

**OPTIMALISASI VOLUME MEDIA DAN DOSIS PUPUK
KANDANG AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.)**

SKRIPSI



Oleh:

Eric Andika Rahman Syahputra

NIM 200101008

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2025**

**OPTIMALISASI VOLUME MEDIA DAN DOSIS PUPUK
KANDANG AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.)**

SKRIPSI

Sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian



Oleh:

Eric Andika Rahman Syahputra

NIM 200101008

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi

Program Studi Agroteknologi

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Gresik

dan diterima untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar

Sarjana Pertanian (S.P)

Pada tanggal, 4 Juli 2025

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Pertanian

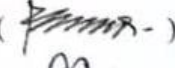
Gresik, 4 Juli 2025



Dr. Farikhah, S.Pi., M.Si

NIP. 01110305084

TIM PENGUJI:

Ketua Penguji	: Ir. Suhaili, M.Si	()
Anggota Penguji I	: Ir. Rahmad Jumadi, M.Kes	()
Anggota Penguji II	: Rohmatin Agustina, S.P., M.P	()

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

Diajukan sebagai satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Pertanian (S.P)

Program Studi Agroteknologi

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Gresik

Oleh :

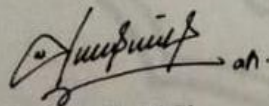
Eric Andika Rahman Syahputra

NIM. 200101008

Menyetujui,

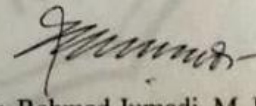
Gresik, 4 Juli 2025

Dosen Pembimbing I



Ir. Suhaili, M.Si
NIP. 01119409025

Dosen Pembimbing II



Ir. Rahmad Jumadi, M. Kes
NIP. 01119310023



Ketua Program Studi
Wiharyanti Nur Lailiyah, SP., MP
NIP. 01111802208

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Eric Andika Rahman Syahputra
NIM : 200101008
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Judul Tugas Akhir : OPTIMALISASI VOLUME MEDIA DAN DOSIS
PUPUK KANDANG AYAM TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
MELON (*Cucumis melo* L.)

Menyatakan bahwa, Skripsi dengan judul di atas merupakan karya asli penulis,
Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan ini tidak benar saya bersedia dituntut
sesuai hukum yang berlaku.

Gresik, 4 Juli 2025

Pembuat Pernyataan

METERAI TEMPEL
077 EDAMX382161558

Eric Andika Rahman Syahputra

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulisan Skripsi dengan judul **“Optimalisasi Volume Media Dan Dosis Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.)”** dapat terselesaikan. Kegiatan Penelitian yang dilaksanakan oleh penulis merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh oleh seluruh mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik dalam menyelesaikan studi. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Hamin dan Ibu Hunaini serta Adik Meisya yang selalu memberikan kasih sayang, do'a, nasehat serta pengorbanan yang telah dilakukan selama ini, serta kesabaran yang luar biasa disetiap langkah penulis.
2. Ibu Dr. Farikhah, S.Pi., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik.
3. Ibu Wiharyanti Nur Lailiyah, SP., MP. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Bapak Ir. Suhaili, M.Si dan Bapak Ir. Rahmad Jumadi, M.Kes selaku Dosen pembimbing. Terima kasih atas ilmu dan saran yang diberikan kepada penulis.
5. Ibu Rohmatin Agustina, S.P., M.P selaku Dosen penguji. Terima kasih atas segala saran yang telah diberikan.
6. Seluruh staff pengajar Program studi Agroteknologi yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama menempuh pendidikan.
7. Teman-temanku Elbi, Syadat, Hamdan dan Nafis terima kasih atas bantuan dan motivasinya.
8. Serta teman-teman Agroteknologi 2020 Universitas Muhammadiyah Gresik yang berjuang bersama mengapai sarjana. Semangat buat kalian, terlambat lulus atau tidak lulus tepat waktu bukan suatu kebodohan ataupun kejahatan. Percayalah tidak ada skripsi yang sempurna, tapi skripsi yang baik adalah skripsi yang selesai.

9. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada satu sosok yang selama ini diam-diam berjuang tanpa henti, seorang laki-laki sederhana dengan impian yang tinggi, namun sering kali sulit ditebak isi pikiran dan hati. Terima kasih kepada penulis skripsi ini yaitu diriku sendiri, Eric Andika Rahman Syahputra. Anak sulung yang sedang melangkah menuju usia 23 tahun yang dikenal keras kepala namun terkadang sifatnya seperti anak kecil pada umumnya. Terima kasih telah turut hadir di dunia ini, telah bertahan sejauh ini, dan terus berjalan melewati segala tantangan yang semesta hadirkan. Terima kasih karena tetap berani menjadi dirimu sendiri. Aku bangga atas setiap langkah kecil yang kau ambil, atas semua pencapaian yang mungkin tak selalu dirayakan orang lain. Walau terkadang harapanmu tidak sesuai dengan apa yang semesta berikan, tetaplah belajar menerima dan mensyukuri apapun yang kamu dapatkan. Jangan pernah lelah untuk tetap berusaha, berbahagialah dimanapun kamu berada. Rayakan apapun dalam dirimu dan jadikan dirimu bersinar dimanapun tempatmu bertumpu. Aku berdoa, semoga langkah dari kaki kecilmu selalu diperkuat, dikelilingi oleh orang-orang yang hebat, serta mimpimu satu persatu akan terjawab.

Penyusun sadar bahwa dalam penyusunan Skripsi ini jauh dari kesempurnaan, sehingga dengan rendah hati penulis menyampaikan terimakasih atas kritik dan saran yang dapat membangun dari semua pihak untuk digunakan dan membantu dalam memperbaiki ketidaksempurnaan penulisan Skripsi. Akhir kata penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan umumnya bagi para pembaca.

Gresik, 4 juli 2025

Eric Andika Rahman S.

ERIC ANDIKA RAHMAN SYAHPUTRA. 200101008. OPTIMALISASI VOLUME MEDIA DAN DOSIS PUPUK KANDANG AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.). Skripsi. Pembimbing: Ir. Suhaili M.Si dan Ir.Rahmad Jumadi, M.Kes

RINGKASAN

Tanaman melon merupakan komoditi buah-buah semusim yang mempunyai keunggulan pada rasanya yang manis, tekstur daging renyah, warna daging yang bervariasi dan mempunyai aroma yang khas. Penurunan produksi tanaman melon diakibatkan oleh kualitas media tanam yang sedang menurun. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan volume media dan dosis pupuk kandang ayam yang optimal pada pertumbuhan dan hasil tanaman melon. Penelitian dilaksanakan di polybag pada lahan terbuka Desa Baron, Kecamatan Dukun, Kabupaten Gresik dengan ketinggian tempat 15 meter di atas permukaan laut. Waktu pelaksanaan dimulai pada bulan November 2024 – Februari 2025. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri atas 3 ulangan. Faktor yang digunakan adalah volume media (P) dan dosis pupuk kandang ayam (A). Variabel yang diamati meliputi panjang tanaman, jumlah daun, diameter batang, bobot buah tanaman, diameter buah, tingkat kemanisan buah dan bobot brangkasan basah. Analisis data menggunakan analisis sidik ragam 5%, jika adanya perbedaan nyata dilanjutkan dengan uji DMRT (duncan multiple range test) 5% dan uji korelasi untuk mengetahui keeratan antar variabel. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat interaksi di semua variabel perlakuan. Perlakuan tunggal volume media menunjukkan berbeda sangat nyata terhadap variabel bobot buah tanaman, diameter buah dan tingkat kemanisan buah. Perlakuan tunggal dosis pupuk kandang ayam menunjukkan berbeda sangat nyata terhadap semua variabel pengamatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan tunggal volume media terbaik ditunjukkan oleh perlakuan P₃ (volume media 7kg/polybag), serta perlakuan tunggal dosis pupuk kandang ayam terbaik ditunjukkan oleh perlakuan A₂ (dosis pupuk 20 ton/ha).

Kata kunci: *Melon, Pupuk kandang ayam, Volume media*

ERIC ANDIKA RAHMAN SYAHPUTRA. 200101008. OPTIMALIZATION OF MEDIA VOLUME AND DOSAGE OF CHICKEN LAND PUPUK ON THE GROWTH AND RESULTS OF MELON (*Cucumis melo* L.) PLANT. Thesis. Advisor: Ir. Suhaili M.Si and Ir. Rahmad Jumadi, M.Kes

SUMMARY

Melon plants are seasonal fruit commodities that have advantages in sweet taste, crispy meat texture, varied meat colors and have a distinctive aroma. The decline in production of melon plants is caused by the quality of planting media that is declining. This study aims to obtain the optimal volume of media and dose of chicken manure on the growth and yield of melon plants. The research was conducted in polybags on open land in Baron Village, Dukun District, Gresik Regency with an altitude of 15 meters above sea level. The implementation time began in November 2024 - February 2025. The research used a Factorial Randomized Group Design (RAK) consisting of 3 replications. The factors used were media volume (P) and chicken manure dose (A). Variables observed included plant length, number of leaves, stem diameter, plant fruit weight, fruit diameter, fruit sweetness level and wet stalk weight. Data analysis used 5% analysis of variance, if there was a significant difference, it was continued with the DMRT (duncan multiple range test) 5% test and correlation test to determine the closeness between variables. The results showed no interaction in all treatment variables. The single treatment of media volume showed a significant difference on the variables of plant fruit weight, fruit diameter and fruit sweetness level. Single treatment of chicken manure dose showed significantly different to all observation variables. The results showed that the best single treatment of media volume was shown by treatment P₃ (media volume of 7kg/polybag), and the best single treatment of chicken manure dose was shown by treatment A₂ (fertilizer dose of 20 tons/ha).

Keywords: *Melon, Chicken manure, Media volume*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR	vi
RINGKASAN	viii
SUMMARY	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Hipotesis Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.)	4
2.1.1 Morfologi Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.)	5
2.1.2 Syarat Tumbuh	9
2.2 Pengaruh Volume Media Terhadap Tanaman	9
2.3 Pupuk Kandang	10
2.3.1 Pupuk Kandang Ayam	11
2.3.2 Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Terhadap Tanaman	12
2.4 Pengaruh Volume Media dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Tanaman	13
2.5 Pupuk NPK	14
BAB 3 METODE PENELITIAN	15
3.1 Waktu dan Tempat	15
3.2 Alat dan Bahan	15
3.3 Rancangan Percobaan	15
3.3.1 Denah Penelitian	17
3.4 Pelaksanaan Penelitian	19
3.4.1 Persiapan Alat dan Bahan	19
3.4.2 Persiapan Pupuk Kandang Ayam	19
3.4.3 Persiapan Media Tanam	19

3.4.4 Penyemaian	20
3.4.5 Pemasangan Label Nama	20
3.4.6 Pemindahan Tanam	21
3.4.7 Pemasangan Ajir	21
3.4.8 Pemeliharaan	22
3.4.9 Seleksi dan Pengikatan Buah	25
3.4.10 Panen	26
3.5 Variabel Pengamatan	26
3.5.1 Variabel Pertumbuhan Tanaman	27
3.5.2 Variabel Hasil Tanaman	27
3.6 Analisis Data	28
3.6.1 Analisis Sidik Ragam	29
3.6.2 Uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) 5%	30
3.6.3 Uji Korelasi	31
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Hasil	33
4.1.1 Kondisi Lingkungan	33
4.1.2 Variabel Pengamatan Pertumbuhan	33
4.1.3 Variabel Pengamatan Hasil	38
4.1.4 Uji Korelasi Pertumbuhan Dan Hasil	40
4.2 Pembahasan	41
4.2.1 Optimalisasi Volume Media Dan Dosis Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.)	41
4.2.2 Optimalisasi Volume Media Dan Dosis Pupuk Kandang Ayam Terhadap Hasil Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.)	43
4.2.3 Korelasi Variabel Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Melon	46
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	53

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Petak Kombinasi Perlakuan	16
Tabel 3. 2 Variabel Pertumbuhan Tanaman.....	27
Tabel 3. 3 Variabel Hasil Tanaman.....	28
Tabel 4. 1 Rata-rata Panjang Tanaman Melon (cm)	34
Tabel 4. 2 Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Melon (helai)	36
Tabel 4. 3 Rata-rata Diameter Batang Tanaman Melon (mm).....	37
Tabel 4. 4 Rata-Rata Bobot buah, Brix Dan Diameter Buah Tanaman Melon.....	39
Tabel 4. 5 Rata-Rata Bobot Brangkasan Basah Tanaman Melon.....	40
Tabel 4. 6 Hasil Uji Korelasi Terhadap Variabel Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Melon	41



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.).....	4
Gambar 2. 2 Akar Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.).....	5
Gambar 2. 3 Batang Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.)	6
Gambar 2. 4 Daun Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.).....	7
Gambar 2. 5 Bunga Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.)	7
Gambar 2. 6 Buah Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.)	8
Gambar 2. 7 Biji Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.).....	8
Gambar 3. 1 Denah Lahan Percobaan	17
Gambar 3. 2 Denah Petak Penelitian.....	18
Gambar 3. 3 Pengolahan Pupuk Kandang Ayam Dengan Media Tanam.....	19
Gambar 3. 4 Penyemaian Benih Tanaman	20
Gambar 3. 5 Pemasangan Label Nama Perlakuan	21
Gambar 3. 6 Pemindahan Tanaman Semai	21
Gambar 3. 7 Pengendalian hama & Penyakit.....	24
Gambar 3. 8 Pengikatan Tanaman	25
Gambar 3. 9 Pemanenan Buah Melon.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Penelitian.....	53
Lampiran 2. Deskripsi Varietas Tanaman Melon Alina F1	54
Lampiran 3. Perhitungan Dosis Pupuk Kandang Ayam	55
Lampiran 4. Kandungan Pupuk	56
Lampiran 5. Data Analisis Sidik Ragam.....	57
Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	62

