

**PENGARUH DOSIS PUPUK KCI DAN ASAM HUMAT
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea*)**

SKRIPSI



Oleh:

CHAIRUNNISA FAZA NABILLAH

NPM. 20025010013

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2024**

**PENGARUH DOSIS PUPUK KCI DAN ASAM HUMAT
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea*)**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi



Oleh:

CHAIRUNNISA FAZA NABILLAH
NPM. 20025010013

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH DOSIS PUPUK KCI DAN ASAM HUMAT
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea*)**

Diajukan Oleh:

CHAIRUNNISA FAZA NABILLAH
NPM. 20025010013


Telah diajukan pada tanggal:
20 Agustus 2024

**Skripsi Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar sarjana Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Dr. Dra. Sutini, M.Pd
NIP. 19611231 199102 2001


Dr. Ir. RA. Nora Augustien K., MP
NI P. 19590824 198703 2001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

**Koordinator Program Studi
Agroteknologi**


Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.
NIP. 19631208 199003 2001


Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P.
NIP. 19660509 199203 1001

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH DOSIS PUPUK KCI DAN ASAM HUMAT
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea*)**

Diajukan Oleh:

CHAIRUNNISA FAZA NABILLAH

NPM. 20025010013

Telah direvisi pada tanggal:

20 Agustus 2024

Skripsi Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh

Gelar sarjana Pertanian

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Dr. Dra. Sutini, M.Pd
NIP. 19611231-199102 2001


Dr. Ir. RA. Nora Augustien K., MP
NIP. P. 19590824 198703 2001

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas Nomor 17 Tahun 2010 Tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Chairunnisa Faza Nabillah
NPM : 20025010013
Program Studi : Agroteknologi
Tahun Akademik : 2024/2025

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

“PENGARUH DOSIS PUPUK KCI DAN ASAM HUMAT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea*)”

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan kegiatan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, Agustus 2024

Yang menyatakan,



Chairunnisa Faza Nabillah

NPM. 20025010013

Pengaruh Dosis Pupuk KCl dan Asam Humat Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea*)

Chairunnisa Faza Nabillah¹, Sutini^{1*}, Nora Augustien Kusumaningrum¹

¹Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

*Surel korespondensi: sutini.agro@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Kacang tanah merupakan komoditas pangan dengan kebutuhan tertinggi ke-empat di Indonesia. Penelitian menggunakan rancangan petak terbagi (RPT) faktor ganda sebanyak 3 kelompok ulangan. Dosis KCl sebagai anak petak terdiri atas 4 taraf (0 kg/ha, 50 kg/ha, 75 kg/ha, dan 100 kg/ha) dan asam humat sebagai petak utama terdiri atas 4 taraf (0 kg/ha, 10 kg/ha, 20 kg/ha, dan 30 kg/ha). Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis ragam model linier, ketika terdapat pengaruh nyata dilakukan pengujian Beda Nyata Jujur (BNJ) 5%. Faktor tunggal dosis pupuk KCl berpengaruh nyata pada tinggi tanaman (15, 20, 25, 30 HST), jumlah daun (25 HST), berat kering polong pertanaman, berat kering biji persatuan luas dan berat kering biji persatuan luas perlakuan tunggal asam humat tidak berpengaruh nyata pada seluruh variabel pengamatan, dan interaksi perlakuan dosis pupuk KCl dan asam humat berpengaruh nyata pada jumlah ginofor non-produktif dan berat 100 biji.

Kata Kunci: Kacang Tanah, Asam Humat, Kalium, Panen, Budidaya

ABSTRACT

Peanuts are the fourth most needed food commodity in Indonesia. The study used a split plot design (split plot) with 3 replication groups. The dose of KCl as a sub-plot consisted of 4 levels (0 kg/ha, 50 kg/ha, 75 kg/ha, and 100 kg/ha) and humic acid as the main plot consisted of 4 levels (0 kg/ha, 10 kg/ha, 20 kg/ha, and 30 kg/ha). The data obtained were analyzed by linear model analysis of variance, when there was a significant effect, an Honestly Significant Difference (HSD) test was carried out at 5%. The single factor of KCl fertilizer dose had a significant effect on plant height (15, 20, 25, 30 DAT), number of leaves (25 DAT), dry weight of pods per planting, dry weight of seeds per unit area and dry weight of seeds per unit area of single humic acid treatment did not have a significant effect on all observation variables, and the interaction of KCl fertilizer dose and humic acid treatment had a significant effect on the number of non-productive gynophores and the weight of 100 seeds.

Keywords: Peanuts, Humic Acid, Potassium, Harvest, Cultivation.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat-Nya serta shalawat dan salam semoga terlimpah atas junjungan kita Nabi Muhammad SAW sehingga penyusun dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh Dosis Asam Humat dan Pupuk KCl Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogea*)”.

Penyusunan skripsi ini ditulis sebagai salah satu persyaratan yang ditempuh untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penyusunan skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, penyusun ingin menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Dra Sutini, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing dengan penuh kesabaran dan perhatian mulai dari awal penyusunan proposal hingga akhir penyusunan Skripsi.
2. Dr. Ir. RA. Nora Augustien K., MP selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan proposal hingga akhir penyusunan Skripsi.
3. Dr. Ir. Makziah, M.P selaku Dosen Penguji 1 yang berkenan memberikan saran dan masukan dalam penulisan proposal dan kegiatan penelitian.
4. Fadila Suryandika, STP, M.Sc selaku Dosen Penguji 2 yang berkenan memberikan saran dan masukan dalam penulisan proposal dan kegiatan penelitian.
5. Dr. Ir. Tri Mudjoko, MP. selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur.
6. Dr. Ir Wanti Mindari, MP, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Keluarga tercinta, Bapak Basori dan Ibu Endang, selaku orang tua yang telah banyak memberikan motivasi, doa, materi dan kasih sayang pada penulis, Alm. Bapak Sukarmin dan Ibu Sumiati yang telah banyak memberikan motivasi dan kasih sayang pada penulis, juga Syakirah Salsabila Putri, selaku

adik penulis yang selalu mendukung dan mendoakan kelancaran penyusunan skripsi.

8. Sahabat-sahabat yang senantiasa memberikan semangat dan do'a untuk kelancaran pelaksanaan penelitian dan menyelesaikan proposal skripsi.

Penulis menyadari sepenuhnya dengan keterbatasan ilmu dan kemampuan yang dimiliki, sehingga penulisan proposal skripsi ini masih kurang sempurna. Penulis membuka diri bagi siapa saja dengan segala bentuk kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan serta kesempurnaan penulisan. Semoga proposal skripsi ini mampu menjadi acuan generasi penerus dalam penulisan proposal skripsi kedepannya dan bermanfaat bagi penulis khususnya dan umunya kepada semua pihak yang memerlukannya.

Surabaya, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.4. Manfaat.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Kacang tanah (<i>Arachis hypogaea</i>)	3
2.2. Morfologi Kacang Tanah.....	3
2.2.1. Akar.....	3
2.2.2. Batang	4
2.2.3. Daun.....	5
2.2.4. Bunga	5
2.2.5. Polong	6
2.2.6. Biji.....	6
2.3. Syarat Tumbuh Kacang Tanah.....	6
2.3.1. Iklim.....	6
2.3.2. Ketinggian Tempat.....	7
2.3.3. Tanah.....	7
2.4. Fase Pertumbuhan Kacang Tanah	7
2.5. Kalium Klorida (KCl)	8
2.6. Asam Humat	10
2.7. Pengaruh Perlakuan Terhadap Hasil dan Pertumbuhan Tanaman	12
2.7.1. Pengaruh KCl Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	12
2.7.2. Pengaruh Asam Humat Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	13
2.7.3. Interaksi Pemberian Dosis Pupuk KCl dan Asam Humat Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman.....	15
2.8. Hipotesis.....	15
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	16

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.2. Alat dan Bahan	16
3.3. Metode Penelitian.....	16
3.4. Denah Percobaan.....	18
3.5. Pelaksanaan Penelitian	19
3.5.1. Penyediaan Lahan	19
3.5.2. Penyediaan Benih.....	19
3.5.4. Pemupukan Dasar	19
3.5.3. Penanaman	20
3.6. Pemberian KCl	20
3.7. Pemberian Asam Humat.....	20
3.8. Pemeliharaan	20
3.9. Pemanenan.....	21
3.10. Parameter Pengamatan	22
3.10.1. Tinggi Tanaman (cm).....	22
3.10.2. Jumlah Daun (Helai).....	22
3.10.3. Umur Muncul Bunga (HST).....	22
3.10.4. Jumlah Ginofor non-Produktif (Buah).....	22
3.10.5. Jumlah Polong (Buah).....	22
3.10.6. Presentase Polong Hampa dan Presentase Polong Isi.....	22
3.10.7. Berat Kering Polong Pertanaman.....	23
3.10.8. Berat Kering Polong Permeter Persegi dan Perhektar	23
3.10.9. Berat Kering Biji Pertanaman.....	23
3.10.10. Berat Kering Biji Permeter Persegi dan Perhektar	23
3.10.11. Berat 100 Biji.....	23
3.10.12. Indeks Panen	23
3.11. Model Analisis Data	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Hasil.....	26
4.1.1. Tinggi Tanaman.....	26
4.1.2. Jumlah Daun	27
4.1.3. Umur Muncul Bunga (HST).....	28
4.1.4. Jumlah Ginofor non-Produktif.....	29
4.1.5. Jumlah Polong.....	30

4.1.6. Presentase Polong Hampa dan Polong Isi.....	31
4.1.7. Berat Kering Polong Pertanaman.....	32
4.1.8. Berat Kering Polong Permeter Persegi dan Perhektar	33
4.1.9. Berat Kering Biji Pertanaman.....	34
4.1.10. Berat Kering Biji Permeter Persegi dan Perhektar	35
4.1.11. Berat 100 Biji (gram)	36
4.1.12. Indeks Panen	38
4.2. Pembahasan	39
4.2.1. Pengaruh Dosis Pupuk KCl dan Asam Humat Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah.....	39
4.2.2. Pengaruh Dosis Pupuk KCl Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah.....	40
4.2.3. Pengaruh Asam Humat Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah.....	42
V. KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1. Kesimpulan.....	43
5.2. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2.1.	Fase Pertumbuhan Kacang Tanah.....	8
3.1.	Kombinasi Perlakuan Dosis Pupuk KCl dan Asam Humat.....	17
4.1.	Rata-Rata Tinggi Tanaman Kacang Tanah pada Perlakuan Kombinasi Pupuk KCl dan Asam Huma.....	26
4.2.	Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Kacang Tanah pada Perlakuan Kombinasi Pupuk KCl dan Asam Humat.....	27
4.3.	Rata-Rata Umur Muncul Bunga Tanaman Kacang Tanah pada Perlakuan Kombinasi Pupuk KCl dan Asam Humat.....	28
4.4.	Rata-Rata Umur Muncul Bunga Tanaman Kacang Tanah pada Perlakuan Kombinasi Pupuk KCl dan Asam Humat.....	29
4.5.	Rata-Rata Jumlah Ginofor Produktif Tanaman Kacang Tanah pada Perlakuan Kombinasi Pupuk KCl dan Asam Humat.....	31
4.6.	Presentase Polong Hampa Tanaman Kacang Tanah pada Perlakuan Kombinasi Pupuk KCl dan Asam Humat.....	32
4.7.	Berat Polong per Tanaman Kacang Tanah pada Perlakuan Kombinasi Pupuk KCl dan Asam Humat.....	33
4.8.	Rata-Rata Berat Kering Biji Pertanaman Kacang Tanah pada Perlakuan Kombinasi Pupuk KCl dan Asam Humat.....	34
4.9.	Rata-Rata Berat Kering Biji Pertanaman Kacang Tanah pada Perlakuan Kombinasi Pupuk KCl dan Asam Humat.....	35
4.10.	Rata-Rata Berat Kering Biji Pertanaman Kacang Tanah pada Perlakuan Kombinasi Pupuk KCl dan Asam Humat.....	36
4.11.	Rata-Rata Jumlah Ginofor Produktif Tanaman Kacang Tanah pada Perlakuan Kombinasi Pupuk KCl dan Asam Humat.....	37
4.12.	Rata-Rata Indeks Panen Tanaman Kacang Tanah pada Perlakuan Kombinasi Pupuk KCl dan Asam Humat.....	38

Lampiran

1. Anova Tinggi Tanaman 10 HST.....	51
2. Anova Tinggi Tanaman 15 HST.....	51
3. Anova Tinggi Tanaman 20 HST.....	51
4. Anova Tinggi Tanaman 25 HST.....	52
5. Anova Tinggi Tanaman 30 HST.....	52
6. Anova Jumlah Daun 10 HST	52
7. Anova Jumlah Daun 15 HST	53
8. Anova Jumlah Daun 20 HST	53
9. Anova Jumlah Daun 25 HST	53
10. Anova Jumlah Daun 30 HST	54
11. Anova Umur Muncul Bunga	54
12. Anova Ginofor non-Produktif	54
13. Anova Ginofor Produktif	55
14. Anova Presentase Polong Hampa	55
15. Anova Presentase Polong Isi	55
16. Anova Berat Polong Pertanaman	56
17. Anova Berat Polong Piameter Persegi	56
18. Anova Berat Polong Pehektar	56
19. Anova Berat Biji Pertanaman.....	57
20. Anova Berat Biji Piameter Persegi	57
21. Anova Berat Biji Piameter Perhektar.....	57
22. Anova Berat 100 Biji.....	58
23. Anova Indeks Panen.....	58

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
3.1.	Denah Percobaan.....	18
3.2.	Pengambilan Sampel Tanaman	19
4.1.	Grafik Interaksi Perlakuan Terhadap Ginofor non-Produktif	30
4.2.	Grafik Interaksi Perlakuan Terhadap Berat 100 Biji.....	37
	<u>Lampiran</u>	
1.	Olah lahan	62
2.	Olah lahan	62
3.	Persiapan Tanam	62
4.	Penanaman	62
5.	Penyulaman	62
6.	Pengukuran Tinggi	62
7.	Perhitungan daun.....	63
8.	Pemupukan KCl	63
9.	Pengaplikasian asam humat	63
10.	Pengamatan Bunga.....	63
11.	Pembumbunan.....	63
12.	Pemanenan	63
13.	Pemetikan.....	64
14.	Penjemuran.....	64
15.	Polong Kacang Tanah.....	64
16.	Polong Hampa.....	64
17.	Polong Isi	64