

**SKRIPSI**

**EVALUASI IMPLEMENTASI PESTISIDA OLEH PETANI  
TANAMAN PADI DAN PENGARUHNYA TERHADAP HAMA,  
PENYAKIT, MUSUH ALAMI DAN SERANGGA NETRAL DI  
KOTA PALEMBANG, SUMATERA SELATAN**

***EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF PESTICIDES  
BY RICE FARMERS AND THEIR EFFECTS ON PESTS,  
DISEASES, NATURAL ENEMIES AND NEUTRAL INSECTS IN  
THE CITY OF PALEMBANG, SOUTH SUMATERA***



**TIARA APRILYA  
05081382025065**

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

**SKRIPSI**

**EVALUASI IMPLEMENTASI PESTISIDA OLEH PETANI  
TANAMAN PADI DAN PENGARUHNYA TERHADAP HAMA,  
PENYAKIT, MUSUH ALAMI DAN SERANGGA NETRAL DI  
KOTA PALEMBANG, SUMATERA SELATAN**

***EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF PESTICIDES  
BY RICE FARMERS AND THEIR EFFECTS ON PESTS,  
DISEASES, NATURAL ENEMIES AND NEUTRAL INSECTS IN  
THE CITY OF PALEMBANG, SOUTH SUMATERA***



**TIARA APRILYA  
05081382025065**

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

## SUMMARY

**TIARA APRILYA**, Evaluation of The Implementation of Pesticides by Rice Farmers and Their Effects on Pests, Diseases, Natural Enemies and Neutral Insects in The City of Palembang, South Sumatera (Supervised by **SUPARMAN SHK**)

Rice plants are plants that can produce the main needs for humans, namely carbohydrates and protein. In Indonesia, the most widely cultivated food crop is rice. One of the causes of the decline in rice production and the decline in the quality of the production produced in several areas is the presence of pest and disease attacks. In controlling pest and disease attacks, the control that farmers often use as the main alternative for controlling pest and disease attacks is to use synthetic chemical pesticides. Pesticides are chemicals intended to control pests, plant diseases, natural enemies and neutral insects. Improper use of pesticides, such as the correct dosage and correct destination, has a negative effect on pest resistance, environmental damage and the health of farmers as users. This attack can be detrimental to farmers because it can reduce crop yields. Therefore, to overcome this pest or disease attack, it is necessary to control the method used in this research, namely by using a questionnaire system for farmers followed by observations on the farmer's land. Based on the research that has been carried out, it was concluded that most farmers already know about IPM, but from field observations the results of attacks and diseases are not comparable with farmers' knowledge. The use of pesticides among rice farmers in the city of Palembang has complied well with the rules for using pesticides, which can be seen from the pesticide compliance score, which has a score of 284. The use of pesticides has a big impact on pests, diseases, neutral insects and natural enemies. Because pests are for the purpose of reducing their numbers. pests, natural enemies and neutral insects can also have an effect because the active ingredients of non-selective pesticides can also cause death to natural enemies and neutral insects. The highest intensity of pest attacks on rice plants is caused by the pest *Pomaceae caniculata* L. Flooded land is a suitable habitat for the life of snails so that the snail population increases which has an impact on the high intensity of snail attacks (*Pomaceae caniculata* L). and the lowest intensity was caused by the pest *Nilaparvata lugens*. Because this species does not cause damage to the affected sample plants. Meanwhile, the highest disease attack intensity was leaf spot disease, which was 16.5% with a light attack level, and the lowest attack intensity was blast disease, which was 0.94%.

**Keywords:** Application, Evaluation, Pests and Diseases, Rice Farmers

## RINGKASAN

**TIARA APRILYA**, Evaluasi Implementasi Pestisida oleh Petani Tanaman Padi dan Pengaruhnya terhadap Hama, Penyakit, Musuh Alami dan Serangga Netral di Kota Palembang, Sumatera Selatan (Dibimbing oleh **SUPARMAN SHK**).

Tanaman padi adalah tanaman yang dapat menghasilkan kebutuhan utama bagi manusia yaitu karbohidrat dan protein. Di Indonesia tanaman pangan yang paling banyak di budidayakan adalah tanaman padi. Salah satu penyebab menurunnya produksi padi dan menurunnya kualitas produksi yang dihasilkan di beberapa wilayah adalah adanya serangan hama dan penyakit. Dalam mengendalikan serangan hama dan penyakit pengendalian yang sering dijadikan petani sebagai alternatif utama dalam mengendalikan serangan hama dan penyakit adalah dengan menggunakan pestisida kimia sintetis. Pestisida adalah bahan kimia yang dimaksudkan untuk mengendalikan hama, penyakit tanaman, musuh alami dan serangga netral. Penggunaan pestisida yang tidak tepat, seperti dosis yang tepat dan tujuan yang benar, memiliki efek negatif pada resistensi hama, kerusakan lingkungan dan kesehatan petani sebagai pengguna. Serangan ini dapat merugikan bagi petani karena dapat membuat hasil panen menurun. Oleh karena itu untuk mengatasi serangan hama atau penyakit ini perlu dilakukan pengendalian metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan sistem angket / kuisioner terhadap petani yang diikuti dengan observasi pada lahan petani tersebut. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa kebanyakan petani yang sudah mengetahui mengenai PHT, tetapi dari hasil observasi lapangan diperoleh hasil serangan dan penyakit yang tidak berbanding baik dengan pengetahuan petani. Penggunaan pestisida pada petani padi di kota Palembang sudah mematuhi dengan baik aturan penggunaan pestisida, dapat dilihat dari skor kepatuhan pestisida yang mana skornya 284. Penggunaan pestisida sangat berpengaruh terhadap hama, penyakit, serangga netral dan musuh alami. Karena pada hama untuk tujuan mengurangi jumlah hama, pada musuh alami dan serangga netral dapat berpengaruh juga karena bahan aktif pestisida yang tidak selektif dapat juga menyebabkan kematian pada musuh alami dan serangga netral. Intensitas serangan hama pada tanaman padi tertinggi disebabkan oleh hama *Pomaceae caniculata* L. Lahan yang tergenang merupakan habitat yang cocok untuk kehidupan keong sehingga populasi keong meningkat yang berdampak pada tingginya intensitas serangan keong (*Pomaceae caniculata* L). dan intensitas terendah disebabkan oleh hama *Nilaparvata lugens*. Karena Spesies ini tidak mengakibatkan kerusakan pada tanaman sampel yang terserang. Sedangkan serangan penyakit yang tertinggi adalah intensitas serangan penyakit bercak daun adalah 16,5% dengan tingkat serangan yang ringan. dan serangan intensitas yang terendah adalah penyakit blas adalah 0,94% .

**Kata kunci:** Aplikasi, Evaluasi, Hama dan Penyakit, Petani Padi

**LEMBAR PENGESAHAN**

**EVALUASI IMPLEMENTASI PESTISIDA OLEH PETANI  
TANAMAN PADI DAN PENGARUHNYA TERHADAP HAMA,  
PENYAKIT, MUSUH ALAMI DAN SERANGGA NETRAL DI  
KOTA PALEMBANG, SUMATERA SELATAN**


**SKRIPSI**

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

Oleh

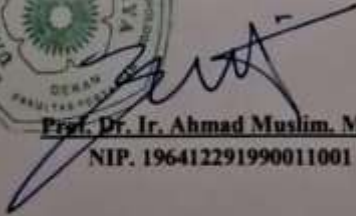
Tiara Aprilya  
05081382025065

Indralaya, Desember 2023  
Pembimbing

  
**Dr. Ir. Suparman SHK**  
NIP. 196001021985031019

Mengetahui.

**Dekan Fakultas Pertanian**

  
**Prof. Dr. Ir. Ahmad Muslim, M.Agr.**  
NIP. 196412291990011001



Skripsi dengan judul "Evaluasi Implementasi Pestisida oleh Petani Tanaman Padi dan Pengaruhnya terhadap Hama, Penyakit, Musuh Alami dan Serangga Netral di Kota Palembang, Sumatra Selatan" oleh Tiara Aprilya telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 7 Desember 2023 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji

#### Komisi Penguji

1. Ir. Suparman SHK, Ph.D.  
NIP. 196001021985031019

Ketua Panitia



2. Arsi, S.P., M.Si  
NIP. 198510172005105101

Sekretaris Panitia



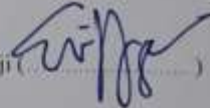
3. Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P  
NIP. 196207101988111001

Ketua Penguji



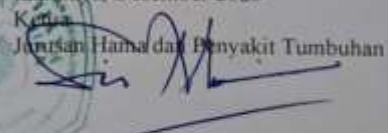
4. Erise Anggrami, S.P., M.Si, Ph.D  
NIP. 198902232012122001

Anggota Penguji



Palembang, Desember 2023

Ketua  
Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan

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

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tiara Aprilya  
NIM : 05081382025065  
Judul : Evaluasi Implementasi Pestisida oleh Petani Tanaman Padi dan Pengaruhnya terhadap Hama, Penyakit, Musuh Alami dan Serangga Netral di Kota Palembang, Sumatera Selatan

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dibuat di dalam laporan penelitian ini merupakan hasil 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



Tiara Aprilya  
05081382025065

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis lahir tanggal 16 April 2003 di kota Palembang yang merupakan anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Erizal dan Nurtiah. Penulis mempunyai saudara kandung Ikra. Penulis menganut agama islam.

Penulis lulus dari pendidikan SD Negeri 159 Palembang pada tahun 2014, SMP Negeri 2 Palembang tahun 2017, dan SMA Negeri 2 Palembang pada tahun 2020. Setelah lulus SMA melanjutkan ke Perguruan Tinggi Negeri (PTN) Universitas Sriwijaya, Fakultas Pertanian, Program Studi Proteksi Tanaman, melalui jalur Mandiri Masuk Perguruan Tinggi Negeri (USM). Penulis pernah menjadi asdos dalam matakuliah dasar-dasar perlindungan tanaman (DDPT), Statistika dan Rancob. Penulis ini mengikuti organisasi HIMAPRO dan Permato sumsel.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya skripsi yang berjudul “Evaluasi Implementasi Pestisida oleh Petani Tanaman Padi dan Pengaruhnya terhadap Hama, Penyakit, Musuh Alami dan Serangga Netral di Kota Palembang, Sumatera Selatan” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis ucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Ir. Suparman SHK, dan Bapak Arsi, S.P.,M.Si. yang telah banyak membantu, membimbing dan telah banyak memberikan dukungan kepada penulis. Penulis menyampaikan terima kasih kepada kedua orang tua yang telah banyak mendukung, mendoakan, dan mensupport dalam hal materi. Kepada Ibu yang selalu memberi saran dan semangat, dan kepada ayah yang selalu memberikan kekuatan dan mendukung segala langkah positif yang saya lakukan saya ucapkan terimakasih. Tidak lupa juga saya mengucapkan terima kasih kepada Sahabat saya Imillia Santika yang sudah kebersamai selama penelitian ini. Saya ucapkan terima kasih kepada Zulhendri yang selalu memberikan saya semangat dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan Penelitian ini.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Penulis berharap laporan skripsi ini dapat memberi manfaat bagi yang membutuhkan.

Indralaya, Desember 2023

Tiara Aprilya

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pestisida merupakan bahan kimia untuk mengendalikan hama atau penyakit tanaman. Penggunaan yang tidak tepat dapat mempengaruhi dosis dan tujuan yang benar, pestisida memiliki efek negatif pada resistensi hama, kerusakan lingkungan dan kesehatan petani sebagai pengguna (Firmansyah *et al.*, 2023). Untuk mengurangi dampak negatif yang tinggi petani harus memiliki pengetahuan tentang penggunaan pestisida yang baik dan benar. Pemilihan pestisida untuk hama sangat penting, karena jika hama yang terlalu banyak maka akan merusak padi. Pemilihan pestisida pada tanaman padi sudah seharusnya dilakukan untuk mendapatkan hasil tanaman yang baik (Yuantari *et al.*, 2013). Pemilihan pestisida biasanya dilakukan dengan menggunakan pestisida yang tersedia namun terkadang masih banyak penggunaan pestisida yang salah penggunaan, sehingga dapat mengakibatkan hasil panen yang kurang maksimal. Maka dari itu sangat penting dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan untuk membantu dalam pemilihan pestisida pada tanaman padi dengan memberikan informasi tentang penggunaan pestisida pada tanaman padi berdasarkan hama yang terlihat pada tanaman, serta dosis dan luas cakup yang pada lokasi penanaman padi (Sianturi *et al.* 2018).

Banyak petani yang menggunakan pestisida yang masih berdasarkan bahwa pestisida bisa menekan populasi hama dan intensitas serangan penyakit dengan cepat dan juga dapat digunakan setiap saat (Arif 2015). Beberapa dampak negatif yang dapat terjadi akibat penggunaan pestisida yang sangat berlebihan adalah terdapat residu pestisida pada padi, pencemaran lingkungan akibat residu pestisida yang akan bertahan lama, berkurangnya musuh alami, terjadinya resistensi, dan resurgensi hama (Singkoh and Katili 2019).

Definisi padi sebagai bagian dari komoditas pertanian yang paling banyak ditanam oleh penduduk di Indonesia (Faridah dan Syechalad, 2016). Menurut Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (2014) sebanyak 54,13% dari

26.135.500 rumah tangga pertanian di Indonesia mengusahakan tanaman padi. Salah satu komoditas tanaman pangan di Indonesia adalah padi yang hasil produksinya masih menjadi bahan makanan pokok. Padi merupakan tanaman pertanian dan merupakan tanaman utama dunia (Ruminta, Handoko, and Nurmala 2018). Hama penting yang sering menyerang adalah serangan dari pengerek batang padi (*Scirpophaga innotata*). Hama ini dapat membentuk populasi yang cukup besar dalam waktu singkat dan merusak tanaman padi pada semua tahap pertumbuhan sehingga dapat menyebabkan kerugian pada produksi. Pada tahun 2010 dan 2011 serangan hama penyakit coklat di Indonesia masing-masing mencapai 137.768 dan 218.060 ha dengan rata-rata kehilangan hasil 1-2 ton/ha. Dengan demikian, nilai ekonomi dari jumlah gabah yang hilang mencapai Rp 0,55–1,102 triliun dan Rp 0,872 – 1,74 triliun berturut-turut (Sumini 2020).

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan untuk mencegah adanya gagal panen yang dapat menyebabkan kerugian pada petani. Sangat banyak upaya petani dalam pengendalian hama dan penyakit di lapangan, antara lain ialah rotasi tanaman yang sesuai, menggunakan benih dengan varietas unggul, sanitasi lahan, dan memonitoring permasalahan yang ada di lapangan (Arsi *et al.* 2021). Banyak para petani juga menggunakan pestisida dalam mengatasi pengendalian hama dan penyakit yang menyerang tanaman. Rata-rata 90% petani jagung menggunakan pestisida dalam mengendalikan hama dan penyakit tersebut (Mamahit *et al.*, 2021).

## **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah petani padi di Kota Palembang sudah mematuhi aturan dalam penggunaan pestisida?
2. Apakah tingkat kepatuhan petani padi dalam menggunakan pestisida berpengaruh terhadap serangga hama, penyakit dan musuh alami serta serangga netral di lingkungan pertanaman padi?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari Penelitian ini adalah untuk

1. Mengetahui kepatuhan dan perilaku petani padi di Kota Palembang dalam menggunakan pestisida.

2. Sejauh mana kepatuhan penggunaan pestisida oleh petani padi dapat menekan intensitas serangan hama dan penyakit tanaman padi serta berpengaruh terhadap musuh alami dan serangga netral.

#### **1.4. Hipotesis Penelitian**

Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diduga kepatuhan dan perilaku petani tanaman padi di Kota Palembang dalam menggunakan pestisida sudah tergolong dalam kategori tinggi.
2. Diduga tingkat kepatuhan petani padi di Kota Palembang berpengaruh nyata terhadap hama, penyakit, musuh alami dan serangga netral di lingkungan pertanaman padi.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai tingkat kepatuhan petani padi di Kota Palembang dalam penggunaan pestisida dan pengaruhnya terhadap hama, penyakit, musuh alami dan serangga netral.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arif, Adiba. 2015. Pengaruh bahan kimia terhadap penggunaan pestisida lingkungan. *Jurnal FIK UINAM* 3(4):134–43.
- Arsi, Muhibuddin, M., Sukma, A.T., Suparman, Hamidson, H., Irsan, C., Suwandi, Pujiastuti, Y. Nurhayati, and Umayah, A. 2021. Pengelolaan hama dan penyakit terpadu pada tanaman sayuran di desa tanjung baru kecamatan indralaya utara kabupaten ogan ilir dalam masa pandemi covid19 untuk ketahanan pangan. in *prosiding seminar nasional pengabdian kepada masyarakat*. 1.
- Faridah, Nurul, and Mohd. Nur Syechalad. 2016. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tukar petani sub sektor tanaman pangan padi di aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa* 1(1):169–76.
- Firmansyah, Amanda Patappari, Kasifah Kasifah, and Dewi Sartika. 2023. Upaya pengenalan OPT penting tanaman padi dan penggunaan pestisida secara bijaksana di desa Bontosunggu kabupaten Gowa. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat* 6(1):144.

- Mamahit, Charles Christover, Nordy L. F. Waney, and Juliana R. Mandei. 2021. Pandangan pemangku kepentingan terhadap usahatani berkelanjutan sayuran dataran tinggi di desa Sinisir kecamatan Modinding kabupaten Minahasa Selatan. *AGRIRUD* 3(2):296–306.
- Ruminta, Ruminta, Handoko Handoko, and Tati Nurmala. 2018. Indikasi perubahan iklim dan dampaknya terhadap produksi padi di Indonesia. *Jurnal Agro* 5(1):48–60.
- Sianturi, Lince T., Fitriani Br Manurung, Cristella Sitinjak, and Dewi S. L. Siantar. 2018. Sistem pendukung keputusan pemilihan pestisida terbaik dalam mencegah hama pada tanaman padi dengan menggunakan metode WASPAS. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Informasi (SENSASI)* 1(1):122–29.
- Singkoh, Marina Flora Oktavine, and Deidy Y. Katili. 2019. Bahaya pestisida sintetik (sosialisasi dan pelatihan bagi wanita kaum ibu desa Koka Kecamatan Tombulu kabupaten Minahasa). *JPAI: Jurnal Perempuan Dan Anak Indonesia* 1(1):5–12.
- Sumini. 2020. Evaluasi dan pemetaan wereng coklat pada tanaman padi sawah di kecamatan Tugumulyo. 15(1):10–18.
- Yuantari, M. G. Catur, Budi Widiarnako, and Henna Rya Sunoko. 2013. Tingkat pengetahuan petani dalam menggunakan pestisida ( Studi Kasus di desa Curut kecamatan Penawangan kabupaten Grobogan ). *Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan 2013* 142–48.