

**PENGARUH DOSIS PUPUK GUANO DAN PUPUK ORGANIK CAIR
URIN KELINCI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
MELON GOLDEN (*Cucumis melo* L.) VARIETAS ALISHA F1**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi



Oleh:

RICO WIDI TARUNA NUGROHO
NPM. 20025010186

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

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH DOSIS PUPUK GUANO DAN PUPUK ORGANIK CAIR
URIN KELINCI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
MELON (*Cucumis-melo* L.) VARIETAS GOLDEN**

Oleh:

RICO WIDI TARUNA NUGROHO
20025010186

Telah diajukan pada tanggal:
13 Agustus 2025

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

Menyetujui,

PEMBIMBING UTAMA

PEMBIMBING PENDAMPING


Ir. Rr. Djarwatningsih P.S., M.P.


Nova Triani S.P., M.P.

NIP. 196204291990032001

NIPPPK. 198401192024212011

Mengetahui,

DEKAN FAKULTAS PERTANIAN

**KOORDINATOR PROGRAM
STUDI AGROTEKNOLOGI**


Prof. Dr. P. Wanti Mindari, M.P.


Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P.

NIP. 19631208 199003 2001

NIP. 19660509 199203 1001

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH DOSIS PUPUK GUANO DAN PUPUK ORGANIK CAIR
URIN KELINCI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
MELON (*Cucumis melo* L.) VARIETAS GOLDEN**

Oleh:

RICO WIDI TARUNA NUGROHO

20025010186

Telah direvisi pada tanggal:
13 Agustus 2025

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

Menyetujui,

PEMBIMBING UTAMA

PEMBIMBING PENDAMPING

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

Nova Triani S.P., M.P.

NIP. 196204291990032001

NIPPPK. 198401192024212011

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang – Undang Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas Nomor 17 Tahun 2012 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan dibawah :

Nama : RICO WIDI TARUNA NUGROHO
NPM : 20025010186
Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiasi dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

PENGARUH DOSIS PUPUK GUANO DAN PUPUK ORGANIK CAIR URIN KELINCI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.) VARIETAS GOLDEN

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila suatu saat nanti saya terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang diterapkan.

Surabaya, 12 Agustus 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Rico Widi Taruna Nugroho
NPM. 20025010054

PENGARUH DOSIS PUPUK GUANO DAN PUPUK ORGANIK CAIR URIN KELINCI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.) VARIETAS GOLDEN

*The Effect of Guano Fertilizer and Liquid Rabbit Urine Organic Fertilizer Dosage on the Growth and Yield of Golden Melon (*Cucumis melo* L.) Plants*

Rico Widi Taruna Nugroho¹, Djarwatiningsih^{1*}, Nova Triani¹

¹ Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Jl. Rungkut Madya No. 1, Gunung Anyar, Surabaya, 60294

*Correspondence: djarwatiningsih@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang termasuk ke dalam famili *Cucurbitaceae*. Buah melon banyak digemari oleh masyarakat Indonesia karena rasanya dan dapat diolah menjadi berbagai produk olahan sehingga memiliki peluang pasar yang cukup besar di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan interaksi pemberian pupuk guano dan pupuk organik cair urin kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon golden varietas Alisha F1. Penelitian dilaksanakan di Green House Masjid Nasional Al-Akbar Surabaya yang terletak di Jalan Masjid Al-Akbar Timur No.1, Kelurahan Pagesangan, Kecamatan Jambangan, Kota Surabaya, Jawa Timur pada bulan Januari – April 2025. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Dosis pupuk guano terdiri dari 4 taraf, yakni: 0 g/tanaman, 150 g/tanaman, 300 g/tanaman dan 450 g/tanaman. Sedangkan, dosis pupuk organik cair urin kelinci terdiri dari 4 taraf, yakni: 0 ml/tanaman, 100 ml/tanaman, 200 ml/tanaman dan 300 ml/tanaman. Hasil penelitian menunjukkan kombinasi perlakuan dosis pupuk guano 450 g/tanaman dan pupuk organik cair urin kelinci 200 ml/tanaman memberikan hasil terbaik dan berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun umur 35 HST, berat buah per buah, berat buah per hektar dan kadar gula.

Kata Kunci: melon, pupuk guano, pupuk organik cair urin kelinci, interaksi

ABSTRACT

*Melon (*Cucumis melo* L.) is a horticultural commodity that belongs to the *Cucurbitaceae* family. Melon is much favoured by the Indonesian people because of its taste and can be processed into various processed products so that it has considerable market opportunities in Indonesia. This study aims to obtain the interaction of guano fertilizer and rabbit urine liquid organic fertilizer on the growth and yield of golden melon Alisha F1 variety. The research was conducted at the Green House of Al-Akbar National Mosque Surabaya located at Jalan Masjid Al-Akbar Timur No.1, Pagesangan Village, Jambangan District, Surabaya City, East Java in January - April 2025. This research was conducted using a factorial*

Completely Randomised Design (RAL) method consisting of 2 factors. The dose of guano fertilizer consisted of 4 levels, namely: 0 g/plant, 150 g/plant, 300 g/plant and 450 g/plant. Meanwhile, the dose of rabbit urine liquid organic fertilizer consists of 4 levels, namely: 0 ml/plant, 100 ml/plant, 200 ml/plant and 300 ml/plant. The results showed that the combination of guano fertilizer dose 450 g/plant and rabbit urine liquid organic fertilizer 200 ml/plant gave the best results and significantly affected the parameters of the number of leaves at 35 HST, fruit weight per fruit, fruit weight per hectare and sugar content.

Keywords: *melon, guano fertilizer, rabbit urine liquid organik fertilizer, interaction*

KATA PENGANTAR

Puji syukur dan terima kasih penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa oleh karena kasih dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Pengaruh Aplikasi Dosis Pupuk Guano dan Pupuk Organik Cair Urin Kelinci Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) Varietas Golden” dengan lancar tanpa ada kendala yang berarti.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yesus yang telah membimbing, menyertai dan memberkati selama penulisan skripsi.
2. Ir. Rr. Djarwatiningsih P. S., M.P. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan pengarahan serta bimbingan selama penulisan skripsi.
3. Nova Triani S.P., M.P. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan pengarahan serta bimbingan selama penulisan skripsi.
4. Saefurrohman S.P., M.Sc. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran membangun dalam penulisan skripsi.
5. Ir. Agus Sulistyono M.P. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran membangun dalam penulisan skripsi.
6. Dr. Ir. Tri Mujoko M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Dr. Ir. Wanti Mindari M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
8. Kedua Orang Tua yang telah memberikan dukungan, doa dan semangat dalam melaksanakan penulisan skripsi.
9. Teman-teman yang selalu memberikan dukungan semangat serta bantuan selama penulisan skripsi.

Penulis menyadari penulisan skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga memberikan manfaat bagi bidang pertanian.

Surabaya, Agustus 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan.....	4
1.4. Manfaat.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Botani Tanaman Melon.....	5
2.2. Morfologi Tanaman Melon	6
2.2.1. Akar.....	6
2.2.2. Batang	6
2.2.3. Daun	7
2.2.4. Bunga	7
2.2.5. Buah	8
2.2.6. Biji.....	9
2.3. Syarat Tumbuh	9
2.4. Fase Pertumbuhan Tanaman Melon	10
2.5. Mekanisme Penyerapan Unsur Hara	12
2.6. Pupuk Guano	13
2.6.1. Pengaruh Pupuk Guano pada Tanaman.....	14
2.7. Pupuk Organik Cair (POC) Urin Kelinci	16
2.7.1. Pengaruh Pupuk Organik Cair (POC) Urin Kelinci pada Tanaman.....	17
2.8. Pengaruh Kombinasi Pupuk Guano dan Pupuk Organik Cair (POC) Urin Kelinci Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman.....	19
2.9. Hipotesis.....	21
III. METODELOGI PENELITIAN	22
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.2. Alat dan Bahan	22
3.3. Rancangan Penelitian	22
3.4. Pelaksanaan Penelitian	24

3.4.1.	Persiapan dan Penyemaian Benih Melon	24
3.4.2.	Persiapan Media Tanam	25
3.4.3.	Penanaman (Transplanting).....	25
3.4.4.	Penyulaman	25
3.4.5.	Penyiraman.....	25
3.4.6.	Sanitasi	26
3.4.7.	Pemupukan (Perlakuan)	26
3.4.8.	Pemasangan Tali Rambatan	27
3.4.9.	Pemangkasan.....	27
3.4.10.	Seleksi Buah.....	27
3.4.11.	Pengendalian Hama dan Penyakit	28
3.4.12.	Pemanenan	28
3.5.	Parameter Pengamatan	28
3.5.1.	Fase Vegetatif.....	28
3.5.2.	Fase Generatif	29
3.6.	Analisis Data	30
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1.	Hasil Penelitian	33
4.1.1.	Panjang Tanaman (cm).....	33
4.1.2.	Diameter Batang (mm).....	34
4.1.3.	Jumlah Daun (Helai)	35
4.1.4.	Umur Berbunga Bunga Jantan	37
4.1.5.	Umur Berbunga Bunga Betina	37
4.1.6.	Diameter Buah (cm)	38
4.1.7.	Ketebalan Daging Buah (cm).....	39
4.1.8.	Berat Buah per Buah (kg).....	40
4.1.9.	Berat Buah per Hektar (ton)	42
4.1.10.	Kandungan Klorofil A, B dan Total Daun ($\mu\text{g/g}$)	43
4.1.11.	Kadar Gula ($^{\circ}\text{brix}$).....	44
4.2.	Pembahasan.....	47
4.2.1.	Interaksi antara Dosis Pupuk Guano dan POC Urin Kelinci terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.)	47
4.2.2.	Pengaruh Dosis Pupuk Guano terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.).....	50

4.2.3. Pengaruh Dosis POC Urin Kelinci terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.).....	52
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
5.1. Kesimpulan.....	55
5.2. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2.1.	Kandungan Unsur Hara pada Pupuk Guano	14
2.2.	Kandungan Unsur Hara pada POC Urin Kelinci	17
3.1.	Kombinasi Perlakuan Percobaan.....	23
3.2.	Jadwal Pemupukan.....	26
4.1.	Rata-Rata Panjang Tanaman Melon Umur 7-35 HST pada Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan POC Urin Kelinci	33
4.2.	Rata-Rata Diameter Batang Tanaman Melon Umur 7-35 HST pada Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan POC Urin Kelinci	34
4.3.	Rata-Rata Jumlah Daun Melon Umur 35 HST Akibat Perlakuan Kombinasi Antara Dosis Pupuk Guano dan POC Urin Kelinci.....	35
4.4.	Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Melon Umur 7-28 HST pada Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan POC Urin Kelinci	36
4.5.	Rata-Rata Umur Muncul Bunga Bunga Jantan Tanaman Melon pada Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan POC Urin Kelinci	37
4.6.	Rata-Rata Umur Muncul Bunga Bunga Betina Tanaman Melon pada Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan POC Urin Kelinci	38
4.7.	Rata-Rata Diameter Buah Tanaman Melon pada Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan POC Urin Kelinci	39
4.8.	Rata-Rata Ketebalan Buah Tanaman Melon pada Perlakuan Dosis Pupuk Guano dan POC Urin Kelinci	40
4.9.	Rata-Rata Berat Buah (kg) per Buah Tanaman Melon Akibat Perlakuan Kombinasi Antara Dosis Pupuk Guano dan POC Urin Kelinci.....	40
4.10.	Rata-Rata Berat Buah per Hektar Tanaman Melon Akibat Perlakuan Kombinasi Antara Dosis Pupuk Guano dan POC Urin Kelinci.....	42
4.11.	Kandungan Klorofil A, B dan Total Daun Tanaman Melon pada Perlakuan Dosis Pupuk Guano Dan POC Urin Kelinci	44
4.12.	Rata-Rata Kadar Gula Tanaman Melon Akibat Perlakuan Kombinasi Antara Dosis Pupuk Guano Dan POC Urin Kelinci	45
4.13.	Tabel Korelasi Kandungan Klorofil terhadap Kadar Gula	46

Lampiran

1.	Deskripsi Melon Golden Varietas Alisha F1	61
2.	Perhitungan Dosis Pupuk Guano	62
3.	Tabel Anova Panjang Tanaman (cm) Umur 7 HST	63
4.	Tabel Anova Panjang Tanaman (cm) Umur 14 HST	63
5.	Tabel Anova Panjang Tanaman (cm) Umur 21 HST	63
6.	Tabel Anova Panjang Tanaman (cm) Umur 28 HST	64
7.	Tabel Anova Panjang Tanaman (cm) Umur 35 HST	64
8.	Tabel Anova Diameter Batang (cm) Umur 7 HST	65
9.	Tabel Anova Diameter Batang (cm) Umur 14 HST	65
10.	Tabel Anova Diameter Batang (cm) Umur 21 HST	65
11.	Tabel Anova Diameter Batang (cm) Umur 28 HST	66
12.	Tabel Anova Diameter Batang (cm) Umur 35 HST	66
13.	Tabel Anova Jumlah daun (helai) Umur 7 HST	66
14.	Tabel Anova Jumlah daun (helai) Umur 14 HST	67
15.	Tabel Anova Jumlah daun (helai) Umur 21 HST	67
16.	Tabel Anova Jumlah daun (helai) Umur 28 HST	67
17.	Tabel Anova Jumlah daun (helai) Umur 35 HST	68
18.	Tabel Anova Umur Berbunga (HST) Bunga Jantan	68
19.	Tabel Anova Umur Berbunga (HST) Bunga Betina	68
20.	Tabel Anova Diameter Buah	69
21.	Tabel Anova Ketebalan Daging Buah	69
22.	Tabel Anova Berat Buah per Buah	69
23.	Tabel Anova Berat Buah per Hektar	70
24.	Tabel Anova Kadar Gula	70
1.	Benih	71
2.	Media Tanam	71
3.	Pindah Tanam	71
4.	Persemaian	71
5.	Fase Vegetatif Tanaman	71
6.	Fase Generatif Tanaman	71

7.	Aplikasi POC Urin Kelinci	72
8.	Aplikasi Pupuk Guano	72
9.	Buah Melon.....	72
10.	Analisis Tanah.....	73

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2.1.	Akar Tanaman Melon	6
2.2.	Batang Tanaman Melon	7
2.3.	Daun Tanaman Melon.....	7
2.4.	Bunga Tanaman Melon, (A) Bunga Jantan, (B) Bunga Betina.....	8
2.5.	Buah Tanaman Melon	9
2. 6.	Biji Tanaman Melon	9
2.7.	Fase Pertumbuhan Tanaman Melon.....	11
3.1.	Denah Percobaan.....	24
4.1.	Grafik Regresi Linier Hubungan antara Dosis Pupuk Guano terhadap Berat Buah per Buah	41
4.2.	Grafik Regresi Linier Hubungan antara Dosis POC Urin Kelinci terhadap Berat Buah per Buah	42
4.3.	Grafik Regresi Kuadratik Hubungan antara Dosis Pupuk Guano terhadap Kadar Gula	45
4.4.	Grafik Regresi Kuadratik Hubungan antara Dosis POC Urin Kelinci terhadap Kadar Gula	46