

**PENGARUH DOSIS PUPUK KNO_3 DAN KOMPOSISI MEDIA TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON
(*Cucumis melo* L.)**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

MILDA HIKMAH ALFIRA

NPM. 22025010082

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

**PENGARUH DOSIS PUPUK KNO₃ DAN KOMPOSISI MEDIA TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON
(*Cucumis melo* L.)**

SKRIPSI

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



Disusun Oleh:

MILDA HIKMAH ALFIRA

NPM. 22025010082

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

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH DOSIS PUPUK KNO_3 DAN KOMPOSISI MEDIA TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.)**

Oleh:

MILDA HIKMAH ALFIRA

NPM. 22025010082

Telah diajukan pada tanggal:
06 Agustus 2026

Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Ir. Widiwuriati, M.P.
NIP. 196212241987032001


Ir. Agus Sullistyono, M.P.
NIP. 196411121992031002

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Pertanian

Ketua Program Studi
Agroteknologi


Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.
NIP. 196312081990032001


Dr. Ir. Tri Mujoko, MP.
NIP. 196112311991022001

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH DOSIS PUPUK KNO₃ DAN KOMPOSISI MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.)

Oleh:

MILDA HIKMAH ALFIRA

NPM. 22025010082

Telah diajukan pada tanggal:
06 Agustus 2026

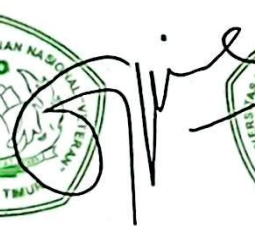
Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Ir. Widiwurjani, M.P.

NIP. 19621224 198703 2001


Ir. Agus Sulistyono, M.P.

NIP. 196411121992031002

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Milda Hikmah Alfira
NPM : 22025010082
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa dokumen ilmiah Tugas Akhir/Skripsi yang berjudul:

**“PENGARUH DOSIS PUPUK KNO₃ DAN KOMPOSISI MEDIA TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.)”**

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 di kemudian 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 itu di[ergunakan sebagaimana semestinya.

Surabaya, 06 Agustus 2026

Yang Membuat Pernyataan



Milda Hikmah Alfira
NPM. 22025010082

PENGARUH DOSIS PUPUK KNO₃ DAN KOMPOSISI MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.)

Milda Hikmah Alfira¹, Widiwurjani^{2*}, Agus Sulistyono²

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

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

*Email : widiwurjani@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Tanaman melon (*Cucumis melo* L.) merupakan komoditas hortikultura bernilai ekonomi tinggi yang keberhasilan budidayanya dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara dan kualitas media tanam. Pupuk KNO₃ berperan sebagai sumber nitrogen dan kalium, sedangkan media tanam memengaruhi ketersediaan air, aerasi, dan unsur hara bagi tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi dosis pupuk KNO₃ dan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon, serta memperoleh dosis pupuk dan komposisi media tanam terbaik. Penelitian dilaksanakan pada Februari–April 2025 di Greenhouse Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Surabaya menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor dan tiga ulangan sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan atau 48 satuan percobaan. Faktor pertama terdiri atas dosis pupuk, yaitu NPK 45 g/tanaman (kontrol), KNO₃ 15 g, 25 g, dan 35 g/tanaman. Faktor kedua terdiri atas empat komposisi media tanam, yaitu tanah 100%, serta campuran tanah, arang sekam, pupuk kandang, dan kompos dengan perbandingan sesuai perlakuan. Parameter yang diamati meliputi panjang tanaman, jumlah daun, umur muncul bunga betina, berat buah, diameter buah, ketebalan daging buah, dan tingkat kemanisan buah (°Brix). Data dianalisis menggunakan ANOVA dan dilanjutkan uji BNJ 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi dosis pupuk KNO₃ dan komposisi media tanam berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman, jumlah daun, umur muncul bunga betina, berat buah, diameter buah, dan tingkat kemanisan buah, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap ketebalan daging buah. Kombinasi P₀M₂ menghasilkan berat dan diameter buah terbaik, sedangkan P₃M₃ menghasilkan umur muncul bunga betina tercepat dan tingkat kemanisan buah tertinggi. Secara umum, perlakuan NPK memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan perlakuan KNO₃ pada sebagian besar parameter pertumbuhan dan hasil tanaman melon.

Kata kunci: *Cucumis melo* L., KNO₃, media tanam, pertumbuhan, hasil.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT. Berkat rahmat dan hidayah Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Dosis Pupuk KNO₃ dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.)”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan yang harus ditempuh oleh mahasiswa Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu sebagai berikut :

1. Ir. Widiwujani, M.P., selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam pembuatan skripsi.
2. Ir. Agus Sulistyono, M.P., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam pembuatan skripsi.
3. Ir. Rr. Djarwatiningsih P.S., M.P. selaku dosen penguji 1 yang telah memberikan masukan dan saran demi penyempurnaan skripsi.
4. Nova Triani, S.P., M.P selaku dosen penguji 2 yang telah memberikan masukan dan saran demi penyempurnaan skripsi.
5. Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P., selaku Koordinator Prodi 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. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan ridho dan do'a kepada penulis.
8. YDP teman baik penulis yang memberi semangat serta dorongan selama pembuatan skripsi

Penulis mengharapakan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga memberikan manfaat bagi bidang pertanian. Akhir kata penulis berharap semoga Allah SWT memberikan imbalan yang setimpal kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan.

Surabaya, Agustus 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Klasifikasi Tanaman Melon	4
2.2. Morfologi Tanaman Melon	4
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Melon	5
2.4. Pupuk KNO ₃	7
2.5. Media Tanam.....	8
2.5.1. Tanah.....	8
2.5.2. Pupuk Kandang Kambing	9
2.5.3. Arang Sekam	9
2.5.4. Kompos	10
2.5.5. Komposisi Media Tanam	10
2.6. Pengaruh Dosis Pupuk KNO ₃ Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman.....	11
2.7. Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman.....	13
2.8. Hubungan Dosis Pupuk KNO ₃ dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	15
2.9. Hipotesis.....	17
III.METODE PENELITIAN.....	18
3.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	18
3.2. Alat dan Bahan	18
3.2.1. Alat	18
3.2.2. Bahan.....	18
3.3. Metode Penelitian.....	18

3.4. Pelaksanaan	21
3.4.1. Persiapan Media Tanam	21
3.4.2. Penyemaian Benih Melon	21
3.4.3. Pindah Tanam Bibit Melon	21
3.4.4. Penyulaman	21
3.4.5. Pemeliharaan	22
3.4.6. Panen	25
3.5. Parameter Pengamatan	25
3.6. Analisis Data	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1. Hasil Penelitian.....	29
4.1.1. Panjang Tanaman	29
4.1.2. Jumlah Daun.....	31
4.1.3. Umur Muncul Bunga Betina	34
4.1.4. Berat Buah.....	34
4.1.5. Diameter Buah.....	35
4.1.6. Ketebalan Daging Buah	36
4.1.7. Tingkat Kemanisan (Brix%)	37
4.2. Pembahasan	38
4.2.1. Hubungan Antara Dosis Pupuk KNO ₃ dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon	38
4.2.2. Pengaruh Dosis Pupuk KNO ₃ terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon	41
4.2.3. Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon.....	43
V. KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1. Kesimpulan.....	46
5.2. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	52

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Kombinasi Perlakuan Pupuk KNO ₃ dan Komposisi Media Tanam.....	19
3.2.	Dosis dan Waktu Pemupukan Tanaman Melon	23
3.3.	Tabel Sidik Ragam (ANOVA).....	27
4.1.	Rata-Rata Panjang Tanaman Melon Pada Perlakuan Dosis Pupuk KNO ₃ dan Komposisi Media Tanam Umur 7 dan 14 HST.....	29
4.2.	Rata-Rata Panjang Tanaman Melon Pada Perlakuan Dosis Pupuk KNO ₃ dan Komposisi Media Tanam Umur 28 dan 35 HST.....	30
4.3.	Rata-Rata Panjang Tanaman Pada Perlakuan Tunggal Dosis Pupuk KNO ₃ Komposisi Media Tanam Umur 21 HST	31
4.4.	Rata-Rata Jumlah Daun pada Perlakuan Pupuk KNO ₃ dan Komposisi Media Tanam Umur 21, 28, dan 35 HST.....	32
4.5.	Rata-Rata Jumlah Daun pada Faktor Perlakuan Tunggal Pupuk KNO ₃ dan Komposisi Media Tanam Umur 14 HST	33
4.6.	Rata-Rata Umur Muncul Bunga Betina pada Perlakuan Pupuk KNO ₃ dan Komposisi Media Tanam	34
4.7.	Rata-Rata Berat Buah pada Perlakuan Pupuk KNO ₃ dan Komposisi Media Tanam	35
4.8.	Rata-Rata Diameter Buah pada Perlakuan Pupuk KNO ₃ dan Komposisi Media Tanam	36
4.9.	Rata-Rata Ketebalan Daging Buah pada Perlakuan Tunggal Pupuk KNO ₃ dan Komposisi Media Tanam	37
4.10.	Rata-Rata Tingkat Kemanisan (Brix %) Buah pada Perlakuan Pupuk KNO ₃ dan Komposisi Media Tanam	38

Lampiran

1.	Deskripsi Melon Varietas Glamour Sakata F1.....	52
2.	ANOVA Panjang Tanaman Umur 7 HST.....	53
3.	ANOVA Panjang Tanaman Umur 14 HST.....	53
4.	ANOVA Panjang Tanaman Umur 21 HST.....	53
5.	ANOVA Panjang Tanaman Umur 28 HST.....	53
6.	ANOVA Panjang Tanaman Umur 35 HST.....	54
7.	ANOVA Jumlah Daun Umur 14 HST	54

8. ANOVA Jumlah Daun Umur 21 HST	54
9. ANOVA Jumlah Daun Umur 28 HST	54
10. ANOVA Jumlah Daun Umur 35 HST	55
11. ANOVA Umur Muncul Bunga Betina.....	55
12. ANOVA Berat Buah	55
13. ANOVA Diameter Buah	55
14. ANOVA Ketebalan Daging Buah.....	56
15. ANOVA Tingkat Kemanisan Buah	56

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3. 1.	Denah Percobaan.....	20

Lampiran

1.	Persiapan Media Tanam.....	57
2.	Penyemaian Benih.....	57
3.	Pindah Tanam.....	57
4.	Pengamatan Panjang Tanaman	57
5.	Penimbangan Pupuk.....	57
6.	Pemangkasan Tunas Air.....	57
7.	Tanaman Fase Vegetatif.....	57
8.	Tanaman Fase Generatif	57
9.	Pembungkusan Buah.....	58
10.	Pemanenan	57
11.	Sampel Buah Melon dari Tiap Kombinasi Perlakuan.....	60