

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG AYAM DAN
NPK PHONSKA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
JAGUNG MANIS PADA LAHAN RAWA GAMBUT**



MUHAMMAD ROY SUJOKO

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

2024

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG AYAM DAN
NPK PHONSKA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
JAGUNG MANIS PADA LAHAN RAWA GAMBUT**

Oleh :

MUHAMMAD ROY SUJOKO

NIM : 1710511210011

**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

MUHAMMAD ROY SUJOKO. “Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan NPK Phonska Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis Pada Lahan Rawa Gambut”, dibimbing oleh **Joko Purnomo**, dan **Yudhi Ahmad Nazari**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi pemberian pupuk kandang ayam dan NPK Phonska terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis pada lahan rawa gambut, mengetahui pengaruh masing-masing pemberian pupuk kandang ayam dan NPK phonska terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis pada lahan rawa gambut dan mengetahui kombinasi perlakuan pupuk kandang ayam dan NPK phonska yang menghasilkan pertumbuhan dan hasil dilahan rawa gambut. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Maret 2023 sampai bulan Juni 2023. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Syamsudinor Kecamatan Landasan Ulin Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan.

Penelitian ini merupakan percobaan dilapangan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama adalah pemberian pupuk kandang ayam dan faktor kedua adalah pemberian pupuk NPK Phonska masing-masing terdiri dari 3 taraf dari kedua faktor tersebut didapat 9 kombinasi perlakuan dengan 3 kali ulangan sehingga didapat 27 satuan percobaan. Parameter yang diamati adalah untuk parameter pertumbuhan terdiri dari tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), diameter batang (cm), sedangkan pada parameter hasil yaitu panjang tongkol (cm), diameter tongkol (cm), berat tongkol dengan kelobot (gram), berat tongkol tanpa kelobot (gram), berat brangkasan basah (gram), berat brangkasan kering (gram), jumlah baris per tongkol (biji), jumlah biji dalam baris (biji), dan berat tongkol per petak (Kg).

Interaksi pemberian antara pupuk kandang ayam dengan pupuk NPK Phonska berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan diameter batang umur 2 MST. Pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk NPK Phonska masing-masing berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 3 MST pemberian NPK phonska takaran 300 Kg ha⁻¹, umur 6 MST pemberian NPK phonska takaran 300 Kg ha⁻¹, jumlah daun umur 5 MST pemberian pupuk kandang ayam takaran 20 t ha⁻¹,

sedangkan parameter diameter batang pemberian NPK phonska berpengaruh sangat nyata pada umur 2 MST takaran 100 Kg ha⁻¹, 3 MST takaran 300 Kg ha⁻¹, 4 MST takaran 100 Kg ha⁻¹, 5 MST takaran 100 Kg ha⁻¹, 6 MST takaran 100 Kg ha⁻¹ dan jumlah biji dalam tongkol pada pemberian pupuk NPK Phonska berpengaruh nyata pada takaran 200 Kg ha⁻¹. Kombinasi perlakuan terbaik pada takaran pupuk kandang ayam 30 t ha⁻¹ (K₃) dengan menghasilkan 8,99 Kg per petak setara dengan 16,05 t ha⁻¹.

Judul : Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan NPK phonska terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis pada Lahan Rawa Gambut.

Nama : Muhammad Roy Sujoko

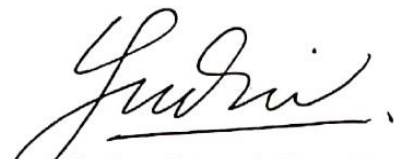
NIM : 1710511210011

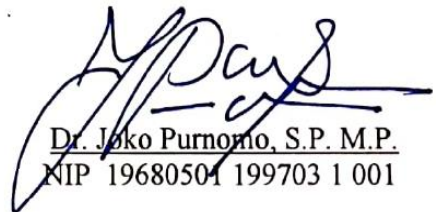
Program Studi : Agronomi

Menyetujui Tim Pembimbing

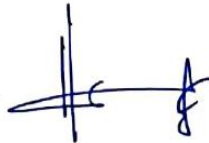
Anggota,

Ketua,


Yudhi Ahmad Nazari, S.P.M.P.
NIP 19750221 200604 1 002


Dr. Joko Purnomo, S.P. M.P.
NIP 19680504 199703 1 001

Diketahui oleh :
Koordinator Program Studi Agronomi,



Dr. Hilda Susanti, SP.,M.Si.
NIP 19800103 200212 2 002

Tanggal Lulus : 25 Maret 2024

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kotabaru, pada tanggal 15 Agustus 1998 merupakan putra kedua dari tiga bersaudara pasangan bapak Bambang Nur Sujoko dan ibu Lin Sururoh.

Penulis menempuh pendidikan TK Tunas Rimba Yayasan PT Inhutani lulus tahun 2005, lalu menempuh SDN 1 Semaras lulus tahun 2011, lalu menempuh SMPN 2 Karang Bintang lulus tahun 2014, lalu menempuh SLTA sederajat di SMK Negeri 1 Simpang Empat Tanah Bumbu dan lulus pada tahun 2017. Selanjutnya penulis melanjutkan studi perguruan tinggi di Program Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.

Selama menempuh pendidikan penulis aktif berorganisasi di anggota komisi syiar dan dakwah UKM PPK AL-Qudwah fakultas pertanian 2017-2018, penulis juga pernah mengikuti kegiatan KKN kembali ke desa pada tahun 2020 di kelurahan Guntung Manggis Kecamatan Landasan Ulin Banjarbaru, penulis juga pernah mendapatkan beasiswa bantuan dari BAZNAS 2020/2021, penulis juga pernah mengikuti lomba karya tulis ilmiah LKTIN pada tahun 2018 di Pekanbaru Riau sebagai finalis salah satu peserta tim perwakilan Universitas Lambung Mangkurat, penulis juga pernah ikut serta dalam program tri dharma perguruan tinggi dalam kegiatan *Masterplan food estate* kotabaru sebagai daerah penyangga IKN dalam bidang ketahanan pangan pada tahun 2022 penulis sebagai anggota surveyor, penulis juga pernah bekerja paruh waktu sebagai karyawan toko pertanian Assyifatul Barokah di Loktabat.

Kemudian penulis menyelesaikan studi di Jurusan Budidaya pertanian dengan judul penelitian “Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan NPK phonska terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis pada lahan rawa gambut”.

UCAPAN TERIMAKASIH

Segala puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT, atas berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan NPK phonska terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis pada lahan rawa gambut.”

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan fakultas pertanian ULM bapak Prof. Ir. Akhmad Rizalli Saidy, SP., M.Agr.Sc., Ph.D
2. Ketua jurusan budidaya pertanian program studi agronomi ibu Dr. Hilda Susanti, SP., M.Si
3. bapak Dr. Joko Purnomo, SP., MP dan bapak Yudhi Ahmad Nazari, SP., MP selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Dosen penguji ibu Indiya Dewi, SP.,M.Si dan ibu Dr. Dewi Erika Adriani, SP., MP., Ph.D
5. Kedua orang tua bapak Bambang Nur Sujoko dan ibu Lin Sururoh
6. Kakak Rizal Hafidz Assaghofi Sujoko, S.Kom dan Adik Rahmi Chairunisa
7. Teman-teman yang membantu Ichsan Nur Fajari, SP dan Lovedo Andrea Sintano.

Banjarbaru, Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	3
Hipotesis	3
Tujuan Penelitian.....	4
Manfaat Penelitian.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Produksi Jagung Nasional	5
Klasifikasi Tanaman Jagung Manis	5
Morfologi Tanaman Jagung	6
Akar	6
Batang	6
Daun	7
Bunga	7
Buah	8
Syarat Tumbuh Tanaman Jagung	9
Varietas Bonanza	9
Tanah Gambut	11
Pupuk Kandang Ayam	14
Pupuk NPK Phonska	15
METODE PENELITIAN	17
Tempat dan Waktu	17
Bahan dan Alat	17

	Halaman
Bahan	17
Alat	17
Rancangan Percobaan	18
Pelaksanaan Penelitian	19
Pengamatan	20
Komponen hasil	21
Analisis data	21
HASIL DAN PEMBAHASAN	23
Hasil	23
Pembahasan	38
KESIMPULAN DAN SARAN	44
Kesimpulan	44
Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kandungan unsur hara dalam pupuk kandang ayam	14
2. Susunan perlakuan dosis pupuk kandang ayam dan NPK Phonska	19
3. Analisis Ragam Rancangan Acak Lengkap (RAL)	22
4. Pengaruh interaksi perlakuan NPK phonska dengan pupuk kandang ayam terhadap tinggi tanaman umur 2 MST	24
5. Pengaruh faktor tunggal perlakuan NPK phonska pada umur 3 MST.....	24
6. Rerata angka tinggi tanaman umur 4 MST dan 5 MST	25
7. Pengaruh faktor tunggal perlakuan NPK phonska pada umur 6 MST.....	25
8. Angka rerata jumlah daun (helai) 2 MST, 3 MST, 4 MST dan 6 MST	26
9. Pengaruh faktor tunggal perlakuan pupuk kandang ayam pada umur 5 MST jumlah daun (helai).....	27
10. Perlakuan faktor tunggal pupuk NPK phonska umur 2 MST pada komponen pertumbuhan diameter tanaman jagung manis	28
11. Pengaruh perlakuan interaksi pupuk NPK phonska dan pupuk kandang umur 2 HST pada diameter tanaman jagung manis	28
12. Pengaruh faktor tunggal pupuk NPK phonska umur 3 MST pada diameter tanaman jagung manis	29
13. Pengaruh faktor tunggal pupuk NPK phonska umur 4 MST pada diameter tanaman jagung manis	30
14. Pengaruh faktor tunggal pupuk NPK phonska umur 5 MST pada diameter tanaman jagung	30
15. Pengaruh faktor tunggal pupuk NPK phonska umur 6 MST pada diameter tanaman jagung	31
16. Angka rerata panjang tongkol (cm)	31
17. Angka rerata diameter tongkol (cm)	32
18. Angka rerata berat tongkol dengan kelobot (gram)	32
19. Angka rerata berat tongkol tanpa kelobot (gram)	33
20. Angka rerata berat brangkasan basah.....	34
21. Angka rerata berat brangkasan kering.....	34
22. Angka rerata baris per tongkol	35

Nomor	Halaman
23. Pengaruh pemberian NPK phonska terhadap jumlah biji per baris (biji) ...	35
24. Angka rerata berat tongkol per petak.....	36

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Akar tanaman jagung	6
2.	Batang tanaman jagung	7
3.	Daun tanaman jagung	7
4.	Bunga jantan jagung	8
5.	Bunga betina jagung.....	8
6.	Tongkol tanaman jagung.....	9

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Luas wilayah jenis tanah di Kalimantan Selatan	47
2. Produksi jagung nasional menurut provinsi	48
3. Produksi dan luas panen di Kalimantan Selatan	49
4. Deskripsi tanaman jagung manis varietas bonanza.....	50
5. Perhitungan kebutuhan dosis	51
6. Tata Letak Satuan Percobaan.....	52
7. Tata letak tanaman	53
8. Data tinggi tanaman umur 2 MST	54
9. Data tinggi tanaman umur 3 MST.....	54
10. Data tinggi tanaman umur 4 MST.....	55
11. Data tinggi tanaman umur 5 MST.....	55
12. Data tinggi tanaman umur 6 MST.....	56
13. Data jumlah daun umur 2 MST.....	56
14. Data jumlah daun umur 3 MST.....	57
15. Data jumlah daun umur 4 MST.....	57
16. Data jumlah daun umur 5 MST.....	58
17. Data jumlah daun umur 6 MST.....	58
18. Data diameter batang umur 2 MST	59
19. Data diameter batang umur 3 MST	59
20. Data diameter batang umur 4 MST	60
21. Data diameter batang umur 5 MST	60
22. Data diameter batang umur 6 MST	61
23. Data panjang tongkol.....	61
24. Data diameter tongkol	62
25. Data berat tongkol dengan kelobot.....	62
26. Data berat tongkol tanpa kelobot	63
27. Data berat brangkasan basah.....	63
29. Data berat brangkasan kering.....	64

Nomor	Halaman
30. Data jumlah baris per tongkol.....	64
31. Data jumlah biji dalam baris	65
32. Data berat tongkol per petak.....	66
33. Hasil uji kehomogenan ragam dengan ragam barlett	67
34. Data ragam tinggi tanaman umur 2 MST (X1.1); 3 MST (X1.2); 4 MST (X1.3); 5 MST (X1.4); 6 MST (X1.5).....	69
35. Data ragam jumlah daun umur 2 MST (X2.1); 3 MST (X2.2); 4 MST (X2.3); 5 MST (X2.4); 6 MST (X2.5).....	69
36. Data ragam diameter batang umur 14 MST (X3.1); 3 MST (X3.2); 4 MST (X3.3); 5 MST (X3.4); 6 MST (X3.5).....	70
37. Data ragam brangkasan kering (X4); panjang tongkol (X5); diameter tongkol (X6); jumlah biji dalam baris (X7); jumlah baris per tongkol (X8); berat tongkol dengan kelobot (X9); berat tongkol tanpa kelobot (X10); berat tongkol per petak (X11).....	71

