

**PENGATURAN JARAK TANAM JAJAR LEGOWO DAN DOSIS PUPUK  
ORGANIK CAIR URINE KELINCI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN  
PRODUKSI TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata Strut*)**

**SKRIPSI**



**Oleh**

**Miftahul Jamil  
NIM: 1910311008**

**Kepada**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**


**Jember, Juli 2023  
HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGATURAN JARAK TANAM JAJAR LEGOWO DAN DOSIS PUPUK  
ORGANIK CAIR URINE KELINCI TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG MANIS  
(*Zea mays saccharata Strut*)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh,

**Miftahul Jamil**  
**1910311008**

Telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 19 Juni 2023 dan  
dinyatakan telah memenuhi syarat


Ketua,  


**Ir. Hudaini Hasbi, MSc.Agr.**  
**NIP. 196608121990031002**

Sekretaris,  


**Ir. Insan Wijaya, MP.**  
**NIP. 9110374**

Anggota 1



**Ir. Oktarina, MP.**  
**NIP. 196509011990032001**

Anggota 2



**Ir. Wiwit Widiarti, MP.**  
**NIP. 196407031991032003**

Jember 19 Juni 2023  
Universitas Muhammadiyah Jember  
Fakultas Pertanian  
Dekan,



**Ir. Iskandar Umarie, MP.**  
**NIP. 196401031990091001**

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengaturan Jarak Tanam Jajar Legowo Dan Dosis Pupuk Organik Cair Urine Kelinci Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata Strut*)**” dapat diselesaikan dengan baik. Pada kesempatan kali ini perkenankan penulis mengucapkan terimakasih sebesar – besarnya kepada:

1. Kedua orang tua saya Bapak Karim, Ibu Suyani, Kakak Musyarifah dan Kakak Fathor Rohman serta keluarga, terimakasih yang tidak terhingga atas segala dukungan doa, semangat, motivasi, pengorbanan dan ketulusan mendampingi saya sampai saat ini.
2. Ir. Iskandar Umarie, MP, selaku Dekan dan Ir. Insan Wijaya, MP, selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Ir. Hudaini Hasbi, Msc.Agr, selaku dosen pembimbing utama dan Ir. Oktarina, MP, selaku dosen pembimbing anggota yang telah membimbing dengan baik selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
4. Segenap Dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember khususnya Prodi Agroteknologi yang telah memberikan ilmu selama masa perkuliahan.
5. Ir. Insan Wijaya, MP., dan Ir. Wiwit Widiarti, MP, selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya.
6. Holida Pradani yang telah membantu dan memberikan dukungan serta doanya selama menempuh studi hingga mendapat gelar sarjana dan membantu selama proses penelitian hingga penyusunan skripsi ini.
7. Teman – teman Argroteknologi 19.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kelemahan dan kekurangan. Oleh karena itu penulis mengahrapkan kritik dan saran dari pembaca untuk proses perbaikan dimasa mendatang.

Penulis 19 Juni 2023,



Miftahul Jamil  
1910311008

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	i
<b>PRAKATA</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI</b> .....	ix
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI</b> .....	x
<b>RINGKASAN</b> .....	xi
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Keaslian penelitian .....	5
1.5 Luaran penelitian.....	5
1.6 Manfaat penelitian.....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1 Jagung Manis .....	7
2.2 Syarat Tumbuh .....	8
2.2.1 Iklim.....	8
2.2.2 Ketinggian tempat.....	9
2.2.3 Tanah .....	9
2.3 Jajar legowo .....	9
2.4 Pupuk organik cair urine kelinci.....	10
2.5 Hipotesis .....	12
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	13
3.1 Waktu dan Tempat .....	13
3.2 Alat dan Bahan .....	13
3.3 Metode Penelitian.....	13
3.4 Metode Analisis.....	14

3.5	Pelaksanaan Penelitian .....	15
3.5.1	Persiapan Lahan .....	15
3.5.2	Persiapan Benih.....	15
3.5.3	Penanaman .....	16
3.5.4	Pemeliharaan .....	16
3.5.5	Pemanenan .....	18
3.6	Parameter Penelitian.....	18
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	.....	<b>20</b>
4.1	Tinggi Tanaman .....	21
4.2	Diameter Batang.....	28
4.3	Jumlah Daun.....	34
4.4	Umur Berbunga .....	37
4.5	Panjang Tongkol .....	41
4.6	Berat tongkol per tanaman.....	45
4.7	Berat Tongkol Per m <sup>2</sup> .....	49
<b>V. KESIMPULAN</b>	.....	<b>53</b>
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>59</b>

## DAFTAR TABEL

1.	Kandungan unsur hara N, P, dan K dari urine hewan ternak.....	11
2.	Perlakuan dosis POC.....	17
3.	Rangkuman hasil analisis ragam terhadap semua parameter Pengamatan.....	20
4.	Uji Jarak Duncan tinggi tanaman jagung manis terhadap perlakuan jajar legowo .....	21
5.	Uji Jarak Duncan tinggi tanaman jagung manis terhadap perlakuan dosis POC urine kelinci.....	23
6.	Uji Jarak Duncan tinggi tanaman jagung manis terhadap interaksi antara jajar legowo dan dosis POC urine kelinci.....	26
7.	Uji Jarak Duncan diameter batang jagung manis terhadap perlakuan jajar legowo.....	29
8.	Uji Jarak Duncan diameter batang jagung manis terhadap perlakuan dosis POC.....	30
9.	Uji Jarak Duncan diameter batang jagung manis terhadap interaksi jajar legowo dan dosis POC.....	32
10.	Uji Jarak Duncan jumlah daun jagung manis terhadap perlakuan dosis POC.....	35
11.	Uji Jarak Duncan umur berbunga jagung manis terhadap interaksi antara jajar legowo dan dosis POC.....	40
12.	Uji Jarak Duncan panjang tongkol jagung manis terhadap perlakuan jajar legowo.....	42
13.	Uji Jarak Duncan panjang tongkol jagung manis terhadap perlakuan dosis POC.....	43
14.	Uji Jarak Duncan Berat tongkol per tanaman jagung manis terhadap perlakuan jajar legowo.....	45
15.	Uji Jarak Duncan berat tongkol per tanaman jagung manis terhadap perlakuan dosis POC.....	46
16.	Uji Jarak Duncan berat tongkol per tanaman jagung manis terhadap interaksi antara jajar legowo dan dosis POC.....	47
17.	Uji Jarak Duncan berat tongkol per m <sup>2</sup> jagung manis terhadap perlakuan jajar legowo.....	49

## DAFTAR GAMBAR

1.	Grafik kata – rata tinggi tanaman 42 pada perlakuan dosis POC urine kelinci .....	24
2.	Grafik kata – rata tinggi tanaman 28 HST pada perlakuan interaksi jajar legowo dan dosis POC.....	24
3.	Grafik rata – rata diameter batang 28 HST pada perlakuan jajar legowo.....	28
4.	Grafik rata – rata jumlah daun 28 dan 42 HST pada perlakuan jajar legowo.....	34
5.	Grafik rata – rata jumlah daun 28 dan 42 HST pada perlakuan interaksi jajar legowo dan dosis POC.....	36
6.	Grafik rata – rata umur berbunga pada perlakuan jajar legowo.....	38
7.	Grafik rata – rata umur berbunga pada perlakuan dosis POC.....	39
8.	Grafik rata – rata panjang tongkol perlakuan interaksi antara jajar legowo dan dosis POC terhadap panjang tongkol.....	44
9.	Grafik rata – rata perlakuan jajar legowo terhadap berat tongkol per m <sup>2</sup> .....	50
10.	Grafik rata – rata interaksi antara jajar legowo dan dosis POC terhadap berat tongkol per m <sup>2</sup> .....	51
11.	Dokumentasi pengolahan lahan dan penanaman.....	76
12.	Dokumentasi pengaplikasian POC.....	76
13.	Dokumentasi pemeliharaan tanaman .....	77
14.	Dokumentasi kunjungan lapang dosen pembimbing.....	77
15.	Dokumentasi Pengukuran tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun dan umur berbunga.....	78
16.	Dokumentasi panen dan hasil panen.....	79

## DAFTAR LAMPIRAN

1.	Lay out penelitian.....	59
2.	Lay out plot.....	60
3.	Lay out blok.....	63
4.	Hasil Analisa Tanah.....	64
5.	Hasil Analisa POC Urine Kelinci.....	65
6.	Data dan hasil analisis sidik ragam Tinggi Tanaman 28 HST.....	66
7.	Data dan hasil analisis sidik ragam Tinggi Tanaman 42 HST.....	67
8.	Data dan hasil analisis sidik ragam Diameter Batang 28 HST.....	68
9.	Data dan hasil analisis sidik ragam Diameter Batang 42 HST.....	69
10.	Data dan hasil analisis sidik ragam Jumlah Daun 28 HST.....	70
11.	Data dan hasil analisis sidik ragam Jumlah Daun 42 HST.....	71
12.	Data dan hasil analisis sidik ragam Umur Berbunga.....	72
13.	Data dan hasil analisis sidik ragam Panjang Tongkol.....	73
14.	Data dan hasil analisis sidik ragam Berat tongkol per tanaman.....	74
15.	Data dan hasil analisis sidik ragam Berat Tongkol Per m <sup>2</sup> .....	75
16.	Dokumentasi penelitian .....	76





FAKULTAS PERTANIAN  
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI A  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

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



## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Miftahul Jamil

NIM : 1910311008

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini dengan judul **“Pengaturan Jarak Tanam Jajar Legowo Dan Dosis Pupuk Organik Cair Urine Kelinci Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Strut)”** merupakan karya tulis asli saya sendiri dan bebas dari unsur plagiasi. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, 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.





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 : Miftahul Jamil  
Tempat, tanggal lahir : Jember, 12 Februari 2001  
Jenis Kelamin : Laki - laki  
NIM : 1910311008  
Program Studi : Agroteknologi  
Alamat Asli : Dusun Tetelan Rt 01 Rw 16  
Desa Seputih  
Kecamatan Mayang  
Kabupaten Jember  
E-mail : miftahuljamil71@gmail.com  
Agama : Islam  
Nama Ayah : Karim  
Nama ibu : Suyani



### ► Riwayat Pendidikan

SDN Seputih 03 : Berijazah 2013  
SMPN 1 Mayang : Berijazah 2016  
SMAN 1 Pakusari : Berijazah 2019

Jember, 19 Juni 2023  
Penulis,

Miftahul Jamil  
1910311008