

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG AYAM DAN
NPK MUTIARA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)**

Oleh

ACHMAD RIZKY HERNANDA

NPM : 180410811



**PROGAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS KUTAI KARTANEGARA
Tenggarong
2024**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG AYAM DAN
NPK MUTIARA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)**

Oleh :

ACHMAD RIZKY HERNANDA
NPM.180410811

*Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Pertanian*



**PROGAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS KUTAI KARTANEGARA
Tenggarong
2024**

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Achmad Rizky Hernanda
NPM : 180410811
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang sepengetahuan saya, bahwa skripsi ini tidak pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, kecuali secara tertulis dalam skripsi ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur **PLAGIASI**, saya bersedia skripsi dan gelar akademik yang saya peroleh (S1) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (*UU No. 12 Tahun 2012 tentang pendidikan tinggi, Pasal 28 Ayat 5 dan Pasal 42 Ayat 3*).

Tenggarong, 22 Februari 2024

Mahasiswa,



Achmad Rizky Hernanda

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam
Dan NPK Mutiara Terhadap Pertumbuhan Dan
Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.)

Title of Research : *The Effect of Providing Chicken Manure and
Pearl NPK on the Growth and Yield of Peanuts
(Arachis hypogaea L.)*

Nama Mahasiswa : Achmad Rizky Hernanda

Nomor Induk Mahasiswa : 180410811

Jurusan / Program Studi : Agroteknologi

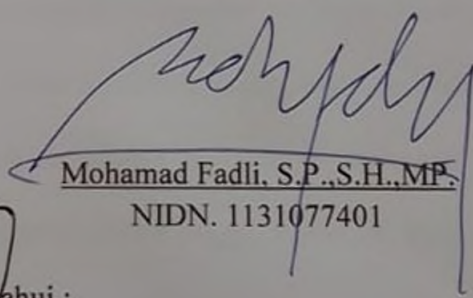
Menyetujui :

Pembimbing I



Dr. Ir. H. S. Syarief Fathillah, M.P.
NIDK. 8890710016

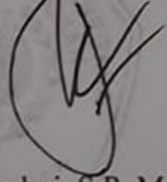
Pembimbing II



Mohamad Fadli, S.P., S.H., M.P.
NIDN. 1131077401

Mengerahui :

Dekan,



Sundari, S.P., M.P.
NIDN. 1118077201

Lulus Ujian Tanggal : 12-2 JAN 2021

ABSTRACT

ACHMAD RIZKY HERNANDA, 2024. Faculty of Agriculture, Kutai Kartanegara University. The effect of providing chicken manure and pearl NPK on the growth and yield of peanuts (*Arachis hypogaea* L.). Under the guidance of Syarief Fathillah and Mohamad Fadli, this research aims to determine the effect of providing chicken manure and pearl NPK and their interaction on the growth and yield of peanuts. Research starts from February to June 2023, located on Jl. Durian Manok RT 07, Timbau Village, Tenggarong District, Kutai Kartanegara Regency.

The research was structured in a Randomized Block Design (RAK) with 3×4 factorial analysis with three replications. The first factor is the treatment of giving chicken manure which consists of 4 levels, k0 without fertilizer (control), k1 20 t ha-1 (11.92 kg Plot-1), k2 40 tons ha-1 (3.84 kg Plot- 1), k3 = 60 tons ha-1 (5.76 kg Plot-1). The second factor is the application of pearl NPK fertilizer which consists of four levels, n0 without fertilizer (control), n1 125kg (12 g plot-1) , n2 250kg (24 g plot -1), n3 375 kg (36 g plot -1).

The results of the research showed that the application of chicken manure had no significant effect on plant height, age 20, 50 and 80 days, dry seed yield, number of pods per plant per hectare and dry seed yield t ha-1. The highest dry seed yield was obtained in the k3 treatment (2.24 t ha-1) with the lowest in k0 (1.75 t ha-1).

The results of the research showed that the application of Mutiara NPK fertilizer had no significant effect on the height of plants aged 20, 50 and 80, the number of pods per plant and dry seed yield t ha-1. The highest dry seed yield was in treatment n1 (2.03 and the lowest was in n0 (2.14 t ha-1).

The application of chicken manure and Mutiara NPK had no significant effect on all dry seed yields, the highest was in the k1n2 treatment (12.04 t ha1-) and the lowest was in the k0n0 treatment (1.75 t ha-1).

Keywords: chicken menure, NPK, peanut yield

ABSTRAK

ACHMAD RIZKY HERNANDA, 2024. Fakultas Pertanian Universitas Kutai Kartanegara. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan NPK mutiara terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). Dibawah bimbingan Syarief Fathillah dan Mohamad Fadli, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan NPK mutiara serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah. Penelitian dimulai bulan Februari sampai Juni 2023, bertempat di Jl. Durian Manok RT 07, Kelurahan Timbau, Kecamatan Tenggarong, Kabupaten Kutai Kartanegara.

Penelitian disusun dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan analisis faktorial 3×4 dengan ulangan sebanyak tiga kali. Faktor yang pertama adalah perlakuan pemberian pupuk kandang ayam yang terdiri atas 4 taraf, k_0 tanpa pupuk(kontrol), k_1 20 t ha⁻¹ (11,92 kg Petak⁻¹), k_2 40 ton ha⁻¹ (3,84 kg Petak⁻¹), k_3 = 60 ton ha⁻¹ (5,76 kg Petak⁻¹). Faktor yang kedua adalah pemberian pupuk NPK mutiara yang terdiri atas empat taraf, n_0 tanpa pupuk (kontrol), n_1 125kg (12 g petak⁻¹), n_2 250kg (24 g petak⁻¹), n_3 375 kg (36 g petak⁻¹).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang ayam berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, umur 20, 50 dan 80 hari, sampai hasil biji kering, jumlah polong per tanaman per hektar dan hasil biji kering t ha⁻¹. Hasil biji kering tertinggi di dapat pada perlakuan k_3 (2,24 t ha⁻¹) dengan terendah pada k_0 (1,75 t ha⁻¹).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 20,50 dan 80, jumlah polong per tanaman dan hasil biji kering t ha⁻¹. Hasil biji kering tertinggi terdapat pada perlakuan n_1 (2,03 dan terendah pada n_0 (2,14 t ha⁻¹).

Pemberian pupuk kandang ayam dan NPK Mutiara berpengaruh tidak nyata terhadap semua hasil biji kering tertinggi terdapat pada perlakuan k_1n_2 (12,04 t ha⁻¹) dan terendah pada perlakuan k_0n_0 (1,75 t ha⁻¹).

Kata kunci : Pupuk kandang ayam, NPK, hasil kacang tanah

RIWAYAT HIDUP



ACHMAD RIZKY HERNANDA. Lahir pada tanggal 30 Januari 1999 di Tenggarong. Merupakan anak dari dua bersaudara dari Bapak Helmy Rizani FZ dan Ibu Aji Hamisah Erham.

Mengawali pendidikan formal pada tahun 2005 di Sekolah Dasar Negeri 007 Timbau di Tenggarong Kabupaten Kutai Kartanegara dan memperoleh ijazah pada tahun 2011. Kemudian melanjutkan ke Sekolah Madrasah Tsanawiyah (MTs) Al – Kautsar di Tenggarong Kabupaten Kutai Kartanegara dan lulus pada tahun 2014. Selanjutnya melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 di Tenggarong Kabupaten Kutai Kartanegara dan lulus pada tahun 2017.

Pendidikan pada perguruan tinggi dimulai pada tahun 2018 di Fakultas Pertanian Universitas Kutai Kartanegara Program studi Agroteknologi. Melaksanakan kegiatan Kuliah kerja profesi (KKP) pada tahun 2020 di Kelompok Tani Sederhana di Desa Merangan Kecamatan Loa Kulu Kabupaten Kutai Kartanegara. Melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tahun 2021 di Desa Loa Pari Kecamatan Tenggarong Seberang Kabupaten Kutai Kartanegara.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Pertanian, Universitas Kutai Kartanegara Tenggarong.

Dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih atas bimbingan dan dorongan moral yang diberikan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi khususnya kepada :

1. Rektor Universitas Kutai Kartanegara yang telah memberikan kesempatan menempuh studi strata 1 (S1) Program Studi Agroteknologi pada Fakultas Pertanian Universitas Kutai Kartanegara.
2. Dekan, Wakil Dekan, Ketua dan Sekretaris Jurusan/Program Studi, Dosen dan Karyawan di lingkungan Fakultas Pertanian Universitas Kutai Kartanegara.
3. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan dukungan doa dan materil sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi .
4. Bapak Dr. Ir. H. S. Syarif Fathillah, M.P selaku Pembimbing Pertama dan Bapak Mohamad Fadli, S.P.,S.H.,M.P selaku Pembimbing Kedua yang telah

membimbing sejak penyusunan proposal dan pelaksanaan penelitian hingga sampai penyusunan skripsi ini.

5. Seluruh rekan-rekan mahasiswa Program studi Agroteknologi Angkatan 2018 Fakultas Pertanian Universitas Kutai Kartanegara. yang memberikan dorongan serta motivasi hingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Semua pihak yang telah terlibat baik secara langsung maupun tidak, dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari penyusunan skripsi ini masih terdapat kelemahan dan kekurangan, oleh karena itu sangat diharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak untuk kesempurnaan penyusunan skripsi ini.

Akhirnya semoga jasa dan budi baik yang telah diberikan kepada penyusun ini mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWT. Amin.

Tenggarong, 22 Februari 2024

Penulis.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian.....	3
C. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Tinjauan Umum Kacang Tanah	4
B. Syarat Tumbuh Kacang Tanah.....	7
C. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam	8
D. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Mutiara.....	10
E. Tinjauan Penelitian Sebelumnya	11
F. Hipotesis	15

III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	16
A. Waktu Dan Tempat	16
B. Bahan dan Alat Penelitian	16
C. Rancangan Penelitian	16
D. Pelaksanaan Penelitian	17
E. Parameter Pengamatan	19
IV. HASIL DAN ANALISIS HASIL	21
A. Tinggi Tanaman (cm).....	21
B. Jumlah Polong per Tanaman Sampel (g)	22
C. Hasil Biji Kering ($t\ ha^{-1}$)	23
V. PEMBAHASAN	24
A. Pengaruh Pupuk Kandang Ayam.....	24
B. Pengaruh Pupuk NPK Mutiara.....	25
C. Interaksi Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan NPK Mutiara ...	26
VI. SIMPULAN DAN SARAN.....	28
A.Simpulan	28
B. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

Nomor.	Halaman
1. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan NPK mutiara terhadap rata-rata tinggi tanaman pada umur 20 hari setelah tanam (cm)	20
2. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan NPK mutiara terhadap rata-rata tinggi tanaman pada umur 50 hari setelah tanam (cm)	22
3. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan NPK mutiara terhadap rata-rata tinggi tanaman umur 80 hari setelah tanam (cm)	22
4. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan NPK mutiara terhadap rata-rata jumlah polong per tanaman sampel (g)	22
5. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan NPK mutiara terhadap rata-rata Hasil biji kering per hektar (t ha-1)	23

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor.	Halaman
1. Lampiran 1. Deskripsi kacang tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L.).....	32
2. Tata letak percobaan pengaruh pemberian pupuk Kandang ayam dan NPK Mutiara terhadap pertumbuhan dan hasil Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L.).....	33
3. Tata Letak Tanaman sampel dan jumlah populasi tanaman perpetak kacang tanah (<i>Araschis hypogaea</i> L.)	34
4. Sidik ragam Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan NPK Mutiara terhadap rata-rata tinggi tanaman pada umur 20 hari setelah tanam	35
5. Sidik ragam Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan NPK Mutiara terhadap rata-rata tinggi tanaman pada umur 50 hari setelah tanam	35
6. Sidik ragam Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan NPK Mutiara terhadap rata-rata tinggi tanaman umur 80 hari setelah tanam..	35
7. Sidik ragam Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan NPK Mutiara terhadap rata-rata jumlah polong per tanaman sampel.....	36
8. Sidik ragam Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan NPK mutiara terhadap rata-rata hasil biji kering per hektar.....	36
9. Data Curah Hujan pada Tahun 2023	37
10. Membersihkan lahan	38
11. Membuat petakan	38
12. Petakan Tanaman	39
13. Pupuk Kandang Ayam	39
14. Penimbangan Pupuk Kandang Ayam.....	40
15. Pemberian pupuk kandang Ayam Kepetakan	40
16. Penugalan/penanaman kacang tanah	41
17. Benih kacang tanah tanah varietas kelinci	41
18. Sertifikat benih kacang tanah varietas kelinci	42

19. Pupuk NPK mutiara	42
20. Penimbangan pupuk NPK mutiara.....	43
21. Pemberian pupuk NPK mutiara pada umur 14 hari	43
22. Pengukuran tinggi tanaman	44
23. Umur tanaman 20 hari.....	44
24. Umur tanaman 50 hari.....	45
25. Penyiangan gulma dibagian petakan tanaman	45
26. Umur tanaman 80 hari.....	46
27. Pemanenan kacang tanah	46
28. Hasil panen yang dicabut	47
29. Rincian cara perhitungan konversi pupuk dari luasan t ha ke petak penelitian	48