

**PENGARUH KONSENTRASI POC URIN KELINCI DAN
DOSIS CANGKANG TELUR AYAM TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG UNGU
(*Solanum melongena* L.)**

SKRIPSI



Oleh :

YOHANES FERRY FERNANDA
18025010121

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2025**

**PENGARUH KONSENTRASI POC URIN KELINCI DAN
DOSIS CANGKANG TELUR AYAM TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG UNGU**
(*Solanum melongena* L.)

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi**



Oleh :

YOHANES FERRY FERNANDA

18025010121

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

SURABAYA

2025

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH KONSENTRASI POC URIN KELINCI DAN
DOSIS CANGKANG TELUR AYAM TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG UNGU
(*Solanum melongena* L.)

Oleh :

YOHANES FERRY FERNANDA
18025010121

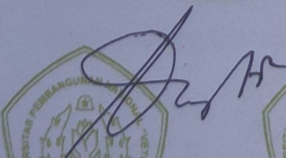
Telah diajukan pada tanggal :
28 Juli 2025

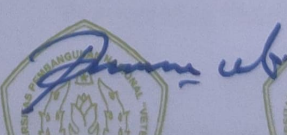
Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


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

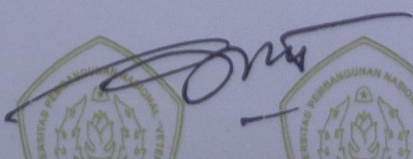

Ir. Didik Utomo Pribadi, M.P.
NIP. 19611202 198903 1001

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Bidang Studi
Agroteknologi


Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.
NIP. 19631208 199003 2001


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

SKRIPSI

**PENGARUH KONSENTRASI POC URIN KELINCI DAN
DOSIS CANGKANG TELUR AYAM TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG UNGU
(*Solanum melongena* L.)**

Oleh :

YOHANES FERRY FERNANDA

NPM : 18025010121

**Telah direvisi pada tanggal :
28 Juli 2025**

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

Pembimbing Utama

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

Pembimbing Pendamping

Ir. Didik Utomo Pribadi, M.P
NIP. 19611202 198903 1001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yohannes Ferry Fernanda
NPM : 18025010121
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 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, 24 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan



Yohanes Ferry Fernanda
NPM. 18025010121

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan anugerah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Konsentrasi POC Urin Kelinci Dan Dosis Cangkang Telur Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.)”** selaku persyaratan dalam mencapai gelar sarjana (S1) dalam Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

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

1. Dr. Ir. Ramdan Hidayat, M.S., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi.
2. Ir. Didik Utomo Pribadi, M.P., selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi.
3. Dr. Ir. Makhziah, M.P., selaku Dosen Penguji Utama yang telah memberikan saran, kritik, dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
4. Ir. Rr. Djarwatiningsih, P.S., M.P., selaku Dosen Penguji Pendamping yang telah memberikan saran, kritik, dan masukan dalam penulisan skripsi ini
5. Dr. Ir. Tri Mudjoko, M.P., dan Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi dan Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Keluarga yang telah membantu dan memberi dorongan doa, semangat dalam setiap proses sampai selesai.
7. Teman-teman Agroteknologi angkatan 2018 yang selalu membantu dan saling memberi semangat, kritik maupun saran.
8. Seluruh pihak yang berkaitan dan tidak bisa penulis sebut semuanya, yang telah memberi bantuan, nasihat, semangat, serta doa untuk kelancaran skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki masih terbatas, sehingga skripsi penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis membuka diri bagi siapa saja dengan segala bentuk saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan dan kesempurnaan penulisan. Semoga skripsi ini mampu menjadi acuan bagi generasi penerus dan bermanfaat bagi penulis khususnya serta umumnya kepada semua pihak yang memerlukan.

Surabaya, 30 Juni 2025

Penulis

**PENGARUH KONSENTRASI POC URIN KELINCI DAN DOSIS
CANGKANG TELUR AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN TERONG UNGU (*Solanum melongena* L.)**

*The Effect Of Rabbit Urine And Chicken Egg Shell On The Growth And Yield Of
Purple Eggplant (*Solanum Melongena* L.)*

Yohanes Ferry Fernanda¹, Ramdan Hidayat^{1*}, Didik Utomo Pribadi¹

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan
Nasional “Veteran” Jawa Timur

*Corresponding author : Ramdan_h@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Produksi tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.) di Indonesia masih tergolong rendah dibandingkan kebutuhan konsumsi nasional. Upaya peningkatan hasil produksi dapat dilakukan melalui pemanfaatan pupuk organik yang ramah lingkungan, seperti urin kelinci dan cangkang telur ayam. Urin kelinci mengandung unsur hara makro seperti nitrogen, fosfor, dan kalium yang berfungsi mendukung pertumbuhan tanaman, sedangkan cangkang telur ayam kaya akan kalsium karbonat yang berperan penting dalam memperkuat jaringan tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk organik cair (POC) urin kelinci dan dosis cangkang telur ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.). Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Menganti, Kecamatan Menganti, Kabupaten Gresik selama bulan Desember 2024 hingga Februari 2025. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) dengan dua faktor yaitu konsentrasi urin kelinci (10 ml/L, 20 ml/L, 40 ml/L, 80 ml/L) dan dosis cangkang telur ayam (5 gram/tanaman, 10 gram/tanaman, 15 gram/tanaman). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi nyata antara kedua perlakuan terhadap semua parameter yang diamati. Perlakuan tunggal dosis cangkang telur ayam memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap pertumbuhan vegetatif dan generatif, dengan dosis optimal yaitu 10 gram/tanaman. Sedangkan perlakuan tunggal konsentrasi urin kelinci tidak berpengaruh nyata, namun konsentrasi 10–20 ml/L menunjukkan kecenderungan peningkatan hasil tanaman. Persentase fruit set tertinggi sebesar 69,61% diperoleh pada kombinasi perlakuan urin kelinci 10 ml/L dan cangkang telur ayam 10 gram/tanaman.

Kata kunci : Terong ungu, POC urin kelinci, cangkang telur, Pertumbuhan, Hasil panen

ABSTRACT

The production of purple eggplant (*Solanum melongena* L.) in Indonesia remains relatively low compared to the national consumption demand. Efforts to increase crop yield can be made through the use of environmentally friendly organic fertilizers, such as rabbit urine and chicken eggshells. Rabbit urine contains essential macronutrients such as nitrogen, phosphorus, and potassium, which support plant growth, while chicken eggshells are rich in calcium carbonate, which plays an important role in strengthening plant tissues. This study aimed to determine the effects of liquid organic fertilizer (LOF) made from rabbit urine and varying doses of chicken eggshells on the growth and yield of purple eggplant (*Solanum melongena* L.). The research was conducted in Menganti Subdistrict, Gresik Regency, from December 2024 to February 2025. The study employed a Factorial Randomized Complete Block Design (RCBD) with two factors: rabbit urine concentration (10 ml/L, 20 ml/L, 40 ml/L, and 80 ml/L) and chicken eggshell dose (5 grams/plant, 10 grams/plant, and 15 grams/plant). The results showed that there was no significant interaction between the two treatments on any of the observed parameters. However, the single factor of chicken eggshell dose had a highly significant effect on both vegetative and generative growth, with an optimal dose of 10 grams per plant. The single factor of rabbit urine concentration did not show a significant effect, but concentrations of 10–20 ml/L indicated a positive trend in improving plant yield. The highest fruit set percentage of 69.61% was obtained from the combination treatment of 10 ml/L rabbit urine and 10 grams/plant chicken eggshells.

Keyword : Eggplant, Eggshell, Growth, Liquid organic fertilizer from bunny urine, Yield

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	viii
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Botani Tanaman Terong Ungu.....	4
2.2 Morfologi Tanaman Terong Ungu	4
2.2.1 Akar.....	4
2.2.2 Batang	5
2.2.3 Daun.....	5
2.2.4 Bunga	6
2.2.5 Buah	6
2.2.6 Biji	6
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Terong Ungu.....	7
2.3.1 Iklim.....	7
2.3.2 Tanah.....	7
2.4 Kandungan Gizi Tanaman Terong Ungu	8
2.5 Fase Pertumbuhan Tanaman Terong Ungu.....	9
2.6 Mekanisme Serapan Unsur Hara Melalui Akar dan Daun	11
2.7 Pengaruh Pupuk Organik Cair Urin Kelinci Terhadap Pertumbuhan Tanaman	12
2.8 Pengaruh Cangkang Telur Ayam Terhadap Pertumbuhan Tanaman.....	14

2.9 Hubungannya Pupuk Organik Cair Urin Kelinci Dengan Pupuk Cangkang Telur Terhadap Pertumbuhan Tanaman.....	15
2.10 Hipotesis.....	16
III. METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Tempat dan Waktu	17
3.2 Alat dan Bahan	17
3.3 Metode Penelitian.....	17
3.4 Pelaksanaan Penelitian	20
3.4.1 Persiapan Bibit Tanaman Terong	20
3.4.2 Persiapan Media Tanam	20
3.4.3 Persiapan Bahan dan Pembuatan Konsentrasi POC Urin Kelinci	20
3.4.4 Persiapan Pembuatan Pupuk Cangkang Telur Ayam	21
3.4.5 Pemasangan Label	21
3.4.6 Pengaplikasian Dosis Cangkang Telur Ayam	21
3.4.7 Penanaman	22
3.4.8 Pemeliharaan Tanaman	22
3.4.8.1 Penyulaman.....	22
3.4.8.2 Penyiraman.....	22
3.4.8.3 Pemupukan.....	22
3.4.8.4 Pengaplikasian POC Urin Kelinci.....	23
3.4.8.5 Penyiangan.....	23
3.4.8.6 Pemasangan Ajir.....	23
3.4.8.7 Pengendalian Hama dan Penyakit.....	23
3.4.9 Pemanenan	24
3.5 Parameter Penelitian	24
3.5.1 Tinggi Tanaman	24
3.5.2 Jumlah Daun	24

3.5.3 Diameter Batang	25
3.5.4 Umur Muncul Bunga Pertama	25
3.5.5 Jumlah Bunga Total	25
3.5.6 Jumlah Buah Terbentuk	25
3.5.7 Jumlah Buah Panen per Tanaman	25
3.5.8 Diameter Buah	25
3.5.9 Panjang Buah	26
3.5.10 Bobot Buah per Tanaman.....	26
3.5.11 Fruit Set.....	26
3.6 Analisis Data.....	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Hasil Penelitian.....	28
4.1.1 Tinggi Tanaman	28
4.1.2 Jumlah Daun	29
4.1.3 Diameter Batang	30
4.1.4 Umur Muncul Bunga Pertama	31
4.1.5 Jumlah Bunga Total	32
4.1.6 Jumlah Buah Terbentuk	33
4.1.7 Jumlah Total Buah Panen per Tanaman	34
4.1.8 Diameter Buah	35
4.1.9 Rata-Rata Panjang Buah	36
4.1.10 Bobot Buah per Tanaman	37
4.1.11 <i>Fruit Set</i>	37
4.2 Pembahasan	39
4.2.1 Pengaruh Pemberian Konsentrasi Urin Kelinci	39
4.2.2 Pengaruh Pemberian Dosis Cangkang Telur.....	40

V. SIMPULAN DAN SARAN.....	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
2.1	Stadia Pertumbuhan Tanaman Terong Ungu.....	10
2.2	Serapan Hara Melalui Daun	11
2.3	Serapan Hara Melalui Akar	12
3.1.	Denah Percobaan.....	19

Lampiran

1.	Tanaman Terong Ungu 32 HST.....	60
2.	Bunga Terong Ungu	60
3.	Buah Terong Ungu	60
4.	Proses Pemanenan Buah Tanaman Terong Ungu.....	61
5.	Hasil Panen Buah Terong Ungu	61

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
2.1	Kandungan Gizi dan Nilai Gizi Tanaman Terong Ungu	9
2.2	Kandungan Unsur Dalam POC Urin Kelinci	13
2.3	Kandungan Unsur Dalam Cangkang Telur	15
3.1	Perlakuan Kombinasi Urin Kelinci dan Bubuk Cangkang Telur	18
4.1	Rerata Tinggi Tanaman Terung Ungu	28
4.2	Rerata Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu	29
4.4	Rerata Umur Muncul Bunga Pertama Tanaman Terung Ungu	32
4.5	Rerata Jumlah Bunga Total Tanaman Terung Ungu.....	33
4.6	Rerata Jumlah Buah Terbentuk Total Tanaman Terung Ungu	34
4.7	Rerata Jumlah Buah Panen per Tanaman Terung Ungu.....	35
4.8	Rerata Diameter Buah Tanaman Terung Ungu	36
4.9	Rerata Panjang Buah Tanaman Terung Ungu	37
4.10	Total Bobot Buah per Tanaman Terung Ungu.....	38

Lampiran

1.	Hasil Anova Tinggi Tanaman Terong Ungu 2 MST.....	49
2.	Hasil Anova Tinggi Tanaman Terong Ungu 4 MST.....	49
3.	Hasil Anova Tinggi Tanaman Terong Ungu 6 MST.....	49
4.	Hasil Anova Tinggi Tanaman Terong Ungu 8 MST.....	50
5.	Hasil Anova Tinggi Tanaman Terong Ungu 10 MST.....	50
6.	Hasil Anova Tinggi Tanaman Terong Ungu 12 MST.....	50
7.	Hasil Anova Jumlah Daun Tanaman Terong Ungu 2 MST.....	51
8.	Hasil Anova Jumlah Daun Tanaman Terong Ungu 4 MST.....	51
9.	Hasil Anova Jumlah Daun Tanaman Terong Ungu 6 MST.....	51
10.	Hasil Anova Jumlah Daun Tanaman Terong Ungu 8 MST.....	52

11. Hasil Anova Jumlah Daun Tanaman Terong Ungu 10 MST	52
12. Hasil Anova Jumlah Daun Tanaman Terong Ungu 12 MST	52
13. Hasil Anova Diameter Batang Tanaman Terong Ungu 2 MST	53
14. Hasil Anova Diameter Batang Tanaman Terong Ungu 4 MST	53
15. Hasil Anova Diameter Batang Tanaman Terong Ungu 6 MST	53
16. Hasil Anova Diameter Batang Tanaman Terong Ungu 8 MST	54
17. Hasil Anova Diameter Batang Tanaman Terong Ungu 10 MST	54
18. Hasil Anova Diameter Batang Tanaman Terong Ungu 12 MST	54
19. Hasil Anova Jumlah Bunga Total Tanaman Terong Ungu Selama 12 MST ..	55
20. Hasil Anova Umur Muncul Bunga Pertama Terong Ungu Selama 12 MST .	55
21. Hasil Anova Jumlah Buah Terbentuk Terong Ungu Selama 12 MST	55
22. Hasil Anova Jumlah Total Buah Panen Terong Ungu Selama 12 MST	56
23. Hasil Anova Diameter Buah per Tanaman Terong Ungu Selama 12 MST	56
24. Hasil Anova Rata-Rata Panjang Buah Terong Ungu Selama 12 MST	56
25. Hasil Anova Bobot Buah per Tanaman Terong Ungu Selama 12 MST	57
26. Hasil Anova Fruit Set (%)	57