

**PENGARUH DOSIS PUPUK GUANO DAN ASAM HUMAT TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG UNGU
(*Solanum melongena* L.)**

SKRIPSI



Diajukan Oleh :

AHMAD ZAMIL SA'DI ABU HANIF

NPM : 19025010141

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

SURABAYA

2026

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH DOSIS PUPUK GUANO DAN ASAM HUMAT TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG UNGU**

(Solanum melongena L.)

Diajukan Oleh :

AHMAD ZAMIL SADI ABU HANIF

NPM. 19025010141

Telah Diajukan pada tanggal:

3 Juni 2026

**Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Pertanian Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur**

Telah disetujui oleh

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Ramdan Hidayat, M.S.
19620205 198703 1005

Pembimbing Pendamping



Ir. Rr. Djarwatiningih P.S., M.P.
19620429 199003 2001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, MP
19631208 199003 2001

**Koordinator Program Studi
Agroteknologi**



Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P.
19660509 199203 1001

SKRIPSI

**PENGARUH DOSIS PUPUK GUANO DAN ASAM HUMAT
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG UNGU
(Solanum melongena L.)**

Oleh :

AHMAD ZAMIL SADI ABU HANIF
NPM : 19025010141

Telah Direvisi pada tanggal :

3 Juni 2026

Telah disetujui oleh

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Dr. Ir. Ramdan Hidayat, M.S.
19620205198703 1005


Ir. Rr. Djarwatiningsih P.S., M.P.
19620429199003 2001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ahmad Zamil Sadi Abu Hanif
NPM : 19025010141
Program : Sarjana(S1)
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemulan indikasi plagiat pada Skripsi/Tesis/Desertasi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 03 Juni 2026



Ahmad Zamil Sadi Abu Hanif
19025010141

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan berupa kesehatan dan rahmat-Nya kepada penulis, sehingga skripsi dengan judul “Pengaruh Dosis Pupuk Guano Dan Asam Humat Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.)” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa terlaksananya kegiatan penelitian dan penulisan Skripsi ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Ramdan Hidayat, M.S., selaku Dosen Pembimbing Utama Skripsi, yang telah memberikan masukan, pengarahan dan bimbingan dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Ir.Rr.Djarwatiningsih P.S., M.P. selaku Dosen Pembimbing Pendamping Skripsi, yang telah memberikan masukan dan bimbingan dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Prof. Dr. Felicitas Deru Dewanti, SP, MP., selaku Dosen Penguji pertama yang telah memberikan masukan terhadap skripsi ini.
4. Ibu Ir. Widiwurjani, MP., selaku Dosen Penguji kedua yang telah memberikan masukan terhadap skripsi ini.
5. Bapak Dr. Ir. Tri Mujoko, MP., selaku Koordinator Program Studi S1 Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Ibu Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Kedua orang tua saya, adik saya, dan kakak saya yang telah memberikan dukungan secara moril maupun materiil kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
8. Teman-teman Agroteknologi UPN seluruh angkatan yang telah memberikan motivasi, kritik, dan saran yang membangun dalam menyelesaikan Skripsi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Untuk itu penulis mengharapkan banyak saran dan masukan yang membangun untuk kemaslahatan penulis dan pembaca. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dalam mengembangkan ilmu pengetahuan.

Surabaya, Mei 2026

Penulis

**THE EFFECT OF GUANO AND HUMIC ACID FERTILIZER DOSES ON
THE GROWTH AND YIELD OF PURPLE EGGPLANT
(*Solanum melongena* L.)**

THE EFFECT OF GUANO AND HUMIC ACID FERTILIZER DOSES ON THE
GROWTH AND YIELD OF PURPLE EGGPLANT (*Solanum melongena* L.)

ABSTRAK

Penurunan produktivitas tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.) akibat menurunnya kesuburan tanah mendorong perlunya penggunaan pupuk organik dan bahan pembenah tanah yang ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi dosis pupuk guano dan asam humat serta menentukan dosis terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu. Penelitian dilaksanakan di Desa Bumiaji, Kota Batu, pada Juni–Agustus 2025 menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor dan tiga ulangan. Faktor pertama adalah dosis pupuk guano yang terdiri atas 0, 25, 50, dan 100 g/tanaman, sedangkan faktor kedua adalah dosis asam humat yang terdiri atas 0, 1,5, 3,0, dan 6,0 ml/tanaman. Data dianalisis menggunakan ANOVA dan dilanjutkan dengan uji BNJ 5%. Hasil penelitian menunjukkan adanya interaksi nyata antara pupuk guano dan asam humat terhadap tinggi tanaman umur 2–3 MST, jumlah daun umur 3 MST, dan fruit-set. Kombinasi dosis pupuk guano 100 g/tanaman dan asam humat 6 ml/tanaman memberikan hasil terbaik dengan peningkatan fruit-set sebesar 13,26% dibandingkan kontrol. Secara terpisah, pupuk guano dosis 100 g/tanaman memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman dengan peningkatan bobot buah per tanaman sebesar 35,83% dibandingkan kontrol. Asam humat dosis 6 ml/tanaman juga meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman, terutama pada parameter jumlah buah dan bobot buah per tanaman. Dengan demikian, kombinasi pupuk guano 100 g/tanaman dan asam humat 6 ml/tanaman direkomendasikan untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu.

ABSTRACT

The decline in eggplant (*Solanum melongena* L.) productivity due to decreasing soil fertility. The experiment was conducted in Bumiaji Village, Batu City, from June to August 2025 using a factorial Completely Randomized Design (CRD) with two factors and three replications. The first factor was guano fertilizer dosage consisting of 0, 25, 50, and 100 g/plant, while the second factor was humic acid dosage consisting of 0, 1.5, 3.0, and 6.0 mL/plant. The combination of 100 g/plant guano fertilizer and 6 mL/plant humic acid produced the best results, increasing fruit set by 13.26% compared with the control treatment. Independently, guano fertilizer at 100 g/plant significantly improved growth and yield, resulting in a 35.83% increase in fruit weight per plant compared with the control. Humic acid at 6 mL/plant also enhanced plant growth and yield, particularly in fruit number and fruit weight per plant. Therefore, the combination of 100 g/plant guano fertilizer and 6 mL/plant humic acid is recommended to improve eggplant growth and yield.

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Hipotesis	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Klasifikasi Tanaman Terong.....	5
2.2. Morfologi Tanaman Terong	5
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Terong.....	6
2.3.1. Iklim.....	6
2.3.2. Tanah	6
2.4. Periodisasi Stadia Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Terong Ungu	7
2.5. Mekanisme Serapan Hara Melalui Akar Tanaman.....	9
2.6. Peran Pupuk Guano Terhadap Pertumbuhan Tanaman.....	9
2.7. Peran Pemberian Asam Humat terhadap Pertumbuhan Tanaman.....	10
2.8. Pengaruh Kombinasi Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan Asam Humat Terhadap Pertumbuhan Tanaman Terong.....	10
III. METODE PENELITIAN.....	12
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	13
3.2. Alat dan Bahan	13
3.3. Metode Penelitian	13
3.4. Denah Percobaan	15
3.5. Pelaksanaan Penelitian.....	15
3.5.1. Persiapan Benih dan Persemaian	15
3.5.2. Persiapan Media Tanam.....	15
3.5.3. Penanaman Bibit.....	15
3.5.5. Pemberian Pupuk Guano	16

3.5.6. Pemberian Asam Humat	16
3.5.7. Pemeliharaan Tanaman.....	16
3.5.8. Pemanenan.....	17
3.6. Parameter Pengamatan.....	18
3.6.1. Tinggi Tanaman (cm)	18
3.6.2. Jumlah Daun (helai).....	19
3.6.3. Jumlah Cabang Primer.....	19
3.6.4. Jumlah Cabang Produktif.....	19
3.6.5. Diameter Batang (cm).....	19
3.6.6. Saat Munculnya Bunga Pertama.....	19
3.6.7. Jumlah Bunga Total.....	19
3.6.8. Jumlah Buah Terbentuk.....	19
3.6.9. Jumlah Buah Panen per Tanaman.....	20
3.6.10. Bobot Buah per Tanaman (g).....	20
3.6.11. Bobot Rata-rata per Buah (g).....	20
3.6.12. Fruit-Set	20
3.7. Analisis Data.....	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1. Hasil Pengamatan	22
4.1.1 Tinggi Tanaman (cm)	22
4.1.2 Jumlah Daun (Helai).....	23
4.1.3 Jumlah Cabang Primer.....	25
4.1.4. Jumlah Cabang Produktif	26
4.1.5 Diameter Batang (mm)	27
4.1.6 Saat Munculnya Bunga Pertama (HST)	29
4.1.7 Jumlah Bunga per Tanaman	29
4.1.8 Jumlah Buah Terbentuk.....	30
4.1.9. Jumlah Buah Panen (Buah)	31
4.1.10. Bobot Buah per Tanaman (g)	32
4.1.11 Rata-rata Bobot Buah per Buah (g)	33
4.1.12 Fruitset (%)	34
4.2. Pembahasan	35
4.2.1. Pengaruh Kombinasi Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan Asam Humat terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu	35

4.2.2. Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Guano Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu	37
4.2.3. Pengaruh Perlakuan Dosis Asam Humat Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu	40
V. KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1. Kesimpulan	44
5.2. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45

DAFTAR TABEL

No.	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Kombinasi Perlakuan pada Tanaman Terong	14
4.1.	Pengaruh Kombinasi Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan Asam Humat Terhadap Tinggi Tanaman Terong Umur 2 dan 3 MST.....	22
4.2.	Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan Asam Humat Terhadap Tinggi Tanaman Terong Umur 4-5 MST	23
4.3.	Pengaruh Kombinasi Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan Asam Humat Terhadap Jumlah Daun Tanaman Terong Umur 3 MST	24
4.4.	Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan Asam Humat Terhadap Jumlah Daun Terong Umur 2 - 5 MST.....	25
4.5.	Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan Asam Humat Terhadap Jumlah Cabang Primer Terong Umur 2 - 5 MST	26
4.6.	Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Guano Dan Asam Humat Terhadap Jumlah Cabang Produktif Tanaman Terong	27
4.7.	Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan Asam Humat Terhadap Diameter Batang Terong Umur 4 Dan 5 MST	28
4.8.	Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan Asam Humat Terhadap Saat Munculnya Bunga Pertama Tanaman Terong	29
4.9.	Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan Asam Humat Terhadap Jumlah Bunga Tanaman Terong	30
4.10.	Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan Asam Humat Terhadap Jumlah Buah Terbentuk Pada Tanaman Terong.....	31
4.11.	Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan Asam Humat Terhadap Jumlah Buah Panen Pada Tanaman Terong	32
4.12.	Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan Asam Humat Terhadap Bobot Buah Per Tanaman Pada Tanaman Terong.....	33
4.13.	Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan Asam Humat Terhadap Bobot Rata Rata Buah per Tanaman Pada Tanaman Terong	34
4.14.	Pengaruh Kombinasi Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan Asam Humat Terhadap <i>Fruit-Set</i> Tanaman Terong	35

Lampiran

1.	Deskripsi Tanaman Terong Varietas Prince 07 BISI	50
2.	Tabel Perhitungan Dosis Asam Humat Merek Dagang Infarm.....	51
3.	Hasil Uji ANOVA Tinggi Tanaman 2 MST	52
4.	Hasil Uji ANOVA Tinggi Tanaman 3 MST	52
5.	Hasil Uji ANOVA Tinggi Tanaman 4 MST	52
6.	Hasil Uji ANOVA Tinggi Tanaman 5 MST	52
7.	Hasil Uji ANOVA Jumlah Daun 2 MST	53
8.	Hasil Uji ANOVA Jumlah Daun 3 MST	53
9.	Hasil Uji ANOVA Jumlah Daun 4 MST	53
10.	Hasil Uji ANOVA Jumlah Daun 5 MST	53
11.	Hasil Uji ANOVA Jumlah Cabang 2 MST	54
12.	Hasil Uji ANOVA Jumlah cabang 3 MST	54
13.	Hasil Uji ANOVA Jumlah Cabang 4 MST	55
14.	Hasil Uji ANOVA Jumlah Cabang 5 MST	55
15.	Hasil Uji ANOVA Jumlah Cabang Produktif	55
16.	Hasil Uji ANOVA Diameter Batang 4 MST.....	56
17.	Hasil Uji ANOVA Diameter Batang 5 MST	56
18.	Hasil Uji ANOVA Saat Munculnya Bunga Pertama.....	56
19.	Hasil Uji ANOVA Jumlah Bunga	57
20.	Hasil Uji ANOVA Jumlah Buah Terbentuk.....	57
21.	Hasil Uji ANOVA Jumlah Buah Panen	57
22.	Hasil Uji ANOVA Bobot Buah Pertanaman	58
23.	Hasil Uji ANOVA Bobot Buah Rata Rata	58
24.	Hasil Uji ANOVA Fruitset	58

DAFTAR GAMBAR

No.	<i>Teks</i>	Halaman
2.1.	Perkecambahan Terong Ungu	8
2.2.	Fase Vegetatif Terong Ungu	8
2.3.	Fase Generatif Tanaman Terong	8
2.4.	Mekanisme Serapan Hara Oleh Tanaman	9
3.1.	Denah Penelitian	15
<i>Lampiran</i>		
1.	Persiapan Media Tanam	59
2.	Penyemaian Bibit Terong Varietas Prince 07	59
3.	Penyiraman Bibit Semai	60
4.	Penanaman Bibit Tanaman Terong	60
5.	Tanaman Terong Umur 1 MST	61
6.	Tanaman Terong Umur 8 MST	61
7.	Pengukuran Parameter Tinggi Tanaman	62
8.	Pengukuran Parameter Bobot Buah per Buah	62