

AGISTA ALMA KUSNUL KHOTIMAH 20230110016:

Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Terhadap Dosis Pupuk Fosfor dan Dosis Pupuk Kalium. Dibawah bimbingan **Dr. Ir. Abu Talkah.MMA.** dan **Eva Pebriana,S.Agr., MP**

RINGKASAN

Kacang tanah merupakan tanaman pangan yang telah banyak dibudidayakan oleh petani sebagai tanaman palawija, untuk pemanfaatan lahan kosong setelah panen tanaman utama, dan merupakan tanaman dagang yang sangat menguntungkan. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap dosis pupuk fosfor dan dosis pupuk kalium. Pelaksanaan penelitian ini akan dimulai pada bulan Desember 2023 sampai Maret 2024. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Lapang Terpadu UNISKA, Desa Rejomulyo, Kecamatan Kota Kediri, dengan ketinggian tempat 67 mdpl. Suhu rata-rata pagi hari 27,220C dan sore hari 34,360C dengan rata-rata kelembaban pagi hari 86,07 dan sore hari 49,32. Jenis tanah lempung berpasir dengan tingkat keasaman 6,7 pH.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama terdiri dari 3 level perlakuan dosis pupuk fosfor yaitu, P1 : dosis pupuk fosfor 100 kg/ha, P2 : dosis pupuk fosfor 150 kg/ha, P3 : dosis pupuk fosfor 200 kg/ha. Faktor kedua merupakan dosis pupuk kalium dengan 3 level perlakuan yaitu, K1 : dosis pupuk kalium 400 kg/ha, K2 : dosis pupuk kalium 500 kg/ha, dan K3 : dosis pupuk kalium 600 kg/ha. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan pada masing – masing variabel pengamatan dimasukkan kedalam tabel untuk dilakukan Uji F dengan metode analisa sidik ragam (ANOVA) dan di uji lanjut menggunakan uji BNT 5%.

Berdasarkan hasil penelitian Terjadi interaksi antara dosis pupuk Fosfor dan dosis pupuk Kalium pada variabel

umur muncul berbunga, berat polong, dan jumlah polong. Hasil rata-rata tertinggi ditunjukkan pada kombinasi dosis pupuk Fosfor 150 kg/Ha dan dosis pupuk Kalium 500 kg/Ha (P2K3). Perlakuan tunggal dosis pupuk Fosfor tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) Perlakuan tunggal dosis pupuk Kalium memberikan pengaruh nyata pada variabel pengamatan berat biji pertanaman. Untuk hasil tertinggi perlakuan dosis pupuk Kalium yaitu dosis pupuk Kalium 500 kg/Ha (K2), dengan rata-rata hasil tertinggi yaitu 38,42 gram/tanaman.

Kata Kunci : Kacang Tanah, Pupuk Fosfor, Pupuk Kalium

AGISTA ALMA KUSNUL KHOTIMAH 20230110016:
Response of Growth and Production of Peanut Plants (*Arachis hypogaea* L.) to Phosphorus Fertilizer Doses and Potassium Fertilizer Doses. Under the guidance of **Dr. Ir. Abu Talkah.MMA.** dan **Eva Pebriana,S.Agr., MP**

RESUME

Peanuts are a food crop that has been widely cultivated by farmers as a secondary crop, to utilize empty land after harvesting the main crop, and is a very profitable cash crop. This research aims to determine the response of growth and production of peanut plants (*Arachis hypogaea* L.) to doses of phosphorus fertilizer and doses of potassium fertilizer. The implementation of this research will begin in December 2023 to March 2024. This research was conducted at the UNISKA Integrated Field Laboratory, Rejomulyo Village, Kediri City District, at an altitude of 67 meters above sea level. The average temperature in the morning is 27,220C and in the afternoon 34,360C with average humidity in the morning 86.07 and in the afternoon 49.32. Sandy loam soil type with an acidity level of 6.7 pH.

This research used a factorial randomized block design (RAK) with two factors. The first factor consists of 3 treatment levels of phosphorus fertilizer doses, namely, P1: phosphorus fertilizer dose 100 kg/ha, P2: 150 kg/ha phosphorus fertilizer dose, P3: 200 kg/ha phosphorus fertilizer dose. The second factor is the dose of potassium fertilizer with 3 levels of treatment, namely, K1: dose of potassium fertilizer 400 kg/ha, K2: dose of potassium fertilizer 500 kg/ha, and K3: dose of potassium fertilizer 600 kg/ha. The data obtained from observations on each observation variable was entered into a table for an F test using the analysis of variance (ANOVA) method and further tested using the 5% BNT test.

Based on the research results, there was an interaction between the dose of Phosphorus fertilizer and the dose of Potassium fertilizer on the variables of flowering age, pod

weight, and number of pods. The highest average yield was shown in the combination of a Phosphorus fertilizer dose of 150 kg/Ha and a Potassium fertilizer dose of 500 kg/Ha (P2K3). A single treatment with a dose of phosphorus fertilizer had no effect on the growth and production of peanut plants (*Arachis hypogaea* L.). A single treatment with a dose of potassium fertilizer had a significant effect on the observed variable of seed weight per planting. For the highest yield, applying the potassium fertilizer dose is 500 kg/Ha (K2) Potassium fertilizer dose, with the highest average yield being 38.42 grams/plant.

Keywords: Peanuts, Phosphorus Fertilizer, Potassium Fertilizer

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINAL SKRIPSI.....	iii
RIWAYAT HIDUP.....	iv
RINGKASAN.....	v
RESUME.....	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Hipotesa	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Klasifikasi Kacang Tanah.....	4
2.2 Morfologi Kacang Tanah.....	4
2.3 Syarat Tumbuh Kacang Tanah.....	6
2.4 Pupuk Fosfor	8
2.5 Pupuk Kalium	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1 Waktu Dan Tempat.....	11
3.2 Alat Dan Bahan	11
3.3 Metode Penelitian	11
3.4 Pelaksanaan Percobaan	12
3.5 Variabel Pengamatan	15
3.6 Analisis Data	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Tinggi Tanaman.....	18
4.2 Jumlah Daun	20
4.3 Umur Muncul Bunga	22
4.4 Berat Polong	25
4.5 Jumlah Polong Pertanaman	27
4.6 Berat Biji Pertanaman	29

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	32
5.1 Kesimpulan	32
5.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN.....	37