

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK NPK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL SORGUM RATOON
PERTAMA DI LAHAN RAWA BERGAMBUS**



MIRJA ASFIHANI

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2025

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK NPK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL SORGUM RATOON
PERTAMA DI LAHAN RAWA BERGAMBUT**

Oleh :

MIRJA ASFIHANI

2010511310007

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

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2025

RINGKASAN

MIRJA ASFIHANI Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sorgum Ratoon Pertama di Lahan Rawa Bergambut di bawah bimbingan **Joko Purnomo** dan **Indya Dewi**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil sorgum ratoon pertama di lahan rawa bergambut dan dosis pupuk NPK yang memberikan pertumbuhan dan hasil sorgum ratoon pertama terbaik di lahan rawa bergambut. Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan Maret 2024 - Juli 2024 di lahan petani, Kecamatan Landasan Ulin Timur, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan.

Penelitian ini merupakan percobaan di lapangan menggunakan Rancangan Kelompok Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal. Faktor yang diujikan adalah takaran pupuk (N) NPK yang terdiri dari 6 taraf yaitu $n_0 =$ Pupuk NPK 0 kg ha^{-1} (Kontrol), $n_1 =$ Pupuk NPK 200 kg ha^{-1} , $n_2 =$ Pupuk NPK 400 kg ha^{-1} , $n_3 =$ Pupuk NPK 600 kg ha^{-1} , $n_4 =$ Pupuk NPK 800 kg ha^{-1} , $n_5 =$ Pupuk NPK 1.000 kg ha^{-1} . Dengan demikian didapatkan 6 (enam) perlakuan dengan 4 (empat) kali ulangan, sehingga terdapat 24 satuan percobaan. Peubah pengamatan yang diamati dalam penelitian ini adalah 1) tinggi tanaman (cm), 2) diameter batang (mm), 3) jumlah ratoon per tanaman, 4) panjang malai (cm), 5) jumlah biji per malai (butir), 6) berat 1.000 butir biji bernas, 7) hasil per petak (g), dan 8) hasil per hektar (ton ha^{-1}).

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK tidak berpengaruh nyata pada semua peubah yang diamati kecuali diameter batang umur 7 MST, pemberian dosis 1.000 kg ha^{-1} menghasilkan diameter batang 18,57 mm.

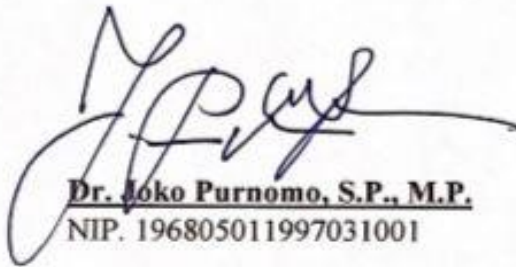
HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sorgum Ratoon Pertama Di Lahan Rawa Bergambut
Nama : Mirja Asfihani
NIM : 2010511310007
Program Studi : Agronomi


Menyetujui:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,



Dr. Joko Purnomo, S.P., M.P.
NIP. 196805011997031001



Indya Dewi, S.P., M.Si.
NIP. 197811122006042002

Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi Agronomi



Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si.
NIP. 198001312002122002

Tanggal lulus: 16 Juni 2025

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Banjarmasin, Kalimantan Selatan, pada tanggal 29 Juni 2002. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Zainorrahim dan Ibu Maimunah Hayati.

Penulis lulus dari Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Pertanian Pembangunan Negeri Banjarbaru pada tahun 2020, dan melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru Program Studi Agronomi pada tahun 2020 melalui jalur mandiri.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis pernah menjadi Anggota Himagron pada tahun 2023/2024.

Penulis melakukan penelitian pada bulan Maret sampai dengan Juli 2024 dengan judul Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sorgum Ratoon Pertama Di Lahan Rawa Bergambut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji bagi Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sorgum Ratoon Pertama Di Lahan Rawa Bergambut”.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dekan Fakultas Pertanian ULM Bapak Prof. Ir. Akhmad Rizalli Saidy, S.P., M.Agr.Sc., Ph.D
2. Koordinator Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian ULM Ibu Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si.
3. Bapak Dr. Joko Purnomo, S.P., M.P dan Ibu Indya Dewi, S.P., M.Si dan selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh dosen Program studi Agronomi yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama penulis melakukan studi di Program Studi Agronomi.
5. Terima kasih yang tak terhingga kupersembahkan untuk kedua orang tua Bapak Zainorrahim dan Ibu Maimunah Hayati atas segala didikan dan motivasi yang telah diberikan.
6. Saya mengucapkan terima kasih kepada Febty, Andri, Yanor, Nona, Ella, Ana, Luthfi serta teman-teman yang lain juga yang telah membantu secara tenaga dan memberikan dukungan dalam pembuatan skripsi ini.

Banjarbaru, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	3
Hipotesis	3
Tujuan Penelitian	4
Manfaat Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Tanaman Sorgum	5
Manfaat Tanaman Sorgum	5
Taksonomi dan Morfologi Tanaman Sorgum	6
Syarat Tumbuh Tanaman Sorgum	8
Hama dan Penyakit	9
Lahan Rawa Gambut	10
Pupuk NPK	11
METODE PENELITIAN	14
Tempat dan Waktu.....	14
Bahan dan Alat	14
Bahan	14
Alat	14
Rancangan Percobaan	15
Pelaksanaan Penelitian	15
Persiapan Lahan	15
Persiapan Bahan Tanam dan Perlakuan	16

Pemeliharaan	16
Pemanenan.....	16
Pengamatan.....	17
Analisis Data	18
HASIL DAN PEMBAHASAN	19
Hasil.....	19
Tinggi Tanaman.....	19
Diameter Batang	20
Jumlah Ratoon Per Tanaman.....	20
Panjang Malai	21
Jumlah Biji Per Malai	21
Berat 1.000 Butir Biji Bernas	22
Hasil Per Petak.....	23
Hasil Per Hektar	23
Pembahasan	24
KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
Kesimpulan	28
Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Analisis ragam rancangan acak lengkap (RAL)	18
2. Rerata tinggi tanaman (cm) umur 2;4;6; dan 8 MST	19
3. Pengaruh pemberian diameter batang (mm) umur 7MST	20
4. Rerata jumlah ratoon per tanaman	21
5. Rerata panjang malai (cm).....	21
6. Rerata jumlah biji per malai (g).....	22
7. Rerata berat 1.000 butir biji bernas (butir)	22
8. Rerata hasil per petak (g).....	23
9. Rerata hasil perhektar (ton ha ⁻¹).....	23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Deskripsi sorgum manis varietas Bioguma 2 Agritan.....	35
2. Tabel susunan perlakuan pupuk NPK dengan 4 ulangan.....	36
3. Tata letak setiap petak.....	37
4. Susunan tanaman pada setiap petak.....	38
5. Perhitungan kebutuhan perlakuan.....	39
6. Bagan alur penelitian.....	41
7. Jadwal rencana kegiatan penelitian.....	42
8. Data pengukuran tinggi tanaman (cm) umur 2 MST.....	43
9. Data pengukuran tinggi tanaman (cm) umur 4 MST.....	43
10. Data pengukuran tinggi tanaman (cm) umur 6 MST.....	43
11. Data pengukuran tinggi tanaman (cm) umur 8 MST.....	44
12. Data pengukuran diameter batang (mm) umur 2 MST.....	44
13. Data pengukuran diameter batang (mm) umur 3 MST.....	44
14. Data pengukuran diameter batang (mm) umur 4 MST.....	45
15. Data pengukuran diameter batang (mm) umur 5 MST.....	45
16. Data pengukuran diameter batang (mm) umur 6 MST.....	45
17. Data pengukuran diameter batang (mm) umur 7 MST.....	46
18. Data pengukuran diameter batang (mm) umur 8 MST.....	46
19. Data perhitungan jumlah ratoon per tanaman.....	46
20. Data pengukuran panjang malai (cm).....	47
21. Data perhitungan jumlah biji per malai (butir).....	47
22. Data penimbangan berat 1.000 butir biji bernas.....	47
23. Data penimbangan hasil per petak (g).....	48
24. Data perhitungan hasil per hektar (ton ha^{-1}).....	48
25. Hasil uji kehomogenan ragam Bartlett pada taraf uji 5%.....	48
26. Hasil analisis ragam tinggi tanaman 2 MST ($X_{1,1}$), tinggi tanaman 4 MST ($X_{1,2}$), tinggi tanaman 6 MST ($X_{1,3}$), tinggi tanaman 8 MST ($X_{1,4}$), diameter batang 2 MST ($X_{2,1}$), diameter batang 3 MST ($X_{2,2}$), diameter batang 4 MST ($X_{2,3}$), diameter batang 5 MST ($X_{2,4}$), diameter batang 6 MST ($X_{2,5}$), diameter batang 7 MST ($X_{2,6}$), diameter batang 8 MST ($X_{2,7}$).....	49

27. Hasil analisis ragam jumlah ratoon per tanaman ($X_{3.1}$), panjang malai ($X_{4.1}$), jumlah biji per malai ($X_{5.1}$), berat 1.000 butir biji bernas ($X_{6.1}$), hasil per petak ($X_{7.1}$), hasil per hektar ($X_{8.1}$)	49
28. Dokumentasi penelitian	50