

**PENGARUH PUPUK NPK DAN KOMPOS JERAMI PADI  
TERHADAP SERANGGA HAMA PADI AROMATIK DI  
SAWAH TADAH HUJAN**



**MUHAMMAD SYARIF FADHIL**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2024**

**PENGARUH PUPUK NPK DAN KOMPOS JERAMI PADI  
TERHADAP SERANGGA HAMA PADI AROMATIK DI  
SAWAH TADAH HUJAN**

**Oleh  
MUHAMMAD SYARIF FADHIL  
NIM. 1910512210010**

**Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
Gelar Sarjana Pertanian pada  
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2024**

## RINGKASAN

**MUHAMMAD SYARIF FADHIL.** Pengaruh Pupuk NPK dan Kompos Jerami Padi Terhadap Serangga Hama Padi Aromatik di Sawah Tadah Hujan, di bimbing oleh Bapak Riza Adrianoor Saputra, S.P., M.P. dan Bapak Ir. Jumar, M.P.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelimpahan, pemerataan, dan keragaman serangga hama padi aromatik di sawah tadah hujan yang diaplikasi pupuk NPK dan kompos jerami padi, dan mengetahui interaksi pupuk NPK dan kompos jerami padi terhadap serangga hama padi aromatik di sawah tadah hujan. Metode penelitian dirancang menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dua faktor. Faktor pertama dosis pupuk NPK (A) terdiri dari tiga perlakuan:  $a_1 = 0 \text{ kg ha}^{-1}$  (kontrol),  $a_2 = 150 \text{ kg ha}^{-1}$  ( $\frac{1}{2}$  NPK rekomendasi), dan  $a_3 = 300 \text{ kg ha}^{-1}$  (NPK rekomendasi), sedangkan faktor kedua dosis kompos jerami padi (K) terdiri dari enam perlakuan:  $k_1 = 5 \text{ t ha}^{-1}$ ,  $k_2 = 7,5 \text{ t ha}^{-1}$ ,  $k_3 = 10 \text{ t ha}^{-1}$ ,  $k_4 = 12,5 \text{ t ha}^{-1}$ ,  $k_5 = 15 \text{ t ha}^{-1}$ , dan  $k_6 = 20 \text{ t ha}^{-1}$ .

Hasil penelitian menunjukkan interaksi antara dosis NPK dan kompos jerami padi berpengaruh nyata dalam mengurangi tingkat kerusakan absolut (batang/tunas/malai) intensitas serangan hama padi aromatik di sawah tadah hujan pada 105 HST yaitu  $300 \text{ kg ha}^{-1}$  NPK +  $10 \text{ t ha}^{-1}$  kompos jerami padi, dan pada 120 HST yaitu  $300 \text{ kg ha}^{-1}$  NPK +  $7,5 \text{ t ha}^{-1}$  kompos jerami padi. Namun tidak menunjukkan pengaruh nyata dalam mengurangi tingkat kerusakan skor (daun) intensitas serangan hama padi aromatik di sawah tadah hujan akan tetapi dosis  $300 \text{ kg ha}^{-1}$  NPK dan  $10 \text{ t ha}^{-1}$  kompos jerami padi pada nilai skor intensitas serangan hama padi cenderung lebih rendah dibandingkan dengan dosis yang lain. Interaksi pada perlakuan  $150 \text{ kg ha}^{-1}$  NPK +  $10 \text{ t ha}^{-1}$  kompos jerami padi memiliki nilai indeks kelimpahan, keragaman, dan pemerataan serangga hama terendah berturut-turut sebesar 100%, 0%, dan 0%. Aplikasi pupuk NPK mampu menurunkan nilai absolut intensitas serangan hama padi aromatik di sawah tadah hujan dengan dosis NPK  $300 \text{ kg ha}^{-1}$  memberikan hasil yang terbaik pada 120 HST. Aplikasi kompos jerami padi tidak mampu mempengaruhi nilai skor dan nilai absolut intensitas serangan hama padi, namun dosis  $5 \text{ t ha}^{-1}$  cenderung memiliki nilai skor maupun nilai absolut intensitas serangan hama padi yang lebih rendah dibandingkan dosis lain.

Judul : Pengaruh Pupuk NPK dan Kompos Jerami Padi Terhadap Serangga Hama Padi Aromatik di Sawah Tadah Hujan  
Nama : Muhammad Syarif Fadhil  
NIM : 1910512210010  
Program Studi : Agroekoteknologi

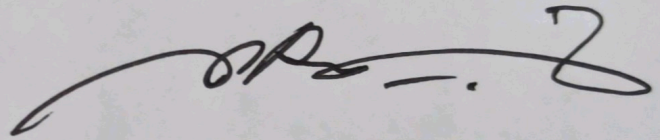
Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,

Ketua,



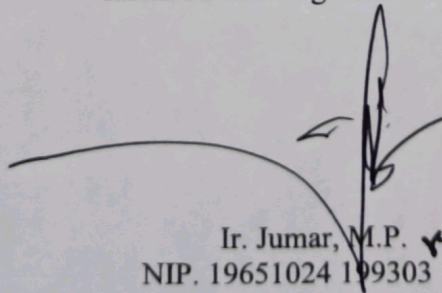
Ir. Jumar, M.P.  
NIP. 19651024 199303 1 001



Riza Adrianoor Saputra, S.P., M.P.  
NIP. 19911002 201903 1 017

Diketahui Oleh:

Ketua Jurusan Agroekoteknologi,



Ir. Jumar, M.P.  
NIP. 19651024 199303 1 001

Tanggal Ujian Skripsi: 14 Desember 2023

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Barabai, pada 16 Juni 2001. Anak pertama dari dua bersaudara pasangan Bapak Saidil Fathani, SP. dan Ibu Nani Hayati, SP. Penulis menyelesaikan pendidikan pertamanya di MIM Rantau pada tahun 2012, MTsN 2 Rantau pada tahun 2016, dan SMAN 1 Rantau pada tahun 2019. Penulis kemudian melanjutkan studi di Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat melalui Jalur SBMPTN.

Selama perkuliahan, penulis pernah menjadi pengurus di berbagai organisasi seperti Organisasi Mahasiswa HIMAGROTEK FAPERTA ULM, organisasi himpunan mahasiswa daerah Kabupaten Tapin yaitu KM-TAPIN Kalimantan Selatan, dan Unit Kegiatan Fakultas kepencaharian yaitu Mapala Graminea Faperta ULM. Penulis juga dipercaya menjadi asisten praktikum Mata Kuliah Teknologi Pertanian Organik pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pupuk NPK dan Kompos Jerami Padi Terhadap Serangga Hama Padi Aromatik di Sawah Tadah Hujan”.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Ir. Jumar, M.P. selaku Ketua Jurusan Agroekoteknologi yang telah memberikan kemudahan dalam proses administrasi kelulusan sarjana di Jurusan Agroekoteknologi;
2. Bapak Riza Adrianoor Saputra, S.P., M.P. dan Bapak Ir. Jumar, M.P. selaku dosen pembimbing skripsi sekaligus Tim PDWM Tahun 2022 yang telah memberikan kesempatan untuk bergabung dalam proyek penelitian, mendanai penelitian ini, dan memberikan semangat, arahan, dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini;
3. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Akhmad Rizali, M.Sc. dan Ibu Noorkomala Sari, S.Si., M.Sc. selaku dosen penguji komprehensif yang telah memberikan masukannya sehingga dapat lebih menyempurnakan laporan skripsi ini;
4. Kedua orang tua atas dukungan doa dan nasihat sehingga penulis bisa tetap kuat sampai pada tahapan ini;
5. Rekan Tim PDWM mahasiswa (Ahmad Rosadi, Muhammad Syaifuddin Anshary, dan Norwinda) yang selalu membantu dan memberi semangat dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.

Besar harapan penulis, semoga laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Banjarbaru, Desember 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                 | <b>Halaman</b> |
|---------------------------------|----------------|
| DAFTAR ISI.....                 | vi             |
| DAFTAR TABEL.....               | viii           |
| DAFTAR GAMBAR.....              | ix             |
| DAFTAR LAMPIRAN.....            | x              |
| PENDAHULUAN.....                | 1              |
| Latar Belakang.....             | 1              |
| Perumusan Masalah.....          | 4              |
| Hipotesis.....                  | 4              |
| Tujuan Penelitian.....          | 5              |
| Manfaat Penelitian.....         | 5              |
| TINJAUAN PUSTAKA.....           | 6              |
| Tanaman Padi.....               | 6              |
| Morfologi.....                  | 6              |
| Syarat Tumbuh.....              | 8              |
| Padi Aromatik.....              | 8              |
| Pupuk NPK.....                  | 10             |
| Kompos Jerami Padi.....         | 11             |
| Hama Serangga Padi.....         | 11             |
| Hama Penggerek Batang Padi..... | 13             |
| Hama Wereng Coklat.....         | 15             |
| Hama Wereng Hijau.....          | 17             |
| Hama Wereng Loreng/Zig-zag..... | 18             |
| Hama Wereng Punggung Putih..... | 20             |
| Hama Kepinding Tanah.....       | 21             |
| Hama Walang Sangit.....         | 22             |
| Hama Putih.....                 | 23             |
| Hama Kepik Hijau.....           | 24             |
| Hama Belalang Padi.....         | 25             |
| Lahan Tadah Hujan.....          | 26             |
| METODE PENELITIAN.....          | 29             |

|   |    |
|---|----|
| Bahan dan Alat .....  | 29 |
| Bahan.....  | 29 |
| Alat.....   | 30 |
| Metode Penelitian.....  | 31 |
| Waktu dan Tempat .....  | 31 |
| Pelaksanaan .....   | 32 |
| Pengamatan .....  | 34 |
| Analisis Data .....   | 37 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN.....   | 39 |
| Hasil .....   | 39 |
| Pembahasan.....   | 48 |
| <i>Aulacophora lewisii</i> .....  | 49 |
| <i>Cofana spectra</i> .....   | 49 |
| <i>Leptocorisa acuta</i> .....  | 50 |
| <i>Nephotettix virescens</i> .....  | 51 |
| <i>Nezara viridula</i> .....  | 52 |
| <i>Oxya chinensis</i> .....   | 53 |
| Nilai Indeks Kelimpahan (D), Keragaman Shannon Wiener<br>(H') dan Kemerataan (E)..... | 54 |
| Nilai Skor Intensitas Serangan Hama Padi Aromatik di<br>Sawah Tadah Hujan .....       | 63 |
| Nilai Absolut Intensitas Serangan Hama Padi Aromatik di<br>Sawah Tadah Hujan .....    | 64 |
| KESIMPULAN DAN SARAN.....   | 66 |
| Kesimpulan .....  | 66 |
| Saran.....  | 66 |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 67 |
| LAMPIRAN.....   | 77 |



## DAFTAR TABEL

| Nomor  | Halaman |
|--|---------|
| 1. Kombinasi perlakuan .....   | 31      |
| 2. Nilai indeks kelimpahan (D), keragaman Shannon Wiener ( $H'$ ) dan<br>kemerataan (E) serangga hama padi aromatik di sawah tadah hujan.. | 41      |
| 3. Nilai skor intensitas serangan hama padi aromatik di sawah tadah<br>hujan.....  | 46      |
| 4. Nilai absolut intensitas serangan hama padi aromatik di sawah tadah<br>hujan.....   | 47      |

## DAFTAR GAMBAR

| Nomor  | Halaman |
|--|---------|
| 1. Penggerek batang padi .....   | 15      |
| 2. Hama wereng coklat .....  | 17      |
| 3. Wereng hijau .....  | 18      |
| 4. Wereng loreng/zig-zag .....   | 19      |
| 5. Wereng punggung putih.....  | 20      |
| 6. Kepinding tanah .....   | 21      |
| 7. Walang sangit.....  | 23      |
| 8. Hama putih.....   | 24      |
| 9. Kepik hijau .....   | 25      |
| 10. Belalang padi.....   | 26      |
| 11. Serangga hama yang ditemukan di pertanaman padi aromatik pada lahan sawah tadah dengan aplikasi pupuk NPK yang dikombinasikan dengan kompos jerami padi. (a) <i>Aulacophora lewisii</i> , (b) <i>Cofana spectra</i> , (c) <i>Leptocorisa acuta</i> , (d) <i>Nephotettix virescens</i> , (e) <i>Nezara viridula</i> , (f) <i>Oxya chinensis</i> ..... | 40      |
| 12. Nilai absolut intensitas serangan hama padi aromatik di sawah tadah hujan dengan aplikasi pupuk NPK pada 120 HST.....  | 48      |

## DAFTAR LAMPIRAN

| <b>Nomor</b>   | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| 1. Perhitungan pemberian dosis pupuk NPK .....                               | 78             |
| 2. Perhitungan pemberian dosis kompos limbah jerami padi .....               | 79             |
| 3. Deskripsi varietas padi mentik susu .....                                 | 81             |
| 4. Skema pelaksanaan penelitian .....  | 82             |
| 5. Bagan tata letak penelitian .....   | 83             |
| 6. Hasil analisis ragam nilai skor intensitas serangan hama pada 75 HST      | 85             |
| 7. Hasil analisis ragam nilai skor intensitas serangan hama pada 90 HST      | 87             |
| 8. Hasil analisis ragam nilai skor intensitas serangan hama pada 105 HST     | 89             |
| 9. Hasil analisis ragam nilai skor intensitas serangan hama pada 120 HST     | 91             |
| 10. Hasil analisis ragam nilai absolut intensitas serangan hama pada 75 HST  | 93             |
| 11. Hasil analisis ragam nilai absolut intensitas serangan hama pada 90 HST  | 95             |
| 12. Hasil analisis ragam nilai absolut intensitas serangan hama pada 105 HST | 97             |
| 13. Hasil analisis ragam nilai absolut intensitas serangan hama pada 120 HST | 99             |
| 14. Dokumentasi penelitian.....  | 102            |