

**PENGARUH VOLUME MEDIA TANAM DAN DOSIS PUPUK KALIUM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
MELON (*Cucumis melo* L.) VARIETAS IVORY**

SKRIPSI



Oleh :

Yoga Krisna Murti
22025010155

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2026**

**PENGARUH VOLUME MEDIA TANAM DAN DOSIS PUPUK KALIUM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
MELON (*Cucumis melo* L.) VARIETAS IVORY**

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian Program Studi Agroteknologi



Oleh :

Yoga Krisna Murti
22025010155

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH VOLUME MEDIA TANAM DAN DOSIS PUPUK KALSIUM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
MELON (*Cucumis melo* L) VARIETAS IVORY**

Oleh :

YOGA KRISNA MURTI
22025010155

Telah Diajukan Pada Tanggal
23 Juli 2026

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

Menyetujui

Dosen Pembimbing
Utama


Dr. Ir. Makhziah, M.P.
NIP. 19660623 199203 2001

Dosen Pembimbing
Pendamping


Ir. Hadi Suhardjono, MTp
NIP. 19631202 199003 1002

Mengetahui

Dekan
Fakultas Pertanian


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

Koordinator Program Studi
Agroteknologi


Dr. Ir. Trimuloko, M.P.
NIP. 19660509 199203 1001

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH VOLUME MEDIA TANAM DAN DOSIS PUPUK KALIUM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
MELON (*Cucumis melo L*) VARIETAS IVORY**

Oleh :

YOGA KRISNA MURTI
22025010155

Telah direvisi pada tanggal
23 Juli 2026

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

Menyetujui

Dosen Pembimbing
Utama


Dr. Ir. Makhziah, M.P.
NIP. 19660623 199203 2001

Dosen Pembimbing
Pendamping


Ir. Hadi Suhardjono, MTp
NIP. 19631202 199003 1002

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yoga Krisna Murti
NPM : 22025010155
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa dokumen ilmiah Tugas Akhir/Skripsi yang berjudul :

**PENGARUH VOLUME MEDIA TANAM DAN DOSIS PUPUK KALIUM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
MELON (*Cucumis melo L*) VARIETAS IVORY**

Merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik pada suatu perguruan tinggi. Selain itu, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan dicantumkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan ini saya juga menyatakan bahwa skripsi tersebut bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya indikasi atau terbukti melakukan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku serta peraturan akademik yang berlaku di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya paksaan dari pihak mana pun, untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 23 Juli 2026

Yang menyatakan



Yoga Krisna Murti
NPM. 22025010155

PENGARUH VOLUME MEDIA TANAM DAN DOSIS PUPUK KALIUM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.) VARIETAS IVORY

Yoga Krisna Murti¹, Makhzhiah^{2*}, Suhardjono Hadi²

¹ Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

² Dosen Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

*Email : makhzhiah.agro@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Tanaman melon (*Cucumis melo* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi dengan waktu panen yang relatif singkat. Volume media tanam pada polybag berperan penting dalam menyediakan ruang tumbuh akar, ketersediaan air, dan ketersediaan unsur hara. Unsur kalium merupakan unsur hara makro yang berfungsi dalam mengatur proses fisiologis tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara volume media tanam dan dosis pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Juni 2026 dan berlokasi di Kabupaten Sumenep, Jawa Timur. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial yang disusun berdasarkan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari dua faktor dan tiga kali ulangan. Faktor pertama yaitu volume media tanam (V) yang terdiri dari 3 taraf (V1 = 20 liter, V2 = 27 liter, V3 = 34 liter). Faktor kedua yaitu dosis pupuk kalium (K) yang terdiri dari 3 taraf (K1 = 45 g/tanaman, K2 = 50 g/tanaman, K3 = 55 g/tanaman). Hasil penelitian menunjukkan bahwa volume media tanam berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tanaman, diameter batang, dan berat buah pertanaman. Sedangkan dosis pupuk kalium berpengaruh nyata terhadap parameter berat buah pertanaman. Interaksi volume media tanam dan dosis pupuk kalium berpengaruh nyata terhadap parameter panjang akar.

Kata kunci: Melon, Volume media, Kalium

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat dan rahmat-Nya yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi dengan judul “Pengaruh Volume Media Tanam dan Dosis Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) Varietas Ivory”.

Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang membantu, oleh karenanya penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Makhziah, MP., selaku Dosen Pembimbing utama skripsi yang selalu memberikan dukungan dan bimbingan.
2. Ir.Hadi Suhardjono, MTp, selaku Dosen Pembimbing pendamping skripsi yang selalu memberikan dukungan dan bimbingan.
3. Ir.Rr.Djarwatiningsih P.S., MP selaku dosen Penguji I yang telah memberikan arahan dan saran dalam penyusunan laporan.
4. Ir.Didik Utomo Pribadi, MP. selaku dosen Penguji II yang telah memberikan arahan dan saran dalam penyusunan laporan.
5. Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P., selaku Koordinator Progam Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran”Jawa Timur.
6. Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional ”Veteran” Jawa Timur
7. Hamzah (Alm.) dan Murniyati sebagai orang tua, terimakasih atas segala kasih sayang, kerja keras, dan pengorbanan yang tak pernah berhenti sejak aku kecil sampai saat ini. Kalian adalah sosok yang dengan penuh kesabaran, membesarkan, mendidik, dan menghantarkan aku ke titik ini. Ibu yang sangat antusias melihat anaknya melaksanakan penelitian. Bapak yang selalu bertanya apakah tanammu sudah berbuah sebelum akhirnya pergi untuk selamanya. Terimakasih dan maaf untuk setiap hal yang belum bisa ku usahakan.
8. Wawan, Wiwin, Hendra, Syarif, Agung sebagai saudara yang selalu mendukung, membantu secara non-mater maupun materi, dan mendoakan dalam setiap proses penyusunan skripsi.

9. Alifya Nugroho selaku orang yang spesial yang selalu mendukung, menyemangati, dan mendoakan dalam proses penyusunan skripsi
8. Teman-teman angkatan 2022 agroteknologi kelas C yang telah ikut serta membantu dalam menyelesaikan skripsi
9. Teman-teman kelompok tani Melonesia Madura yang sudah berkenan memberikan ilmunya demi sempurnanya skripsi ini
9. Seluruh pihak yang ikut serta membantu dalam penyusunan skripsi

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun demi kesempurnaan ini. Penulis berharap semoga ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, 9 Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Klasifikasi Tanaman Melon	4
2.2 Morfologi Tanaman Melon	4
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.)	6
2.4 Pertanian Perkotaan.....	6
2.5 Budidaya Tanaman Melon Menggunakan Greenhouse	7
2.6 Budidaya Tanaman Melon Menggunakan Planterbag	7
2.7 Pengaruh Volume Media Tanam Terhadap Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.).....	8
2.8 Pengaruh Pupuk Kalium Terhadap Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.).....	11
2.9 Volume Media Tanam Hubungannya dengan Dosis Pupuk Kalium Terhadap Petumbuhan dan Hasil Tanaman Melon	14
III. METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	16
3.2 Alat dan Bahan	16
3.3 Metode Penelitian.....	16
3.4 Denah Percobaan.....	17
3.5 Pelaksanaan Penelitian	18
3.5.1 Persiapan Bibit	18
3.5.2 Persiapan Media Tanam	19
3.5.3 Fermentasi Media Tanam	19
3.5.4 Pemberian Label.....	19

3.5.5 Pindah Tanam.....	19
3.5.6 Pemeliharaan.....	20
3.5.7 Pemanenan	22
3.6 Parameter Pengamatan.....	23
3.6.1 Panjang Tanaman (cm).....	23
3.6.2 Jumlah Daun.....	23
3.6.3 Diameter Batang (mm).....	23
3.6.4 Umur Mekar Bunga Jantan (HST)	23
3.6.5 Umur Mekar Bunga Betina (HST).....	23
3.6.6 Jumlah Bunga Jantan.....	23
3.6.7 Jumlah Bunga Betina	24
3.6.8 Jumlah Buah.....	24
3.6.9 Berat Buah Per Buah (kg)	24
3.6.10 Berat Buah Per Tanaman (kg)	24
3.6.11 Diameter Buah (cm).....	24
3.6.12 Kadar Kemanisan Buah (%Bx).....	24
3.6.13 Panjang Akar (cm).....	24
3.6.14 Berat Akar (g).....	25
3.7 Analisis Data	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil Penelitian	27
4.1.1 Panjang Tanaman (cm).....	27
4.1.2 Jumlah Daun.....	28
4.1.3 Diameter Batang (mm).....	29
4.1.4 Umur Mekar Bunga Jantan (HST)	30
4.1.5 Umur Mekar Bunga Betina (HST).....	30
4.1.6 Jumlah Bunga Jantan.....	31
4.1.7 Jumlah Bunga Betina	32
4.1.8 Jumlah Buah.....	32
4.1.9 Berat Buah Per Buah (kg)	33
4.1.10 Berat Buah Per Tanaman (kg)	34
4.1.11 Diameter Buah (cm)	35

4.1.12 Kadar Kemanisan Buah (%Brix)	36
4.1.13 Panjang Akar (cm).....	36
4.1.14 Berat Akar (g).....	37
4.2 Pembahasan.....	40
4.2.1 Interaksi Volume Media Tanam dan Dosis Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (Cucumis melo L.) Varietas Ivory.....	40
4.2.2 Pengaruh Volume Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (Cucumis melo L.) Varietas Ivory	41
4.2.3 Pengaruh Dosis Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (Cucumis melo L.) Varietas Ivory	44
V. PENUTUP	48
5.1 Simpulan	48
5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	52

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Judul</u>	Halaman
3.1.	Kombinasi Perlakuan Volume Media Tanam dan Dosis Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Hasil, Tanaman Melon	17
3.2.	Jadwal Kegiatan Pemupukan Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.)	20
3.3.	Jadwal Kegiatan Pemberian Perlakuan Pupuk Kalium Pada Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.)	21
4.1	Rata-Rata Panjang Tanaman Melon pada Perlakuan Volume Media Tanam dan Dosis Pupuk Kalium	27
4.2	Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Melon pada Perlakuan Volume Media Tanam dan Dosis Pupuk Kalium.....	28
4.3	Rata-Rata Diameter Batang Tanaman Melon pada Perlakuan Volume Media Tanam dan Dosis Pupuk Kalium.....	29
4.4	Rata-Rata Umur Mekar Bunga Jantan Tanaman Melon pada Perlakuan Volume Media Tanam dan Dosis Pupuk Kalium	30
4.5	Rata-Rata Umur Mekar Bunga Betina Tanaman Melon pada Perlakuan Volume Media Tanam dan Dosis Pupuk Kalium	31
4.6	Rata-Rata Jumlah Bunga Jantan Tanaman Melon pada Perlakuan Volume Media Tanam dan Dosis Pupuk Kalium.....	31
4.7	Rata-Rata Jumlah Bunga Betina Tanaman Melon pada Perlakuan Volume Media Tanam dan Dosis Pupuk Kalium.....	32
4.8	Rata-Rata Jumlah Buah Tanaman Melon pada Perlakuan Volume Media Tanam dan Dosis Pupuk Kalium.....	33
4.9	Rata-Rata Berat Buah Per buah Tanaman Melon pada Perlakuan Volume Media Tanam dan Dosis Pupuk Kalium.....	34
4.10	Rata-Rata Berat Buah Per tanaman Tanaman Melon pada Perlakuan Volume Media Tanam dan Dosis Pupuk Kalium	35
4.11	Rata-Rata Diameter Buah Melon pada Perlakuan Volume Media Tanam dan Dosis Pupuk Kalium	35
4.12	Rata-Rata Kadar Kemanisan Buah Melon pada Perlakuan Volume Media Tanam dan Dosis Pupuk Kalium.....	36
4.13	Rata-Rata Panjang Akar Tanaman Melon pada Perlakuan Interaksi Volume Media Tanam dengan Dosis Pupuk Kalium	37

4.14 Rata-Rata Berat Akar Tanaman Melon pada Perlakuan Volume Media Tanam dan Dosis Pupuk Kalium.....	38
4.15 Hasil Uji Korelasi Antar Parameter Tanaman Melon.....	39

Lampiran

1 Tabel Deskripsi Melon Varietas Ivory	52
2 Tabel anova panjang tanaman umur 10 HST	53
3 Anova Panjang tanaman umur 17 HST	53
4 Anova Panjang tanaman umur 24 HST	53
5 Anova Panjang tanaman umur 31 HST	54
6 Anova Panjang tanaman umur 38 HST	54
7 Anova Jumlah Daun umur 10 HST	54
8 Anova Jumlah Daun umur 17 HST	55
9 Anova Jumlah Daun umur 24 HST	55
10 Anova Jumlah Daun umur 31 HST	55
11 Anova Jumlah Daun umur 38 HST	56
12 Anova Diameter Batang umur 10 HST	56
13 Anova Diameter Batang umur 17 HST	56
14 Anova Diameter Batang umur 24 HST	57
15 Anova Diameter Batang umur 31 HST	57
16 Anova Diameter Batang umur 38 HST	57
17 Anova Umur Mekar Bunga Jantan.....	58
18 Anova Umur Mekar Bunga Betina.....	58
19 Anova Jumlah Bunga Jantan	58
20 Anova Jumlah Bunga Betina.....	59
21 Anova Jumlah Buah	59
22 Anova Berat Buah Per Buah	59
23 Anova Berat Buah Per Tanaman	60
24 Anova Diameter Buah.....	60
25 Anova Kadar Kemanisan Buah	60
26 Anova Panjang Akar.....	61

27 Anova Berat Akar.....	61
28 Tabel Perhitungan Dosis Pupuk N, P, K.....	61

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Judul</u>	Halaman
3.1.	Denah Percobaan dan Denah Petak Percobaan.....	18
	Lampiran	
29	Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian.....	62