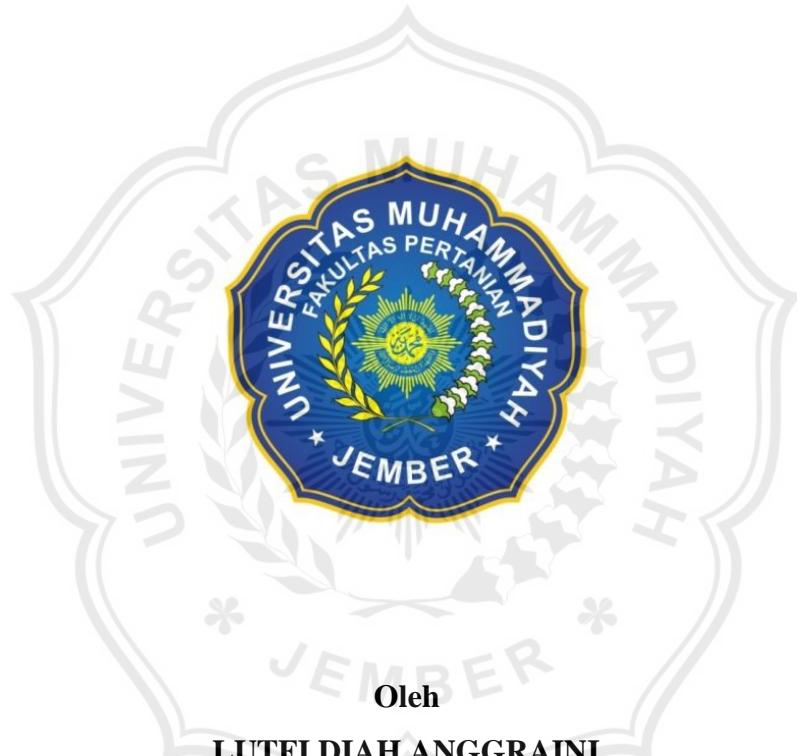


**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG  
TANAH (*Arachis hypogaea*, L.) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK  
KOMPOS AZOLLA DAN PUPUK NPK PADA DOSIS YANG BERBEDA**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Guna Mencapai Derajat Sarjana Pertanian



**NIM : 1610311012**

**Kepada**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

**November, 2020**

## LEMBAR PENGESAHAN

### RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea*, L.) TERHADAP PEMERIAN PUPUK KOMPOS AZOLLA DAN PUPUK NPK PADA DOSIS YANG BERBEDA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**Lutfi Diah Anggraini**  
**1610311012**

Telah dipertahankan di depan tim penguji pada 27 Oktober 2020  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

Ir. Hudaini Hasbi, MSc. Agr  
NIP. 196608121990031002

Ir. Bagus Triyama, MP  
NIP. 196308301991031001

Anggota 1

Anggota 2

Ir. Iskandar Umarie, MP.  
NIP. 196401031990091001

Ir. Bejo Suroso, MP  
NIP. 196307171990031004

Jember, 4 November 2020  
Universitas Muhammadiyah Jember  
Fakultas Pertanian

Dekan,



Ir. Iskandar Umarie, MP.  
NIP. 196401031990091001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea, L.*) TERHADAP PEMERIAN PUPUK KOMPOS AZOLLA DAN PUPUK NPK PADA DOSIS YANG BERBEDA”**. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Iskandar Umarie, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberi izin dan menyetujui penulisan skripsi ini.
2. Ir. Hudaini Hasbi, MSc. Agr., selaku dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan saran dan masukan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Ir. Bejo Suroso, MP., selaku dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan bimbingannya dengan baik dan penuh kesabaran, serta memberikan saran dan masukan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
4. Karyawan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberikan saran dan membantu dalam melaksanakan penelitian ini.
5. Ayah dan Ibu yang telah merawat, membesarkan, mendidik dan membimbing saya serta tidak henti-hentinya mendoakan dan mendukung dalam penelitian ini.
6. Teman-teman Agroteknologi angkatan 2016 yang sudah banyak membantu dalam penelitian dan penulisan skripsi ini, memberikan semangat dan motivasi.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas amal baiknya. Penulis menyadari bahwa dalam penyajian skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat

membangun. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Jember, 4 November 2020

Penulis,



**Lutfi Diah Anggraini**

NIM. 1610311012



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....</b>	<b>xii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENELITI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xiv</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Keaslian Penelitian. ....	5
1.5. Luaran Penelitian.....	5
1.6. Kegunaan Penelitian. ....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Tanaman Kacang Tanah. ....	7
2.2. Morfologi Tanaman Kacang Tanah.....	8
2.2.1. Akar. ....	8
2.2.2. Batang. ....	9
2.2.3. Daun.....	9
2.2.4. Bunga.....	9

2.2.5. Buah.....	10
2.2.6. Biji. ....	10
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Kacang Tanah. ....	10
2.3.1. Iklim.....	10
2.3.2. Media Tanam.....	11
2.4. Azolla.....	12
2.4.1. Klasifikasi Tanaman Azolla.....	12
2.4.2. Deskripsi Tanaman Azolla.....	13
2.5. NPK. ....	16
2.6. Hipotesis. ....	16
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
3.2. Bahan dan Alat Penelitian.....	17
3.3. Metode Penelitian. ....	17
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	19
3.4.1. Perbanyakan Azolla.....	19
3.4.2. Pembuatan Petakan/ Plot.....	19
3.4.3. Penanaman. ....	19
3.4.4. Pemeliharaan. ....	19
3.5. Parameter Pengamatan.....	21
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Tinggi Tanaman. ....	24
4.2. Umur Berbunga.....	30
4.3. Jumlah Polong Per tanaman.....	33
4.4. Berat Polong Per tanaman.....	35
4.5. Berat Biji Perplot. ....	38
4.6. Berat Brankasan Basah. ....	41
4.7. Berat Brankasan Kering Atas.....	44
4.8. Berat Basah 100 Biji. ....	47
4.9. Berat Kering 100 Biji.....	50
<b>V. PENUTUP</b>	
5.1. Kesimpulan. ....	54

5.2. Saran ..... 55

**DAFTAR PUSTAKA..... 56**



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rangkuman nilai F Hitung hasil analisis ragam terhadap seluruh parameter pengamatan.....	23
2. Uji jarak berganda Duncan Pemberian Dosis Pupuk Kompos Azolla terhadap tinggi tanaman 21 hst.....	25
3. Uji jarak berganda Duncan Pemberian Dosis Pupuk Kompos Azolla terhadap tinggi tanaman 42 hst.....	27
4. Uji jarak berganda Duncan Pemberian Dosis Pupuk NPK terhadap tinggi tanaman 42 hst.....	27
5. Uji jarak berganda Duncan Interaksi antara Perlakuan Dosis Pupuk Kompos Azolla dan Pupuk NPK terhadap tinggi tanaman umur 21hst.....	28
6. Uji jarak berganda Duncan Interaksi antara Perlakuan Dosis Pupuk Kompos Azolla dan Pupuk NPK terhadap tinggi tanaman umur 42 hst.....	29
7. Uji jarak berganda Duncan Pemberian Dosis Pupuk Kompos Azolla terhadap jumlah polong per tanaman.....	33
8. Uji jarak berganda Duncan Pemberian Dosis Pupuk Kompos Azolla terhadap jumlah polong per tanaman.....	34
9. Uji jarak berganda Duncan Interaksi antara Perlakuan Dosis Pupuk Kompos Azolla dan Pupuk NPK terhadap jumlah polong per tanaman.....	35
10. Uji jarak berganda Duncan Pemberian Dosis Pupuk NPK terhadap berat polong per tanaman.....	36
11. Uji jarak berganda Duncan Interaksi antara Perlakuan Dosis Pupuk Kompos Azolla dan Pupuk NPK terhadap berat polong per tanaman.....	38
12. Uji jarak berganda Duncan Pemberian Dosis Pupuk NPK terhadap berat biji perplot.....	40
13. Uji jarak berganda Duncan Interaksi antara Perlakuan Dosis Pupuk Kompos Azolla dan Pupuk NPK terhadap berat biji perplot.....	41
14. Uji jarak berganda Duncan Pemberian Dosis Pupuk Kompos Azolla terhadap berat brankasan basah.....	42

15. Uji jarak berganda Duncan Pemberian Dosis Pupuk NPK terhadap berat brankasan basah.....	43
16. Uji jarak berganda Duncan Interaksi antara Perlakuan Pemberian Dosis Pupuk Kompos Azolla dan Pupuk NPK terhadap berat brankasan basah.....	44
17. Uji jarak berganda Duncan Pemberian Dosis Pupuk Kompos Azolla terhadap berat brankasan kering atas.....	45
18. Uji jarak berganda Duncan Pemberian Dosis Pupuk NPK terhadap berat brankasan kering atas.....	46
19. Uji jarak berganda Duncan Interaksi antara Perlakuan Pemberian Dosis Pupuk Kompos Azolla dan Pupuk NPK terhadap berat brankasan kering atas.....	47
20. Uji jarak berganda Duncan Pemberian Dosis Pupuk Kompos Azolla terhadap berat basah 100 biji.....	48
21. Uji jarak berganda Duncan Pemberian Dosis Pupuk NPK terhadap berat basah 100 biji.....	49
22. Uji jarak berganda Duncan Interaksi antara Perlakuan Pemberian Dosis Pupuk Kompos Azolla dan Pupuk NPK pada berat basah 100 biji.....	50
23. Uji jarak berganda Duncan Pemberian Dosis Pupuk Kompos Azolla terhadap berat kering 100 biji.....	51
24. Uji jarak berganda Duncan Pemberian Dosis Pupuk NPK terhadap berat kering 100 biji.....	52
25. Uji jarak berganda Duncan Interaksi antara Perlakuan Pemberian Dosis Pupuk Kompos Azolla dan Pupuk NPK terhadap berat kering 100 biji.....	53

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk NPK terhadap tinggi tanaman 21 hst.....	26
2. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Kompos Azolla terhadap umur berbunga.....	30
3. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk NPK terhadap umur berbunga.....	31
4. Pengaruh Interaksi antara Perlakuan Dosis Pupuk Kompos Azolla dan Pupuk NPK terhadap umur berbunga. ....	32
5. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Kompos Azolla terhadap berat polong per tanaman.....	36
6. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Kompos Azolla terhadap berat biji perplot. ....	39
7. Pemanenan Azolla.....	71
8. Pengeringan Azolla.....	71
9. Penimbangan Pupuk Kompos Azolla. ....	71
10. Pembuatan Bedengan.....	72
11. Pemberian Pupuk Dasar Menggunakan Urea dan TSP.....	73
12. Penanaman Kacang Tanah.....	73
13. Pemberian Pupuk Kompos Azolla dan Pupuk NPK. ....	74
14. Pengukuran Tinggi Tanaman.....	74
15. Tanaman Kacang Tanah Berumur 60 hst.....	75
16. Pemanenan Tanaman Kacang Tanah.....	75
17. Penimbangan Berat Polong Persampel. ....	76
18. Pengeringan Tanaman Kacang Tanah.....	76
19. Data Curah Hujan. ....	78

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
1. Layout Penelitian .....	60
2. Data Parameter Tinggi Tanaman 21 Hst.....	61
3. Data Parameter Tinggi Tanaman 42 Hst.....	62
4. Data Parameter Umur Berbunga.....	63
5. Data Parameter Jumlah Polong Per tanaman.....	64
6. Data Parameter Berat Polong Per tanaman.....	65
7. Data Parameter Berat Biji Perplot.....	66
8. Data Parameter Berat Brankasan Basah.....	67
9. Data Parameter Berat Brankasan Kering Atas.....	68
10. Data Parameter Berat Basah 100 Biji. ....	69
11. Data Parameter Berat Kering 100 Biji. ....	70
12. Dokumentasi.....	71
13. Analisis Tanah.....	77
14. Kriteria Penilaian Sifat Kimia Tanah.....	80

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Karimata No. 49 Jember 68121 Jawa Timur Indonesia

Kotak Pos 104 Telp. 0331-336728 Fax. 0331-337957



Website :<http://www.unmuhjember.ac.id>

E-mail:[kantorpusat@unmuhjember.ac.id](mailto:kantorpusat@unmuhjember.ac.id)

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertandatangandibawahini :

Nama : Lutfi Diah Anggraini  
NIM : 1610311012  
Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul "**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea,L.*) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK KOMPOS AZOLLA DAN PUPUK NPK PADA DOSIS YANG BERBEDA**" merupakan karya asli saya sendiri dan bebas dari unsur plagiasi.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila terbukti terdapat pelanggaran di dalamnya, maka saya bersedia skripsi ini dibatalkan, gelar Sarjana Pertanian saya dicabut, dan saya bersedia menerima sanksi hukum sebagai akibatnya.

Demi untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat, maka saya mengizinkan skripsi ini diterbitkan/dipublikasikan atas sepenuhnya dan keikutsertaan Dosen Pembimbing Utama dan Anggota yang membimbing saya.

Jember, 4 November 2020



Penulis,

## RIWAYAT HIDUP PENELITI



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Karimata No. 49 Jember 68121 Jawa Timur Indonesia

Kotak Pos 104 Telp. 0331-336728 Fax. 0331-337957



Cert. No.: UMJQ01-CCQ01

Website :<http://www.unmuhjember.ac.id>

E-mail:[kantorpusat@unmuhjember.ac.id](mailto:kantorpusat@unmuhjember.ac.id)

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI

### ➤ Data Pribadi

Nama	:	Lutfi Diah Anggraini
Tempat, tanggal lahir	:	Banyuwangi, 06 Juni 1998
Jenis Kelamin	:	Perempuan
Nim	:	1610311012
Program Studi	:	Agroekoteknologi
Alamat Asal	:	Tamanagung - Cluring - Banyuwangi
E-mail	:	<a href="mailto:lutfianggraini248@gmail.com">lutfianggraini248@gmail.com</a>
Agama	:	Islam
Nama Ayah	:	Sumindri
Nama Ibu	:	Karsiyati



### ➤ Riwayat Pendidikan

- |                    |   |                      |
|--------------------|---|----------------------|
| ➤ SDN 2 TAMANAGUNG | : | Berijazah Tahun 2010 |
| ➤ SMPN 1 CLURING   | : | Berijazah Tahun 2013 |
| ➤ SMAN 1 CLURING   | : | Berijazah Tahun 2016 |

Jember, 4 November 2020

Penulis,

## INTISARI

Lutfi Diah Anggraini (1610311012) **“RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea, L.*) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK KOMPOS AZOLLA DAN PUPUK NPK PADA DOSIS YANG BERBEDA”**. Di bawah bimbingan Ir. Hudaini Hasbi, MSc. Agr sebagai dosen pembimbing utama dan Ir. Bejo Suroso, MP sebagai dosen pembimbing anggota.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah terhadap pemberian pupuk kompos azolla dan pupuk NPK pada dosis yang berbeda, untuk mengetahui interaksi antara pemberian komposisi pupuk kompos Azolla dan NPK terhadap produksi kacang tanah. Dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember, pada bulan Maret 2020 sampai dengan Juni 2020 dengan ketinggian tempat +89 meter diatas permukaan laut (mdpl).

Penelitian dilakukan secara faktorial dengan pola dasar Rancangan Acak Kelompok (RAK), yang terdiri dari dua faktor, dengan faktor pertama pemberian dosis Pupuk Kompos Azolla(A) yaitu : A1 (Pupuk Kompos Azolla 4 ton/ha), A2 (Pupuk Kompos Azolla 5 ton/ha), dan A3 (Pupuk Kompos Azolla 6 ton/ha). Faktor kedua pemberian dosis Pupuk NPK (N) : N1 (Pupuk NPK 150kg/ha), N2 (Pupuk NPK 200kg/ha), dan N3 (Pupuk NPK 250kg/ha). Masing-masing ulangan diulang sebanyak 3 kali.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada perlakuan dosis Pupuk Kompos Azolla berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea, L.*) dengan perlakuan A1 (pupuk Pupuk Kompos Azolla 4 ton/ha) sebagai perlakuan terbaik pada parameter tinggi tanaman 21 hst, tinggi tanaman 42 hst, jumlah polng persampel, berat brankasan basah, dan berat brankasan kering atas. Perlakuan dosis Pupuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah(*Arachis hypogaea, L.*) dengan perlakuan N3 (Pupuk NPK 250kg/ha) sebagai perlakuan terbaik pada parameter tinggi tanaman 21 hst, tinggi tanaman 42 hst, berat brankasan kering atas, dan berat basah 100 biji.

**Kata Kunci : Pupuk Kompos Azolla, Pupuk NPK, Tanaman Kacang Tanah**