

**PENGARUH DOSIS KCL DAN KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR  
(POC) RANDEX TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
KACANG TANAH (*Arachis hypogea*)**



**Skripsi**

**Oleh :**

**Ahmad Arif**

**NIM : 2017-41-027**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2023**

**PENGARUH DOSIS KCL DAN KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR  
(POC) RANDEX TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
KACANG TANAH ( *Arachis hypogea* )**



Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas  
Muria Kudus untuk Memenuhi Sebagian dari  
Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pertanian

Oleh :

Ahmad Arif

NIM : 2017-41-027

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2023

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul

**PENGARUH DOSIS KCL DAN KONSENTRASI POC RANDEX TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG TANAH**

*( Arachis hypogea )*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Ahmad Arif

NIM : 2017-41-027

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal : 7 November 2022  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Kudus, 15 November 2022

Fakultas Pertanian

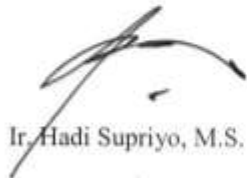
Universitas Muria Kudus

Pembimbing Utama,



Ir. Veronica Krestiani, M.P.

Pembimbing Pendamping,



Ir. Hadi Supriyo, M.S.

Dekan,



Ir. Veronica Krestiani, M.P.



UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
FAKULTAS PERTANIAN

### PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Arif

N I M : 2017-41-027

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi :

"Pengaruh Dosis KCl dan Konsentrasi POC Randex Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogea*).

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa judul skripsi di atas dan bagian-bagian yang terdapat dalam isi skripsi yang akan disusun, baik sebagian maupun keseluruhan adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan pengutipan sumber referensi yang telah dilakukan sesuai dengan etika penulisan ilmiah yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, apabila di kemudian hari terdapat hal-hal yang tidak sesuai dengan pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima segala konsekuensinya.

Kudus, 7 November 2022



(Ahmad Arif)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul “Pengaruh Dosis KCl dan konsentrasi POC Randex terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogea*).

Proposal ini disusun untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna menempuh skripsi. Rasa syukur dan terimakasih juga kami ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan proposal ini, terutama pada yang terhormat :

1. Ibu Ir. Veronica Krestiani, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus dan Dosen Pembimbing Utama
2. Ibu Nindya Arini, SP, M.Sc. selaku Kepala Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Ir. Hadi Supriyo, M.S. selaku dosen pembimbing pendamping.
4. Hedo Febri Pramana, Andre Ryan sebagai mentor yang telah memberi banyak support dan sarannya serta kedua orang tua, bapak Wahyudi Yuwono dan ibu Siti Asamah yang selalu memberikan dukungan.

Penyusun menyadari bahwa dalam penulisan proposal ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penyusun mengharap kritikan dan saran untuk membuat proposal ini menjadi lebih sempurna.

Kudus, 7 November 2022

Penyusun



## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk KCl dan POC Randex terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogea*)., penelitian ini di lakukan di Kebun Pengembangan Perbenihan Palawija Rendole yan terletak di Desa Muktiharjo Jalan Raya Pati-Tlogowungu km 3 Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati dengan pH 5,8 jenis tanah Mediteran atau Alfisol (merah kuning). Dari bulan Mei sampai Agustus 2022.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) 2 faktor dengan 3 ulangan dalam blok. Faktor pertama menggunakan pupuk KCl dengan K1 (50 kg/ha), K2 (100 kg/ha), K3 (150 kg/ha), faktor yang ke dua yaitu POC Randex dengan konsentrasi P0 (0 ml/l), P1 (15 ml/l), P2 (30 ml/l).

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi dosis pupuk KCl tidak berpengaruh pada pertumbuhan kacang tanah akan tetapi berpengaruh terhadap hasil yaitu pada bobot kering biji per tanaman dan bobot kering 100 biji. Pengaplikasian POC Randex tidak berpengaruh pada pertumbuhan dan hasil kacang tanah serta tidak terjadi interaksi antara pemberian dosis pupuk KCl dan POC Randex pada pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah..

Kata kunci: Pupuk KCl; POC Randex; Kacang tanah (*Arachis hypogea*).

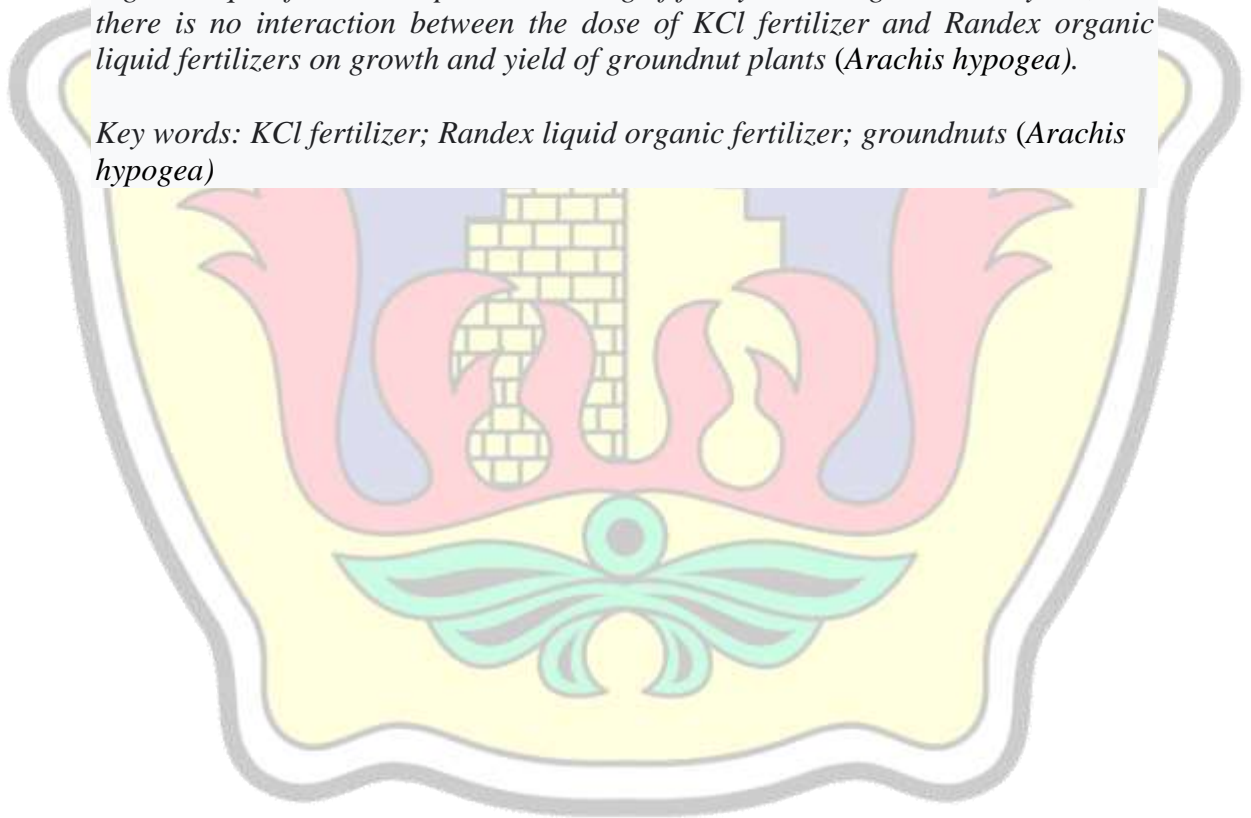
## **ABSTRACT**

*This research to determine the effect of KCl fertilizer and Randex organic liquid fertilizers on the growth and yield of groundnut plants (*Arachis hypogea*), this research was conducted at the Kebun Pengembangan Perbenihan Palawija Rendole located in Muktiharjo Village, Pati-Tlogowungu km 3<sup>rd</sup> street, Margorejo District, Pati Regency with a pH of 5,8 at Mediteran or Alfisol soil type (yellow,red). From May to August 2022.*

*Factorial experimental design based on Randomized Completely Block Design (RCBD) with 3 replications as blocks. The first factor was three level of KCl fertilizer namely K1 (50 kg/ha), K2 (100 kg/ha), K3 (150 kg/ha), the second factor was three level of Randex organic liquid fertilizer namely P0 (0 ml/l), P1 (2ml/), P2 (4ml/l).*

*The results of this research indicate that the use of KCl fertilizer doses not significantly effect on growth of groundnut plant affects the yield, but have significantly effect on dry weight seeds per plant dry weight of 100 seeds. Randex organic liquid fertilizers application not significantly both on growth and yield, and there is no interaction between the dose of KCl fertilizer and Randex organic liquid fertilizers on growth and yield of groundnut plants (*Arachis hypogea*).*

*Key words: KCl fertilizer; Randex liquid organic fertilizer; groundnuts (*Arachis hypogea*)*



## DAFTAR ISI

JUDUL SKRIPSI .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
INTISARI.....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan.....	2
D. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Syarat Tumbuh Kacang Tanah .....	4
B. PUPUK KCl .....	5
C. Pupuk Organik Cair.....	5
III. METODE PENELITIAN.....	7
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	7
B. Bahan dan Alat .....	7
D. Tahap Pelaksanaan Penelitian .....	9
E. Parameter Pengamatan .....	10
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	12
A. Hasil Pengamatan .....	12
1. Tinggi Tanaman .....	12
2. Bobot Brangkasan Segar. ....	13
3. Bobot Brangkasan Kering. ....	13
4. Jumlah Polong Total.....	14
5. Jumlah Polong isi Pertanaman .....	15
6. Jumlah Polong Hampa Pertanaman.....	16



7.	Jumlah Biji Perpolong Pertanaman .....	17
8.	Bobot Segar Polong Perpetak.....	18
9.	Bobot Kering Biji Pertanaman.....	18
10.	Bobot Kering 100 biji.....	19
B.	Pembahasan .....	20
1.	Pengaruh Dosis Pupuk KCl.....	20
2.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk POC.....	20
3.	Interaksi antara pemberian pupuk KCl dan POC Randex .....	20
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	21
A.	Kesimpulan.....	21
B.	Saran.....	21
	DAFTAR PUSTAKA .....	22



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh Pemberian Pupuk KCl dan POC Randex terhadap Rerata Tinggi Tanaman pada Umur 2,4,6,dan 8 MST (cm).....	12
Tabel 2. Pengaruh Pemberian Pupuk KCl dan POC Randex terhadap Rerata Bobot Brangkasan Segar (g).....	13
Tabel 3. Pengaruh Pemberian Pupuk KCl dan POC Randex terhadap Rerata Bobot Brangkasan Kering (g).....	14
Tabel 4. Pengaruh Pemberian Pupuk KCl dan POC Randex terhadap Jumlah Polong Total per Tanaman Kacang Tanah (g).....	14
Tabel 5. Pengaruh Pemberian Pupuk KCl dan POC Randex terhadap Jumlah Polong isi Pertanaman.....	15
Tabel 6. Pengaruh Pemberian Pupuk KCl dan POC Randex terhadap Jumlah Polong Hampa Pertanaman.....	16
Tabel 7. Pengaruh Pemberian Pupuk KCl dan POC Randex terhadap Rerata Jumlah Biji Perpolong per Tanaman.....	17
Tabel 8. Pengaruh Pemberian Pupuk KCl dan POC Randex terhadap Bobot Segar Polong per Petak (g).....	18
Tabel 9. Pengaruh Pemberian Pupuk KCl dan POC Randex terhadap Rerata Bobot Kering Biji Pertanaman (g).....	19
Tabel 10. Pengaruh Pemberian Pupuk KCl dan POC Randex terhadap Rerata Bobot Kering 100 Biji (g).....	19

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Tata Letak Petak Penelitian.....	24
Lampiran 2. Tata Letak Tanaman dalam Petak .....	25
Lampiran 3. Konversi Pupuk .....	26
Lampiran 4. Data Curah Hujan .....	27
Lampiran 5. Analisis Sidik Ragam .....	28
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	34
Tabel Lampiran 1.1 Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 2 MST.....	28
Tabel Lampiran 2.2 Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 4 MST.....	28
Tabel Lampiran 4.4. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 8 MST....	29
Tabel Lampiran 5.5. Tabel Sidik Ragam Bobot Brangkasan Segar. ....	29
Tabel Lampiran 6.6. Tabel Sidik Ragam Bobot Brangkasan Kering. ....	29
Tabel Lampiran 7.7. Tabel Sidik Ragam Jumlah Polong Total Pertanaman. ....	30
Tabel Lampiran 8.8. Tabel Sidik Ragam Jumlah Polong isi Pertanaman.....	30
Tabel Lampiran 9.9. Tabel Sidik Ragam Jumlah Polong Hampa Pertanaman .....	30
Tabel Lampiran 10.10. Tabel Sidik Ragam Jumlah Biji Perpolong Pertanaman. ....	31
Tabel Lampiran 11.11. Tabel Sidik Ragam Bobot Segar Polong Perpetak. ....	31
Tabel Lampiran 12.12. Tabel Sidik Ragam Bobot Kering Biji Pertanaman. ....	31
Tabel Lampiran 13.13. Tabel Sidik Ragam Bobot Kering 100 Biji.....	32