

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL PANEN TANAMAN JAGUNG MANIS
(*Zea mays L. Saccharata*) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK BOKASHI
KAMBING DAN POC AZOLLA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Mencapai Derajat Sarjana Pertanian



Oleh

RIO WAHYU SAPUTRO

21103110013

**KEPADA
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL PANEN TANAMAN JAGUNG MANIS
(*Zea mays L. Saccharata*) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK BOKASHI
KAMBING DAN POC AZOLLA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rio Wahyu Saputro

2110311013

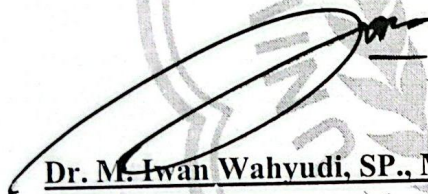
Ketua,



Ir. Hudaini Hasbi, Msc. Agr

NIP. 196608121990031002

Anggota I,



Dr. M. Iwan Wahyudi, SP., MP

NIP. 1981112811803863

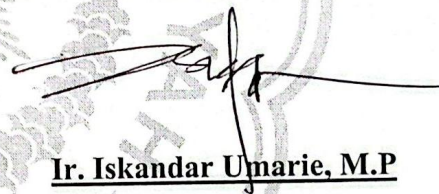
Sekretaris,



Ir. Wiwit Widiarti, MP

NIP. 196407031991032003

Anggota II,



Ir. Iskandar Umarie, M.P

NIP. 196401031990091001

Universitas Muhammadiyah Jember
Fakultas Pertanian

Dekan,



Saptia Prawitasari, SP., MP

NIP. 197305242005012006

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah S.W.T atas segala rahmat dan hidayah-Nya karena telah diberi kesempatan yang baik dalam menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL PANEN TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays L. Saccharata*) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK BOKASHI KAMBING DAN POC AZOLLA”** tepat pada waktunya.

Dalam pembuatan Skripsi ini penulis berusaha mencari sumber data dari berbagai sumber informasi, seperti jurnal dan buku sehingga dapat memberi tambahan ilmu pengetahuan bagi penulis dan para pembaca. Tidak luput penulis ucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Saptya Prawitasari, SP., MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Ir. Hudaini Hasbi, MSc. Agr selaku Dosen Pembimbing Utama, yang telah memberikan arahan dan masukan selama bimbingan.
3. Dr. M. Iwan Wahyudi, SP., MP selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan arahan dan masukan selama bimbingan.
4. Dosen-dosen Agroteknologi yang telah memberikan dukungan moral dan memberikan ilmu yang bermanfaat dalam mengerjakan skripsi ini.
5. Kedua orang tua beserta keluarga besar tercinta dan Lia Ardita N.K.Z ucapan terimakasih yang telah membantu dalam penelitian ini dan memberikan semangat yang selama ini telah memberikan perhatian, kasih sayang, semangat, serta doa yang tidak henti-hentinya mengalir demi kelancaran dan kesuksesan kepada penulis.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas segala amal baiknya untuk membantu penulis. Penulis menyadari bahwasanya dalam penyajian skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan.

Jember, 2025



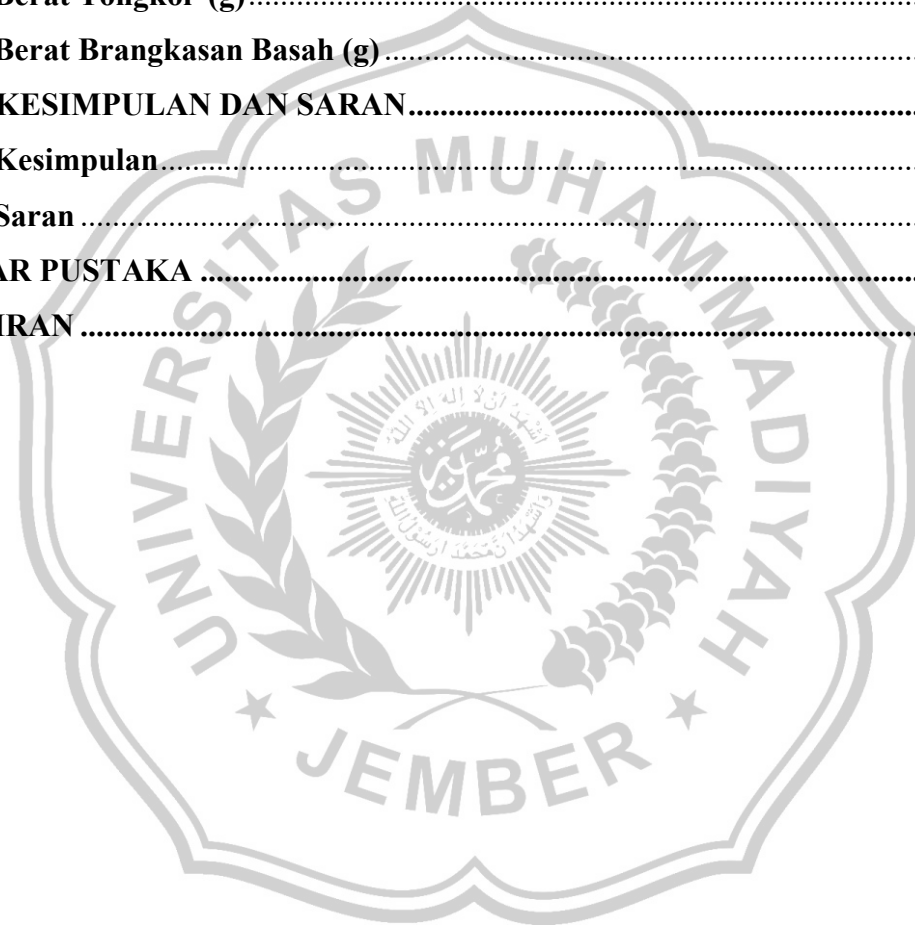
Rio Wahyu Saputro
(2110311013)

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	x
DAFTAR RIWAYAT PENELITIAN.....	xi
INTISARI.....	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Keaslian Penelitian	4
1.5 Luaran.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays L. Saccharata</i>)	6
2.2 Morfologi tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays L. Saccharata</i>).....	7
2.2.1 Akar	7
2.2.2 Batang.....	7
2.2.3 Daun.....	8
2.2.4 Bunga.....	9
2.2.5 Buah Atau Tongkol	10
2.3 Syarat Tumbuh	11
2.3.1 Iklim.....	11
2.3.2 Tanah	11

2.4	Bokashi Kambing.....	12
2.5	Pupuk Organik Cair Azolla.....	14
2.6	Hipotesis.....	16
III.	METODE PENELITIAN.....	17
3.1	Waktu dan Tempat.....	17
3.2	Alat dan Bahan.....	17
3.3	Metode Penelitian	17
3.4	Metode Analisis.....	18
3.5	Pelaksanaan Penelitian.....	19
3.5.1	Perbanyak Azolla.....	19
3.5.2	Pembuatan Bokashi Kambing	20
3.5.3	Pembuatan POC Azolla.....	21
3.5.4	Persiapan Lahan.....	22
3.5.5	Penanaman.....	22
3.5.6	Aplikasi perlakuan.....	22
3.5.7	Pemeliharaan	23
3.5.8	Panen	23
3.6	Variabel Pengamatan	24
1.	Tinggi Tanaman (cm).....	24
2.	Jumlah Daun (helai).....	24
3.	Diameter Batang (mm).....	24
4.	Diameter Tongkol (mm).....	24
4.	Jumlah Tongkol Jagung Manis (buah)	25
5.	Panjang Tongkol Jagung Manis (cm).....	25
6.	Berat Tongkol (g)	25
7.	Berat Brangkasan Basah Tanaman (g)	25
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26

4.1	Tinggi Tanaman (cm)	28
4.2	Jumlah Daun (helai)	32
4.3	Diameter Batang (mm)	36
4.4	Diameter Tongkol (mm)	42
4.5	Jumlah Tongkol (buah)	45
4.6	Panjang Tongkol (cm)	48
4.7	Berat Tongkol (g)	52
4.8	Berat Brangkasan Basah (g)	56
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	61
5.1	Kesimpulan	61
5.2	Saran	61
	DAFTAR PUSTAKA	62
	LAMPIRAN	71

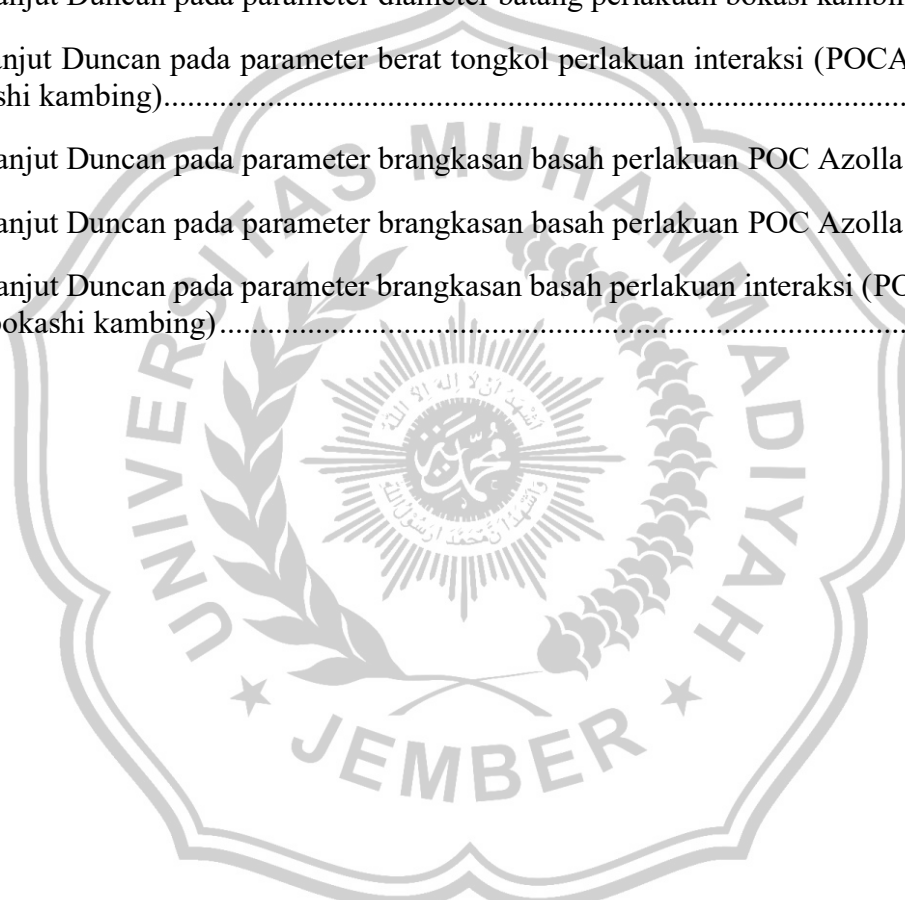


DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ukuran Dan Komposisi Tanah Pada Polybag	18
2. Diagram Alir Pembuatan Bokashi Kambing	20
3. Diagram Alir Pembuatan POC Azolla.....	21
4. Grafik Tinggi Tanaman Pada Perlakuan POC Azolla	29
5. Grafik Tinggi Tanaman Pada Perlakuan Bokashi Kambing	30
6. Grafik Tinggi Tanaman Pada Perlakuan Interaksi (POC Azolla Dan Bokashi Kambing)	331
7. Grafik Jumlah Daun Pada Perlakuan Bokashi Kambing.....	32
8. Grafik Jumlah Daun Pada Perlakuan POC Azolla	33
9. Grafik Jumlah Daun Pada Perlakuan Interaksi (Pemberian POC Azolla Dan Bokashi Kambing.....)	34
10. Grafik Diameter Batang Tanaman Pada Perlakuan POC Azolla	35
11. Grafik Diameter Batang Tanaman Pada Perlakuan Bokashi Kambing.....	37
12. Grafik Diameter Batang Tanaman Pada Perlakuan Interaksi (POC Azolla Dan Bokashi Kambing)	38
13. Grafik Diameter Tongkol Tanaman Pada Perlakuan POC Azolla	40
14. Grafik Diameter Tongkol Tanaman Pada Perlakuan Bokashi Kambing.....	42
15. Grafik Diameter Tongkol Tanaman Pada Perlakuan Interaksi (POC Azolla Dan Bokashi Kambing)	43
16. Grafik Jumlah Tongkol Tanaman Pada Perlakuan POC Azolla.....	45
17. Grafik Jumlah Tongkol Tanaman Pada Perlakuan Bokashi Kambing.....	46
18. Grafik Jumlah Tongkol Tanaman Pada Perlakuan Interaksi (Pocazolla Dan Bokashi Kambing)	47
19. Grafik Panjang Tongkol Tanaman Pada Perlakuan POC Azolla	48
20. Grafik Panjang Tongkol Tanaman Pada Perlakuan Bokashi Kambing.....	48
21. Grafik Panjang Tongkol Tanaman Pada Perlakuan Interaksi (POC Azolla Dan Bokashi Kambing)	51

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rangkuman Hasil Analisis Ragam Parameter Pengamatan	26
2. Uji Lanjut Duncan pada parameter diameter batang perlakuan POC Azolla.....	39
3. Uji Lanjut Duncan pada parameter berat tongkol perlakuan POC Azolla	52
4. Uji Lanjut Duncan pada parameter diameter batang perlakuan bokasi kambing.....	52
5. Uji Lanjut Duncan pada parameter berat tongkol perlakuan interaksi (POCAzolla dan bokashi kambing).....	54
6. Uji Lanjut Duncan pada parameter brangkasian basah perlakuan POC Azolla	56
7. Uji Lanjut Duncan pada parameter brangkasian basah perlakuan POC Azolla	57
8. Uji Lanjut Duncan pada parameter brangkasian basah perlakuan interaksi (POC Azolla dan bokashi kambing).....	57



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Layout Penelitian.....	71
2. Layout Penelitian.....	72
3. Anova Tinggi Tanaman (cm)	73
4. Anova Jumlah Daun (helai).....	76
5. Anova Diameter Batang (mm)	79
6. Diameter Tongkol (mm).....	82
7. Jumlah Tongkol (buah).....	83
8. Panjang Tongkol (cm).....	84
9. Berat Tongkol (mm)	85
10. Berat Brangkasan Basah (mm).....	86
11. Dokumentasi Penelitian.....	87
12. Deskripsi Produk Benih Jagung Manis	90





FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI UNGGUL
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
Jl.Karimata No. 49 telp/fax. (0331)336728(112)/337957 Kotak Pos 104



SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Nama : Rio Wahyu Saputro
Nim : 2110311013
Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Respon Pertumbuhan Dan Hasil Panen Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays L. Saccharata*) Terhadap Pemberian Pupuk Bokashi Kambing Dan POC Azolla” 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, serta saya bersedia menerima sanksi hukum sebagai akibatnya.

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

Jember, 02 Agustus 2025

Penulis



Rio Wahyu Saputro
(2110311013)



FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI UNGGUL
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER



Jl. Karimata No. 49 telp/fax. (0331)336728(112)/337957 Kotak Pos 104

DAFTAR RIWAYAT PENELITIAN

Nama : Rio Wahyu Saputro

Tempat Tanggal Lahir : Jember, 07 Desember 2001

Jenis Kelamin : Laki-laki

Program Studi : Agroteknologi

Alamat Asli : Ds. Sidomulyo Rt 002/Rw 046, Kel. Sumberejo, Kec. Ambulu, Kab. Jember

Email : riowahyusaputro1@gmail.com

Agama : Islam

Nama Ayah : Teguh Candra Purnawan

Nama Ibu : Theresia Sri Maryati

Riwayat Pendidikan

SDN SUMBEREJO 02 : Berijazah 2014

SMPN 3 AMBULU : Berijazah 2017

SMKN 5 JEMBER : Berijazah 2021



Jember, 02 Agustus 2025

Penulis

Rio Wahyu Saputro

NIM: 2110311013