

SKRIPSI

**EVALUASI IMPLEMENTASI PESTISIDA OLEH PETANI
PADI DAN PENGARUHNYA TERHADAP HAMA DAN
PENYAKIT DI KABUPATEN BANYUASIN, SUMATERA
SELATAN**

***EVALUATION OF PESTICIDA IMPLEMENTATION BY RICE
FARMERS AND ITS EFFECT ON PEST AND DISEASE IN
BANYUASIN REGENCY, SOUTH SUMATERA***



**KMS Kahesa Erfiari Palami
05081282025045**

**PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN
JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

SUMMARY

KMS KAHESA ERFIARI PALAMI. Evaluation of Pesticida Implementation by Rice Farmers and its Effect on Pest and Disease in Banyuasin Regency, South Sumatera (Supervised by **SUPARMAN SHK**).

Rice (*Oryza sativa*) is an important food crop because it produces rice which is a staple food of most of Asian people. In Indonesia, rice is the main food crop to support peoples' food. Pests that are commonly found attacking rice plants include rice stem borers, brown planthoppers, sting bug, and gold snails. Diseases that often attack rice plants include leaf blight caused by bacterium *X. oryzae* and blast disease caused by fungus *Pyricularia grisea*. This study aims to evaluate the accuracy and compliance of rice farmers in Banyuasin, South Sumatra province in implementing IPM that is environmentally friendly and safe for farmers themselves and consumers.

This research was conducted on rice farmers' fields in Banyuasin Regency, South Sumatra Province. This research took place from May to July 2023. The method used in this study was a survey method in the form of interviews with farmers who own rice. Interviews were conducted with 30 rice farmers. The sampling method used was a purposive sampling method. Observations of pests and diseases on plants were carried out directly and then determined the disease score on each sample plant.

The results of this study are based on the results of interviews from data from 30 respondents, the average paddy farmer has land with an area of > 1 ha, the average age of farmers ranges from 56-65 years, and with the average education of farmers is elementary school. The insect pest diversity index is classified as moderate ($1 < H' < 3$) with a value of $H' = 1.39$, the dominance index is low ($0 < D < 0.5$) with a value of 0.38, and the evenness index is stable ($0.75 < E < 1.00$) with a value of 0.86. Meanwhile, the value of the natural enemy diversity index is low ($H' < 1$) with a value of $H' = 0.69$, the dominance index is moderate ($0.5 < D < 0.75$) with a value of 0.74. The evenness index is classified as depressed ($0.00 < E < 0.50$) with 0.43. The average percentage of pests and diseases is still classified as mild ($< 25\%$). The relationship between pesticide implementation score and pest and disease attack in the field still has a low correlation and the rest is determined by other factors.

Keywords : Paddy plant, Insect diversity, Correlation test.

RINGKASAN

KMS KAHESA ERFIARI PALAMI. Evaluasi Implementasi Pestisida oleh Petani Tanaman Padi dan Pengaruhnya Terhadap Hama dan Penyakit di Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan (Dibimbing oleh **SUPARMAN SHK**)

Tanaman padi (*Oryza sativa*) merupakan tanaman pangan penting karena menghasilkan beras yang menjadi bahan makanan pokok Sebagian besar penduduk Asia, seperti di Indonesia padi merupakan komoditas utama dalam menyokong pangan masyarakat. Hampir seluruh masyarakat Indonesia mengkonsumsi beras sebagai makanan pokok sehari-hari. Hama yang banyak ditemui menyerang tanaman padi sawah antara lain penggerek batang padi, hama wereng coklat, walang sangit, dan keong mas. Penyakit yang sering menyerang tanaman padi diantaranya adalah penyakit hawar daun yang disebabkan oleh bakteri *X. oryzae* dan penyakit blas yang disebabkan oleh jamur *P. grisea*. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi ketepatan dan kepatuhan petani tanaman pangan di Banyuasin provinsi Sumatera Selatan dalam mengimplementasikan PHT yang ramah lingkungan dan aman bagi petani sendiri maupun konsumen.

Penelitian ini dilaksanakan dilahan petani padi Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian ini berlansung dari bulan Mei sampai Juli 2023. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode survei berupa wawancara dengan petani yang memiliki padi. Wawancara dilakukan dengan 30 petani padi. Metode pengambilan sampel menggunakan metode Purposive sampling. Pengamatan hama dan penyakit pada tanaman dilakukan secara langsung kemudian menentukan skor penyakit pada tiap tanaman sampel.

Hasil penelitian ini berdasarkan hasil wawancara dari data 30 responden petani padi rata rata memiliki lahan dengan luas >1 ha, rata rata usia petani berkisar 56-65 tahun, dan dengan pendidikan rata-rata petani ialah SD. Indeks keanekaragaman serangga hama tergolong sedang ($1 < H' < 3$) dengan nilai $H' = 1,39$, indeks dominansi tergolong rendah ($0 < D < 0,5$) dengan nilai 0,38, dan indeks pemerataan tergolong stabil ($0,75 < E < 1,00$) dengan nilai ialah 0,86. Sedangkan, nilai indeks keanekaragaman musuh alami tergolong rendah ($H' < 1$) dengan nilai $H' = 0,69$, indeks dominansi tergolong sedang ($0,5 < D < 0,75$) dengan nilai 0,74. Indeks pemerataan tergolong tertekan ($0,00 < E < 0,50$) dengan ialah 0,43. Rata-rata persentase hama dan penyakit masih tergolong ringan ($< 25\%$). Hubungan skor Pestisida dengan serangan hama dan penyakit dilapangan masih memiliki korelasi yang rendah dan selebihnya ditentukan oleh faktor lain.

Kata kunci : tanaman padi, keanekaragaman serangga, uji korelasi

SKRIPSI

EVALUASI IMPLEMENTASI PESTISIDA OLEH PETANI PADI DAN PENGARUHNYA TERHADAP HAMA DAN PENYAKIT DI KABUPATEN BANYUASIN, SUMATERA SELATAN

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



KMS Kahesa Erfiari Palami
05081282025045

**PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN
JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

**EVALUASI IMPLEMENTASI PESTISIDA OLEH PETANI
PADI DAN PENGARUHNYA TERHADAP HAMA DAN
PENYAKIT DI KABUPATEN BANYUASIN, SUMATERA
SELATAN**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

KMS Kahesa Erfiari Palami
05081282025045

Indralaya, Desember 2023
Pembimbing



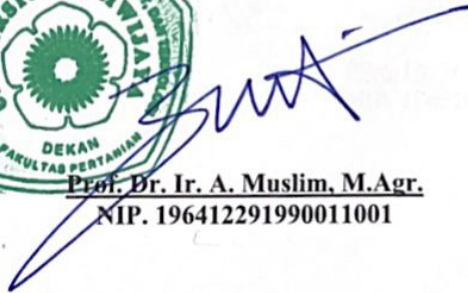
Dr. Ir. Suparman SHK.
NIP. 195908171984031017

ILMU ALAT PENGABDIAN

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.
NIP. 196412291990011001



Skripsi dengan judul "Evaluasi Implementasi Pestisida oleh Petani Padi dan Pengaruhnya Terhadap Hama dan Penyakit di Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan" oleh KMS Kahesa Erfiari Palami telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 11 Januari 2023 dan telah diperbaiki sesuai dengan saran dari masukan komisi penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Suparman SHK, Ketua Panitia (...)
NIP. 195908171984031017
2. Arsi, SP, M.Si, Sekretaris Panitia (...)
NIPUS. 198510172012122004
3. Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P., Ketua Penguji (...)
NIP. 196207101988111001
4. Erise Anggraini, S.P., M.Si., Ph.D, Anggota Penguji (...)
NIP. 198902232012122001

Indralaya, Desember 2023

Ketua Jurusan

Nama dan Penyakit Tumbuhan



Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si.
NIP. 196510201992032001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : KMS Kahesa Erfiari Palami

Nim : 05081282025045

Judul : Evaluasi Implementasi Pestisida oleh Petani Padi dan Pengaruhnya Terhadap Hama dan Penyakit di Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam laporan penelitian ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam laporan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Desember 2023



KMS Kahesa Erfiari Palami

05081282025045

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir tanggal 10 Januari 2003 di Bangka, Sungai Liat yang merupakan anak ke 1 dari 3 bersaudara dari pasangan Bapak K. Erwin Djunaidi dan Ibu Fice Parlina. Penulis memulai pendidikan di TK Xaverius 5 Palembang. Kemudian melanjutkan ke Sekolah Dasar Xaverius 5 Palembang. Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Palembang dan menempuh Sekolah Menengah Atas Negeri 3 kota Palembang.

Pada tahun 2020 melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi Negeri Universitas Sriwijaya, Fakultas Pertanian, Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Program Studi Proteksi Tanaman dengan melalui jalur SBMPTN. Selama masa perkuliahaan penulis pernah menjadi Anggota Himpunan Mahasiswa Proteksi Tanaman (HIMAPRO) pada tahun 2020-2021.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah Swt. atas segala berkat dan rahmat karunia yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal praktek lapangan ini dengan judul “Evaluasi Implementasi Pestisida oleh Petani Tanaman Padi dan Pengaruhnya Terhadap Hama dan Penyakit di Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan”.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak **Dr. Ir. Suparman SHK.** Sebagai dosen pembimbing dan Bapak **Arsi, S.P, M.SI.** atas perhatian dan kesabarannya dalam memberikan arahan dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan proposal ini sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana pertanian di Jurusan Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan di Universitas Sriwijaya.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Allah SWT. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Ibu Fice Parlina, S.H, M.H dan Bapak K. Erwin Djunaidi, S.H dan keluarga yang senantiasa memberikan do’a dan semangat dalam proses menyelesaikan proposal praktek lapangan ini. Terima kasih juga kepada Aisyah Fakhriyah Putri, beserta CS terutama roy, sakha, figo, gilang, dan maul yang telah menemani dan menjadi penyemangat selama penelitian ini. Dan juga terimakasih kepada teman- teman seperjuangan HPT 2020 yang telah memberikan masukan serta dukungan dalam menyelesaikan penelitian ini. Penulis sangat berharap semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Indralaya, November 2023

KMS Kahesa Erfiari Palami

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Hipotesis Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Pestisida	4
2.2 Tanaman Padi	4
2.2.1 Klasifikasi	5
2.2.2 Morfologi	5
2.3 Hama Tanaman Padi.....	7
2.3.1 Penggerek batang padi (<i>Nymphula depunctalis</i>).....	7
2.3.2 Ulat grayak (<i>Spodoptera litura</i>)	7
2.3.3 Walang sangit (<i>Leptocorisa oratorius</i>)	8
2.3.4 Wereng coklat (<i>Nilaparvata lugens</i>).....	9
2.3.5 Keong emas (<i>Pomacea canaliculate</i>)	10
2.4 Penyakit Tanaman Padi	11
2.4.1 Penyakit Hawar Daun Padi	11
2.4.2 Penyakit blas padi	12
BAB 3 METODE PELAKSANAAN.....	13
3.1 Tempat dan Waktu	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.3 Metode Penelitian.....	13
3.4 Cara Kerja.....	13
3.4.1 Penetapan Lokasi Penelitian	13
3.4.2 Wawancara.....	14
3.4.3 Dokumentasi	14
3.5 Menentukan Lahan Pengamatan.....	14
3.6 Peubah yang diamati.....	14
3.7 Parameter Pengamatan	14
3.7.1 Persentase Hama dan Penyakit	15
3.7.2 Intensitas Hama dan Penyakit	15
3.7.3 Skor Kepatuhan Pestisida	16
3.7.4 Korelasi Skor Pestisida	17
3.8 Analisis Data	17
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1 Hasil.....	18
4.1.1 Biodata Petani	18
4.1.2 Intensitas dan Persentase Serangan Hama pada Tanaman Padi....	20

	Halaman
4.1.3 Intensitas dan Persentase Serangan Penyakit pada Tanaman Padi	21
4.1.4 Keanekaragaman Serangga yang Didapatkan pada Tanaman Padi	22
4.1.5 Korelasi Skor Kepatuhan Petani terhadap Serangan Hama dan Penyakit.....	23
4.1.6 Hama, Gejala Serangan, dan Musuh alami yang Ditemukan pada Lahan Tanaman Padi.	27
4.2 Pembahasan	29
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
5.1 Kesimpulan.....	32
5.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Tanaman padi	6
Gambar 2. 2 Larva <i>N. depunctalis</i>	7
Gambar 2. 3 <i>S. litura</i>	8
Gambar 2. 4 <i>L. oratorius</i>	9
Gambar 2. 5 <i>N. lugens</i>	10
Gambar 2. 6 <i>P. canaliculata</i>	11
Gambar 2. 7 Gejala serangan penyakit hawar	12
Gambar 2. 8 Gejala serangan penyakit blas	12
Gambar 4. 1 Pendidikan petani membudidayakan tanaman padi	18
Gambar 4. 2 Usia petani membudidayakan tanaman padi	19
Gambar 4. 3 Luas Lahan Tanaman Padi	19
Gambar 4. 4 Regresi skor kepatuhan petani terhadap persentase hama	24
Gambar 4. 5 Regresi skor kepatuhan petani terhadap intensitas hama	25
Gambar 4. 6 Regresi skor kepatuhan petani terhadap persentase penyakit	26
Gambar 4. 7 Regresi skor kepatuhan petani terhadap intensitas penyakit	27
Gambar 4. 8 Serangga hama yang ditemukan di lapangan yaitu <i>N. depunctalis</i> (a), <i>S. litura</i> (b), <i>L. oratorius</i> (c), <i>N. lugens</i> (d), dan <i>P. canaliculate</i>	28
Gambar 4. 9 Gejala penyakit yang didapatkan dilapangan yaitu penyakit hawar daun (a) dan penyakit blas (b)	28
Gambar 4. 10 Serangga musuh alami yang didapatkan dilapangan yaitu <i>M. lineata</i> (a), <i>C. servilia</i> (b) dan <i>A. aurantia</i> (c).	29

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Skor intensitas serangan hama dan penyakit	16
Tabel 3.2 Kategori kepatuhan petani dalam mengimplementasikan pestisida berdasarkan skor yang didapat.....	16
Tabel 3.3 Pedoman interpretasi koefisien nilai korelasi (r).....	17
Tabel 4.1 Intensitas serangan hama pada tanaman padi.....	20
Tabel 4.2 Persentase serangan hama pada tanaman padi	20
Tabel 4.3 Intensitas serangan penyakit pada tanaman padi.....	21
Tabel 4.4 Persentase serangan penyakit pada tanaman padi	22
Tabel 4.5 Indeks keanekaragaman, indeks pemerataan, dan indeks dominansi hama	22
Tabel 4.6 Indeks keanekaragaman, indeks pemerataan, dan indeks dominansi musuh alami	23
Tabel 4.7 Hubungan skor pestisida dengan persentase hama.....	23
Tabel 4.8 Hubungan skor pestisida dengan intensitas hama	24
Tabel 4.9 Hubungan skor pestisida dengan persentase penyakit	25
Tabel 4.10 Hubungan skor pestisida dengan intensitas penyakit	26

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Lembar pengamatan kepatuhan aplikasi pestisida.....	38
Lampiran 2 Evaluasi petani padi	39
Lampiran 3 Populai hama.....	40
Lampiran 4 Populasi musuh alami	41
Lampiran 5 Intensitas serangan hama	42
Lampiran 6 Persentase serangan hama	43
Lampiran 7 Intensitas serangan penyakit	44
Lampiran 8 Persentase serangan penyakit.....	45

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan penggunaan pestisida dalam perlindungan tanaman. Data Kementerian Pertanian diketahui perkembangan pestisida di Indonesia mengalami peningkatan sebesar 10% tiap tahunnya. Izin peredaran dan penggunaan bahan kimia pestisida di Indonesia telah diatur UU No. 12 tahun 1992 hingga Peraturan Menteri Pertanian Permentan No. 24/Permentan/SR.140/2011 mengenai syarat dan tata cara pendaftaran serta penggunaan pestisida (Kementerian Pertanian, 2011). Alasan petani menggunakan pestisida karena mudah untuk diaplikasikan, dapat digunakan hampir disetiap waktu dan setiap tempat, hasilnya terlihat dalam waktu singkat, dapat diaplikasikan dalam areal yang luas dan waktu relatif singkat, dan mudah didapat dan memberikan keuntungan ekonomi dalam jangka pendek (Sari *et al.*, 2016). Hal ini menunjukkan bahwa pestisida sebagai teknik utama dalam pengendalian OPT yang digunakan petani. Pestisida merupakan bahan kimia atau campuran dari beberapa bahan kimia yang digunakan untuk mengendalikan atau membasmi organisme pengganggu tanaman (Puspitasari & Khairuddin, 2016).

Indonesia memiliki sektor di bidang pertanian salah satunya komoditas tanaman pangan. Tanaman pangan merupakan komoditas tanaman yang banyak menghasilkan nutrisi penting seperti karbohidrat kompleks maupun protein yang sangat berguna bagi tubuh makhluk hidup (Zakiyah *et al.*, 2019). Wilayah Indonesia mempunyai peluang yang besar dalam memproduksi tanaman pangan, khususnya tanaman padi (Haris *et al.*, 2018). Tanaman padi (*Oryza sativa*) merupakan tanaman pangan penting karena menghasilkan beras yang menjadi sumber bahan makanan pokok, seperti di Indonesia padi merupakan komoditas utama dalam menyokong pangan masyarakat. Hampir seluruh masyarakat Indonesia mengkonsumsi beras sebagai makanan pokok sehari-hari (Supriyanti *et al.*, 2015). Konsumsi beras di Indonesia pada tahun 2011 mencapai 139 kg/ kapita/ tahun dengan jumlah penduduk 237 juta jiwa, sehingga konsumsi beras nasional pada tahun 2011 mencapai 34 juta ton (BPS, 2011). Padi (*O. sativa*) merupakan

sumber pangan utama yang sangat penting bagi kebutuhan hidup manusia. Kandungan yang ada pada tanaman padi berguna bagi manusia karena di dalamnya banyak mengandung gizi yang tinggi seperti protein, karbohidrat, lemak, mineral, kalsium, magnesium, dan vitamin (Dondo *et al.*, 2016). Dalam produksi tanaman padi sering mengalami masalah serangan hama dan penyakit tanaman yang dapat menurunkan hasil produksi. Adanya faktor tersebut yang membuat petani masih kesulitan untuk memilih metode mana yang efektif dan tepat sasaran. Pada akhirnya petani lebih memilih menggunakan pestisida sintetik yang seringkali dilakukan tanpa dosis dengan harapan akan memperoleh hasil produksi yang tinggi. Namun, penggunaan pestisida sintetik yang terus menerus dapat menyebabkan adanya residu, mengganggu kesehatan manusia dan agens hayati di tanaman itu sendiri (Amilia *et al.*, 2016).

Tanaman padi (*O. Sativa*) merupakan tanaman yang sangat penting di Indonesia. Salah satu faktornya yang paling merugikan dalam produksi tanaman padi ini adalah hama dan penyakit (Ikhsanto *et al.*, 2021). Hama-hama yang banyak ditemui menyerang tanaman padi sawah antara lain penggerek batang padi (*Sesamia inferens*, *Chilo suppressalis*, *Tripodiza innotata*, *Nymphula depuntalis* dan *Scirpophaga incertulas*), hama wereng coklat dan hijau (*Nilaparvata lugens* dan *Nepotetix apicalis*), walang sangit (*Leptocorixa acuta*), hama kepik hijau (*Nezara viridula*), keong mas (*Pomacea canaliculata*), tikus (*Ratus* sp.) (Manueke *et al.*, 2017). Penyakit tanaman padi seringkali mengakibatkan pertumbuhan tanaman padi menjadi terganggu, bahkan dapat membuat produksi padi menjadi gagal. Ada beberapa penyebab yang dapat menimbulkan penyakit pada tanaman padi yaitu bisa disebabkan oleh bakteri, jamur, virus, dan selain itu kekurangan unsur hara juga termasuk penyakit (Orthege *et al.*, 2017). Penyakit yang sering menyerang tanaman padi diantaranya adalah hawar daun bakteri (HDB) atau BLB (*Bacterial Leaf Blight*) yang lebih populer dengan nama penyakit “kresek” yang disebabkan oleh bakteri *Xanthomonas oryzae*. Penyakit ini termasuk salah satu penyakit utama padi (Herawati, 2017). Penggunaan pestisida untuk mengendalikan hama dan penyakit sudah menjadi suatu kebiasaan petani dalam pengelolaan lahan pertaniannya. Namun, penggunaan pestisida yang kurang bijaksana dapat menimbulkan masalah kesehatan, pencemaran lingkungan, dan gangguan keseimbangan ekologis. Selain

itu, harga pestisida yang tinggi sehingga sulit dijangkau oleh petani. Oleh karena itu, perhatian pada alternatif pengendalian yang lebih ramah lingkungan perlu semakin ditingkatkan (Santosa and Dono, 2013).

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apa dampak penggunaan pestisida terhadap hama dan penyakit pada padi di Banyuasin, Sumatra Selatan ?
2. Apakah petani mengetahui penerapan pestisida pada tanaman padi ?
3. Bagaimana pengaruh pestisida terhadap tanaman padi di Banyuasin, Sumatra Selatan ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi ketepatan dan kepatuhan petani tanaman pangan di Banyuasin provinsi Sumatera Selatan dalam mengimplementasikan PHT yang ramah lingkungan dan aman bagi petani sendiri maupun konsumen.

1.4 Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. diduga petani tanaman pangan di Kabupaten Banyuasin sudah patuh dalam mengimplementasikan PHT dengan tepat.
2. diduga skor implementasi PHT berkaitan erat dengan jenis hama dan penyakit serta intensitas serangannya di lapangan.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan bahan masukan dan evaluasi kepada para petani atau pihak-pihak yang terkait mengenai penerapan pengendalian hama dan penyakit terpadu (PHT).

DAFTAR PUSTAKA

- Aktar, M. W., Sengupta, D., & Chowdhury, A. 2009. Impact of pesticides use in agriculture: their benefits and hazards. *Interdisciplinary toxicology*, 2(1), 1.
- Amilia, E., Joy, B., & Sunardi, S. 2016. Residu pestisida pada tanaman hortikultura (studi kasus di Desa Cihanjuang Rahayu Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat). *Jurnal Agrikultura*, 27(1), 23–29.
- Aminah, S., & Kasim, E. 2020. Pengembangan pestisida nabati sebagai pengendalian lalat buah pada tanaman cabai rawit di Desa Lowa Kecamatan Tanasitolo. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 114-122.
- Anggraini, F., Suryanto, A., Aini, N., & di Desa Kalianyar, K. K. 2013. Sistem tanam dan umur bibit pada tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.) Varietas inpari 13 cropping system and seedling age on paddy (*Oryza sativa* L.) inpari 13 variety. *Jurnal Produksi Tanaman*, 1(2), 52-60.
- Ariawan, R., & Nufus, H. 2017. Hubungan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan kemampuan komunikasi matematis siswa. *Jurnal The Original Research of Mathematics*, 1(2).
- Arif, A. 2015. Pengaruh bahan kimia terhadap penggunaan pestisida lingkungan. *Jurnal Farmasi UIN Alauddin Makassar*, 3(4), 134-143.
- Arsitasari, E., Hanik, N. R., & Wiharti, T. 2023. Identification of pests, diseases, and nutrient deficiencies in rice (*Oriza sativa* l.) variety tunggal. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(2), 93-103.
- Asikin, S., & Thamrin, M. 2011. Pengendalian hama walang sangit (*Leptocorisa oratorius*) di tingkat petani lahan lebak Kalimantan Selatan. *Prosiding Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa*, 269-274.
- BPS. 2011. Konsumsi beras masyarakat indonesia. <http://bps.tnmnpn.go.id>. 17 Oktober 2014.
- Cahyono, D. B., Ahmad, H., & Tolangara, A. R. 2017. Hama pada cabai merah. *Techno Jurnal Penelitian*, 6(02), 18-24.
- Chaniago, N. 2017. Karakteristik morfologi beberapa kultivar padi gogo lokal Sumatera Utara. *Agrica Ekstensia*, 11(2), 46-54.
- Damayanti, L. 2013. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi, pendapatan dan kesempatan kerja pada usaha tani padi sawah di daerah irigasi parigi moutong. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 9(2)
- Dondo, A. ., Tulung, M. . & Lengkong, E. F. 2016. Kajian Penerapan PHT dalam Pelestarian Lingkungan pada Petani Padi Sawah Di Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. *Jurnal Agri-Sosioekonomi*, 12(3), 193.

- Fitriani, B. A. F., Putri, K. A., & Persada, A. Y. 2019. Analisis karakter morfologi tanaman padi yang diaplikasikan dengan silika dan kalium organik. *Jurnal Jeumpa*, 6(2).
- Firdaus, F., & Haryadi, N. T. 2022. Fluktuasi populasi wereng batang coklat *Nilaparvata lugens* pada padi Di Desa Sumberagung Kecamatan Sumberbaru Kabupaten Jember. *Jurnal HPT (Hama Penyakit Tumbuhan)*, 10(2), 46-59.
- Gobel, B. M., Tairas, R. W., & Mamahit, J. M. 2017. Serangga-serangga yang berasosiasi pada tanaman cabai keriting (*Capsicum annum* L.) di Kelurahan Kakaskasen II Kecamatan Utara. *In Cocos*. 8(5).
- Gustami, 2013. Peranan Program Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan (PUAP) Terhadap Peningkatan Pendapatan Petani, 18(1),37–46.
- Haris, W. A., Sarma, M., & Falatehan, A. F. 2018. Analisis peranan subsektor tanaman pangan terhadap perekonomian Jawa Barat. *Journal of Regional and Rural Development Planning*, 1(3), 231.
- Herawati, A. 2017. Isolasi dan karakterisasi penyebab penyakit hawar daun bakteri (*Xanthomonas oryzae.*) pada tanaman padi di Wilayah Sulawesi Selatan. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 4(3).
- Hasmiah, Ahmad, Y., & Susilawati. 2019. The study of trembesi seedling level of damage which is caused by pests and diseases attack in shade house. *Jurnal Sylva Scientiae*, 2(4), 702–709.
- Herlina, L & T.S. Silitonga. 2011. Seleksi lapang ketahanan beberapa varietas padi terhadap infeksi hawar daun bakteri strain IV dan VIII. *Buletin Plasma Nutfah*. 17(2): 80-87
- Heviyanti, M., & Mulyani, C. 2016. Keanekaragaman predator serangga hama pada tanaman padi sawah (*Oryza sativa*, L.) di Desa Paya Rahat, Kecamatan Banda Mulia, Kabupaten Aceh Tamiang. *Jurnal Penelitian Agrosamudra*, 3(2), 28-37.
- Ikhsanto, M. N., Sulistiyanto, M., & Nafisa, L. 2021. Penerapan metode *forward chaining* untuk mengidentifikasi hama dan penyakit tanaman padi. *International Research on Big-Data and Computer Technology*, 5(1), 48-53.
- Indrayani, S., Nasution, A., & Mulyaningsih, E. S. 2013. Analisis ketahanan padi gogo dan padi sawah (*Oryza sativa* L) terhadap empat ras penyakit blas (*Pyricularia grisea* Sacc). *Jurnal Agricola*, 3(1), 53-62.
- Jannah, M., & Handari, S. R. T. 2020. Hubungan antara karakteristik, kenyamanan, dan dukungan sosial dengan perilaku penggunaan alat pelindung diri pada petani pengguna pestisida Di Desa “X” Tahun 2018. *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, 1(1), 17-28.

- Javandira, C., Suryana, I. M., Widiatmika, I., Ekantara, P. A. W., Rahayu, N. W., & Putra, K. Y. M. 2020. Pengenalan (*Leptocorisa oratorius* Trap) sebagai Solusi Pengendalian Hama Walang Sangit di Subak Umalayu. *Jurnal Ilmiah Populer*, 3(1), 130-135.
- Kementerian Pertanian. 2011. Pedoman Pembinaan Program Pestisida.
- Kusumawati, D. E., & Istiqomah, I. 2020. Potensi agensia hayati dalam menekan laju serangan penyakit blas (*Pyricularia oryzae*) pada tanaman padi. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*, 14(2), 1-13.
- Lestari, S. A., Ramdan, E. P., & Kulsum, U. 2021. Identifikasi penyebab penyakit blas padi pada kombinasi pola tanam system of rice intensification dan jajar legowo. In *National Conference Proceedings of Agriculture* (pp. 312-321).
- Lv, S., Zhang, Y., Liu, H. X., Zhang, C. W., Steinmann, P., Zhou, X. N., & Utzinger, J. 2009. *Angiostrongylus cantonensis*: morphological and behavioral investigation within the freshwater snail *Pomacea canaliculata*. *Parasitology research*, 104, 1351-1359.
- Mahmud, Y., & Purnomo, S. S. 2014. Keragaman agronomis beberapa varietas unggul baru tanaman padi (*Oryza sativa* L.) pada model pengelolaan tanaman terpadu. *Majalah Ilmiah Solusi*, 1(1).
- Manueke, J., Assa, B. H., & Pelealu, E. A. 2017. Hama-Hama pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa*) di Kelurahan Makalonsow Kecamatan Tondano Timur Kabupaten Minahasa. *Eugenia*, 23(3).
- Monareh, J., & Ogie, T. B. 2020. Disease control using biopesticide on rice plants (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Agroekoteknologi Terapan*, 1(1), 11-13.
- Nurbaeti B, IGPA Diratmaja, dan S Putra. 2010. Hama wereng coklat (*Nilaparvata lugens* Stal) dan pengendalian- nya. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat.
- Orthega, S., Hidayat, N., & Santoso, E. 2017. Implementasi Metode *Dempster-Shafer* untuk Mendiagnosa Penyakit Tanaman Padi. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 1(10), 1140-1147.
- Puspitasari, D. J., & Khairuddin, K. 2016. Kajian Bioremediasi pada Tanah Tercemar Pestisida. *Jurnal Riset Kimia*, 2(3).
- Prada, D. M., & Martinius, M. 2020. Bahasa Indonesia. *JURNAL PROTEKSI TANAMAN*, 4(2), 73-81.
- Pratimi, A. dan R.C.H. Soesilohadi. 2011. Fluktuasi population walang sangit *Leptocorisa oratorius* F. (Hemiptera: Alydidae) pada komunitas padi di Dusun Kepitu, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. *BIOMA*, 13 (2): 54-59.

- Rahayu, S., Ghulamahdi, M., Suwarno, W. B., & Aswidinnor, H. 2018. Morfologi malai padi (*Oryza sativa* L.) pada beragam aplikasi pupuk nitrogen. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 46(2), 145-152.
- Ramadhan, R. A. M., Mirantika, D., & Septria, D. 2020. Keragaman serangga nokturnal dan peranannya terhadap agroekosistem di Kota Tasikmalaya. *Journal of Applied Agricultural Sciences*, 2(2), 114-125.
- Ramadhiana, D. A., & Hartono, R. 2021. Rancangan Penyuluhan untuk Mengubah Persepsi Petani Ubi Jalar Terhadap Pengendalian Hama Lanas Menggunakan Daun Mimba dan Feromon. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 16(2), 83-99.
- Santosa, E., & Dono, D. 2013. Pelatihan Pembuatan Pestisida Alami untuk Mengendalikan Hama dan Penyakit Tanaman Padi di Desa Tenjolaya dan Desa Sukamelang, Kecamatan Kasomalang, Kabupaten Subang. *Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 2(2).
- Sari, N., Fatchiya, A., & Tjitropranoto, P. 2016. Tingkat Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Sayuran di Kenagarian Koto Tinggi, Kabupaten Agam, Sumatera Barat. *Jurnal Penyuluhan*, 12(1).
- Sarumaha, M. (2020). Identifikasi serangga hama pada tanaman padi di desa bawolowalani. *Jurnal Education And Development*, 8(3), 86-86.
- Setyowati, A., Winarni, E., & Nugroho, Y. 2022. Tingkat Kerusakan Bibit Trembesi, Mahoni dan Jabon Putih Akibat Serangan Hama pada Tempat Terbuka di Persemaian. *Jurnal Sylva Scienteeae*, 3(6), 994-1000.
- Suarmustika, I. G. A., Suartini, N. M., & Subagio, J. N. 2018. Variasi morfometri dan karakter morfologi keong mas (*Pomacea canaliculata*) pada sawah di Desa Abiansemal Badung-Bali. *Simbiosis*, 6(2), 60.
- Suhartatik, E., & Makarim, A. K. 2010. Morfologi dan Fisiologi Tanaman Padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.
- Supriadi, S. 2013. Optimasi Pemanfaatan Beragam Jenis Pestisida Untuk Mengendalikan Hama dan Penyakit Tanaman. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 32(1), 30913.
- Surbala, Y., Singh, K. I., & Ray, D. C. 2016. Studies on biology and morphometric of rice case-worm, *Nymphula depunctalis* Guenee. *Annals of Plant Protection Sciences*, 24(1), 74-77.
- Susanti, M. A., Thamrin, M., & Asikin, S. 2017. Hama serangga Utama padi di Lahan Rawa pasang surut. Lambung Mangkurat University Press.
- Susanti, V., Nurcahyanti, S. D., & Masnilah, R. 2018. Perkembangan penyakit dan pertumbuhan lima varietas padi (*Oryza sativa* L.) dengan sistem tanam blok. *Jurnal Agroteknologi Tropika*, 7(1), 8-19.

- Tamburi, N. E., Seuffert, M. E., & Martín, P. R. 2018. Temperature-induced plasticity in morphology and relative shell weight in the invasive apple snail *Pomacea canaliculata*. *Journal of Thermal Biology*, 74, 331-336.
- Tette, P. A. S., Guidi, L. R., de Abreu Glória, M. B., & Fernandes, C. 2016. Pesticides in honey: A review on chromatographic analytical methods. *Talanta*, 149, 124-141.
- Umboh, N. T., Pinaria, B. A., Manueke, J., & Taroreh, D. 2014. Jenis dan kepadatan populasi serangga pada pertanaman padi sawah fase vegetatif di Desa Talawaan Kecamatan Talawaan Kabupaten Minahasa Utara. *In Cocos*, 5(1).
- Yanti, S., Marlina, M., & Fikrinda, F. 2018. Pengendalian penyakit hawar daun bakteri pada padi sawah menggunakan fungi mikoriza. *Jurnal Agroecotania*, 1(2), 14-21.
- Yaakop, S., David-Dass, A., Shaharuddin, U. S., Sabri, S., Badrulisham, A. S., & Zain Che-Radziah, C. M. 2020. Species Richness of Leaf Roller and Stem Borers (Lepidoptera) Associated with Different Paddy Growth and First Documentation of Its DNA Barcode. *Pertanika Journal of Tropical Agricultural Science*, 43(4).
- Yuantari, M. G. C., Widianarko, B., & Sunoko, H. R. 2015. Analisis risiko pajanan pestisida terhadap kesehatan petani. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 239-245.
- Yulianto, Y. 2017. Ketahanan varietas padi lokal Mentik Wangi terhadap penyakit blas. *Journal of Food System and Agribusiness*.
- Zakiah, B., K, R. A., & Ginting, R. 2019. Studi Komparatif Program Pengendalian Hama Terpadu Padi Sawah Di Kabupaten Labuhanbatu Utara Comparative. *Agrisains Jurnal Ilmiah Magister Agribisnis*, 1(1), 38-46.