

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK DAN JARAK
TANAM PADA LAHAN PASCATAMBANG BATUBARA
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL RUMPUT ODOT**



NOR HAFIZAH

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

2023

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK DAN JARAK
TANAM PADA LAHAN PASCATAMBANG BATUBARA
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL RUMPUT ODOT**

Oleh

NOR HAFIZAH

1901511220004

**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**

2023

RINGKASAN

Nor Hafizah. Judul penelitian “Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan Jarak Tanam pada Lahan Pascatambang Batubara terhadap Pertumbuhan dan Hasil Rumput Odot”, dibimbing Bapak Joko Purnomo dan Ibu Chatimatun Nisa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi pemberian pupuk organik dengan jarak tanam pada lahan pascatambang batubara terhadap pertumbuhan dan hasil rumput odot serta mengetahui pengaruh masing-masing pemberian pupuk organik dan jarak tanam pada lahan pascatambang batubara terhadap pertumbuhan dan hasil rumput odot. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Juni 2023 bertempat di Lahan Pascatambang PT. Arutmin Indonesia Site Satui, Kecamatan Satui, Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan.

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial. Faktor pertama adalah pupuk organik (O) yang terdiri dari 4 taraf yaitu: $o_1 = 15 \text{ t.ha}^{-1}$, $o_2 = 30 \text{ t.ha}^{-1}$, $o_3 = 45 \text{ t.ha}^{-1}$, dan $o_4 = 60 \text{ t.ha}^{-1}$. Faktor kedua adalah jarak tanam (J) yang terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu : $j_1 = 30 \times 50 \text{ cm}$, $j_2 = 45 \times 50 \text{ cm}$, $j_3 = 60 \times 50 \text{ cm}$. Taraf-taraf perlakuan tersebut menghasilkan 12 kombinasi perlakuan yang diulang sebanyak tiga kali sehingga terdapat 36 satuan percobaan. Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah 1) tinggi tanaman (cm), 2) jumlah anakan (anakan), 3) berat segar tanaman bagian atas per rumpun (g), 4) berat segar tanaman bagian atas per petak (kg), 5) berat segar tanaman bagian atas per hektar (t), 6) berat kering tanaman bagian atas per rumpun (g), 7) berat kering tanaman bagian atas per petak (kg), dan 8) berat kering tanaman bagian atas per hektar (t).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor interaksi pemberian pupuk organik dan jarak tanam tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter kecuali pada jumlah anakan pada umur 3 MST. Faktor tunggal pupuk organik tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter kecuali pada jumlah anakan umur 5 MST dan 6 MST serta jumlah anakan 4 MST, perlakuan pemberian pupuk organik o_4 (60 t.ha^{-1}) menghasilkan jumlah anakan yang lebih baik daripada perlakuan o_1 (15 t.ha^{-1}), o_2 (30 t.ha^{-1}), dan o_3 (45 t.ha^{-1}). Faktor tunggal jarak

tanam berpengaruh sangat nyata dan nyata pada semua parameter pengamatan kecuali pada tinggi tanaman 5 MST, jumlah anakan 3 dan 4 MST. Perlakuan j_1 (jarak tanam 30×50 cm) menghasilkan rata-rata tinggi tanaman, jumlah anakan, berat segar, dan berat kering yang lebih baik dibandingkan perlakuan jarak tanam j_2 (jarak tanam 45×50 cm) dan j_3 (jarak tanam 60×50 cm).

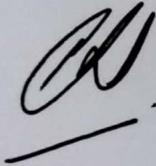
LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan Jarak Tanam pada Lahan Pascatambang Batubara terhadap Pertumbuhan dan Hasil Rumput Odot
Nama : Nor Hafizah
NIM : 1910511220004
Program Studi : Agronomi

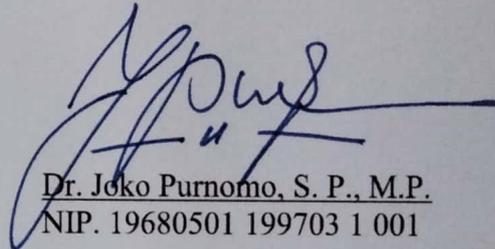
Menyetujui Tim Pembimbing

Anggota,

Ketua,

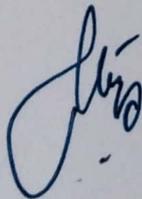


Ir. Chatimatun Nisa, M. S.
NIP. 19580831 198503 2 002



Dr. Joko Purnomo, S. P., M.P.
NIP. 19680501 199703 1 001

Diketahui oleh :
Ketua Jurusan Budidaya Pertanian



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

Tanggal Lulus : 27 Juli 2023

RIWAYAT HIDUP



NOR HAFIZAH, lahir di Bangkai, pada tanggal 23 Mei 2001. Anak pertama dari pasangan Bapak Samsuni dan Santi.

Penulis lulus Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Gambut pada tahun 2019 dan melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Program Studi Agronomi di Banjarbaru pada tahun 2019 melalui jalur SBMPTN.

Penulis selama perkuliahan pernah mengikuti organisasi KOPMA ULM sebagai anggota bidang usaha tahun 2020/2021 dan 2021/2022. Penulis juga pernah mengikuti beberapa kepanitiaan tingkat prodi yaitu *Basic Training of Organization an Profession (BTOP)*, *Self Development Camp (SDC)* dan musyawarah Tahunan (MUSTA) HIMAGRON. Penulis melakukan penelitian pada bulan April sampai dengan Juni 2022 dengan judul Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan Jarak Tanam pada Lahan Pascatambang Batubara terhadap Pertumbuhan dan Hasil Rumput Odot.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan Jarak Tanam pada Lahan Pascatambang Batubara Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Rumput Odot.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada

1. Bapak Dr. Joko Purnomo, S.P., M.P. dan Ibu Ir. Chatimatun Nisa, M.S. sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Seluruh dosen pengajar Program Studi Agronomi yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama penulis melakukan studi di Program Studi Agronomi.
3. Para staf Program Studi Agronomi yang telah membantu dalam kegiatan administrasi akademik.
4. PT. Arutmin Satu, Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan yang telah memfasilitasi tempat penelitian dengan sangat baik untuk penulis.
5. Keluarga penulis terutama kedua orangtua penulis Ayah Samsuni dan Ibu Santi yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
6. Kawan-kawan seperjuangan yang telah memberikan motivasi dan bantuan tenaga dalam kegiatan penelitian yang telah dilakukan penulis.

Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi bahan bacaan.

Banjarbaru, Juli 2023

Nor Hafizah

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, atas berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan Jarak Tanam pada Lahan Pascatambang Batubara terhadap Pertumbuhan dan Hasil Rumput Odot”. Penyusunan skripsi ini bertujuan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada bapak Dr. Joko Purnomo, S.P., M.P dan ibu Ir. Chatimatun Nisa, M.S. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih yang tak terhingga pada orang tua atas do’a, dukungan dan motivasi yang selalu diberikan. Serta teman-teman seperjuangan yang rela membantu dan memberi tenaga serta pikirannya dalam pembuatan skripsi ini.

Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pembaca.

Banjarbaru, Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	4
Hipotesis	4
Tujuan Penelitian	4
Manfaat Penelitian	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
Rumput Odot	6
Klasifikasi rumput odot	6
Syarat tumbuh rumput odot	8
Lahan Pascatambang	8
Pupuk Organik	9
Jarak Tanam	11
METODE PENELITIAN.....	13
Tempat dan Waktu	13
Bahan dan Alat.....	13
Bahan	13
Alat	13
Rancangan Penelitian.....	14
Pelaksanaan Penelitian.....	15
Persiapan lahan	15
Penanaman.....	16
Pemupukan	16

	Halaman
Pemeliharaan	16
Pengamatan.....	17
Tinggi tanaman	17
Jumlah anakan	17
Panen	17
Berat segar tanaman bagian atas.....	18
Berat kering tanaman bagian atas	18
Analisis Data.....	18
HASIL DAN PEMBAHASAN	20
Hasil.....	20
Tinggi Tanaman	20
Jumlah Anakan	21
Berat segar tanaman bagian atas.....	24
Berat kering tanaman bagian atas	25
Pembahasan	26
KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
Kesimpulan	32
Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Susunan kombinasi perlakuan.....	15
2. Analisis ragam RAK 2 faktorial.....	19
3. Pengaruh jarak tanam terhadap tinggi tanaman (cm).....	21
4. Pengaruh interaksi pupuk organik dengan jarak tanam terhadap jumlah anakan pada umur 3 MST	22
5. Pengaruh pupuk organik terhadap jumlah anakan	23
6. Pengaruh jarak tanam terhadap jumlah anakan.....	23
7. Pengaruh jarak tanam terhadap berat segar tanaman bagian atas	24
8. Pengaruh jarak tanam terhadap berat kering tanaman bagian atas	25

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Rumput Odot (<i>Pennisetum purpureum</i> cv. Mott)	6

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Agenda kegiatan penelitian	39
2. Deskripsi rumput odot.....	40
3. Tata letak satuan percobaan	41
4. Hasil analisis tanah.....	42
5. Perhitungan jarak tanam	43
6. Petak satuan percobaan	44
7. Perhitungan kebutuhan pupuk organik.....	47
8. Bagan alur penelitian.....	48
9. Data tinggi tanaman 3 MST (cm).....	49
10. Data tinggi tanaman 4 MST (cm)	49
11. Data tinggi tanaman 5 MST (cm).....	50
12. Data tinggi tanaman 6 MST (cm).....	50
13. Data jumlah anakan 3 MST.....	51
14. Data jumlah anakan 4 MST.....	51
15. Data jumlah anakan 5 MST.....	52
16. Data jumlah anakan 6 MST.....	52
17. Data berat segar tanaman bagian atas per rumpun (g)	53
18. Data berat segar tanaman bagian atas per petak (kg).....	53
19. Data berat segar tanaman bagian atas per hektar (t)	54
20. Data berat kering tanaman bagian atas per rumpun (g)	54
21. Data berat kering tanaman bagian atas per petak (kg)	55
22. Data berat kering tanaman bagian atas per hektar (t).....	55

23. Hasil uji kehomogenan ragam Bartlett pada taraf uji 5%	56
24. Hasil analisis ragam tinggi tanaman umur 3 MST ($X_{1.1}$), tinggi tanaman umur 4 MST ($X_{1.2}$), tinggi tanaman umur 5 MST ($X_{1.3}$), tinggi tanaman umur 6 MST ($X_{1.4}$), jumlah anakan umur 3 MST ($X_{2.1}$), jumlah anakan umur 4 MST ($X_{2.2}$), jumlah anakan umur 5 MST ($X_{2.3}$), jumlah anakan umur 6 MST ($X_{2.4}$).....	57
25. Hasil analisis ragam berat segar perumpun ($X_{3.1}$), berat segar perpetak ($X_{3.2}$), berat segar perhektar ($X_{3.3}$), berat kering perumpun ($X_{4.1}$), berat kering perpetak ($X_{4.2}$), berat kering perhektar($X_{4.3}$).....	58
26. Dokumentasi penelitian.....	59