

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI PUPUK
DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON
(*Cucumis melo* L.) VARIETAS ALISHA F1**

SKRIPSI



Oleh:

GALUH TSANI SANJAYA HABIB
NPM : 20025010167

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

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI PUPUK
DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON
(*Cucumis melo* L.) VARIETAS ALISHA F1**

Diajukan oleh :

GALUH TSANI SANJAYA HABIB

NPM : 20025010167

Telah diajukan pada tanggal

10 Desember 2025

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

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. Ramdan Hidayat, M.S.

NIP. 19620205 198703 1005

Dr. Dra. Sutini, M.Pd.

NIP. 19611231 199102 2001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

**Koordinator Program Studi
Agroteknologi**

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

NIP. 19631208 199003 2001

Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P.

NIP. 19660509 199203 1001

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI PUPUK
DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON
(*Cucumis melo* L.) VARIETAS ALISHA F1**

Diajukan oleh :

GALUH TSANI SANJAYA HABIB

NPM : 20025010167

Telah direvisi pada tanggal:

10 Desember 2025

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

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. Ramdan Hidayat, M.S.

NIP. 19620205 198703 1005

Dr. Dra. Sutini, M.Pd.

NIP. 19611231 199102 2001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Galuh Tsani Sanjaya Habib
NPM : 20025010167
Program : Sarjana(S1)
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi* 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 ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi/Tesis/Desertasi 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, 10 Desember 2025
Yang Membuat pernyataan



Galuh Tsani Sanjaya Habib
NPM. 20025010167

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI PUPUK
DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON
(*Cucumis melo* L.) VARIETAS ALISHA F1**

Galuh Tsani Sanjaya Habib¹⁾, Ramdan Hidayat^{1)*}, Sutini¹⁾

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

*Correspondence: ramdan_h@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan tanaman hortikultura semusim yang bernilai ekonomi tinggi dengan cita rasa buahnya yang segar. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan kombinasi perlakuan komposisi media tanam dan konsentrasi pupuk daun Gandasil B terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial yang disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor. Komposisi media tanam sebagai faktor pertama yang terdiri dari 4 taraf, yakni: komposisi tanah : pupuk kandang kambing : arang sekam dengan perbandingan v:v:v (1:1:1), (2:1:1), (1:2:1), dan (1:1:2). Konsentrasi pupuk daun Gandasil B sebagai faktor kedua yang terdiri dari 4 taraf, yakni: 0, 5, 7, dan 9 g/L. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi media tanam Tanah : pupuk kandang kambing : arang sekam (1:1:2) dan konsentrasi pupuk daun Gandasil B 7 g/L merupakan kombinasi perlakuan terbaik terhadap parameter edible portion. Bobot buah dan kadar gula tertinggi dihasilkan oleh perlakuan konsentrasi pupuk daun Gandasil B berturut-turut 6,56 g/L dan 7,92 g/L.

Kata Kunci: arang sekam; media tanam; melon; pupuk daun; pupuk kandang kambing.

ABSTRACT

*Melon (*Cucumis melo* L.) is a high-value annual horticultural crop with a fresh taste. This study aims to determine the best combination of planting media composition and Gandasil B foliar fertilizer concentration for melon growth and yield. This study is a factorial experiment designed using a completely randomized design (CRD) with two factors. The composition of the planting medium as the first factor consisted of 4 levels, namely: soil composition: goat manure: charcoal husk with a ratio of v:v:v (1:1:1), (2:1:1), (1:2:1), and (1:1:2). The concentration of Gandasil B foliar fertilizer as the second factor consisted of 4 levels, namely: 0, 5, 7, and 9 g/L. The results showed that the growing medium composition of soil : goat manure : charcoal husk (1:1:2) and Gandasil B foliar fertilizer concentration of 7 g/L was the best treatment combination for the edible portion parameter. The highest fruit weight and sugar content were produced by the treatment with Gandasil B foliar fertilizer concentrations of 6.56 g/L and 7.92 g/L, respectively.*

Keywords: charcoal husks; growing medium; melons; leaf fertilizer; goat manure.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada ALLAH SWT. Berkat rahmat dan hidayah Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) Varietas Alisha F1”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan yang harus ditempuh oleh mahasiswa jurusan 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 memberikan penghargaan setinggi-tingginya dan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu sebagai berikut :

1. Dr. Ir. Ramdan Hidayat, M.S. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam pembuatan skripsi.
2. Dr. Dra. Sutini, M.Pd. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam pembuatan skripsi.
3. Nova Triani, S.P. M.P. selaku Dosen Penguji 1 yang telah membantu dalam pengoreksian dan memberikan arahan untuk memperbaiki penyusunan skripsi.
4. Fadila Suryandika, S.T.P., M.Sc. selaku Dosen Penguji 2 yang telah membantu dalam pengoreksian dan memberikan arahan untuk memperbaiki penyusunan skripsi.
5. Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P. selaku Koordinator Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan secara moral, materi dan spiritual dalam penyusunan skripsi.

8. Teman-teman Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang memberi saran, kritik, dan bantuan dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga memberikan manfaat bagi bidang pertanian.

Surabaya, 10 Desember 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Klasifikasi Tanaman Melon	5
2.2. Morfologi Tanaman Melon	5
2.2.1. Akar.....	5
2.2.2. Batang	5
2.2.3. Daun.....	6
2.2.4. Bunga	6
2.2.5. Buah	6
2.2.6. Biji.....	6
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Melon	7
2.3.1. Iklim.....	7
2.3.2. Tanah.....	7
2.4. Mekanisme Serapan Unsur Hara ke Dalam Tanaman.....	7
2.4.1. Mekanisme Serapan Unsur Hara Melalui Akar	7
2.4.2. Mekanisme Serapan Unsur Hara Melalui Daun	8
2.5. Peranan Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman....	9
2.5.1. Tanah Sebagai Media Dasar.....	10
2.5.2. Pupuk Kandang Kambing Sebagai Sumber Bahan Organik....	10
2.5.3. Arang Sekam Sebagai Sumber Silika	10
2.6. Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman..	11
2.7. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Daun terhadap pertumbuhan tanaman ...	12
2.8. Pengaruh Kombinasi Perlakuan Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman.	13

2.9. Hipotesis	14
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1. Waktu dan Tempat.....	15
3.2. Alat dan Bahan	15
3.3. Metode Percobaan.....	15
3.4. Denah Penelitian	18
3.5. Pelaksanaan	19
3.5.1. Pemilihan Varietas Melon dan Seleksi Benih	19
3.5.2. Penyemaian Benih Melon	19
3.5.3. Persiapan Media Tanam	19
3.5.4. Pelabelan	20
3.5.5. Penanaman / Pindah Tanam	20
3.5.6. Pemeliharaan Tanaman	20
3.5.7. Panen.....	24
3.6. Parameter Pengamatan.....	24
3.6.1. Jumlah Daun (helai).....	24
3.6.2. Panjang Tanaman (cm).....	25
3.6.3. Diameter Batang (cm).....	25
3.6.4. Umur Berbunga (HST)	25
3.6.5. Ruas Muncul Bunga Betina Pertama	25
3.6.6. Umur Panen (HST)	25
3.6.7. Bobot Buah (g).....	25
3.6.8. Diameter Buah (cm).....	26
3.6.9. <i>Edible Portion</i> (%).....	26
3.6.10. Kadar Gula (°Brix).....	26
3.7. Analisis Data	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1. Hasil Penelitian	29
4.1.1. Panjang Tanaman	29
4.1.2. Jumlah Daun	30
4.1.3. Diameter Batang	31
4.1.4. Umur Berbunga.....	33

4.1.5. Ruas Muncul Bunga Betina Pertama	34
4.1.6. Umur Panen	35
4.1.7. Bobot Buah	36
4.1.8. Diameter Buah	37
4.1.9. <i>Edible Portion</i>	38
4.1.10. Kadar Gula	39
4.2 Pembahasan.....	41
4.2.1. Pengaruh Kombinasi Perlakuan Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.)	41
4.2.2. Pengaruh Perlakuan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.)...	44
4.2.3. Pengaruh Perlakuan Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.).....	47
V. KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1. Kesimpulan	51
5.2. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3. 1.	Kombinasi Perlakuan Media Tanam dan Pupuk Gandasil B	16

Lampiran

1.	Deskripsi Varietas Golden Melon Alisha F1	57
2.	Anova Panjang Tanaman 7 HST	58
3.	Anova Tinggi Tanaman 14 HST	58
4.	Anova Tinggi Tanaman 21 HST	58
5.	Anova Tinggi Tanaman 28 HST	59
6.	Anova Tinggi Tanaman 35 HST	59
7.	Anova Jumlah Daun 7 HST	59
8.	Anova Jumlah Daun 14 HST	60
9.	Anova Jumlah Daun 21 HST	60
10.	Anova Jumlah Daun 28 HST	60
11.	Anova Jumlah Daun 35 HST	61
12.	Anova Diameter Batang 7 HST	61
13.	Anova Diameter Batang 14 HST	61
14.	Anova Diameter Batang 21 HST	62
15.	Anova Diameter Batang 28 HST	62
16.	Anova Diameter Batang 35 HST	62
17.	Anova Umur Berbunga	63
18.	Anova Ruas Muncul Bunga Betina Pertama.....	63
19.	Anova Umur Panen	63
20.	Anova Bobot Buah.....	64
21.	Anova Diameter Buah.....	64
22.	Anova <i>Edible Portion</i>	65
23.	Anova Kadar Gula.....	65

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
<u>Teks</u>	
2. 1. Mekanisme Serapan Unsur Hara Melalui Akar	8
2. 2. Mekanisme Serapan Unsur Hara Melalui Daun.....	9
3. 1. <i>Greenhouse</i> tempat penelitian.....	15
3. 2. Denah Penelitian	18
4. 1. Kurva Regresi Kuadratik Hubungan Antara Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B terhadap Bobot Buah Melon	37
4. 2. Kurva Regresi Kuadratik Hubungan Antara Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B terhadap Kadar Gula Buah Melon	41

Lampiran

1. Persemaian	66
2. Persiapan Media Tanam.....	66
3. Pindah Tanam.....	66
4. Tanaman Fase Vegetatif	66
5. Tanaman Setelah Pemangkasan	66
6. Tanaman Fase Generatif	66
7. Aplikasi Pupuk NPK.....	67
8. Panen.....	67
9. Hasil Panen Buah Melon.....	68
10. <i>Edible Portion</i> Buah Melon	69