

**EVALUASI PEMBERIAN PUPUK NPK TERHADAP
PERTUMBUHAN RATUN KEDUA TANAMAN SORGUM
DI LAHAN GAMBUT**



NUR ISMA

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2026

**EVALUASI PEMBERIAN PUPUK NPK TERHADAP
PERTUMBUHAN RATUN KEDUA TANAMAN SORGUM
DI LAHAN GAMBUT**

Oleh:

NUR ISMA

1910511320005

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**

2026

RINGKASAN

NUR ISMA. Evaluasi Pemberian Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Ratan Kedua Tanaman Sorgum di Lahan Gambut di bawah bimbingan Gusti Rusmayadi dan Indya Dewi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian dan dosis NPK terbaik terhadap pertumbuhan ratan kedua tanaman sorgum di lahan gambut. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Juni sampai September 2024, bertempat di Jl. Usaha Tani Dua, Tegal Arum, RT.42, RW.09, Landasan Ulin Timur, Banjarbaru, Kalimantan Selatan.

Penelitian ini merupakan percobaan di lapangan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal. Faktor yang diujikan adalah takaran pupuk (n) NPK yang terdiri dari 6 taraf yaitu n_0 = Pupuk NPK 0 t ha⁻¹ (kontrol), n_1 = Pupuk NPK 0,3 t ha⁻¹, n_2 = Pupuk NPK 0,6 t ha⁻¹, n_3 = Pupuk NPK 0,9 t ha⁻¹, n_4 = Pupuk NPK 1,2 t ha⁻¹, n_5 = Pupuk NPK 1,5 t ha⁻¹. Dengan demikian didapatkan 6 (enam) perlakuan dengan 4 (empat) kali ulangan, sehingga terdapat 24 satuan percobaan. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah 1) jumlah anakan, 2) tinggi tanaman (cm), 3) diameter batang (mm), 4) indeks luas daun, 5) umur berbunga (hst), dan 6) jumlah anakan produktif.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK berpengaruh terhadap tinggi tanaman umur 8 MST dan berpengaruh sangat nyata terhadap umur berbunga (hst), tetapi tidak berpengaruh terhadap parameter lainnya. Pemberian dosis n_2 (600 kg ha⁻¹) menghasilkan rerata tinggi tanaman dan diameter batang terbaik yaitu 154,04 cm dan 12,35 mm, sedangkan dosis n_4 (1.200 kg ha⁻¹) menghasilkan rerata indeks luas daun tertinggi yaitu 2,14 dan umur berbunga tercepat yaitu 59,67 hst.

Judul : Evaluasi Pemberian Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Ratan Kedua
Tanaman Sorgum di Lahan Gambut

Nama : Nur Isma

NIM : 1910511320005

Program Studi : Agronomi

Menyetujui:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,



Dr. Ir. H. Gusti Rusmayadi, M.Si
NIP. 19630101 198903 1 005



Indya Dewi, S.P., M.Si.
NIP. 19781112 200604 2 002

Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi Agronomi,



Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si.
NIP. 19800131 200212 2 002

Tanggal lulus: 08 Juni 2026

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Marabahan, pada 26 Juli 2001, sebagai anak pertama dari dua bersaudara. Putri dari pasangan Dahri dan Suraida. Lulus Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Marabahan jurusan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura (ATPH) pada tahun 2019, dan melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat di Banjarbaru pada tahun yang sama melalui jalur Mandiri.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis pernah aktif sebagai Redaktur Pelaksana di Lembaga Pers Mahasiswa (LPM) Kinday Universitas Lambung Mangkurat pada periode 2020-2021. Pernah beberapa kali menjadi moderator seminar *online* non-akademik semasa Pandemi Covid-19, serta aktif mengikuti lomba menulis tingkat nasional hingga akhir 2021. Penulis juga pernah menjadi asisten praktikum mata kuliah Biologi Pertanian pada tahun ajaran 2021/2022.

Penulis melakukan penelitian pada bulan Juni sampai September 2024 dengan judul Evaluasi Pemberian Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Ratan Kedua Tanaman Sorgum di Lahan Gambut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah rabbil 'aalamiin, syukur dan segala puji dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, atas berkat dan rahmat-Nya penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Evaluasi Pemberian Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Ratan Kedua Tanaman Sorgum di Lahan Gambut” tepat pada waktunya.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Ir. H. Gusti Rusmayadi, M.Si. dan Indya Dewi, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing, juga kepada penguji Ir. H. Zairin, M.P. dan Gani Jawak, S.P., M.Si yang telah memberikan bimbingan serta saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua, bapak Dahri dan ibu Suraida atas doa, dukungan, dan motivasi yang selalu diberikan. Muhammad Liyannur, terima kasih sudah menjadi saudara sekaligus teman berkeluh-kesah. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Mellyana, Fendy Hadriyani, Hairizal Alfiannor, dan Muhammad Hafidh Anshari, serta teman-teman seperjuangan yang rela membantu baik tenaga maupun pikirannya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

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

Banjarbaru, 17 Juni 2026



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	i
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	2
Tujuan Penelitian	2
Hipotesis	2
Manfaat Penelitian	2
METODE PENELITIAN	3
Tempat dan Waktu	3
Bahan dan Alat	3
Bahan	3
Alat	3
Rancangan Penelitian	3
Pelaksanaan Penelitian	4
Persiapan Lahan	4
Peratunan	4
Pemeliharaan	4
Pengamatan	4
Analisis Data	5
HASIL DAN PEMBAHASAN	7
Hasil	7
Jumlah Anakan	7
Tinggi Tanaman	7
Diameter Batang	8
Indeks Luas Daun	9
Umur Berbunga	9
Jumlah Anakan Produktif	10
Pembahasan	10
KESIMPULAN DAN SARAN	14
Kesimpulan	14
Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	15
LAMPIRAN	17

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Analisis ragam Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal	6
2. Rerata jumlah anakan (anakan)	7
3. Rerata tinggi tanaman (cm) umur 2; 3; 4; 5; 6; 7; dan 8 minggu setelah peratunan	8
4. Rerata diameter batang (mm) umur 2; 3; 4; 5; 6; 7; dan 8 minggu setelah peratunan	8
5. Rerata indeks luas daun	9
6. Rerata umur berbunga (hst)	9
7. Rerata jumlah anakan produktif (anakan).....	10

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Grafik rerata jumlah anakan (anakan)	7
2. Grafik rerata diameter batang (mm)	8
3. Grafik rerata indeks luas daun	9
4. Grafik rerata jumlah anakan produktif (anakan)	10

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Deskripsi sorgum varietas Bioguma 2 Agritan (Departemen Pertanian, 2019) ..	18
2. Susunan perlakuan pupuk NPK dengan 4 ulangan	19
3. Tata letak petak percobaan	20
4. Letak satuan percobaan pada setiap petak	21
5. Bagan alur penelitian	22
6. Agenda kegiatan selama penelitian	23
7. Perhitungan kebutuhan pupuk NPK Mutiara	24
8. Data pengamatan jumlah anakan (anakan) umur 2 minggu setelah peratunan	26
9. Data pengukuran tinggi tanaman (cm) umur 2 minggu setelah peratunan	26
10. Data pengukuran tinggi tanaman (cm) umur 3 minggu setelah peratunan	26
11. Data pengukuran tinggi tanaman (cm) umur 4 minggu setelah peratunan	26
12. Data pengukuran tinggi tanaman (cm) umur 5 minggu setelah peratunan	27
13. Data pengukuran tinggi tanaman (cm) umur 6 minggu setelah peratunan	27
14. Data pengukuran tinggi tanaman (cm) umur 7 minggu setelah peratunan	27
15. Data pengukuran tinggi tanaman (cm) umur 8 minggu setelah peratunan	27
16. Data pengukuran diameter batang (mm) umur 2 minggu setelah peratunan	28
17. Data pengukuran diameter batang (mm) umur 3 minggu setelah peratunan	28
18. Data pengukuran diameter batang (mm) umur 4 minggu setelah peratunan	28
19. Data pengukuran diameter batang (mm) umur 5 minggu setelah peratunan	28
20. Data pengukuran diameter batang (mm) umur 6 minggu setelah peratunan	29
21. Data pengukuran diameter batang (mm) umur 7 minggu setelah peratunan	29
22. Data pengukuran diameter batang (mm) umur 8 minggu setelah peratunan	29
23. Data perhitungan Indeks Luas Daun (ILD)	29
24. Data pengamatan umur berbunga (hst)	30
25. Data pengamatan jumlah anakan produktif (anakan)	30
26. Hasil uji kehomogenan ragam Bartlett pada taraf uji 5%	31
27. Hasil analisis ragam tinggi tanaman 2 MST ($X_{1.1}$), tinggi tanaman 3 MST ($X_{1.2}$), tinggi tanaman 4 MST ($X_{1.3}$), tinggi tanaman 5 MST ($X_{1.4}$), tinggi tanaman 6 MST ($X_{1.5}$), tinggi tanaman 7 MST ($X_{1.6}$), tinggi tanaman 8 MST ($X_{1.7}$)	32
28. Hasil analisis ragam 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 ($X_{2.7}$)	32
29. Hasil analisis ragam jumlah anakan ($X_{3.1}$), indeks luas daun ($X_{3.2}$), umur berbunga ($X_{3.3}$), jumlah anakan produktif ($X_{3.4}$)	33
30. Perhitungan Indeks Luas Daun	34
31. Dokumentasi penelitian	36