

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN TOMAT  
(*Lycopersicum esculentum*, Mill.) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK  
KANDANG SAPI DAN PUPUK NPK PADA TANAH ENTISOL**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Guna Mencapai Derajat Sarjana Pertanian



Oleh  
**DEDI KURNIAWAN**  
NIM : 1610311020

**Kepada**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**  
**Jember, Februari 2022**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN TOMAT  
(*Lycopersicum esculentum*, Mill.) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK  
KANDANG SAPI DAN PUPUK NPK PADA TANAH ENTISOL.**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dedi Kurniawan**  
**1610311020**

Telah dipertahankan di depan tim penguji tanggal 19 Februari 2022 dan di  
nyatakan memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Ketua



**Ir. Bagus Tripama, M.P.**  
**NIP: 196308301991031001**

Anggota 1



**Ir. Wiwit Widiarti, M.P.**  
**NIP: 196407031991032003**

Sekretaris



**Ir. Insan Wijaya, M.P.**  
**NIP: 9110374**

Anggota 2



**Ir. Iskandar Umarie, M.P.**  
**NIP: 196401031990091001**

Jember, 19 Februari 2022

Universitas Muhammadiyah Jember  
Fakultas Pertanian

Dekan



**Ir. Iskandar Umarie, M.P.**  
**NIP: 196401031990091001**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN TOMAT (*Lycopersicum esculentum*, Mill.) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK KANDANG SAPI DAN PUPUK NPK PADA TANAH ENTISOL”**. 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. Bagus Tripama MP., selaku dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan saran dan masukan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Ir. Wiwit Widiarti, 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. Bapak 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, 19 Februari 2022

Penulis,



**Dedi Kurniawan**  
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>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI</b> .....	<b>xi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENELITI</b> .....	<b>xii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xii</b>
<b>1.1. PENDAHULUAN</b>	
1.2. Latar Belakang.....	1
1.3. Rumusan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Keaslian Penelitian.....	3
1.6. Luaran Penelitian.....	3
1.7. Kegunaan Penelitian.....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Tanaman Tomat.....	4
2.2. Klasifikasi Tanaman Tomat.....	4
2.3. Morfologi Tanaman Tomat.....	5
2.3.1. Daun.....	5
2.3.2. Batang.....	5
2.3.3. Akar.....	5
2.3.4. Bunga.....	6
2.3.5. Buah.....	6
2.4. Syarat Tumbuh Tanaman Tomat.....	7

2.4.1. Iklim.....	7
2.4.2. Entisol.....	8
2.5. Pupuk Kandang Sapi.....	9
2.6. Pupuk NPK.....	10
2.7. Hipotesis.....	11
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	12
3.2. Bahan dan Alat Penelitian.....	12
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Metode Analisis.....	13
3.5. Pelaksanaan Penelitian.....	14
3.5.1. Penyemaian.....	14
3.5.2. Persiapan lahan.....	14
3.5.3. Pembuatan petakan/plot.....	14
3.5.4. Pemasangan mulsa.....	15
3.5.5. Penanaman.....	15
3.5.6. Pemeliharaan.....	15
3.6. Parameter Pengamatan.....	18
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Tinggi Tanaman.....	20
4.2. Jumlah Cabang produktif.....	26
4.3. Diameter Batang.....	29
4.4. Berat Buah per Tanaman.....	34
4.5. Berat Buah per Plot.....	37
4.6. Berat Berangkasan Basah.....	39
4.7. Berat Berangkasan Kering.....	41
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan.....	44
5.2. Saran.....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>52</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rangkuman nilai F Hitung hasil analisis ragam terhadap seluruh parameter pengamatan. ....	19
2. Tinggi tanaman umur 20, 40 dan 60 hst yang dipengaruhi perlakuan dosis pupuk kandang sapi. ....	21
3. Tinggi tanaman umur 20, 40 dan 60 hst yang dipengaruhi perlakuan dosis pupuk NPK. ....	22
4. Tinggi tanaman tomat umur 20, 40 dan 60 hst yang dipengaruhi kombinasi perlakuan dosis pupuk kandang sapi dan dosis pupuk NPK. ....	24
5. Jumlah cabang produktif tomat yang dipengaruhi perlakuan dosis pupuk kandang sapi. ....	27
6. Jumlah cabang produktif tomat yang dipengaruhi kombinasi perlakuan dosis pupuk kandang sapi dan dosis pupuk NPK. ....	28
7. Diameter batang tomat yang dipengaruhi perlakuan dosis pupuk kandang sapi. ....	29
8. Diameter batang tomat yang dipengaruhi perlakuan dosis pupuk NPK. ....	31
9. Diameter batang tanaman tomat yang dipengaruhi kombinasi perlakuan dosis pupuk kandang sapi dan dosis pupuk NPK. ....	33
10. Berat buah tomat per tanaman yang dipengaruhi perlakuan dosis pupuk kandang sapi. ....	34
11. Berat buah per tanaman yang dipengaruhi kombinasi perlakuan dosis pupuk kandang sapi dan dosis pupuk NPK. ....	36
12. Berat buah tomat per plot yang dipengaruhi perlakuan dosis pupuk kandang sapi. ....	38
13. Berat berangkas basah yang dipengaruhi perlakuan dosis pupuk kandang sapi. ....	40

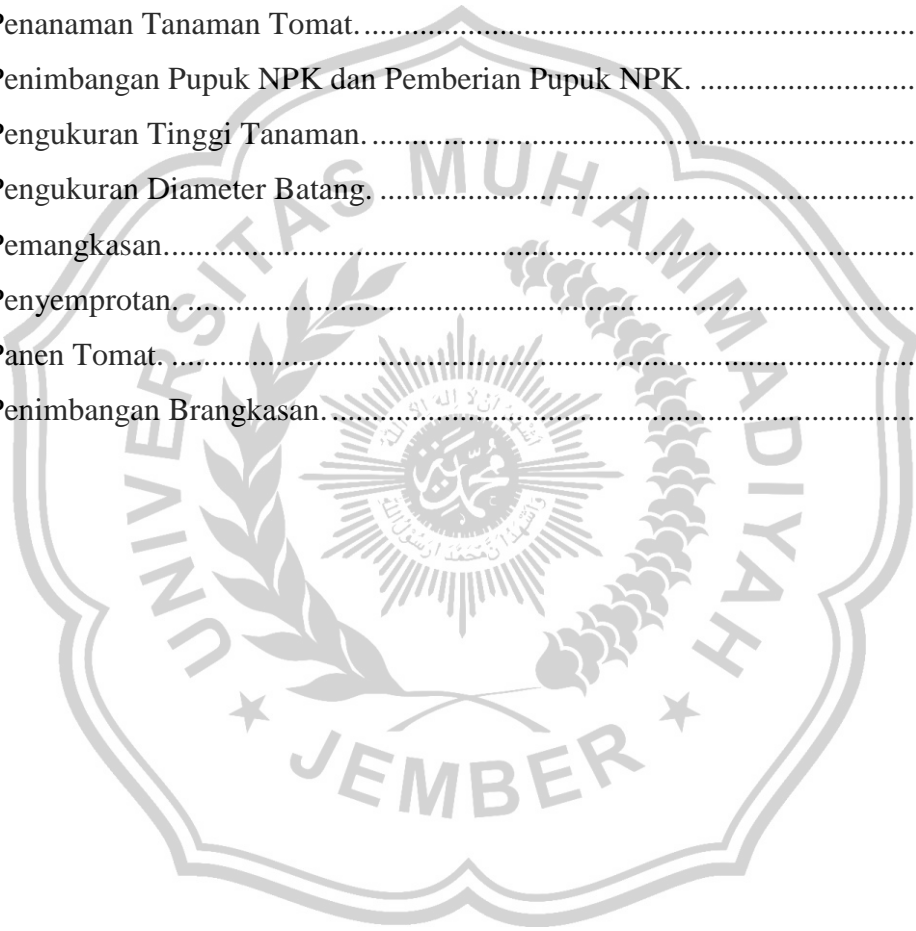
14. Berat brangkasan kering yang dipengaruhi perlakuan dosis pupuk kandang sapi.....41
15. Berat berangkasan kering yang dipengaruhi perlakuan dosis pupuk NPK.....42





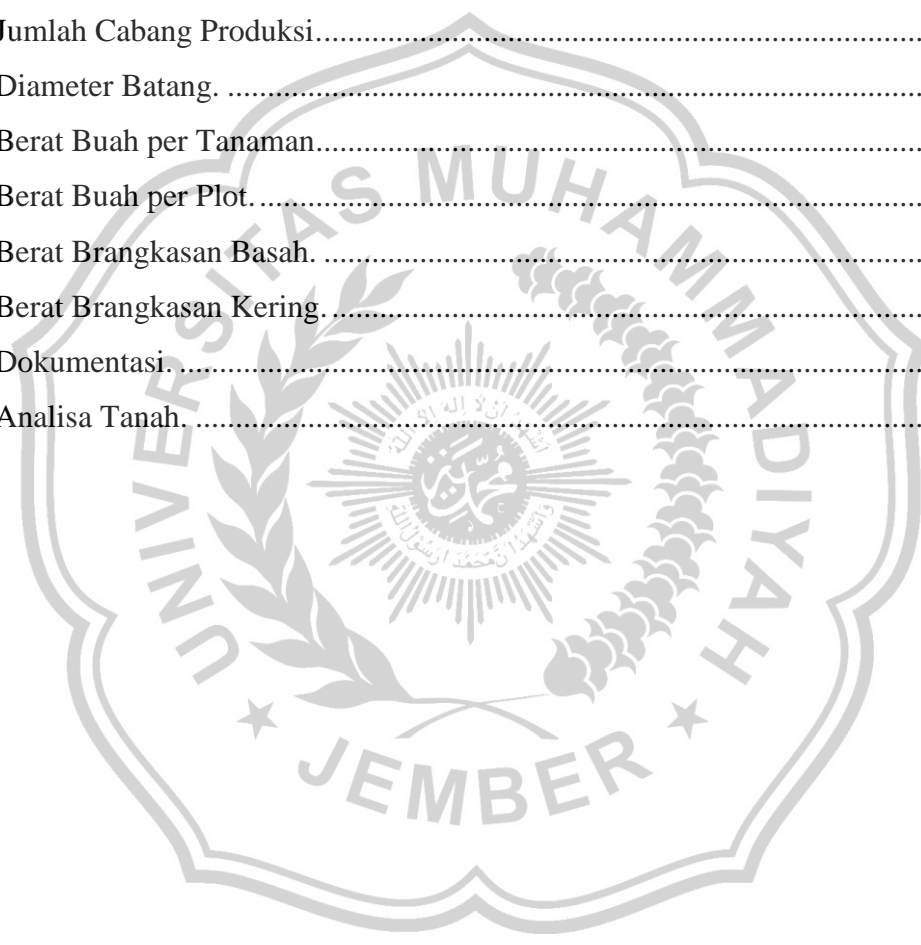
## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pengolahan lahan. ....	63
2. Penyemaian .....	63
3. Penimbangan pupuk kandang Sapi. ....	64
4. Pemberian Pupuk Kandang Sapi.....	64
5. Penanaman Tanaman Tomat.....	65
6. Penimbangan Pupuk NPK dan Pemberian Pupuk NPK. ....	65
7. Pengukuran Tinggi Tanaman.....	66
8. Pengukuran Diameter Batang.....	66
9. Pemangkasan.....	67
10. Penyemprotan.....	67
11. Panen Tomat.....	68
12. Penimbangan Brangkasan.....	68



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Layout Penelitian. ....	52
2. Tinggi Tanaman 20 hst. ....	54
3. Tinggi Tanaman 40 hst. ....	55
4. Tinggi Tanaman 60 hst. ....	56
5. Jumlah Cabang Produksi.....	57
6. Diameter Batang. ....	58
7. Berat Buah per Tanaman.....	59
8. Berat Buah per Plot.....	60
9. Berat Brangkasan Basah. ....	61
10. Berat Brangkasan Kering.....	62
11. Dokumentasi. ....	63
12. Analisa Tanah.....	69





**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 bertandatangan dibawah ini :

Nama : Dedi Kurniawan

NIM : 16103110020

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “**Respon pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculentu, Mill.*) Terhadap pemberian pupuk Kandang Sapi dan pupuk NPK pada Tanah Entisol**” 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 sepengetahuan dan keikutsertaan Dosen Pembimbing Utama dan Anggota yang membimbing saya.

Jember, 19 Februari 2022

Penulis,



**Dedi Kurniawan**

1610311020



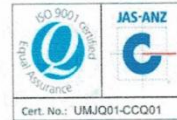
**RIWAYAT HIDUP PENELITI**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**  
**FAKULTAS PERTANIAN**

Jl. Karimata No. 49 Jember 68121 Jawa Timur Indonesia

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

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

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



**DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI**

➤ **Data Pribadi**

Nama : Dedi Kurniawan  
Tempat, tanggal lahir : Marihat Mayang 13- 06- 1998  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
Nim : 1610311020  
Program Studi : Agroteknologi  
Alamat Asal : HUTA II Marihat Mayang  
E-mail : [dedi06kurniawan@gmail.com](mailto:dedi06kurniawan@gmail.com)  
Agama : Islam  
Nama Ayah : Padio  
Nama Ibu : Juminah



➤ **Riwayat Pendidikan**

- SDN 096763 MARIHAT MAYANG : Berijazah Tahun 2010
- MTS AL-IHSAN MARIHAT MAYANG : Berijazah Tahun 2013
- SMAN 1 HUTABAYU RAJA : Berijazah Tahun 2016

Jember, 19 Februari 2022

Penulis,

**Dedi Kurniawan**

1610311020