

**PENGARUH PEMBERIAN UREA DAN SP-36
TERHADAP HASIL TANAMAN SORGUM PADA
LAHAN ULTISOL**



HIDAYATI FITRIAH

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2024

**PENGARUH PEMBERIAN UREA DAN SP-36
TERHADAP HASIL TANAMAN SORGUM PADA
LAHAN ULTISOL**

Oleh

HIDAYATI FITRIAH

1910511220007

**Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

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

2024

RINGKASAN

HIDAYATI FITRIAH. Pengaruh Pemberian Urea dan SP-36 terhadap Hasil Tanaman Sorgum pada Lahan Ultisol, dibimbing oleh Indya Dewi dan Bambang F. Langai.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi pada pemberian takaran pupuk urea dengan SP-36 terhadap hasil tanaman sorgum pada lahan ultisol dan untuk mendapatkan takaran pupuk urea dan SP-36 terbaik terhadap hasil tanaman sorgum pada lahan ultisol. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 (enam) bulan dari bulan Maret 2023 s/d bulan Agustus 2023 di lahan milik Pak Munanto di Jl. Brawijaya, Kecamatan Cempaka, Banjarbaru, Kalimantan Selatan.

Penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dua faktor. Faktor pertama yaitu pemberian pupuk urea (u) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu: u_0 (100 kg ha⁻¹), u_1 (150 kg ha⁻¹), u_2 (200 kg ha⁻¹) dan u_3 (250 kg ha⁻¹). Perlakuan kedua yaitu pemberian pupuk SP-36 (s) yang terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu: s_0 (100 kg ha⁻¹), s_1 (150 kg ha⁻¹), dan s_2 (200 kg ha⁻¹). Penelitian ini terdapat 12 perlakuan dan 3 kali ulangan sehingga didapatkan 36 petak satuan percobaan. Hasil analisis ragam menunjukkan tidak terdapat interaksi pemberian urea dan SP-36 terhadap waktu muncul bunga, panjang malai, jumlah biji pertanaman, berat biji pertanaman, berat 1000 biji, serta berat biji perpetak dan perhektar.

Kesimpulan yang didapat berdasarkan hasil penelitian ini, disimpulkan bahwa interaksi pemberian takaran pupuk urea (dari takaran 100 kg ha⁻¹ sampai 250 kg ha⁻¹ dengan selang 50 kg ha⁻¹) dengan SP-36 (dari takaran 100 kg ha⁻¹ sampai 200 kg ha⁻¹ dengan selang 50 kg ha⁻¹) dan faktor tunggalnya masing-masing tidak berpengaruh nyata terhadap komponen hasil dan hasil tanaman sorgum. Saran yang bisa diberikan berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan untuk melanjutkan penelitian dengan menambah takaran pupuk urea dan SP-36 agar menghasilkan tanaman sorgum yang lebih baik pada tanah ultisol di Kalimantan Selatan.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Pemberian Urea dan SP-36 terhadap Hasil Tanaman Sorgum pada Lahan Ultisol
Nama : Hidayati Fitriah
NIM : 1910511220007
Program Studi : Agronomi

Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,



Dr. Ir. Bambang Fredrikus Langai, M.P.
NIP. 19590913 198611 1 001

Ketua,



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

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan Budidaya Pertanian



Dr. Dewi Erika Adriani, S.P., M.P., Ph.D
NIP. 19760413 200003 2 006

Tanggal lulus : 24 Januari 2024

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kotabaru, Kalimantan Selatan, pada tanggal 23 Juni 2001. Anak kedua dari 2 bersaudara, dari pasangan Bapak Hidayatullah dan Ibu Kamsiah.

Penulis lulus dari Madrasah Aliyah (MA) Negeri 1 Hulu Sungai Tengah pada tahun 2019, dan melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru Program Studi Agronomi pada tahun 2019 melalui jalur SBMPTN.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis pernah menjadi asisten mata kuliah Keteknikan Pertanian pada tahun ajaran 2021/2022 dan 2022/2023, asisten mata kuliah Agroklimatologi pada tahun ajaran 2021/2022, asisten mata kuliah Budidaya Tanaman Legum pada tahun ajaran 2022/2023 dan asisten mata kuliah Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman pada tahun ajaran 2022/2023.

Penulis selama perkuliahan pernah mengikuti organisasi KOPMA FAPERTA ULM sebagai magang bidang usaha periode tahun 2019/2020, sebagai koordinator bidang pengembangan usaha periode tahun 2020/2021, dan sebagai anggota pengawas periode tahun 2021/2022. Penulis juga tergabung ke dalam klub di program studi Agronomi yaitu *Agronomy Hydroponic Club* periode 2020/2021.

Penulis melakukan penelitian pada bulan Maret 2023 sampai dengan bulan Agustus 2023 dengan judul “Pengaruh Pemberian Urea dan SP-36 terhadap Hasil Tanaman Sorgum pada Lahan Ultisol”.

UCAPAN TERIMAKASIH

Segala puji bagi Allah dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, atas berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul “Pengaruh Pemberian Urea dan SP-36 terhadap Hasil Tanaman Sorgum pada Lahan Ultisol”. Penyusunan dan penulisan skripsi ini bertujuan sebagai salah satu syarat agar memperoleh gelar sarjana.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ibu **Indya Dewi, S.P., M.Si.** dan bapak **Dr. Ir. Bambang Fredrickus Langai, M.P.** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih yang tak terhingga pada orang tua serta keluarga besar atas do'a, dukungan dan motivasi yang selalu diberikan. Serta teman-teman seperjuangan yang rela membantu dan memberi tenaga serta pikirannya dalam penyelesaian skripsi ini.

Harapan penulis, semoga skripsi penelitian ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang juga tertarik serta ingin melakukan penelitian serupa, begitu juga bagi para pembaca sekalian sehingga dapat menambah wawasan dan khasanah pengetahuan khususnya dalam upaya budidaya tanaman sorgum.
Aamiin.

Banjarbaru, Januari 2024



Hidayati Fitriah

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	6
Hipotesis	6
Tujuan Penelitian	6
Manfaat Penelitian	6
TINJAUAN PUSTAKA	7
Tanaman Sorgum	7
Klasifikasi Tanaman Sorgum	7
Morfologi Tanaman Sorgum	9
Manfaat Tanaman Sorgum	16
Syarat Tumbuh Tanaman Sorgum	17
Hama dan Penyakit Tanaman Sorgum	18
Tanah Ultisol	21
Pupuk Urea	23
Pupuk SP-36	25
METODE PENELITIAN	27

	Halaman
Waktu dan Tempat	27
Bahan dan Alat	27
Bahan	27
Alat.....	28
Rancangan Penelitian	29
Pelaksanaan Penelitian	30
Persiapan Lahan	30
Pemeliharaan.....	31
Pemanenan	32
Pengamatan.....	32
Analisis Data	33
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
Hasil.....	36
Pembahasan	50
KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
Kesimpulan.....	56
Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Susunan kombinasi perlakuan pupuk urea dan SP-36.....	29
2.	Analisis ragam rancangan acak kelompok (RAK).....	34
3.	Angka rata-rata pengaruh pemberian takaran pupuk urea dan SP-36 terhadap waktu muncul bunga.....	37
4.	Angka rata-rata pengaruh pemberian takaran pupuk urea dan SP-36 terhadap panjang malai.....	39
5.	Angka rata-rata pengaruh pemberian takaran pupuk urea dan SP-36 terhadap jumlah biji pertanaman	41
6.	Angka rata-rata pengaruh pemberian takaran pupuk urea dan SP-36 terhadap berat biji pertanaman	43
7.	Angka rata-rata pengaruh pemberian takaran pupuk urea dan SP-36 terhadap berat 1000 biji.....	45
8.	Angka rata-rata pengaruh pemberian takaran pupuk urea dan SP-36 terhadap berat biji perpetak	47
9.	Angka rata-rata pengaruh pemberian takaran pupuk urea dan SP-36 terhadap berat biji perhektar.....	49

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Perakaran tanaman sorgum	10
2.	Batang tanaman sorgum	11
3.	Daun tanaman sorgum.....	12
4.	Susunan cabang pada bunga sorgum.....	13
5.	Bentuk malai sorgum	14
6.	Bagian-bagian pada rangkaian bunga sorgum	14
7.	Bagian-bagian bunga sorgum biseksual	15
8.	Biji sorgum dan bagian-bagiannya.....	15
9.	Grafik rerata pemberian takaran urea terhadap waktu muncul bunga	37
10.	Grafik rerata pemberian takaran SP-36 terhadap waktu muncul bunga	38
11.	Grafik rerata pemberian takaran urea terhadap panjang malai.....	39
12.	Grafik rerata pemberian takaran SP-36 terhadap panjang malai...	40
13.	Grafik rerata pemberian takaran urea terhadap jumlah biji pertanaman	41
14.	Grafik rerata pemberian takaran SP-36 terhadap jumlah biji pertanaman	42
15.	Grafik rerata pemberian takaran urea terhadap berat biji pertanaman	43
16.	Grafik rerata pemberian takaran SP-36 terhadap berat biji pertanaman	44
17.	Grafik rerata pemberian takaran urea terhadap berat 1000 biji.....	45
18.	Grafik rerata pemberian takaran SP-36 terhadap berat 1000 biji..	46

Halaman

19.	Grafik rerata pemberian takaran urea terhadap berat biji perpetak	47
20.	Grafik rerata pemberian takaran SP-36 terhadap berat biji perpetak	48
21.	Grafik rerata pemberian takaran urea terhadap berat biji perhektar	49
22.	Grafik rerata pemberian takaran SP-36 terhadap berat biji perhektar	50

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Deskripsi tanaman sorgum varietas Bioguma 2 Agritan.....	65
2.	Tata letak satuan percobaan	66
3.	Petak satuan percobaan	67
4.	Perhitungan kebutuhan perlakuan	68
5.	Agenda kegiatan selama penelitian	72
6.	Bagan alur penelitian.....	73
7.	Data waktu muncul bunga (hst)	74
8.	Data panjang malai (cm)	74
9.	Data jumlah biji pertanaman (butir).....	75
10.	Data berat biji pertanaman (g).....	75
11.	Data berat 1000 biji (g)	76
12.	Berat biji perpetak (kg)	76
13.	Berat biji perhektar (t).....	77
14.	Hasil analisis tanah oleh BALITRA pada lahan Ultisol	78
15.	Data curah hujan Kecamatan Cempaka periode Maret-Agustus 2023	79
16.	Hasil uji kehomogenan ragam Bartlett pada taraf uji 5%	80
17.	Hasil analisis ragam terhadap waktu muncul bunga (X_1), panjang malai (X_2), jumlah biji pertanaman (X_3), berat biji pertanaman (X_4), berat 1000 biji (X_5), berat biji perpetak (X_6), berat biji perhektar (X_7).....	81
18.	Dokumentasi kegiatan penelitian	82