

**PENGARUH DOSIS PUPUK HAYATI DAN JUMLAH BUAH
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.)**

SKRIPSI

Diajukan kepada Program Studi Agroteknologi
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian



Oleh :

LIDYA EKA APRILINA

NPM : 1625010060

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2020**

**PENGARUH DOSIS PUPUK HAYATI DAN JUMLAH BUAH
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN MELON (*Cucumis melo L.*)**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Program Studi Agroteknologi
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian**



Oleh :

LIDYA EKA APRILINA

NPM : 1625010060

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2021**

SKRIPSI

**PENGARUH DOSIS PUPUK HAYATI DAN JUMLAH BUAH TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.)**

Oleh :

LIDYA EKA APRILINA
1625010060

Telah diujikan pada tanggal:

18 November 2020

Skrripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Pertanian Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II



Ir. Djarwatiningsih, M.P.
NIP. 19620429 199003 2001

Dr. Ir. Ramdan Hidayat, M.S.
NIP. 19620205 198703 1005

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi
Agroteknologi



Dr. Ir. R.A. Nora Augustien K., M.P.
NIP. 19590824 198703 2001

Dr. Ir. Bakti Wisnu W., M.P.
NIP. 19631005 198703 2001

SKRIPSI

**PENGARUH DOSIS PUPUK HAYATI DAN JUMLAH BUAH TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON (*Cucumis melo L.*)**

Oleh :

LIDYA EKA APRILINA
1625010060

Telah direvisi pada tanggal:

1 Januari 2021

Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II


Ir. Djarwatningsih, M.P.
NIP. 19620429-199003 2001


Dr. Ir. Ramdan Hidayat, M.S.
NIP. 19620205 198703 1005

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang-Undang No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No.17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan di Perguruan Tinggi, maka saya akan bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lidya Eka Aprilina

NPM : 1625010060

Program Studi : Agroteknologi

Tahun Akademik : 2016/2017

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

PENGARUH DOSIS PUPUK HAYATI DAN JUMLAH BUAH TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON (*Cucumis melo L.*)

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 01 Januari 2021

Yang menyatakan,



Lidya Eka Aprilina
NPM: 1625010060

PENGARUH DOSIS PUPUK HAYATI DAN JUMLAH BUAH TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.)

The Effect of Biodiving Fertilizer Dosage and The Number of Fruits on The Growth and Yield of Melon (*Cucumis melo* L.)

Lidya Eka Aprilina^{1)*}, Djarwatiningsih²⁾, Ramdan Hidayat²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian "Veteran" Jawa Timur

²⁾Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian "Veteran" Jawa Timur

^{*)}Email : lidyaaprilina12@gmail.com

ABSTRAK

Tanaman melon (*Cucumis melo* L.) merupakan tanaman yang banyak dibudidayakan di Indonesia dan berpotensi untuk diusahakan karena memiliki nilai ekonomi dan daya saing tinggi. Produksi tanaman melon yang rendah dikarenakan pemberian unsur hara dan pemilihan jumlah buah yang kurang optimal. Pertumbuhan dan hasil tanaman melon dapat dioptimalkan dengan memberikan berbagai perlakuan, diantaranya adalah pemberian nutrisi yang tepat dan seimbang menggunakan pupuk hayati serta jumlah buah yang dipelihara dalam satu tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk hayati dan jumlah buah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon yang dilakukan di Desa Turus, Kecamatan Gurah, Kabupaten Kediri, Jawa Timur pada bulan Februari-April 2020. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dua faktor yang diulang sebanyak 4 kali. Faktor pertama adalah dosis pupuk hayati yang terdiri dari 5 taraf yaitu tanpa dosis pupuk hayati (kontrol) (P0), 8 ml/tanaman (P1), 16 ml/tanaman (P2), 24 ml/tanaman (P3), dan 32 ml/tanaman (P4). Faktor kedua adalah jumlah buah yang terdiri dari 2 taraf yaitu 1 buah/tanaman (B1) dan 2 buah/tanaman (B2). Tidak terjadi interaksi nyata antara perlakuan dosis pupuk hayati dan jumlah buah pada semua pengamatan. Perlakuan dosis pupuk hayati 16 ml/tanaman (P2) secara nyata meningkatkan jumlah daun umur 49 hst (20,24%), bobot buah/buah (42,42%), bobot buah/tanaman (36,81%), bobot buah/petak (21,03%), lingkaran buah (10%) dan kadar gula buah (8%) dibandingkan dengan kontrol. Perlakuan 2 buah/tanaman (B2) menghasilkan bobot buah/tanaman dan bobot buah/petak tertinggi dengan peningkatan bobot berturut-turut sebesar 57,71% dan 24,63%.

Kata kunci: Tanaman Melon, Dosis, Pupuk Hayati, Jumlah Buah.

ABSTRACT

Melon (*Cucumis melo* L.) is a plant that is widely cultivated in Indonesia and has the potential to be cultivated because it has high economic value and competitiveness. The low production of melon plants is due to the provision of nutrients and the selection of the number of fruits that are not optimal. The growth and yield of plants can be optimized by providing various treatments, including the provision of appropriate and balanced nutrition using biological fertilizers and the number of fruit reared in one plant. This study aims to determine the effect of

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas rahmat dan karunia Allah SWT karena berkat rahmat, karunia dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selesaiannya skripsi dengan judul, **“Pengaruh Dosis Pupuk Hayati dan Jumlah Buah Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo L.*)”** yang merupakan salah satu syarat dalam meraih gelar sarjana (S1) dari Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penyusunan skripsi ini banyak dibantu oleh beberapa pihak yang memberikan kesempatan, petunjuk, bimbingan, informasi, fasilitas, serta lainnya sampai tersusunnya skripsi ini. Pada kesempatan kali ini penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Djarwatiningsih, M.P., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran dan perhatian serta memberi arahan untuk menyelesaikan skripsi.
2. Bapak Dr. Ir. Ramdan Hidayat, M.S., selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran dan perhatian serta memberi arahan untuk menyelesaikan skripsi.
3. Ibu Ir. Widiwurjani, M.P., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran dan perhatian serta memberi arahan untuk menyelesaikan skripsi.
4. Ibu Nova Triani S.P., M.P., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran dan perhatian serta memberi arahan untuk menyelesaikan skripsi.
5. Ibu Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, M.P., selaku Koordinasi Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Bapak Prof. Dr. Ir. Juli Santoso Pikir, M.P., selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Ibu Dr. Ir. R.A. Nora Augustien K., M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

8. Kedua orang tua yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan moril, serta materil dan keluarga yang telah membantu dan memberi dorongan doa, semangat kepada penulis.
9. Teman-teman Agroteknologi 2016 yang memberikan solusi dan memberikan dorongan.
10. Semua pihak terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam doa, semangat, dan nasihat dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun untuk penyempurnaan skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan khususnya penulis sendiri.

Surabaya, Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
I.PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat.....	3
II.TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Klasifikasi Tanaman Melon	4
2.2. Morfologi Tanaman Melon	5
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Melon	6
2.4. Penjarangan dan Pemangkasan Melon	8
2.5. Peranan Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan Tanaman	10
2.6. Pengaruh Pupuk Hayati Bioboost terhadap Pertumbuhan dan Hasil Produksi Tanaman Melon.....	11
2.7. Pengaruh Jumlah Buah terhadap Pertumbuhan dan Hasil Produksi Tanaman Melon.....	14
2.8. Hubungan Kombinasi Pemberian Dosis Pupuk Hayati Bioboost dan Jumlah Buah	16
2.9. Hipotesis	19
III.METODE PENELITIAN.....	20
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.2. Bahan dan Alat	20
3.3. Metode Penelitian	20
3.4. Denah Percobaan	22
3.5. Pengambilan Sampel	22
3.6. Pelaksanaan Penelitian	23
3.7. Parameter Pengamatan	27
3.8. Analisis Data	29

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1. Hasil Penelitian.....	29
4.1.1. Panjang Tanaman (cm)	29
4.1.2. Jumlah Daun (helai)	30
4.1.3. Umur Muncul Bunga (hst)	31
4.1.4. Umur Panen (hst)	32
4.1.5. Bobot Buah per Buah (kg)	32
4.1.6. Bobot Buah per Tanaman (kg).....	33
4.1.7. Bobot Buah per Petak (kg).....	34
4.1.8. Lingkar Buah (cm)	35
4.1.9. Kadar Gula Buah (%brix)	36
4.1.10. Analisis Regresi	37
4.2. Pembahasan	39
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
5.1. Kesimpulan.....	46
5.2. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2.1	Jumlah Buah per Tanaman Okra yang Dipengaruhi Faktor Pupuk Hayati pada Berbagai Konsentrasi	12
2.2	Tinggi Tanaman Jagung Manis akibat Perlakuan Pupuk Hayati Bioboost	13
2.3	Rataan Hasil Perlakuan Jumlah Buah pada Tanaman Melon	14
3.1	Perlakuan Kombinasi antara Dosis Pupuk Bioboost dan Jumlah Buah	18
4.1	Rata-rata Panjang Tanaman (cm) pada Umur 49-63 hst pada Perlakuan Dosis Pupuk Hayati dan Jumlah Buah	29
4.2	Rata-rata Jumlah Daun (helai) pada Umur 21-49 hst pada Perlakuan Dosis Pupuk Hayati dan Jumlah Buah	30
4.3	Rata-rata Umur Muncul Bunga (hst) pada Perlakuan Dosis Pupuk Hayati dan Jumlah Buah	31
4.4	Rata-rata Umur Panen (hst) pada Perlakuan Dosis Pupuk Hayati dan Jumlah Buah.....	32
4.5	Rata-rata Bobot Buah per Buah (kg) pada Perlakuan Dosis Pupuk Hayati dan Jumlah Buah	33
4.6	Rata-rata Bobot Buah per Tanaman (kg) pada Perlakuan Dosis Pupuk Hayati dan Jumlah Buah	34
4.7	Rata-rata Bobot Buah per Petak (kg) pada Perlakuan Dosis Pupuk Hayati dan Jumlah Buah	35
4.8	Rata-rata Lingkar Buah (cm) pada Perlakuan Dosis Pupuk Hayati dan Jumlah Buah	36
4.9	Rata-rata Kadar Gula Buah (%brix) pada Perlakuan Dosis Pupuk Hayati dan Jumlah Buah	37

Nomor	<u>Lampiran</u>	Halaman
1.	Hasil Analisis Ragam Panjang Tanaman pada Umur 21 HST	52
2.	Hasil Analisis Ragam Panjang Tanaman pada Umur 28 HST	52
3.	Hasil Analisis Ragam Panjang Tanaman pada Umur 35 HST	52
4.	Hasil Analisis Ragam Panjang Tanaman pada Umur 42 HST	53
5.	Hasil Analisis Ragam Panjang Tanaman pada Umur 49 HST	53
6.	Hasil Analisis Ragam Panjang Tanaman pada Umur 56 HST	53
7.	Hasil Analisis Ragam Panjang Tanaman pada Umur 63 HST	54
8.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 21 HST	54
9.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 28 HST	54
10.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 35 HST	55
11.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 42 HST	55
12.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 49 HST	55
13.	Hasil Analisis Ragam Umur Muncul Bunga	56
14.	Hasil Analisis Ragam Umur Panen	56
15.	Hasil Analisis Ragam Bobot Buah per Buah.....	56
16.	Hasil Analisis Ragam Bobot Buah per Tanaman	57
17.	Hasil Analisis Ragam Bobot Buah per Petak	57
18.	Hasil Analisis Ragam Lingkar Buah	57
19.	Hasil Analisis Ragam Kadar Gula Buah.....	58
20.	Deskripsi Melon Varietas Anvi	59
21.	Perhitungan Pupuk Tambahan	60
22.	Prosedur Penggunaan Alat <i>Hand Refractometer</i>	61
23.	Kandungan Pupuk Hayati Bioboost.....	62

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1	Denah Percobaan.	21
3.2	Pengambilan Sampel.....	21
4.1	Kurva Hubungan antara Dosis Pupuk Hayati dengan Bobot Buah per Tanaman	38
4.2	Kurva Hubungan antara Dosis Pupuk Hayati dengan Bobot Buah per Petak	38

Nomor	<u>Lampiran</u>	Halaman
1.	Pengolahan Lahan	63
2.	Proses Pembibitan di Tray (Umur 7 HST)	63
3.	Bibit Melon Umur 14 HST	63
4.	<i>Transplanting</i> dan Dikocor agar Tidak Layu	63
5.	Bibit Melon setelah <i>Transplanting</i>	63
6.	Pemasangan Ajir Bambu	64
7.	Tanaman Melon 7 HST (Hari Setelah <i>Transplanting</i>)	64
8.	Pengukuran Panjang Tanaman Melon dengan Tali Rafia Dilanjutkan Pengukuran Menggunakan Meteran	64
9.	Tanaman Melon Umur 28 hst	65
10.	Bunga Jantan	65
11.	Bunga Betina	65
12.	Seleksi Buah	65
12.	Buah Melon yang Dibutuhkan	65
14.	Proses Panen Buah Melon	66
15.	Benih Melon Varietas Anvi	66
16.	Fungisida Amistar 325 SC	66
17.	Insektisida Lannate 40 SP	66
18.	Perbandingan Perlakuan terhadap Bobot Buah Melon	67