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

1. Dalam melakukan penelitian ilmiah selalu terdapat kekurangannya tersendiri, termasuk penelitian tentang pengetahuan, sikap, dan tindakan petani di Desa Muang Ilir ini. Pada penelitian ini sendiri terdapat keterbatasan dengan responden yang 30 orang, akan lebih bagus jika responden lebih dari itu.
2. Waktu yang dilakukan peneliti selama melakukan observasi juga tergolong cukup singkat, keterbatasan akses seperti informasi dan komunikasi selama melakukan penelitian juga menjadi salah satu poin yang peneliti garisbawahi.
3. Banyak dari para responden juga kurang kooperatif selama sesi wawancara, semisal kurang fokus pada pertanyaan maupun justru

menjawab berdasarkan pertimbangan temannya, hal itu menimbulkan kemungkinan adanya ketidakakuratan jawaban. Meski begitu, para responden menyatakan bahwa jawaban-jawaban yang mereka berikan selama sesi wawancara adalah berdasarkan apa yang mereka alami dan lakukan selama melakukan penyemprotan pestisida.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Sesuai dengan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada keterkaitan antara pengetahuan dan sikap para petani di Desa Muang Ilir Kecamatan Samarinda Utara dalam penggunaan APD pada penyemprotan pestisida. Mengacu pada hasil penelitian serta analisis menggunakan Uji Bivariat dan Uvariat maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Adanya hubungan yang bermakna antara pengetahuan petani dengan penggunaan APD dengan nilai korelasi 0,745.
2. Adanya hubungan yang bermakna antara tindakan petani dengan penggunaan APD dengan nilai korelasi 0,598.

#### **B. Saran**

1. Bagi para petani di Desa Muang Ilir Samarinda Utara, bisa di berikan pengetahuan berupa sosialisasi penggunaan APD yang sesuai standar dari dinas terkait seperti puskesmas dan di berikan pelatihan bagaimana cara penggunaan pestisida yang baik dan benar guna meminimalisir resiko kecelakaan kerja serta tetap mempertahankan Kesehatan dan keselamatan diri selama melakukan penyemprotan. Secara keseluruhan, tingkat pengetahuan petani dalam menggunakan APD pada penyemprotan pestisida tergolong sangat baik dengan capaian 90%
2. Untuk pemerintah Desa Muang Ilir Samarinda Utara, alangkah lebih baik jika segenap jajaran perangkat desa memberikan sosialisasi terkait pentingnya penggunaan APD pada penyemprotan pestisida dan sekaligus menjadi teladan para petani dalam menjalankan penyemprotan, memberikan himbauan dan menyediakan beberapa pelatihan yang terkait dengan penggunaan APD. Secara keseluruhan, tindakan petani dalam menggunakan APD pada penyemprotan

pestisida tergolong sangat baik dengan capaian 93%.

3. Bagi peneliti berikutnya diharapkan agar bisa meningkatkan serta memperluas lagi terkait penelitian yang serupa, namun ruang lingkupnya dibuat lebih luas dan akan lebih bagus untuk mengkaji masalah dengan lebih matang dan mendalam mengenai pemakaian APD saat melakukan penyemprotan pestisida, mulai dari referensi yang digunakan harus kredibel, juga memastikan para responden mengetahui dan memahami setiap pertanyaan di lembar kuesioner untuk mendapatkan jawaban yang akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abi Hamid, M., Ramadhani, R., Masrul, M., Juliana, J., Safitri, M., Munsarif, M., Jamaludin, J., & Simarmata, J. (2020). *Media pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Aini, D. C., & Banjarani, D. R. (2017). Perlindungan Pekerja Perempuan berdasarkan Konvensi ILO (International Labour Organization) dan Implementasinya di Indonesia. *KATA PENGANTAR*, 82.
- Amaliah, I., Julia, A., & Riani, W. (2013). Pengaruh dari Nilai-Nilai Islam terhadap Kinerja Kerja. *MIMBAR: Jurnal Sosial Dan Pembangunan*, 29(2), 165–174.
- Amanda, L., Yanuar, F., & Devianto, D. (2019). Uji validitas dan reliabilitas tingkat partisipasi politik masyarakat kota Padang. *Jurnal Matematika UNAND*, 8(1), 179–188.
- Anggraini, E. N. (2021). *PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN (K3) DALAM PENGGUNAAN PESTISIDA PADA PETANI DI DUSUN REJOSARI*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Alat Pelindung Diri Penyemprotan Pestisida. (n.d.) [Diakses pada 22 Maret 2022] <https://www.nutani.com/alat-pelindung-diri-penyemprotan-pestisida.html>
- Azi, P. Y., & Loda, W. (2023). TOBAT EKOLOGIS: REKONSILIASI ATAS DOSA DISFUNGSI PENGGUNAAN PESTISIDA DALAM DUNIA PERTANIAN. *Jurnal Pertanian Unggul*, 2(1), 40–46.
- Aziz, M. F. (2021). *ANALISIS RISIKO KESEHATAN PADA PETANI TOMAT TERHADAP PAPARAN PESTISIDA KLORPIRIFOS DI KABUPATEN ENREKANG*. Universitas Hasanuddin.
- Azwar, A., & Prihartono, J. (2003). Metodologi penelitian kedokteran dan kesehatan masyarakat. *Batam: Binarupa Akara*.
- Djojosumarto, P. (2020). *Pengetahuan dasar pestisida pertanian dan penggunaannya. Cet 1*. Jakarta (ID): AgroMedia Pustaka.
- Gero Rueter. <https://www.dw.com/id/angka-keracunan-diprediksi-meningkat-akibat-pestisida/a-60421165>
- Hasan, R. R., Shanto, M. A. H., Howlader, S., & Jahan, S. (2017). A novel design

- and miniaturization of a scalp implantable circular patch antenna at ISM band for biomedical application. *2017 Intelligent Systems Conference (IntelliSys)*, 166–169.
- Jallow, M. F. A., Awadh, D. G., Albaho, M. S., Devi, V. Y., & Thomas, B. M. (2017). Pesticide knowledge and safety practices among farm workers in Kuwait: Results of a survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *14*(4), 340.
- Jannah, N., Asmaningrum, N., & Nur, K. R. M. (2023). Pengetahuan dan Sikap Petani tentang Alat Pelindung Diri dalam Penggunaan Pestisida di Desa Darungan Kecamatan Patrang Kabupaten Jember. *Pustaka Kesehatan*, *11*(1), 34–38.
- Kurniadi, D. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Kesehatan Akibat Paparan Pestida Pada Petani Hortikultura Di Desa Siulak Deras Mudik Kabupaten Kerinci. *Menara Ilmu*, *12*(80).
- Kurniawidjaja, L. M., Keselamatan, D., & UIDepok, K. (2010). Program perlindungan kesehatan respirasi di tempat kerja manajemen risiko penyakit paru akibat kerja. *Jurnal Respirologi Indonesia*, *30*(4), 217–229.
- Leong, W.-H., Teh, S.-Y., Hossain, M. M., Nadarajaw, T., Zabidi-Hussin, Z., Chin, S.-Y., Lai, K.-S., & Lim, S.-H. E. (2020). Application, monitoring and adverse effects in pesticide use: The importance of reinforcement of Good Agricultural Practices (GAPs). *Journal of Environmental Management*, *260*, 109987.
- Manalu, D. S. T. (2019). Hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan petani dengan penggunaan pestisida di Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, *14*(1), 35–46.
- Mardyyah, A. (2020). *kebijakan k3 dalam perilaku perawat untuk melakukan ruang lingkup k3 dalam keselamatan pasien (k3)*.
- Mukhid, A. (2021). *Metodologi Penelitian Pendekatan Kuantitatif*. Jakad Media Publishing.
- Mulyani, M., Sawitri, H., & Nadira, C. S. (2018). Hubungan Pengetahuan dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) pada Petani Pengguna Pestisida di Desa Paloh Gadeng Kabupaten Aceh Utara. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran Dan*

- Kesehatan Malikussaleh*, 3(2), 29–38.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan Tahun 2012*.
- Novianti, R. D., Sondakh, M., & Rembang, M. (2017). Komunikasi Anatarpribadi Dalam Menciptakan Harmonisasi. *E-Journal"Acta Diurna"*, VI(2), 1–15. <https://media.neliti.com/media/publications/94222-ID-komunikasi-antarpribadi-dalam-menciptaka.pdf>
- Permenakertrans, NO, 08/MEN/VII/2010, tentang Alat Pelindung Diri
- Permenakertrans, No. Per.03/Men/1989, tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan skala Likert dan skala dikotomi pada kuesioner online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 128–137.
- Rahmaningtyas, A. P. (2020). *ANALISIS PERKEMBANGAN BISNIS CRYPTOCURRENCY SEBAGAI UPAYA PENGEMBANGAN SEKTOR JASA KEUANGAN (Study Pada PT. Crypto Indonesia Berkat)*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Rani, L., Thapa, K., Kanojia, N., Sharma, N., Singh, S., Grewal, A. S., Srivastav, A. L., & Kaushal, J. (2021). An extensive review on the consequences of chemical pesticides on human health and environment. *Journal of Cleaner Production*, 283, 124657.
- Sartika, S. (2018). *HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DANGAN JUMLAHERITROSIT PADA PETANI YANG TERPAPAR PESTISIDA DI DESA KLAMPOK KABUPATEN BREBES*. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- SCPP. (n.d.). [Diakses pada 22 Maret 2022] <https://fdokumen.com/document/-berkebun-dengan-aman-saat-menggunakan-pestisida-semua-jenis-apd-harus-digunakan.html>
- Sharma, A., Kumar, V., Shahzad, B., Tanveer, M., Sidhu, G. P. S., Handa, N., Kohli, S. K., Yadav, P., Bali, A. S., & Parihar, R. D. (2019). Worldwide pesticide usage and its impacts on ecosystem. *SN Applied Sciences*, 1, 1–16.
- Sodhi, C. P., Nguyen, J., Yamaguchi, Y., Werts, A. D., Lu, P., Ladd, M. R., Fulton, W. B., Kovler, M. L., Wang, S., & Prindle, T. (2019). A dynamic variation of

- pulmonary ACE2 is required to modulate neutrophilic inflammation in response to *Pseudomonas aeruginosa* lung infection in mice. *The Journal of Immunology*, 203(11), 3000–3012.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D: Vol. V*. Alfabeta.
- Sulfiana, W. N. (2017). *Sikap dan kepuasan konsumen terhadap paket menu lele terbang, kaitannya dengan bauran pemasaran di Rumah Makan Sambal Lalap Bandar Lampung*.
- Sullivan, M. J. P., Lewis, S. L., Affum-Baffoe, K., Castilho, C., Costa, F., Sanchez, A. C., Ewango, C. E. N., Hubau, W., Marimon, B., & Monteagudo-Mendoza, A. (2020). Long-term thermal sensitivity of Earth's tropical forests. *Science*, 368(6493), 869–874.
- Suryani, D., Pratamasari, R., Suyitno, S., & Maretalinia, M. (2020). Perilaku Petani Padi Dalam Penggunaan Pestisida Di Desa Mandalahurip Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya. *Window of Health: Jurnal Kesehatan*, 95–103.
- Tasya, A. (2018). *Hubungan Pemakaian Alat Pelindung Diri dengan Keluhan Kulit pada Petani di Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2018*. Universitas Sumatera Utara.
- Thoriq Sholahuddin, M. (2021). *Sintesis dan Formulasi Herbisida Berbasis Parakuat Diklorida*.
- Usman, U., Rahma, N., & Majid, M. (2022). ANALISIS PERILAKU MASYARAKAT TERHADAP PEMBIAYAAN RAPID TEST COVID-19 DI KOTA PAREPARE. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 5(2), 234–241.
- UTAMA, S. (2018). *Laporan*.
- van den Brink, L., Gunadi, N., Wustman, R., Moekasan, T. K., Prabaningrum, L., Karjadi, A. K., & Hengsdijk, H. (2015). *Results of fertilizer demonstration trials in Pangalengan and Garut, Indonesia, May-August 2014*. Wageningen UR.
- Rahmasari, D. A., & Musfirah, M. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan

- Keluhan Kesehatan Subjektif Petani Akibat Penggunaan Pestisida Di Gondosuli, Jawa Tengah. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan*, 3(1), 14–28.
- Wismaningsih, E. R., & Oktaviasari, D. I. (2016). Pesticide Identification and Personal Protective Equipment (Ppe) Use of Spraying Farmer in Ngantru Tulungagung District. *Jurnal Wiyata*.
- Widyastuti, P., & Nurwahyuni, A. (2022). Analisis Efisiensi Relatif di Unit Pelaksana Teknis Badan Pengawas Obat dan Makanan Tahun 2019. *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia*, 6(2).

## Lampiran 1.

Master  
Data

No	Jenis Kelamin	Kode	Usia	Kode	Pendidikan	Kode	APD	Kode	Pengetahuan	Kode	Tindakan	Kode
1	Laki-Laki	1	51	5	SD	2	5	2	25	2	24	2
2	Laki-Laki	1	48	4	SD	2	5	2	25	2	24	2
3	Laki-Laki	1	40	2	S1	5	6	1	25	1	2	1
4	Perempuan	2	35	1	SMA	4	5	2	25	2	23	2
5	Perempuan	2	40	2	SMP	3	4	2	24	2	23	2
6	Laki-Laki	1	52	5	SMP	3	6	1	23	2	20	2
7	Laki-Laki	1	50	4	SMA	4	6	1	24	2	18	2
8	Perempuan	2	30	1	SMA	4	3	2	25	2	24	2
9	Perempuan	2	50	4	SD	2	3	2	25	2	24	2
10	Perempuan	2	41	3	SD	2	6	1	2	2	2	1
11	Laki-Laki	1	45	3	SD	2	6	1	25	2	23	2
12	Laki-Laki	1	39	2	SMP	3	6	1	25	2	23	2
13	Perempuan	2	38	2	SMP	3	2	2	24	2	21	2
14	Perempuan	2	40	2	SMA	4	5	2	23	2	23	2
15	Perempuan	2	45	3	SMA	4	5	2	24	2	23	2
16	Perempuan	2	46	4	SMA	4	4	2	21	2	19	2
17	Laki-Laki	1	49	4	SMA	4	4	2	22	2	21	2
18	Laki-Laki	1	49	4	SMP	3	6	1	22	2	21	2
19	Laki-Laki	1	45	3	SD	2	6	1	25	2	25	2
20	Laki-Laki	1	45	3	SD	2	3	2	9	2	9	2
21	Laki-Laki	1	50	3	SD	2	3	2	25	2	24	2
22	Laki-Laki	1	44	3	SD	2	1	2	25	2	24	2
23	Laki-Laki	1	48	4	SD	2	1	2	25	2	25	2
24	Laki-Laki	1	50	4	SMA	4	6	1	8	1	9	2
25	Laki-Laki	1	50	4	SMA	4	4	2	25	2	25	2

26	Laki-Laki	1	54	5	TIDAK SEKOLAH	1	1	2	24	2	23	2
27	Laki-Laki	1	50	4	SMA	4	6	1	24	2	23	2
28	Perempuan	2	30	1	S1	5	6	1	23	1	22	1
29	Perempuan	2	33	1	SMP	3	3	2	24	2	23	2
30	Perempuan	2	40	2	SMA	4	3	2	24	2	24	2

**Lampiran 2. List Penggunaan APD dalam penyemprotan pestisida**

No	Penggunaan APD pada penyemprotan pestisida	Standar	
		Ya	Tidak
1.	Masker	√	
2.	Jas hujan / pakaian kerja		√
3.	Spatu boots	√	
4.	Sarung tangan		√
5.	Kaca mata pengaman		√
6.	Topi		

**LAMPIRAN 3.****KUESIONER PENELITIAN HUBUNGAN PERILAKU PETANI DENGAN  
PENGUNAAN APD PADA SAAT PENGAPLIKASIAN PESTISIDA DI  
DESA MUARA ILIR KECAMATAN SAMARINDA UTARA TAHUN 2022****KARAKTERISTIK RESPONDEN**

Hari/Tanggal Penelitian :

No. Responden :

Nama Responden :

Umur :

Tahun Pekerjaan :

Pendidikan Terakhir :

- |                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> | Tidak Taman SD   |
| <input type="checkbox"/> | SD               |
| <input type="checkbox"/> | SMP              |
| <input type="checkbox"/> | SMA              |
| <input type="checkbox"/> | Perguruan Tinggi |

**PETUNJUK PENGISIAN KUESIONER DIANTARANYA**

1. Pertanyaan pada kuesioner ditunjukkan langsung kepada responden.
2. Jawaban diisi langsung oleh responden.
3. Jawaban dapat diisi oleh pewawancara dengan menanyakan langsung kepada responden jika responden tidak bisa mengisi sendiri.
4. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan sebenar-benarnya dan sejujur jujurnya.
5. Apabila responden mempunyai keterbatasan komunikasi sertakan (keluarga/orang terdekat responden).

**LAMPIRAN 4.****ASPEK PENGETAHUAN TENTANG (ALAT PELINDUNG DIRI) APD**

No	ASPEK PENGETAHUAN TENTANG (ALAT PELINDUNG DIRI) APD	JAWABAN		SKOR
		TAHU	TIDAK	
1	APD adalah alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang dalam pekerjaan			
2	APD petani meliputi pakaian kerja, penutup kepala, alat pelindung pernafasan, sarung tangan, dan sepatu kerja			
3	Salah satu syarat APD harus terbuat dari bahan yang tidak menimbulkan bahaya			
4	Dalam bekerja perlu menggunakan APD			
5	Alat Pelindung Badan harus dapat memberikan perlindungan yang efektif			
6	Syarat alat pelindung diri adalah tidak mengganggu kenyamanan kerja			
7	Alat pelindung badan harus dapat memberikan perlindungan yang efektif terhadap bahaya yang dapat ditimbulkan oleh pestisida			
8	Bekerja tanpa menggunakan alat pelindung diri itu bahaya			
9	Pelindung badan untuk bekerja dengan pestisida harus baju yang berlengan panjang dan celana panjang			
10	Alat pelindung pernafasan yang baik adalah alat yang tidak mengganggu saat dipakai bekerja			
11	Pestisida adalah bahan sintetis yang diformulasikan untuk mengendalikan hama, gulma dan penyakit pada tumbuhan dan hewan			
12	lokasi pencampuran Pestisida dilakukan di luar ruangan			
13	Mulut merupakan salah satu jalan masuknya pestisida yang dapat menimbulkan keracunan			
14	Ketika muntah-muntah, sakit perut, dan diare merupakan gejala-gejala dari keracunan pestisida			

15	Setelah menggunakan pestisida harus mencuci tangan			
16	Penyimpanan pestisida tidak boleh langsung diletakkan diatas lantai			
17	Terdapat beberapa jenis pestisida yang dilarang pemerintah karena kandungannya yang dianggap membahayakan			
18	Pestisida yang memiliki jenis (merek dagang) berbeda dipisah penyusunannya			
19	Setelah menggunakan pestisida haruskah membersihkan diri			
20	Dalam penggunaan pestisida tidak merokok, makan, dan minum			
21	Bagian tubuh yang terpercik cairan pestisida harus langsung dicuci dengan air dan sabun			
22	Pada saat penyemprotan dengan pestisida tidak boleh dilakukan berlawanan arah angin			
23	Pada saat penyemprotan bila alat semprot tersumbat tidak boleh ditiup langsung dengan mulut			
24	Wadah bekas pestisida harus dikubur dalam tanah dan jauh dari sumber air			
25	APD yang digunakan menggunakan jenis kedap air			

**LAMPIRAN 5.****ASPEK TINDAKAN TENTANG (ALAT PELINDUNG DIRI) APD**

NO	ASPEK TINDAKAN TENTANG (ALAT PELINDUNG DIRI) APD	JAWABAN		SKOR
		YA	TIDAK	
1	Apakah Bapak/Ibu menggunakan pakaian lengan panjang saat mengaplikasikan pestisida?			
2	Apakah Bapak/Ibu menggunakan celana panjang saat mengaplikasikan pestisida?			
3	Apakah Bapak/Ibu menggunakan sarung tangan saat mengaplikasikan pestisida?			
4	Apakah Bapak/Ibu menggunakan topi saat mengaplikasikan pestisida?			
5	Apakah Bapak/Ibu menggunakan Kaca mata saat mengaplikasikan pestisida?			
6	Apakah Bapak/Ibu menggunakan masker saat mengaplikasikan pestisida?			
7	Apakah Bapak/Ibu makan/minum saat mengaplikasikan pestisida?			
8	Apakah Bapak/Ibu merokok saat mengaplikasikan pestisida?			
9	Apakah Bapak/Ibu menyimpan pestisida di Ruang/Gudang khusus?			
10	Apakah Bapak/Ibu menyimpan pestisida di dapur/tempat lain bersamaan dengan perabotan rumahan?			
11	Apakah Bapak/Ibu membuang bekas bungkus pestisida ke tempat sampah?			
12	Apakah Bapak/Ibu mencampurkan dua atau lebih pestisida?			
13	Apakah Bapak/Ibu langsung mencuci semua peralatan pengaplikasian pestisida setelah digunakan?			
14	Apakah Bapak/Ibu langsung membersihkan diri (mandi) setelah pengaplikasian pestisida sebelum melakukan kegiatan lain?			
15	Apakah Bapak/Ibu pergi ke layanan kesehatan (Puskesmas/Klinik) bila merasakan gejala kesehatan?			
16	Apakah Bapak/Ibu mengecek izin edar pestisida yang Bapak/Ibu gunakan?			

17	Apakah Bapak/Ibu mencuci peralatan peggaplikasian pestisida di sungai?			
18	Apakah Bapak/Ibu mencuci peralatan pengaplikasian pestisida di sungai?			
19	Apakah Bapak/Ibu membaca petunjuk pada kemasan pestisida?			
20	Apakah Bapak/Ibu selalu menggunakan takaran yang sama dalam menggunakan Pestisida?			
21	Apakah Bapak/Ibu mengingatkan petani lain untuk juga menggunakan APD?			
22	Apakah Bapak/Ibu melarang orang lain mengaplikasikan pestisida bila tidak menggunakan APD?			
23	Apakah Bapak/Ibu menggunakan APD sekali pakai atau berulang kali?			
24	Apakah Bapak/Ibu sarapan/makan sebelum mengaplikasikan pestisida			
25	Apakah Bapak/Ibu pernah mengalami kecelakaan kerja saat pengaplikasian pestisida			

## Lampiran 6 Uji Reabilitas Pengetahuan

### Karakteristik Responden

		Statistics		
		Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan
N	Valid	30	30	30
	Missing	0	0	0
Mean		1.4000	3.0667	3.1000
Minimum		1.00	1.00	1.00
Maximum		2.00	5.00	5.00

		Jenis Kelamin			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Laki-Laki	18	60.0	60.0	60.0
	Perempuan	12	40.0	40.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

		Usia			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	30-35 Tahun	4	13.3	13.3	13.3
	36-40 Tahun	6	20.0	20.0	33.3
	41-45 Tahun	7	23.3	23.3	56.7
	46-50 Tahun	10	33.3	33.3	90.0
	51-55 Tahun	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

		Pendidikan			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Tidak Sekolah	1	3.3	3.3	3.3
	SD	10	33.3	33.3	36.7
	SMP	6	20.0	20.0	56.7

SMA	11	36.7	36.7	93.3
S1	2	6.7	6.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

### Uji Validitas Aspek Pengetahuan

Pertanyaan	r-hitung	r-tabel	Kriteria
P.1	0,403	0,306	Valid
P.2	0,503	0,306	Valid
P.3	0,554	0,306	Valid
P.4	0,343	0,306	Valid
P.5	0,475	0,306	Valid
P.6	0,600	0,306	Valid
P.7	0,594	0,306	Valid
P.8	0,590	0,306	Valid
P.9	0,475	0,306	Valid
P.10	0,554	0,306	Valid
P.11	0,356	0,306	Valid
P.12	0,634	0,306	Valid
P.13	0,460	0,306	Valid
P.14	0,503	0,306	Valid
P.15	0,600	0,306	Valid
P.16	0,460	0,306	Valid
P.17	0,554	0,306	Valid
P.18	0,515	0,306	Valid

P.19	0,435	0,306	Valid
P.20	0,590	0,306	Valid
P.21	0,634	0,306	Valid
P.22	0,460	0,306	Valid
P.23	0,460	0,306	Valid
P.24	0,554	0,306	Valid
P.25	0,590	0,306	Valid

#### Uji Validitas Aspek Tindakan

<b>Pertanyaan</b>	<b>r-hitung</b>	<b>r-tabel</b>	<b>Kriteria</b>
P.1	0,460	0,306	Valid
P.2	0,396	0,306	Valid
P.3	0,531	0,306	Valid
P.4	0,343	0,306	Valid
P.5	0,475	0,306	Valid
P.6	0,343	0,306	Valid
P.7	0,594	0,306	Valid
P.8	0,590	0,306	Valid
P.9	0,475	0,306	Valid
P.10	0,356	0,306	Valid
P.11	0,310	0,306	Valid
P.12	0,515	0,306	Valid
P.13	0,475	0,306	Valid

P.14	0,503	0,306	Valid
P.15	0,343	0,306	Valid
P.16	0,475	0,306	Valid
P.17	0,457	0,306	Valid
P.18	0,494	0,306	Valid
P.19	0,347	0,306	Valid
P.20	0,396	0,306	Valid
P.21	0,515	0,306	Valid
P.22	0,356	0,306	Valid
P.23	0,356	0,306	Valid
P.24	0,554	0,306	Valid
P.25	0,435	0,306	Valid

### Uji Reliabilitas Aspek Pengetahuan

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.871	25

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P.1	41.53	44.947	.742	.861
P.2	41.53	44.671	.799	.860
P.3	41.53	45.844	.560	.865
P.4	41.50	45.983	.588	.865
P.5	41.50	45.500	.695	.863
P.6	41.50	45.500	.695	.863
P.7	41.47	45.982	.673	.864
P.8	41.50	45.638	.664	.863

P.9	41.53	44.809	.770	.861
P.10	41.53	44.878	.756	.861
P.11	41.53	45.016	.728	.862
P.12	41.50	44.672	.880	.860
P.13	41.50	45.155	.772	.862
P.14	41.50	45.431	.710	.863
P.15	41.50	45.431	.710	.863
P.16	41.53	44.671	.799	.860
P.17	41.50	44.672	.880	.860
P.18	20.97	27.137	.687	.939
P.19	41.47	47.361	.335	.869
P.20	41.43	48.668	.036	.874
P.21	41.43	48.737	.017	.874
P.22	41.43	48.530	.075	.873
P.23	41.50	45.431	.710	.863
P.24	41.43	48.599	.056	.873
P.25	41.43	48.530	.075	.873

### Uji Reliabilitas Aspek Tindakan

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.899	26

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P.1	41.00	62.690	.265	.899
P.2	41.03	60.309	.646	.894
P.3	41.07	59.375	.752	.892
P.4	40.93	62.754	.358	.898
P.5	41.03	59.482	.792	.892
P.6	40.93	62.823	.341	.898
P.7	41.03	59.206	.841	.891
P.8	41.00	59.310	.907	.891

P.9	41.03	59.275	.829	.891
P.10	41.63	62.102	.291	.899
P.11	41.07	60.754	.526	.895
P.12	41.03	60.999	.526	.895
P.13	41.03	60.240	.658	.893
P.14	41.00	60.138	.746	.893
P.15	40.93	62.685	.375	.898
P.16	41.03	60.378	.634	.894
P.17	41.07	59.444	.741	.892
P.18	41.07	59.651	.707	.892
P.19	41.07	59.857	.673	.893
P.20	41.03	59.757	.743	.892
P.21	41.03	60.033	.695	.893
P.22	41.03	60.309	.646	.894
P.23	41.03	60.309	.646	.894
P.24	41.03	59.206	.841	.891
P.25	41.03	59.689	.756	.892
Total	20.47	40.120	.648	.953

### Uji Univariat

#### Pengetahuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang Baik	3	10.0	10.0	10.0
	Baik	27	90.0	90.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

#### Tindakan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang Baik	2	6.7	6.7	6.7
	Baik	28	93.3	93.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

### Uji Bivariat

#### Correlations

			Pengetahu an	Sikap	Tindakan	APD
Spearman's rho	Pengetahuan	Correlation Coefficient	1.000	.850**	.802**	.745**
		Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	.000
		N	30	30	30	30
	Tindakan	Correlation Coefficient	.802**	.681**	1.000	.598**
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.	.000
		N	30	30	30	30
	APD	Correlation Coefficient	.745**	.877**	.598**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.
		N	30	30	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### Lampiran 7 Karakteristik Responden

		Statistics		
		Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan
N	Valid	30	30	30
	Missing	0	0	0
Mean		1.4000	3.0667	3.1000
Minimum		1.00	1.00	1.00
Maximum		2.00	5.00	5.00

		Jenis Kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	18	60.0	60.0	60.0
	Perempuan	12	40.0	40.0	100.0
Total		30	100.0	100.0	

		Usia			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent

Valid	30-35 Tahun	4	13.3	13.3	13.3
	36-40 Tahun	6	20.0	20.0	33.3
	41-45 Tahun	7	23.3	23.3	56.7
	46-50 Tahun	10	33.3	33.3	90.0
	51-55 Tahun	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

### Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Sekolah	1	3.3	3.3	3.3
	SD	10	33.3	33.3	36.7
	SMP	6	20.0	20.0	56.7
	SMA	11	36.7	36.7	93.3
	S1	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

### Lampiran 8 Uji Validitas Aspek Pengetahuan

<b>Pertanyaan</b>	<b>Nilai Alpha</b>	<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>Status</b>
P.1	> 0,60	0,861	Valid
P.2	> 0,60	0,860	Valid
P.3	> 0,60	0,865	Valid
P.4	> 0,60	0,865	Valid
P.5	> 0,60	0,863	Valid
P.6	> 0,60	0,863	Valid
P.7	> 0,60	0,864	Valid
P.8	> 0,60	0,863	Valid
P.9	> 0,60	0,861	Valid
P.10	> 0,60	0,861	Valid
P.11	> 0,60	0,862	Valid
P.12	> 0,60	0,860	Valid
P.13	> 0,60	0,862	Valid
P.14	> 0,60	0,863	Valid
P.15	> 0,60	0,863	Valid
P.16	> 0,60	0,860	Valid
P.17	> 0,60	0,860	Valid
P.18	> 0,60	0,939	Valid
P.19	> 0,60	0,869	Valid
P.20	> 0,60	0,874	Valid
P.21	> 0,60	0,874	Valid

P.22	> 0,60	0,873	Valid
P.23	> 0,60	0,863	Valid
P.24	> 0,60	0,873	Valid
P.25	> 0,60	0,873	Valid

Lampiran 9 Uji Validitas Aspek Tindakan

<b>Pertanyaan</b>	<b>r-hitung</b>	<b>r-tabel</b>	<b>Kriteria</b>
P.1	0,460	0,306	Valid
P.2	0,396	0,306	Valid
P.3	0,531	0,306	Valid
P.4	0,343	0,306	Valid
P.5	0,475	0,306	Valid
P.6	0,343	0,306	Valid
P.7	0,594	0,306	Valid
P.8	0,590	0,306	Valid
P.9	0,475	0,306	Valid
P.10	0,356	0,306	Valid
P.11	0,310	0,306	Valid
P.12	0,515	0,306	Valid
P.13	0,475	0,306	Valid
P.14	0,503	0,306	Valid
P.15	0,343	0,306	Valid
P.16	0,475	0,306	Valid

P.17	0,457	0,306	Valid
P.18	0,494	0,306	Valid
P.19	0,347	0,306	Valid
P.20	0,396	0,306	Valid
P.21	0,515	0,306	Valid
P.22	0,356	0,306	Valid
P.23	0,356	0,306	Valid
P.24	0,554	0,306	Valid
P.25	0,435	0,306	Valid

### Lampiran 10 Uji Reliabilitas Aspek Pengetahuan

#### iReliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.871	25

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P.1	41.53	44.947	.742	.861
P.2	41.53	44.671	.799	.860
P.3	41.53	45.844	.560	.865
P.4	41.50	45.983	.588	.865
P.5	41.50	45.500	.695	.863
P.6	41.50	45.500	.695	.863
P.7	41.47	45.982	.673	.864
P.8	41.50	45.638	.664	.863
P.9	41.53	44.809	.770	.861
P.10	41.53	44.878	.756	.861
P.11	41.53	45.016	.728	.862
P.12	41.50	44.672	.880	.860
P.13	41.50	45.155	.772	.862
P.14	41.50	45.431	.710	.863
P.15	41.50	45.431	.710	.863
P.16	41.53	44.671	.799	.860
P.17	41.50	44.672	.880	.860
P.18	20.97	27.137	.687	.939
P.19	41.47	47.361	.335	.869
P.20	41.43	48.668	.036	.874
P.21	41.43	48.737	.017	.874
P.22	41.43	48.530	.075	.873
P.23	41.50	45.431	.710	.863
P.24	41.43	48.599	.056	.873
P.25	41.43	48.530	.075	.873

### Lampiran 11 Uji Reliabilitas Aspek Tindakan

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.899	26

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P.1	41.00	62.690	.265	.899
P.2	41.03	60.309	.646	.894
P.3	41.07	59.375	.752	.892
P.4	40.93	62.754	.358	.898
P.5	41.03	59.482	.792	.892
P.6	40.93	62.823	.341	.898
P.7	41.03	59.206	.841	.891
P.8	41.00	59.310	.907	.891
P.9	41.03	59.275	.829	.891
P.10	41.63	62.102	.291	.899
P.11	41.07	60.754	.526	.895
P.12	41.03	60.999	.526	.895
P.13	41.03	60.240	.658	.893
P.14	41.00	60.138	.746	.893
P.15	40.93	62.685	.375	.898
P.16	41.03	60.378	.634	.894
P.17	41.07	59.444	.741	.892
P.18	41.07	59.651	.707	.892
P.19	41.07	59.857	.673	.893
P.20	41.03	59.757	.743	.892
P.21	41.03	60.033	.695	.893
P.22	41.03	60.309	.646	.894
P.23	41.03	60.309	.646	.894
P.24	41.03	59.206	.841	.891

P.25	41.03	59.689	.756	.892
Total	20.47	40.120	.648	.953

## Lampiran 12 Uji Univariat

		Pengetahuan			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	YA	3	10.0	10.0	10.0
	Tdak	27	90.0	90.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

		Tindakan			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Ya	3	10.0	10.0	10.0
	Tidak	27	90.0	90.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

## Lampiran 13 Uji Bivariat

### Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Tindakan Responden

#### Crosstab

		Pengetahuan		Total	
		YA	Tdak		
APD	memakai APD	Count	2	9	11
		Expected Count	1.1	9.9	11.0
		% within APD	18.2%	81.8%	100.0%
		% within Pengetahuan	66.7%	33.3%	36.7%
		% of Total	6.7%	30.0%	36.7%
	Tidak Memakai APD	Count	1	18	19
		Expected Count	1.9	17.1	19.0
		% within APD	5.3%	94.7%	100.0%
		% within Pengetahuan	33.3%	66.7%	63.3%
		% of Total	3.3%	60.0%	63.3%
Total	Count	3	27	30	
	Expected Count	3.0	27.0	30.0	
	% within APD	10.0%	90.0%	100.0%	
	% within Pengetahuan	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	10.0%	90.0%	100.0%	

#### Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	1.292 <sup>a</sup>	1	.256		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.255	1	.613		
Likelihood Ratio	1.239	1	.266		
Fisher's Exact Test				.537	.298
Linear-by-Linear Association	1.249	1	.264		
N of Valid Cases	30				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.10.

b. Computed only for a 2x2 table

## Lampiran 14. Surat Keterangan Selesai Penelitian

### SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hadri  
Jabatan : Ketua RT 38  
Alamat : Jl. Muang Ilir, RT. 38, Kec. Samarinda Utara

Dengan ini menerapkan bahwa mahasiswi yang beridentitas :

Nama : Rinda Lestari Utami  
NPM : 1813201043  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Universitas : Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda

Telah selesai melakukan penelitian di Desa Muang Ilir Kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda selama 2 bulan, terhitung mulai tanggal 10 Juni 2023 sampai dengan 1 Agustus 2023 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "***Hubungan Perilaku Petani Dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Saat Penyemprotan Pestisida di Desa Muang Ilir, Kecamatan Samarinda Utara***".





Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Samarinda, 11 Agustus 2023

Mengetahui,

  
HADRI  
(Ketua RT 38)

## Lampiran 15. Surat Izin Penelitian

	<b>UNIVERSITAS WIDYA GAMA MAHAKAM SAMARINDA FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT</b>	Bank : • Bank Kaltim • Bukopin • Muamalat • Mandiri
	Samarinda, 06 Juni 2023	
Nomor	: 1015 / FKM-UWGM / A / V1 / 2023	
Lampiran	: -	
Perihal	: <u>Izin Penelitian</u>	
Kepada Yth, <b>Kepala Desa Muang Ilir Kecamatan Samarinda Utara</b> Di - <u>Tempat</u>		
Dalam rangka penyelesaian tugas akhir Program S1 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam (FKM-UWGM) Samarinda, kami mohon dapat diberikan izin untuk melakukan Penelitian kepada mahasiswa yang tersebut dibawah ini :		
Nama	: Rinda Lestari Utami	
NPM	: 18.13201.043	
Peminatan	: Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3)	
Judul Penelitian	: <i>"Hubungan Perilaku Petani Dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Saat Penyemprotan Pestisida Di Desa Muang Ilir Kecamatan Samarinda Utara"</i>	
Pembimbing	: 1. H. Suwignyo, SKM., M.Si 2. Kartina Wulandari, SKM., M.Si	
Demikian atas bantuan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.		
 <b>a.n Dekan, Ketua Program Studi</b>  <b>Nurdianiyati, SKM., M.Kes</b> <b>NIK. 2022.086.299</b>		
<u>Tembusan :</u> 1. Arsip		
Telp	: [0541] 744237 – 745167	
Fax	: [0541] 736572	
Email	: uwigama@uwgm.ac.id	
Website	: uwigama.ac.id	
		Kampus Biru UWGM Rektorat – Gedung B J. K.H. Wahid Hasyim, No 28 Rt.08 Samarinda 75119

**Lampiran 16. Foto Kegiatan**

