

**METODE APLIKASI BEBERAPA JENIS PUPUK SILIKON
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN JAGUNG
(*Zea mays L.*)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Mencapai Derajat Sarjana Pertanian



Oleh:

Silvia Aulia Agustin
Nim : 1710311019

Kepada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
Jember, Mei 2024

**METODE APLIKASI BEBERAPA JENIS PUPUK SILIKON
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN JAGUNG
(*Zea mays L.*)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh


Silvia Aulia Agustin

NIM: 1710311019

Telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 25 Mei 2024
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan tim penguji


Ketua,


Ir. Oktarina, MP.
NIP : 196509011990032001

Anggota 1


Dr. Ir. Bagus Tripama, MP.
NIP : 196308301991031001

Sekretaris,


M. Iwan Wahyudi, MP.
NIP : 1981112811803863

Anggota 2


Ir. Insan Wijaya, MP.
NIP : 1962082819110374

Jember, 25 Mei 2024
Universitas Muhammadiyah Jember
Fakultas Pertanian

Dekan,


H. Iskandar Umarie, MP
NIP: 196401031990091001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Metode Aplikasi Beberapa Jenis Pupuk Silikon Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mays L.*)**”. 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. Oktarina, MP., dan Dr. Ir. Bagus Tripama, MP., selaku dosen Pembimbing yang telah memberikan saran dan masukan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Sunari dan ibunda tersayang Dwi Rusminingsih yang senantiasa mendukung penuh penuntasan studi saya.
4. Auladi Ihsan lelaki yang dengan sabar dan penuh cinta selalu memberikan dukungan dan membantu setiap proses studi hingga penyusunan skripsi ini.
5. Rahel salah satu sahabat yang selalu memberikan dukungan penuh disetiap perjalanan penyelesaian studi saya.

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. Aamiin.

Jember, 25 Mei 2024
Penulis

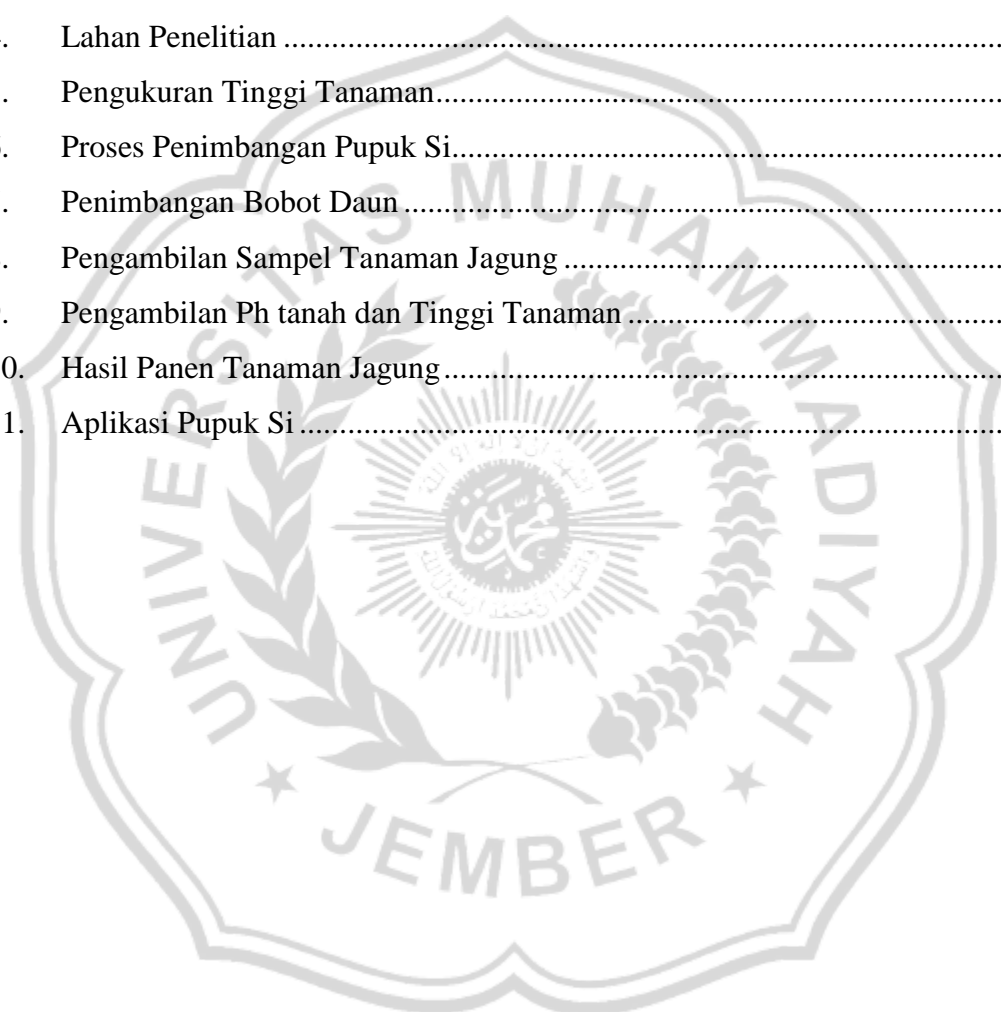
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	ix
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI	xi
RINGKASAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Keaslian Penelitian.....	4
1.5 Luaran Penelitian	4
1.6 Kegunaan Hasil Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tanaman Jagung	6
2.2 Unsur Hara	12
2.3 Pupuk Silika/Silikon	12
2.4 Cara Aplikasi Pupuk Silikon.....	14
2.5 Pengaruh Pupuk Silikon Terhadap Tanaman.....	16
2.6 Hipotesis	18
III. METODOLOGI	20
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	20
3.3 Metode Penelitian	21
3.4 Metode Analisis	22
3.5 Pelaksanaan Penelitian.....	23

3.5.1	Persiapan Pupuk Silikon.....	23
3.5.2	Persiapan Lahan dan Pembuatan Petak	23
3.5.3	Penanaman.....	24
3.5.4	Pemeliharaan	24
3.5.5	Panen	25
3.6	Variabel Pengamatan	26
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1	Tinggi Tanaman	29
4.2	Analisa Pertumbuhan Daun Tanaman Jagung	31
4.3	Diameter Batang	33
4.4	Bobot Kering Tanaman Jagung	34
4.5	Nilai CGR (Laju Pertumbuhan Tanaman).....	35
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1	Kesimpulan	37
5.2	Saran	37
	DAFTAR PUSTAKA	38
	LAMPIRAN.....	43

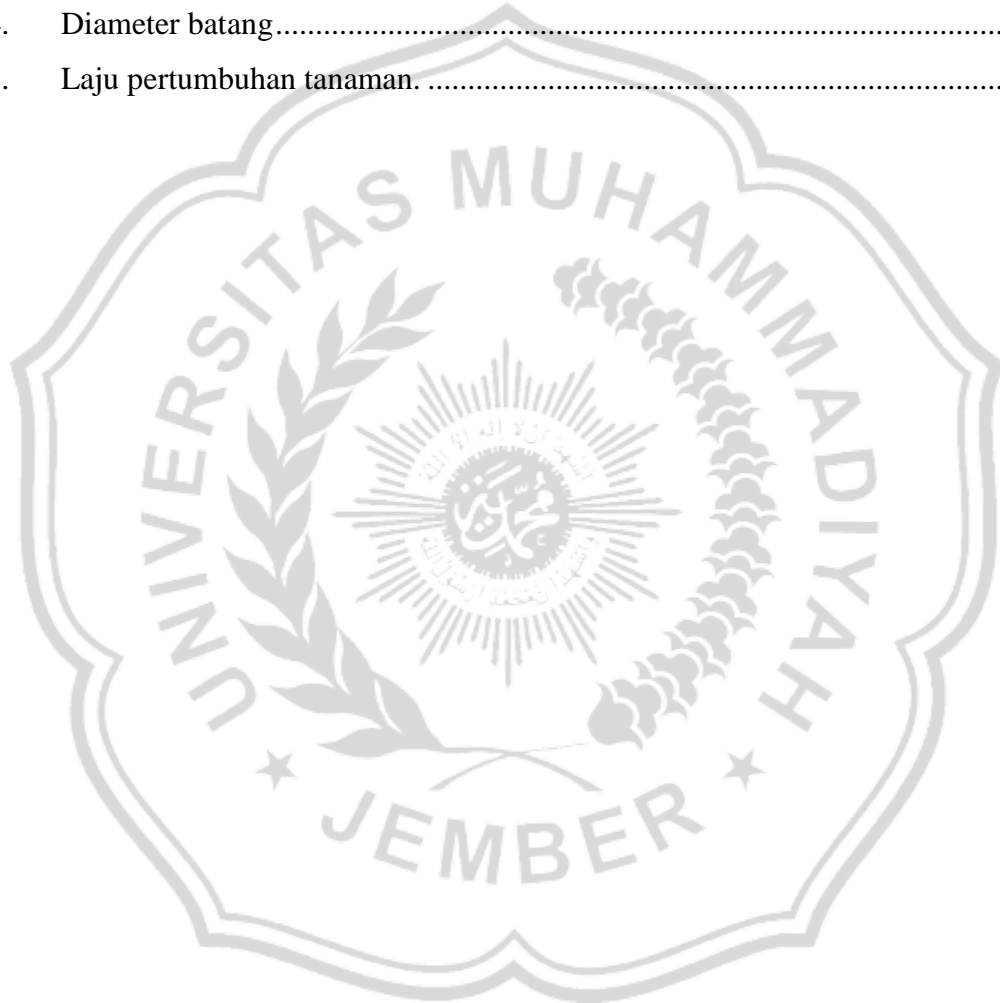
DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Petak Utama.....	23
2. Bobot kering tanaman jagung pada perlakuan jenis pupuk Si.....	35
3. Serapan Si Tanaman Jagung.....	23
4. Lahan Penelitian	55
5. Pengukuran Tinggi Tanaman.....	55
6. Proses Penimbangan Pupuk Si.....	55
7. Penimbangan Bobot Daun	55
8. Pengambilan Sampel Tanaman Jagung	56
9. Pengambilan Ph tanah dan Tinggi Tanaman.....	56
10. Hasil Panen Tanaman Jagung.....	56
11. Aplikasi Pupuk Si	56



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rangkuman hasil Anova pada beberapa parameter penelitian	29
2. Tinggi tanaman jagung.	30
3. Analisis pertumbuhan daun tanaman jagung.....	32
4. Diameter batang.....	34
5. Laju pertumbuhan tanaman.....	35



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data dan Hasil Anova Tinggi Tanaman 29 Hst	43
2. Data dan Hasil Anova Tinggi Tanaman 48 Hst	44
3. Data dan Hasil Anova Panjang Daun	45
4. Data dan Hasil Anova Jumlah Daun	46
5. Data dan Hasil Anova Luas Daun	47
6. Data dan Hasil Anova Index Luas Daun	48
7. Data dan Hasil Anova Sudut Daun	49
8. Data dan Hasil Anova Diameter Batang	50
9. Data dan Hasil Anova Bobot Kering Tanaman	51
10. Data dan Hasil Anova Laju Pertumbuhan Tanaman	52
11. Hasil Analisis Kimia Tanah	53
12. Kandungan Si Tanaman Jagung dan Tingkat Serapan Si Tanaman Jagung	54
13. Dokumentasi Penelitian	55



SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini dengan judul **“Metode Aplikasi Beberapa Jenis Pupuk Silikon Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mays L.*)”** merupakan karya tulis asli saya sendiri dan bebas dari unsur plagiasi. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila terbukti terdapat pelanggaran didalamnya, maka saya bersedia skripsi ini dibatalkan, gelar Sarjana Pertanian saya dicabut, dan saya bersedia menerima sanksi hukum sebagai akibatnya.

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

Jember, 25 Mei 2024
Penulis,



Silvia Aulia Agustin
NIM:1710311019



FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI A
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

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



DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI

Data pribadi

Nama : Silvia Aulia Agustin
Tempat, tanggal lahir : Banyuwangi, 05 Agustus 1999
Jenis kelamin : Perempuan
Nim : 1710311019
Program studi : Agroteknologi
Alamat asal : Desa Tegalarjo, Kec. Glenmore, Kab. Banyuwangi, Jawa Timur
Agama : Islam
Nama Ayah : Sunari
Nama Ibu : Dwi Rusminingsih



Riwayat pendidikan

SD Negeri 9 Tegalarjo : Berijazah 2012
SMP Negeri 3 Glenmore : Berijazah 2014
SMA Negeri 1 Glenmore : Berijazah 2017

Jember, 25 Mei 2024

Penulis

Silvia Aulia Agustin
NIM:1710311019