

**PENGARUH PEMBERIAN DOSIS PUPUK CAIR KULIT  
PISANG DAN PUPUK GUANO TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN HASIL TANAMAN TERONG UNGU**  
*(Solanum melongena L.)*

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Persyaratan Dalam Memperoleh Gelar Sarjana  
Pertanian Program Studi Agroteknologi



Oleh :  
**Hesty Astria Samputri**  
**18025010063**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”  
JAWA TIMUR  
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH PEMBERIAN DOSIS PUPUK CAIR KULIT PISANG DAN  
PUPUK GUANO TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
TERONG UNGU (*Solanum melongena L.*)**

Oleh :

**HESTY ASTRIA SAMPUTRI**

NPM. 18025010063

Telah diajukan pada tanggal  
**13 Januari 2023**

**Skripsi Ini Diterima Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pertanian**

**Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

**Menyetujui,**

**Dosen Pembimbing Utama**

**Dosen Pembimbing Pendamping**

**Ir. Gunarti, M.M.**

**NIP. 19580716 199003 2001**

**Ir.Rr.Djarwatiningsih P.S.,M.P.**

**NIP. 19620429 199003 2001**

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Pertanian**

**Koordinator Program Studi  
S1 Agroteknologi**

**Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.**

**NIP. 19631208 199003 2001**

**Dr. Ir. Tri Mudjoko, M.P.**

**NIP. 19660509 199203 1001**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN DOSIS PUPUK CAIR KULIT PISANG DAN  
PUPUK GUANO TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TANAMAN TERONG UNGU (*Solanum melongena L.*)**

**Oleh:**

**Hesty Astria Samputri**

**NPM : 18025010063**

**Telah direvisi pada tanggal:**

**25 Januari 2023**

**Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pertanian  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

**Menyetujui,**

**Pembimbing Utama**

**Pembimbing Pendamping**

Ir. Gunardi, M.M.  
**NIP. 19580716 199003 2001**

Ir. Djarwatiningsih P.S, MP.  
**NIP. 19620429 199003 2001**

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang-Undang No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No. 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hesty Astria Samputri  
NPM : 18025010063  
Program Studi : Agroteknologi  
Tahun Akademik : 2018/2019

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

### **PENGARUH PEMBERIAN DOSIS PUPUK CAIR KULIT PISANG DAN PUPUK GUANO TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG UNGU (*Solanum melongena* L.)**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 25 Januari 2023



Hesty Astria Samputri  
NPM: 18025010040

**PENGARUH DOSIS POC KULIT PISANG DAN GUANO TERHADAP PERTUMBUHAN TERONG UNGU (*Solanum melongena L.*)**

**(EFFECT OF POC DOSAGE OF BANANA PEEL AND GUANO ON THE GROWTH OF PURPLE EGGPLANT (*Solanum melongena L.*))**

**Hesty Astria Samputri<sup>\*</sup>, Guniarti, Rr. Djarwatiningsih P.S**

Agrotechnology Study Program, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Surabaya.

<sup>\*</sup>Corresponding author email: [hestyastria61@gmail.com](mailto:hestyastria61@gmail.com)

**ABSTRAK :**

POC kulit pisang dan guano merupakan pupuk organik yang dimanfaatkan sebagai alternatif untuk mengurangi pupuk anorganik sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman terong. Penelitian dilaksanakan di Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur, dimulai pada bulan Mei - Agustus 2022. Penelitian menggunakan RAK (Rancangan Acak Kelompok) Faktorial dengan 2 faktor perlakuan. Faktor 1 adalah Dosis POC kulit pisang (P) dengan 3 taraf yaitu P1: 100 ml, P2: 200 ml, P3: 300 ml dan Guano (G) sebagai faktor kedua dengan 3 taraf yaitu G1: 20 g, G2: 40 g, G3: 60 g, sehingga diperoleh 9 kombinasi perlakuan. Hasil menunjukkan kombinasi dosis POC kulit pisang dan guano memberikan interaksi terhadap parameter jumlah bunga, diameter buah periode ke 4, dan fruit set. Hasil terbaik diperoleh pada dosis pupuk cair kulit pisang 100 ml/tanaman dan dosis pupuk guano 20 g/tanaman.

**Kata kunci:** Dosis, Guano, Kulit pisang, Pupuk, Terong ungu.

## **ABSTRACT :**

*Poc banana peels and guano are organic fertilizers that are used as an alternative to reduce inorganic fertilizers so as to increase the growth of eggplant plants. The research have been done at the Faculty of Agriculture UPN "Veteran" East Java, began in May - August 2022. The study used a Factorial Randomized Block Design (RBD) with 2 treatment factors. Factor 1 was the dose of POC banana skin (P) with 3 levels, namely P1: 100 ml, P2: 200 ml, P3: 300 ml and Guano (G) as the second factor with 3 levels, namely G1: 20 g, G2: 40 g, G3 : 60 g, so that 9 treatment combinations were obtained. The results showed that the combination of POC doses of banana peels and guano had an interaction with the parameters of the number of flowers, 4th period fruit diameter, and fruit set. The best results were obtained at a dose of liquid banana peel fertilizer of 100 ml/plant and a dose of guano fertilizer of 20 g/plant.*

**Keywords:** *Dosage, Guano, Banana peel, Fertilizer, Purple eggplant.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadirat Allah SWT yang selalu memberikan rahmat serta hidayah-Nya, shalawat serta salam semoga tercurahkan pada junjungan kita Nabi Muhamad SAW. Sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan judul **“PENGARUH PEMBERIAN DOSIS PUPUK CAIR KULIT PISANG DAN PUPUK GUANO TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG UNGU (*Solanum melongena L.*)”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan yang harus ditempuh oleh mahasiswa jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penyusunan Skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bantuan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya melalui tulisan ini kepada:

1. Ibu Ir. Gunarti, M.M. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberi bimbingan, dorongan, serta arahan dalam menyusun skripsi dan pelaksanaan penelitian ini.
2. Ibu Ir. Rr. Djarwatiningsih P.S, M.P. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberi bimbingan, dorongan, serta arahan dalam menyusun skripsi dan pelaksanaan penelitian ini.
3. Ibu Dr. Ir. Ida Retno Moeljani, M.P. selaku Dosen Pengaji Pertama yang telah memberikan arahan dan masukan untuk pelaksanaan penelitian.
4. Ibu Ir. Widiwurjani, M.P. selaku Dosen Pengaji Kedua yang telah memberikan arahan dan masukan untuk pelaksanaan penelitian.
5. Ibu Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, M.P. selaku Koordinator Program Studi S1 Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Ibu Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Kedua Orang Tua dan Keluarga yang telah memberikan dukungan, semangat, dorongan baik moral maupun material dalam menyelesaikan proposal skripsi, serta doa pada setiap langkah yang dilakukan.

8. Teman-teman Agroteknologi 2018 yang telah memberikan semangat, bantuan, kritik, dan saran dalam menyelesaikan proposal skripsi ini, serta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan dalam kesempatan yang terbatas ini.

Penulis sangat menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, sehingga penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan dimasa yang akan datang. Terima kasih.

Surabaya, Januari 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Deskripsi Tanaman Terong ( <i>Solanum melongena L.</i> ) .....	4
2.1.1. Morfologi Tanaman Terong.....	6
2.2. Syarat Tumbuh Terong ( <i>Solanum melongena L.</i> ).....	6
2.3. Fase Pertumbuhan Tanaman Terong.....	8
2.3.1. Fase Vegetatif dan Fase Generatif Tanaman.....	8
2.4. Pemupukan.....	8
2.5. Mekanisme Penyerapan Unsur Hara .....	9
2.5.1. Mekanisme Penyerapan Hara Melalui Akar .....	9
2.6. Pupuk Cair Kulit Pisang.....	10
2.7. Pengaruh Pupuk Cair Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong ( <i>Solanum melongena L.</i> ) .....	11
2.8. Pupuk Guano .....	13
2.9. Pengaruh Pupuk Guano Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong ( <i>Solanum melongena L.</i> ).....	14
2.10. Hubungan Pengaruh Pupuk Kulit Pisang dan Pupuk Guano Terhadap Tanaman Terong ( <i>Solanum melongena L.</i> ) .....	15
2.11. Hipotesis.....	16
III. METODE PENELITIAN .....	18
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	18
3.2. Alat dan Bahan.....	18
3.3. Metode Penelitian.....	18
3.4. Denah Percobaan.....	20

3.5.	Pelaksanaan Penelitian .....	21
3.5.1.	Persemaian Benih.....	21
3.5.2.	Persiapan Media Tanam .....	21
3.5.3.	Penanaman.....	21
3.5.4.	Pembuatan Pupuk Cair Kulit Pisang .....	22
3.5.5.	Pengaplikasian Pupuk Cair Kulit Pisang.....	22
3.5.6.	Pengaplikasian Pupuk Guano.....	22
3.5.7.	Pengaplikasian Pupuk NPK.....	23
3.5.8.	Pemeliharaan Tanaman .....	23
3.5.9.	Panen .....	24
3.6.	Parameter Pengamatan .....	25
3.6.1.	Parameter Pengamatan Fase Vegetatif.....	25
3.6.2.	Parameter Pengamatan Fase Generatif.....	25
3.7.	Analisis Data .....	28
<b>IV.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1.	Hasil.....	30
4.1.1.	Tinggi Tanaman (cm) .....	30
4.1.2.	Jumlah Daun (Helai).....	31
4.1.3.	Umur Muncul Bunga (HST).....	34
4.1.4.	Jumlah Bunga Total.....	35
4.1.5.	Jumlah Buah Pertanaman Per Periode Panen .....	36
4.1.6.	Jumlah Buah Total Per Tanaman.....	39
4.1.7.	Berat Buah Per Buah .....	40
4.1.8.	Berat Buah Per Tanaman Periode Panen .....	42
4.1.9.	Berat Buah Total Panen Per Tanaman.....	45
4.1.10.	Panjang Buah Per Tanaman Per Periode Panen .....	46
4.1.11.	Diameter Buah Per Tanaman Per Periode Panen .....	48
4.1.12.	Fruit Set (%) .....	50
4.1.13.	Uji Rasa (Uji Organoleptik) .....	51
4.2.	Pembahasan .....	52
4.2.1.	Pengaruh Interaksi Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang dan Dosis Pupuk Guano Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu ( <i>Solanum melongena L.</i> ) .....	52

4.2.2. Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu ( <i>Solanum melongena L.</i> ).....	58
4.2.3. Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Guano Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu ( <i>Solanum melongena L.</i> ).....	60
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	63
5.1. Kesimpulan.....	63
5.2. Saran .....	63
DAFTAR PUSTAKA .....	64
Lampiran .....	68

## DAFTAR TABEL

Nomer <u>Teks</u>	Halaman
2.1. Komposisi Mineral pada Kulit Pisang Musa Paradisiaca (mg/100 g) ...	10
2.2. Rata-Rata Hasil Parameter POC Kulit Pisang dengan Dosis yang Berbeda pada Tanaman Tomat .....	12
2.3. Rata-Rata Parameter Pengamatan POC Kulit Pisang dengan Dosis Berbeda pada Tanaman Cabai Merah Keriting.....	13
2.4. Rata-Rata Parameter Pengamatan Dosis Pupuk Guano Berbeda pada Tanaman Cabai Rawit .....	15
3.1. Perlakuan Kombinasi Antara Dosis POC Kulit Pisang dan Pupuk Guano .....	19
3.2. Skor Kesukaan .....	28
4.1. Rata-Rata Tinggi Tanaman Terong Ungu pada Perlakuan Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang dan Dosis Pupuk Guano Umur 42,56,70,84, dan 105 HST .....	30
4.2.Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Terong Ungu pada Perlakuan Kombinasi Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang dan Dosis Pupuk Guano Umur 21,28,49,77, dan 105 HST .....	32
4.3.Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Terong Ungu pada Perlakuan Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang dan Dosis Pupuk Guano Umur 7,35,56,84, dan 98 HST .....	33
4.4. Rata-Rata Umur Muncul Bunga Terong Ungu pada Perlakuan Kombinasi Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang dan Dosis Pupuk Guano ...	34
4.5. Rata-Rata Jumlah Bunga Total Tanaman Terong Ungu pada Perlakuan Kombinasi Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang dan Dosis Pupuk Guano ...	35
4.6. Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman Per Periode Panen ke 2 dan 3 Terong Ungu pada Perlakuan Kombinasi Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang dan Dosis Pupuk Guano .....	36
4.7. Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman Per Periode Panen pada Perlakuan Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang dan Dosis Pupuk Guao.....	38

4.8. Rata-Rata Jumlah Buah Total Tanaman Terong Ungu pada Perlakuan Kombinasi Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang dan Dosis Pupuk Guano .....	39
4.9. Rata-Rata Berat Buah per buah per periode panen ke-2 Tanaman Terong Ungu pada Perlakuan Kombinasi Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang dan Dosis Pupuk Guano.....	41
4.10.Rata-Rata Berat Buah Per Buah Per Periode Panen pada Perlakuan Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang dan Dosis Pupuk Guano.....	42
4.11. Rata-Rata Berat Buah per tanaman per periode panen 2 Tanaman Terong Ungu pada Perlakuan Kombinasi Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang dan Dosis Pupuk Guano.....	43
4.12. Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman Per Periode Panen pada Perlakuan Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang dan Dosis Pupuk Guano.....	44
4.13. Rata-Rata Berat Buah Total pada Perlakuan Kombinasi Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang dan Pupuk Guano.....	45
4.14. Rata-Rata Panjang Buah Tanaman Terong ungu pada Perlakuan Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang dan Dosis Pupuk Guano .....	47
4.15. Rata-Rata Diameter Buah Tanaman Terong Ungu pada Perlakuan Kombinasi Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang dan Dosis Pupuk Guano..	48
4.16.Rata-Rata Diameter Buah Tanaman Terong ungu pada Perlakuan Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang dan Dosis Pupuk Guano.....	49
4.17.Rata-Rata Fruit Set Tanaman Terong Ungu pada Perlakuan Kombinasi Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang dan Dosis Pupuk Guano.....	50
4.18.Rata-Rata Uji Rasa Tanaman Terong Ungu pada Perlakuan Kombinasi Dosis Pupuk Cair Kulit Pisang dan Dosis Pupuk Guano.....	51

## **DAFTAR GAMBAR**

Nomer	Teks	Halaman
2.1. Fase Pertumbuhan Tanaman Terong.....		7
3.1. Denah Percobaan.....		20

## **LAMPIRAN**

Nomer	Teks	Halaman
1. Deskripsi Tanaman Terong Varietas Prince F1 .....		68
2. Deskripsi Pupuk Guano Madura Golden .....		69
3. Perhitungan Dosis Pupuk Tanaman .....		70
4. Anova Tinggi Tanaman Umur 7 HST.....		72
5. Anova Tinggi Tanaman Umur 21 HST.....		72
6. Anova Tinggi Tanaman Umur 42 HST.....		72
7. Anova Tinggi Tanaman Umur 70 HST.....		73
8. Anova Tinggi Tanaman Umur 105 HST .....		73
9. Anova Jumlah Daun Umur 7 HST .....		73
10. Anova Jumlah Daun Umur 21 HST .....		74
11. Anova Jumlah Daun Umur 28 HST .....		74
12. Anova Jumlah Daun Umur 35 HST .....		74
13. Anova Jumlah Daun Umur 49 HST .....		75
14. Anova Jumlah Daun Umur 56 HST .....		75
15. Anova Jumlah Daun Umur 63 HST .....		75
16. Anova Jumlah Daun Umur 77 HST .....		76
17. Anova Jumlah Daun Umur 84 HST .....		76
18. Anova Jumlah Daun Umur 98 HST .....		76
19. Anova Jumlah Daun Umur 105 HST .....		77
20. Anova Umur Muncul Bunga.....		77

21. Anova Jumlah Bunga Total.....	77
22. Anova Jumlah Buah Per Tanaman Per Periode Panen ke 1.....	78
23. Anova Jumlah Buah Per Tanaman Per Periode Panen ke 2.....	78
24. Anova Jumlah Buah Per Tanaman Per Periode Panen ke 3.....	78
25. Anova Jumlah Buah Per Tanaman Per Periode Panen ke 4.....	79
26. Anova Jumlah Buah Per Tanaman Per Periode Panen ke 5.....	79
27. Anova Jumlah Buah Total.....	79
28. Anova Berat Buah Per Buah Per Periode Panen ke 1 .....	80
29. Anova Berat Buah Per Buah Per Periode Panen ke 2 .....	80
30. Anova Berat Buah Per Buah Per Periode Panen ke 3 .....	80
31. Anova Berat Buah Per Buah Per Periode Panen ke 4 .....	81
32. Anova Berat Buah Per Buah Per Periode Panen ke 5 .....	81
33. Anova Berat Buah Per Tanaman Per Periode Panen ke 1.....	81
34. Anova Berat Buah Per Tanaman Per Periode Panen ke 2.....	82
35. Anova Berat Buah Per Tanaman Per Periode Panen ke 4.....	82
36. Anova Berat Buah Per Tanaman Per Periode Panen ke 5.....	82
37. Anova Berat Buah Total .....	83
38. Anova Panjang Buah Periode Panen ke 1 .....	83
39. Anova Panjang Buah Periode Panen ke 2 .....	83
40. Anova Panjang Buah Periode Panen ke 3 .....	84
41. Anova Panjang Buah Periode Panen ke 4 .....	84
42. Anova Panjang Buah Periode Panen ke 5 .....	84
43. Anova Diameter Buah Periode Panen ke 1 .....	85
44. Anova Diameter Buah Periode Panen ke 2 .....	85
45. Anova Diameter Buah Periode Panen ke 3 .....	85
46. Anova Diameter Buah Periode Panen ke 4 .....	86
47. Anova Diameter Buah Periode Panen ke 5 .....	86
48. Anova Fruit Set .....	86
49. Anova Uji Rasa .....	87
50. Data Hasil Kuesioner Penelitian Kriteria Uji Rasa Tanaman Ungu .....	87