

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TIGA VARIETAS MELON
(*Cucumis melo* L.) PADA BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN
KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR (POC)**

**GOWTH AND PRODUCTION OF THREE VARIETIES OF MELON
(*Cucumis melo* L.) ON VARIOUS PLANTING MEDIA COMPOSITIONS
AND LIQUID ORGANIK FERTILIZER CONCENTRATIONS (POC)**



**MUHLIZHA AZHARI NUR
P012212001**



**PROG SISTEM-SISTEM PERTANIAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TIGA VARIETAS MELON
(*Cucumis melo* L.) PADA BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN
KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR (POC)**

**MUHLIZHA AZHARI NUR
P012212001**



**PROG STUDI SISTEM-SISTEM PERTANIAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TIGA VARIETAS MELON
(*Cucumis melo* L.) PADA BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN
KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR (POC)**

Tesis

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar magister

Prog Studi Magister Sistem-Sistem Pertanian

Disusun dan diajukan oleh

MUHLIZHA AZHARI NUR
P012212001

kepada

**PROG STUDI SISTEM-SISTEM PERTANIAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

TESIS

PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TIGA VARIETAS MELON (*Cucumis melo L.*) PADA BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR (POC)

MUHLIZHA AZHARI NUR

NIM: P012212001

Telah Dipertahankan Dihadapan Panitia Ujian Yang Dibentuk Dalam Rangka Penyelesaian Studi Program Magister Sistem-Sistem Pertanian Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin

Pada tanggal 8 Maret 2024

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Prof. Dr. Ir. Elkawakib Syam'un, M.Si.
NIP. 19560318 198503 1 001

Prof. Dr. Ir. Mth. Farid BDR., MP
NIP. 19640520 199202 1 001

Ketua Program Studi
Sistem-Sistem Pertanian

Dr. Ir. Burhanuddin Rasyid, M.Sc.
NIP. 19640721 199002 1 001



Prof. Dr. Hudu, Ph.D., SP.M.(K), M.ed Ed
NIP. 19661231 199503 1 009

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, tesis berjudul "Pertumbuhan dan produksi tiga varietas melon (*Cucumis Melo L.*) pada berbagai komposisi media tanam dan konsentrasi pupuk organik cair (POC)" adalah benar karya saya dengan arahan dari tim pembimbing (Prof. Dr. Ir. Elkawakib Syam'un, M.Si. sebagai Pembimbing Utama dan Prof. Dr. Ir. Muh. Farid BDR.,MP sebagai Pembimbing Pendamping). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka tesis ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa tesis ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 25 Februari 2024



Muhlizha Azhari Nur
NIM P012212001

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT, karena atas berkah dan rahmat-NYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini. Penelitian yang penulis lakukan dapat terlaksana dengan baik dan Tesis ini dapat terampungkan atas bimbingan, diskusi dan arahan dari tim pembimbing (Prof. Dr. Ir. Elkawakib Syam'un, M.Si. sebagai Pembimbing Utama dan Prof. Dr. Ir. Muh. Farid BDR.,MP sebagai Pembimbing Pendamping). Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada tim penguji (Dr. Ir. Abd. Haris Bahrun, M.Si, Dr. Ir. Muh. Jayadi,M.P., Dr. Ir. Ifayanti Ridwan Saleh, SP.,MP.) yang telah memberi masukan untuk kelancaran penelitian penulis dan kepada Pengelola Geen House Teaching Farm Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar atas kesempatan untuk menggunakan fasilitas dan peralatan di Geen House Teaching Farm .

Ucapan terima kasih saya ucapkan kepada pimpinan Universitas Hasanuddin dan Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin yang telah memfasilitasi penulis menempuh prog magister. Terimakasih kepada kedua orang tua tercinta bapak Muh. Sunar dan Ibu Aisyah yang telah mendoakan dan memberi dukungan finansial maupun penguatan mental kepada penulis sehingga penulis dapat bertahan dan menyelesaikan proses pendidikan satu demi satu. Kepada adik penulis, Mufassir Al-habib dan Munawwir Al-habib serta keluarga yang telah membantu penelitian penulis hingga selesai. Terima kasih juga saya sampaikan kepada teman – teman magister Sistem-Sistem Pertanian angkatan 2021 yang telah mendukung dan menemani penulis dalam suka maupun duka.

Makassar, 25 Februari 2024

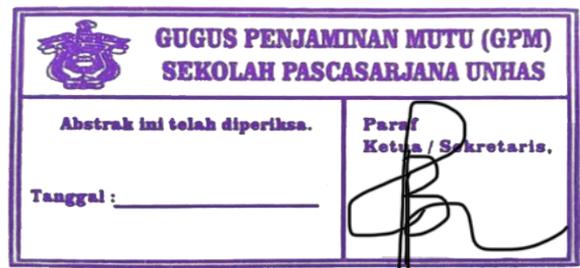
Muhlizha Azhari Nur
NIM P012212001

ABSTRAK

MUHLIZHA AZHARI NUR. **Pertumbuhan dan produksi tiga varietas melon (*Cucumis Melo L.*) pada berbagai komposisi media tanam dan konsentrasi pupuk organik cair (POC).** (dibimbing oleh Elkawakib Syam'un dan Muh. Farid BDR).

Meningkatnya kebutuhan terhadap komoditas melon menyebabkan perlunya peningkatan produksi baik secara kualitas maupun kuantitas. Penelitian bertujuan untuk mengetahui interaksi komposisi media tanam, varietas dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap produksi tanaman melon. Penelitian ini menggunakan rancangan petak-petak terpisah dan terdapat 27 kombinasi perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali. Perlakuan yang dicobakan adalah Media tanam sebagai Petak Utama yaitu media tanam yang terdiri dari 3 komposisi media tanam, Komposisi Tanah : Trichokompos = 1:1, Komposisi Tanah : Trichokompos = 1:2, Komposisi Tanah: Trichokompos = 2:1. Perlakuan Varietas sebagai Anak Petak yaitu : Glamour F1, Rio F, Noni F1, . Anak-anak Petak merupakan konsentrasi eco farming, yaitu : Tanpa eco farming (kontrol), eco farming 5 mL/L air, dan eco farming 10 mL/L air. Hasil penelitian menunjukkan Kombinasi perlakuan media tanam dengan perbandingan 2 tanah : 1 trichokompos, pada varietas rio F1 dengan tambahan konsentrasi pupuk organik cair eco farming 5 mL/L air menghasilkan rata-rata hasil terbaik pada produksi yaitu 0,92 kg/tanaman. Kombinasi media tanam trichokompos dosis 2:1 , varietas rio F1 dan konsentrasi pupuk organik cair eco farming 5 mL/L memberikan hasil terbaik terhadap produksi tanaman melon.

Kata Kunci : *Eco farming, melon, Trichokompos, Trichoderma, varietas*



ABSTRACT

MUHLIZHA AZHARI NUR. **Gowth and Production of Three Melon (Cucumis Melo L.) Varieties on Various Planting Media Composition and Liquid Organik Fertiliser (LOF) Concentration.** (Supervised by Elkawakib Syam'un and Muh.Farid BDR).

The increasing need for melon commodities causes the need to increase production both in quality and quantity. The study intended to the interaction of planting media composition, varieties and concentration of liquid organik fertiliser on the production of melon plants. This study used plots design and there were 27 treatment combinations that were repeated 3 times. The treatments tested in this study were planting media as the mainplots, consisting of 3 compositions of planting media, Soil Composition: Trichocompost = 1:1, Soil Composition: Trichocompost = 1:2, Soil Composition: Trichocompost = 2:1. Varieties treatments as subplots were: Glamour F1, Rio F, Noni F1. Sub-subplots were the concentration of eco farming, namely: Without eco farming (control), eco farming 5 mL/L water, and eco farming 10 mL/L water. The result of this study showed that the combination of planting media treatment with the ratio of 2 soil: 1 trichocompost, on rio F1 variety, with eco farming organik fertiliser concentration of 5 mL/L water produced the best average yield on production which was 0,92 kg/plant. Combination of planting media treatment with the ratio of 2 soil: 1 trichocompost, on rio F1 variety, with eco farming organik fertiliser concentration of 5 mL/L water provide the best results for melon plant production.

Keywords: *Eco farming, melon, Trichocompost, Trichoderma, varieties.*

 GUGUS PENJAMINAN MUTU (GPM) SEKOLAH PASCASARJANA UNHAS	
<p>Abstrak ini telah diperiksa.</p> <p>Tanggal : _____</p>	<p>Paraf Ketua / Sekretaris.</p> 

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Swt, karena atas berkah dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan tesis yang berjudul **“Pertumbuhan dan Produksi Tiga Varietas Melon (*Cucumis melo* L.) Pada Berbagai Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC)”** Tulisan ini dimaksudkan untuk memberikan informasi tentang pertumbuhan dan produksi tanaman melon beberapa varietas dengan berbagai dosis media tanam dan konsentrasi pupuk organik cair sehingga dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan dukungan dari beberapa pihak, penulisan tesis ini tidak akan terselesaikan dengan baik, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada segenap pihak yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi dalam penyelesaian tesis ini, terutama kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, ayahanda Muh. Sunar dan ibunda tercinta Aisyah yang selalu mendoakan dan memberikan dorongan selama pendidikan di Universitas Hasanuddin.
2. Prof. Dr. Ir. Elkawakib Syam'un, M.Si sebagai pembimbing utama dan Prof. Dr. Ir. Muh. Farid BDR, MP selaku pembimbing pendamping yang telah banyak meluangkan waktunya untuk mendidik, membimbing, mengarahkan dan memberikan nasihat serta motivasi selama penyusunan tesis ini.
3. Dr. Ir. Abd. Haris Bahrin, M.Si, Dr. Ir. Muh. Jayadi, M.P., Dr. Ir. Ifayanti Ridwan Saleh, SP., MP. selaku tim penguji yang memberikan masukan dan saran yang bermanfaat.
4. Dr. Ir. Burhanuddin Rasyid, M.Sc, selaku Ketua Prog Studi Sistem-sistem Pertanian Universitas Hasanuddin.
5. Prof. Dr. Budu, Ph.D., SP.M(K), M. Med.Ed selaku Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin.
6. Teman-teman seperjuangan menempuh pendidikan S2 di Universitas Hasanuddin Gusti Alfinah, Mawar Liza, Feby Islamia Madani, S.Tr.P, Syarifah Nurul Waqiah, S.Tr.Pt., M.Si, A. Ince Muh. Taufan, S.Tr.P, Muhammad Ikrar Imanullah S.Tr.P, Muhammad Fiqriansyah Mr, S.Tr.P, Wira Satria Dani, S.Tr.P yang turut membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.

Penulis menyadari bahwa keberadaan tesis ini masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang sifatnya membangun demi kesempurnaan tesis ini. Mudah-mudahan tesis ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan, terutama bagi penulisnya.

Makassar, Februari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGANTAR	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Hipotesis	4
1.6 Kerangka pikir	5
BAB II METODE PENELITIAN	6
2.1 Waktu dan Tempat.....	6
2.2 Alat dan Bahan.....	6
2.3 Metode Penelitian.....	6
2.4 Pelaksanaan Penelitian.....	7
2.5 Parameter pengamatan.....	10
2.6 Analisis Data	11
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	13
3.1 Hasil	13
3.2 Pembahasan	33
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	45
4.1 Kesimpulan	45
4.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	47
LAMPIRAN	51
DATA CURAH HUJAN BMKG	89

DAFTAR TABEL

Nomor urut	Halaman
1.1	Data produksi melon di indonesia tahun 2017 – 2021 1
3.1.1	Rata-rata tinggi tanaman (cm) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming..... 13
3.1.2	Rata-rata luas daun (cm ²) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming. 14
3.1.3	Rata-rata jumlah bunga betina (bunga) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming. 16
3.1.4	Rata-rata jumlah bunga jantan (bunga) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming. 17
3.1.5	Rata-rata umur berbunga (hari) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming..... 17
3.1.6	Rata-rata klorofil a (µmol.m ⁻²) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming..... 18
3.1.7	Rata-rata klorofil b (µmol.m ⁻²) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming..... 19
3.1.8	Rata-rata klorofil total (µmol.m ⁻²) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming..... 20
3.1.9	Rata-rata cahaya absorbs (%) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming..... 21
3.1.10	Rata-rata cahaya refleksi (%) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming..... 22
3.1.11	Rata-rata cahaya transmisi (%) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming..... 23
3.1.12	Rata-rata luas bukaan stomata (µm ²) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming. 24
3.1.13	Rata-rata kerapatan stomata (stomata.mm ²) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming..... 25

3.1.14	Rata-rata diameter buah (cm) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.....	26
3.1.15	Rata-rata jumlah buah (buah) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.....	27
3.1.16	Rata-rata tingkat kemanisan (brix) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.....	28
3.1.17	Rata-rata ketebalan daging buah (cm) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	29
3.1.18	Rata-rata bobot per buah (g) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.....	30
3.1.19	Rata-rata bobot per tanaman (kilogram) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	31
3.1.20	Matriks korelasi antar parameter pengamatan.....	32

DAFTAR GAMBAR

Nomor urut	Halaman
1.1 Kerangka pikir	5
1.2 Teknik pengukuran ketebalan daging buah	11
2.1 Rata-rata jumlah daun.....	15

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor urut	Halaman
1. Rata-rata tinggi tanaman (cm) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	52
2. Rata-rata luas daun (cm ²) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	53
3. Rata-rata jumlah daun (helai) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	54
4. Rata-rata jumlah bunga betina (bunga) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	55
5. Rata-rata jumlah bunga jantan (bunga) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	56
6. Rata-rata umur berbunga (hari) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	57
7. Rata-rata klorofil a (μmol.m ⁻²) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	58
8. Rata-rata klorofil b (μmol.m ⁻²) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	59
9. Rata-rata klorofil total (μmol.m ⁻²) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	60
10. Rata-rata cahaya absorpsi (%) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	61
11. Rata-rata cahaya refleksi (%) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	62
12. Rata-rata cahaya transmisi (%) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	63
13. Rata-rata luas bukaan stomata (μm ²) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	64
14. Rata-rata kerapatan stomata (stomata.mm ²) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	65
15. Rata-rata diameter buah (cm) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	66
16. Rata-rata jumlah buah (buah) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	67

17. Rata-rata tingkat kemanisan (brix) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	68
18. Rata-rata ketebalan daging buah (cm) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	69
19. Rata-rata bobot per buah (g) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	70
20. Rata-rata bobot per tanaman (kilogram) pada berbagai komposisi media tanam, jenis varietas, dengan konsentrasi pupuk organik cair eco farming.	71
21. Sidik ragam tinggi tanaman, luas daun, jumlah daun, jumlah bunga jantan, jumlah bunga betina, dan umur berbunga	72
22. Sidik ragam klorofil a, klorofil b, klorofil total, luas bukaan stomata, dan kerapatan stomata.....	73
23. Sidik ragam absorpsi cahaya, refleksi cahaya, dan transmisi cahaya.....	74
24. Sidik ragam diameter buah, jumlah buah per tanaman, tingkat kemanisan, ketebalan daging, bobot buah per buah, dan bobot buah per tanaman	75
25. Denah penelitian	76
26. Stomata pada berbagai varietas	77
27. Perbandingan morfologi buah melon pada berbagai varietas dan konsentrasi pupuk organik cair pada media tanam m1	78
28. Perbandingan morfologi buah melon pada berbagai varietas dan konsentrasi pupuk organik cair pada media tanam m2	79
29. Perbandingan morfologi buah melon pada berbagai varietas dan konsentrasi pupuk organik cair pada media tanam m3	80
30. Perbandingan ketebalan buah melon pada berbagai varietas dan konsentrasi pupuk organik cair pada media tanam m1	81
31. Perbandingan ketebalan buah melon pada berbagai varietas dan konsentrasi pupuk organik cair pada media tanam m2	82
32. Perbandingan ketebalan buah melon pada berbagai varietas dan konsentrasi pupuk organik cair pada media tanam m3	83
33. Deskripsi melon varietas glamour F1	84
34. Deskripsi melon varietas rio F1	85
35. Deskripsi melon varietas noni F1	86
36. Hasil uji laboratorium media tanam trichokompos	87
37. Data curah hujan	89

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman melon (*Cucumis melo* L.) merupakan tanaman buah yang termasuk famili Cucurbitaceae. Menurut asal usulnya, tanaman melon berasal dari daerah Mediterania yang merupakan perbatasan Asia Barat dengan Eropa dan Afrika. Secara khusus ada yang menyebutkan bahwa melon berasal dari lembah Persia (Syria). Tanaman ini kemudian menyebar secara luas ke Timur Tengah dan merambah ke Eropa, seperti Denmark, Belanda, dan Jerman. Dari Eropa, melon dibawa ke Amerika pada abad ke - 14 dan ditanam secara luas di daerah Colorado, California dan Texas. Akhirnya, tanaman melon menyebar ke segala penjuru dunia, terutama pada daerah tropis dan subtropis mulai dari Jepang, Cina, Taiwan, Korea, Australia, hingga berkembang di Indonesia (Supriyanta et al., 2022).

Buah melon merupakan buah yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia karena buahnya yang memiliki rasa manis dan mengandung banyak air sehingga menyegarkan apabila dimakan. Harga buah melon yang cenderung bernilai ekonomis dibandingkan jenis buah semusim lainnya menyebabkan buah melon sangat baik untuk dibudidayakan (Siwi et al., 2016).

Data produksi melon secara nasional pada tahun 2017 – 2022 dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini. Tabel 1 menunjukkan bahwa luas panen mempengaruhi produksi melon. Produksi melon di Indonesia mengalami kenaikan sejak tahun 2017 hingga 2020, namun kemudian terjadi penurunan pada dua tahun terakhir. Produksi tersebut hanya mampu memenuhi kebutuhan nasional sekitar 40%, selebihnya kebutuhan melon dipenuhi melalui impor, sehingga perlu adanya pengembangan melon untuk meningkatkan produksi dan memenuhi kebutuhan nasional (Suratmi et al., 2022).

Tabel 1.1 Data Produksi Melon di Indonesia Tahun 2017 – 2022

Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
2017	5.879	92.434	15,72
2018	6.832	118.708	17,38
2019	8.643	122.105	14,13
2020	8.211	138.177	16,83
2021	7.336	129.147	17,61
2022	7.099	118.711	16,75

Sumber : Badan pusat statistik, 2023

Data World Health Organization (WHO) menunjukkan, rata-rata konsumsi buah masyarakat Indonesia hanya 35 kg/kapita per tahun. Padahal Food Agriculture Organization (FAO) menganjurkan konsumsi buah mencapai 73kg/kapita per tahun karena standar kecukupan untuk sehat sebesar 91kg/kapita per tahunnya. Melihat hasil survei tersebut dapat dilihat bahwa tingkat konsumsi buah di Indonesia masih sangat rendah jika dibandingkan dengan negara-negara maju lainnya yang sudah mencapai 65kg/kapita per tahun (Seki & Fayasari, 2019)

Meningkatnya kebutuhan terhadap komoditas melon menyebabkan perlunya peningkatan produksi baik secara kualitas maupun kuantitas, dengan memanfaatkan lahan sempit untuk berbudidaya melon. Memanfaatkan pekarangan rumah dengan sistem polybag menjadi salah satu cara meningkatkan produksi melon. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil tanaman melon adalah, dengan cara pemanfaatan bahan organik untuk memperbaiki unsur hara pada media tanam, pemilihan benih varietas unggul serta pemupukan yang tepat (Simanjuntak, 2021).

Penggunaan polybag dalam berbudidaya melon salah satu hal yang harus diperhatikan adalah media tanam pada polybag. Media tanam yang sesuai sangat berpengaruh pada pertumbuhan dan produksi melon mengingat unsur hara yang terdapat pada media tanam di polybag sangat terbatas maka di perlukan pupuk organik kompos. Salah satu pemanfaatan kompos yang baik adalah trichokompos yang memanfaatkan *Trichoderma* sp yang dapat menjaga kualitas tanah dan melindungi tanaman dari OPT, menghambat serangan penyakit seperti pathogen tular tanah (Suryani et al., 2022).

Penggunaan trichokompos pernah dilakukan sebelumnya oleh Pelealu & Rumajar, (2017) dengan dosis 3 tanah :1 trichokompos, 2 tanah: 1 trichokompos, dan 1 tanah: 1 trichokompos yang diaplikasikan pada tanaman tomat dan menghasilkan hasil terbaik pada dosis 2 tanah: 1 trichokompos. Hal ini yang menjadi acuan untuk menentukan dosis penggunaan trichokompos pada tanaman melon.

Masalah lain yang menyebabkan rendahnya produksi melon adalah penggunaan varietas yang kurang tepat. Pemilihan varietas melon harus mempertimbangkan faktor lingkungan dan faktor pertumbuhan dan produksinya. Faktor lingkungan yang harus diperhatikan diantaranya adalah iklim, cuaca, kelembaban serta ketinggian lokasi. Sedangkan faktor pertumbuhan dan produksi yang harus diperhatikan diantaranya umur panen, kualitas buah, serta ketahanan terhadap berbagai hama dan penyakit . beberapa varietas melon yang sering di budidayakan oleh petani adalah melon varietas Glamour, varietas Rio F1 dan varietas Noni F1. Pemilihan varietas ini karena umur panen yang cukup singkat serta tahan terhadap berbagai serangan hama dan penyakit.

Masalah selanjutnya yang menjadi penyebab kurangnya produksi melon adalah sulitnya memperoleh hasil panen dengan kualitas lebih baik dikarenakan penggunaan nutrisi terhadap melon yang belum signifikan. Unsur hara yang paling dibutuhkan tanaman melon adalah pupuk nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) (Amelia, 2020).

Pemberian nutrisi merupakan salah satu usaha untuk menambah unsur hara mikro dan makro bagi tanaman sekaligus memperbaiki struktur tanah. Teknologi pemupukan alternatif dapat dilakukan dengan penggunaan pupuk organik cair. Penggunaan pupuk organik cair dapat meningkatkan kandungan kimia, biologi dan fisik tanah sehingga mampu memperbaiki pertumbuhan tanaman. Bentuk pupuk organik yang berupa cairan dapat mempermudah tanaman dalam menyerap unsur-unsur hara yang terkandung di dalamnya dibandingkan dengan pupuk yang

berbentuk padat (Andi, 2020). Bahan yang berpotensi sebagai pupuk organik yaitu Eco Farming. Eco Farming adalah pupuk yang berbahan organik super aktif yang mengandung unsur hara lengkap sesuai kebutuhan tanaman. (Yulianto, 2022)

Penelitian tentang eco farming pada tanaman bawang merah pernah dilakukan sebelumnya oleh Atmaja et al., (2022) Menghasilkan hasil terbaik pada dosis 5 mL/L air yaitu pada parameter jumlah umbi, bobot kering total, bobot basah, diameter umbi dan kekerasan umbi. Hal inilah yang menjadi acuan untuk menentukan dosis penggunaan pupuk organik cair pada tanaman melon.

Berdasarkan permasalahan diatas maka dilakukan penelitian yang berjudul pertumbuhan dan produksi tiga varietas melon pada berbagai komposisi media tanam dan konsentrasi pupuk organik cair (POC).

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat interaksi antara komposisi media tanam, varietas dan konsentrasi pupuk organik cair yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon?
2. Apakah terdapat interaksi antara komposisi media tanam dan varietas yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon?
3. Apakah terdapat interaksi antara komposisi media tanam dan konsentrasi pupuk organik cair yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon?
4. Apakah terdapat interaksi antara varietas dan konsentrasi pupuk organik cair yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon?
5. Bagaimana pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon?
6. Bagaimana pengaruh varietas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon?
7. Bagaimana pengaruh konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis interaksi antara komposisi media tanam, varietas dan konsentrasi pupuk organik cair yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.
2. Menganalisis interaksi antara komposisi media tanam dan varietas yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.
3. Menganalisis interaksi antara komposisi media tanam dan konsentrasi pupuk organik cair yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.
4. Menganalisis interaksi antara varietas dan konsentrasi pupuk organik cair yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.
5. Menganalisis pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.

6. Menganalisis pengaruh varietas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.
7. Menganalisis pengaruh konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.

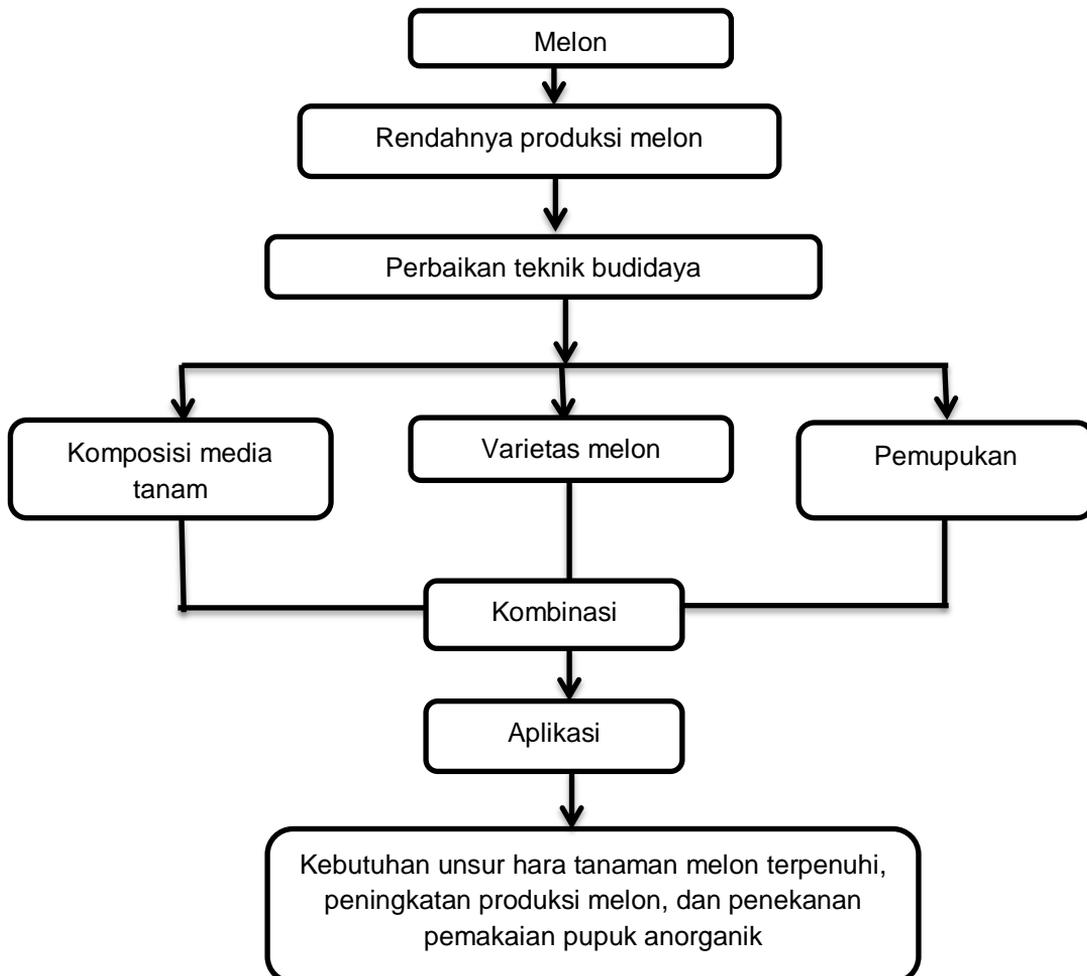
1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan masukan untuk petani agar dapat mengetahui komposisi media tanam terbaik dan konsentrasi penggunaan pupuk organik cair yang tepat pada tiga jenis varietas melon yang banyak dibudidayakan oleh petani. Diharapkan juga dapat memberikan sumbangan terhadap perkembangan ilmu dan teknologi dalam meningkatkan produksi melon.

1.5 Hipotesis

1. Terdapat interaksi antara komposisi media tanam, varietas dan konsentrasi pupuk organik cair yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.
2. Terdapat interaksi antara komposisi media tanam dan varietas yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.
3. Terdapat interaksi antara komposisi media tanam dan konsentrasi pupuk organik cair yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.
4. Terdapat interaksi antara varietas dan konsentrasi pupuk organik cair yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.
5. Terdapat pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.
6. Terdapat pengaruh varietas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.
7. Terdapat pengaruh konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.

1.6 Kerangka pikir



Gambar 1.1 Kerangka Pikir