

**TEKNOLOGI PUPUK DAN PEMUPUKAN TANAMAN MELON
(*Cucumis melo* L.) var. HONEY ORANGE DI GREENHOUSE
UNISBA**

PRAKTEK KERJA LAPANG

Oleh:

DIAH KURNIA NUR KHUMAIROH

21102210009



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM BALITAR
BLITAR**

2024

**TEKNOLOGI PUPUK DAN PEMUPUKAN TANAMAN MELON
(*Cucumis melo* L.) var. HONEY ORANGE DI GREENHOUSE
UNISBA**

PRAKTEK KERJA LAPANG

**Diajukan kepada
Universitas Islam Balitar untuk memenuhi salah satu
persyaratan dalam menyusun Karya Ilmiah II
(Skripsi)**

**Oleh :
DIAH KURNIA NUR KHUMAIROH
21102210009**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM BALITAR
BLITAR
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

JUDUL

**TEKNOLOGI PUPUK DAN PEMUPUKAN TANAMAN MELON
(*Cucumis melo* L.) var. HONEY ORANGE DI GREENHOUSE
UNISBA**

Oleh :

Nama : Diah Kurnia Nur Khumairoh

NIM : 21102210009

Prodi : Agroteknologi

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Menyetujui :

Blitar, 13 Mei 2024

Dosen Pembimbing,

Pembimbing Lapangan,

Army Dita Serdani S.P, M.P.

Andi Rizal, S.P

NIDN. 0701039202

Mengetahui,

Ketua Program Studi Agroteknologi,

Army Dita Serdani S.P, M.P.

NIDN. 0701039202

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL

**TEKNOLOGI PUPUK DAN PEMUPUKAN TANAMAN MELON
(*Cucumis melo* L.) var. HONEY ORANGE DI GREENHOUSE
UNISBA**

Oleh :

Nama : Diah Kurnia Nur Khumairoh

NIM : 21102210009

Prodi : Agroteknologi

Telah dipertahankan pada majelis penguji pada tanggal 13 Mei 2024 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima.

Majelis Penguji,

Penguji I,

Penguji II,

Army Dita Serdani S.P, M.P.

NIDN. 0701039202

Ir. Palupi Puspitorini, M.P.

NIDN. 0715056503

Mengetahui,

Ketua Program Studi Agroteknologi,

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan

Army Dita Serdani S.P, M.P.

NIDN. 0701039202

Dr. Yuhanin Zamrodah, S.P, M.Agr

NIDN. 0709058302

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawa ini :

Nama : Diah Kurnia Nur Khumairoh

NIM : 21102210009

Fakultas : Pertanian dan Peternakan

Progas Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa laporan PKL yang berjudul “Teknologi Pupuk Dan Pemupukan Tanaman Melon (*Cucumis Melo* L.) Var. Honey Orange Di Greenhouse UNISBA” yang saya tulis ini benar-benar hasil karya ilmiah saya sendiri bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, baik sebagian atau keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan yang telah saya sebut sumbernya.

Apa bila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan PKL ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Blitar, 22 April 2024

Yang membuat pernyataan,

DIAH KURNIA NUR K.

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan pada tanggal 23 Januari 2002 di Dusun Sidomulyo, Desa Wates, Kecamatan Wates, Kabupaten Blitar. Penulis adalah anak pertama dari satu bersaudara, anak dari pasangan yang bernama Sumadi dan Harwiyah.

Penulis menyelesaikan Pendidikan di MI Sidomulyo pada tahun 2015, lulus dari MTsN 7 Blitar pada tahun 2018 dan lulus dari MA Nurul Islam Mojorejo Wates pada tahun 2021, setelah itu penulis melanjutkan pendidikan sebagai mahasiswa Strata I Jurusan Agroteknologi di Universitas Islam Balitar pada tahun 2021 dan segera menyelesaikan pendidikannya selama 4 tahun pada tahun 2025.

Selama perkuliahan penulis aktif mengikuti beberapa bidang kemahasiswaan di kampus seperti Himpunan Mahasiswa Agroteknologi, penulis menjadi Ketua Umum Himpunan Mahasiswa Agroteknologi periode 2024/2025 dan Ketua Devisi bidang Kewirausahaan periode 2023/2024. Selain itu, penulis juga mengikuti Unit Kegiatan Mahasiswa Musik yang mana penulis menjadi bendahara umum periode 2023/2024.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat serta hidayah – Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan praktek kerja lapang dengan judul “Teknologi Pupuk Dan Pemupukan Tanaman Melon (*Cucumis Melo* L.) Var. Honey Orange Di Greenhouse Unisba”. Laporan Praktek Kerja Lapang ini diajukan penulis kepada Universitas Islam Balitar Blitar untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi program sarjana.

Tak lepas dari kesalahan dan kehilafan yang telah penulis lakukan selama penyusunan Laporan Praktek Kerja Lapang. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebanyak- banyaknya kepada:

1. Dr. Soebiantoro., M.Si selaku rektor Universitas Islam Balitar Blitar
2. Dr. Yuhanin Zamrodah, SP., M. Agr. selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Balitar Blitar.
3. Army Dita Serdani, SP., MP selaku Kepala Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan dan selaku pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penyusunan laporan sampai selesai.
4. Ayah dan Ibu yang telah memberi dorongan material dan spiritual dalam menyelesaikan laporan ini.
5. Rekan – rekan dan semua pihak yang telah suka rela membantu dalam pelaksanaan maupun penulisan hingga selesai.

Dengan kerendahan hati, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan didalam penulisan laporan ini. Sehingga penulis, sangat berharap adanya saran dan kritik yang bersifat membangun untuk mencapai kesempurnaan laporan ini. Demikian, dengan terbuatnya laporan ini penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagai bahan penelitian selanjutnya.

Blitar, 22 April 2024

Mengetahui,

DIAH KURNIA NUR K.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	4
1.4.1 Manfaat bagi Universitas Islam Balitar	4
1.4.2 Manfaat bagi Mahasiswa	5
1.4.3 Manfaat Bagi Pembaca Kalangan Umum	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Melon	6
2.1.1 Klasifikasi.....	6
2.1.2 Botani	7
2.2 Pupuk.....	10
2.2.1 Pupuk Organik.....	11
2.2.2 Pupuk Anorganik.....	11
2.3 Pemupukan	12
2.4 Macam – Macam dan Manfaat Pupuk.....	13
2.5 Aspek – Aspek Pemupukan.....	16
BAB III METODE PELAKSANAAN	19
3.1 Waktu dan Tempat	19
3.2 Metode Pelaksanaan PKL	19

3.3 Metode Pengumpulan Data	19
3.4 Rencana Kegiatan.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Gambaran Umum CV. Agro Wates	22
4.1.1 Sejarah	22
4.1.2 Visi Misi	22
4.1.3 Kegiatan Usaha.....	23
4.1.4 Struktur Organisasi CV. Agro Wates	24
4.2 Pupuk Yang Digunakan	24
4.2.1 Jenis Pupuk.....	24
4.2.2 Jadwal	28
4.2.3 Cara Pemupukan.....	33
4.3 Permasalahan Pemupukan.....	39
BAB V PENUTUP.....	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Akar tanaman melon.....	7
Gambar 2. Batang tanaman melon	8
Gambar 3. Daun tanaman melon.....	8
Gambar 4. Bunga Tanaman Melon	9
Gambar 5. Buah Tanaman Melon	10
Gambar 6. Biji buah melon	10
Gambar 7. Penimbangan pupuk granul yang akan direndam	33
Gambar 8. Perendaman pupuk granul pada tong yang berisi air	34
Gambar 9. Hasil pupuk yang telah terlarut	34
Gambar 10. Pengaplikasian pupuk kocor pada tanaman melon	34
Gambar 11. Penimbangan pupuk mikro.....	35
Gambar 12. Pelarutan pupuk mikro kedalam alat spreyer	36
Gambar 13. Pengaplikasian pupuk mikro pada daun	36
Gambar 14. Ember dan gelas sebagai alat untuk aplikasi kocor	37
Gambar 15. Timbangan digital.....	38
Gambar 16. Perendaman pupuk pada tong yang berisi air.....	38
Gambar 17. Alat sprayer	38
Gambar 18. Pengaplikasian pupuk dengan sistem kocor.....	39
Gambar 19. Pengaplikasian pupuk dengan sistem spreya	39
Gambar 20. Cara pemberian pupuk kocor yang benar.....	42
Gambar 21. Cara pemberian pupuk kocor yang salah	43

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan.....	21
Tabel 2. Jenis pupuk dan manfaat	25
Tabel 3. Jadwal Pupuk Makro Tahap 6	28
Tabel 4. Jadwal Pupuk Mikro Tahap 6	30
Tabel 5. Jadwal Pupuk Makro Tahap 7	30
Tabel 6. Jadwal Pupuk Mikro Tahap 7	32
Tabel 7. Permasalahan dan Solusi dalam Pemupukan	40

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Melon (*Cucumis melo* L.) adalah salah satu jenis buah semusim yang sangat bergizi. Dengan kandungan air yang tinggi, ini sangat menyegarkan, dan nutrisi yang terkandung di dalamnya menawarkan banyak manfaat bagi tubuh. Beberapa kandungan nutrisi utama melon adalah sebagai berikut: vitamin A, vitamin B, vitamin C, vitamin E, mineral, fitokimia, karbohidrat, asam amino, dan asam lemak. Kandungan nutrisi lengkap melon membantu menjaga kesehatan kulit, sistem kekebalan tubuh, dan menurunkan risiko penyakit degeneratif seperti kanker dan penyakit jantung. Sangat disarankan untuk makan berbagai jenis buah, termasuk melon, secara teratur jika Anda ingin hidup sehat dan merasa baik secara keseluruhan. (Palmasari dkk., 2022.)

Melon (*Cucumis melo* L.) adalah komoditas hortikultura yang sangat menguntungkan dan sangat menguntungkan bagi petani untuk menghasilkan pendapatan sendiri. Bisnis pertanian dengan melon dapat menjadi pilihan yang menjanjikan, baik untuk pasar lokal maupun ekspor, jika dilakukan dengan benar. Dengan manajemen yang baik dan penggunaan teknologi pertanian yang tepat, melon dapat menjadi komoditas yang sangat menguntungkan bagi petani (Annisa & Gustia, 2017).

Produksi melon pada 2018 mencapai 118.708 ton, dan pada 2019 menjadi 122.105 ton, menurut data dari Badan Pusat Statistik Indonesia. Dua pendekatan utama usaha tani, intensifikasi dan ekstensifikasi, berkontribusi pada peningkatan produksi buah melon yang disebutkan. Kombinasi kedua pendekatan ini, yakni intensifikasi dan ekstensifikasi, telah berkontribusi dalam meningkatkan produksi buah melon seperti yang terjadi antara tahun 2018 dan 2019, seperti yang disebutkan sebelumnya. Dengan menggunakan teknologi yang lebih baik dan memanfaatkan lebih efisien sumber daya yang tersedia, petani dapat mencapai hasil yang lebih tinggi tanpa harus mengorbankan kualitas tanah atau lingkungan sekitar. Untuk usaha

intensifikasi pada buah melon biasa dilakukan dengan menggunakan pupuk dengan jumlah yang banyak dan cenderung tidak efisien serta memiliki dampak buruk terhadap kesuburan tanah, struktur tanah dan beberapa jenis pupuk yang dapat menurunkan pH (Palmasari dkk., 2022).

Untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas hasil pertanian, pupuk sangat penting. Pupuk digunakan langsung ke tanaman atau ditambahkan ke media tanam untuk memenuhi kebutuhan tanaman akan hara untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Dua kategori utama pupuk adalah organik dan non-organik (anorganik atau mineral). Tanaman membutuhkan unsur hara dalam pupuk untuk melakukan berbagai fungsi metabolik, seperti fotosintesis, pembentukan buah, pembentukan struktur sel, dan pengaturan pertumbuhan. Unsur hara makro (makro) dan mikro (mikro) adalah dua kelompok utama unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Tanaman dapat menerima unsur hara ini dari pupuk organik dan non-organik. Karena bahan organik membutuhkan waktu untuk dekomposisi, pupuk organik biasanya lebih lambat dalam memberikan unsur hara kepada tanaman. Sebaliknya, pupuk anorganik atau non-organik, seperti NPK atau urea, memberikan unsur hara kepada tanaman dengan cepat. Beberapa unsur hara utama yang dibutuhkan tanaman adalah nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), dan unsur mikro seperti magnesium (Mg), kalsium (Ca), sulfur (S), besi (Fe), mangan (Mn), tembaga (Cu), seng (Zn), dan boron (B). Unsur hara ini harus ada dalam jumlah yang tepat pada tanaman agar tanaman dapat melakukan fotosintesis dan metabolisme dengan baik. Pemilihan jenis pupuk yang tepat dan penggunaannya dengan cara yang bijak sangat penting untuk mencapai produktivitas tanaman yang optimal sambil mempertahankan keseimbangan lingkungan dan kesuburan tanah jangka panjang. (Rahmadani, 2020).

Pemupukan sangat penting untuk mendukung tanaman mencapai kualitas dan produktivitas sebaik mungkin. Pada dasarnya, pemupukan adalah proses memperbaiki dan menambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk memenuhi kebutuhan nutrisi mereka. Berikut ini adalah beberapa poin penting yang menunjukkan pentingnya pemupukan untuk produksi tanaman: unsur

hara; perbaikan kesuburan tanah; manajemen dan pengelolaan yang tepat; dan dampak pada lingkungan dan keberlanjutan. (Nofriyanti & dkk, 2020).

Maka dari itu, perlu dilakukannya magang kerja untuk mengetahui cara pengaplikasian dan permasalahan mengenai pupuk dan pemupukan tanaman melon varietas honey orange di dalam greenhouse.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah sistem pemupukan yang digunakan pada tanaman melon di dalam Greenhouse?
2. Permasalahan apakah yang dihadapi pada saat pengaplikasian pupuk pada tanaman melon di dalam Greenhouse?

1.3 Tujuan

Ada beberapa tujuan yang terdapat dalam kegiatan praktek kerja lapang ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui sistem pemupukan yang digunakan pada tanaman budidaya melon di dalam Greenhouse yang meliputi beberapa hal pokok seperti jenis pupuk, cara, dosis dan waktu pengaplikasian pada tanaman melon.
2. Untuk mengetahui berbagai permasalahan yang di hadapi saat pengaplikasian pupuk pada tanaman melon dan cara mengatasi permasalahan tersebut.

1.4 Manfaat

Adapun beberapa manfaat dari Prakter Kerja Lapang ini, yaitu:

1.4.1 Manfaat bagi Universitas Islam Balitar

- a. Meningkatkan kontribusi dalam pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, terutama dalam mendukung penelitian tentang pembangunan pertanian yang inovatif dan berkelanjutan melalui penggunaan greenhouse studies.

- b. Menambah berbagai ilmu terkait pertanian di bidang Agroteknologi.
- c. Sebagai media untuk memperkenalkan Universitas secara luas.

1.4.2 Manfaat bagi Mahasiswa

- a. Menambah pengalaman dalam membudidayakan tanaman melon di dalam Greenhouse.
- b. Mampu menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang dipelajari di Greenhouse Universitas Islam Balitar Blitar dalam usaha pertanian atau agribisnis. Ini akan mendukung pembangunan pertanian yang berkelanjutan dan juga dapat menciptakan nilai tambah yang signifikan bagi pasar lebih luas dan komunitas lokal.
- c. Dapat meningkatkan wawasan, pengalaman, dan pemahaman tentang strategi pengelolaan yang digunakan di Greenhouse Universitas Islam Balitar Blitar.
- d. Dapat meningkatkan keterampilan serta keahlian di bidang pertanian, khususnya terkait budidaya tanaman melon di dalam Greenhouse.
- e. Dapat mengerti dan memahami mengenai penerapan suatu teori tentang pelatihan, baik itu yang di dapat dalam perkuliahan maupun selama kegiatan PKL.

1.4.3 Manfaat Bagi Pembaca Kalangan Umum

- a. Mengetahui informasi mengenai proses pelatihan budidaya tanaman melon di dalam Greenhouse Universitas Islam Balitar Blitar.
- b. Dapat mengetahui gambaran tempat pelatihan budidaya tanaman melon di Greenhouse UNISBA.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Melon

Melon, juga dikenal sebagai *Cucumis melo* L., adalah buah yang sangat kaya akan vitamin dan mineral yang bermanfaat bagi tubuh. Variasi melon membuatnya buah yang menarik untuk dimakan langsung dan digunakan sebagai bahan baku untuk berbagai jenis makanan dan minuman. Variasi ini termasuk bentuk, ukuran, warna, dan tekstur kulit, padatan terlarut total, aroma, dan produksi etilen. Petani dapat memilih varietas melon yang sesuai dengan kondisi pertumbuhan lokal dan preferensi pelanggan berkat keanekaragaman karakteristik ini (Nurul & dkk, 2018).

Tanaman melon (*Cucumis melo* L.) adalah tanaman semusim yang populer di Indonesia karena buahnya yang manis dan menyegarkan. Buah melon dikenal karena kandungan airnya yang tinggi dan rasa manisnya yang disukai banyak orang. Secara botani, melon termasuk dalam kelas biji berkeping dua, yang mengacu pada struktur biji yang dimiliki tanaman ini. Berikut ini adapun klasifikasi dan botani tanaman melon (Tri, 2012).

2.1.1 Klasifikasi

Berikut adalah klasifikasi lengkap dari tanaman melon (*Cucumis melo* L.) (Tri, 2012):

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Tracheobionta
Superdivision	: Spermatophyta
Division	: Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
Class	: Magnoliopsida (Berkeping dua /Dikotil)
Subclass	: Dilleniidae
Order	: Cucurbitales
Family	: Cucurbitaceae (Suku labu-labuan)
Genus	: Cucumis
Species	: <i>Cucumis melo</i> L.

Klasifikasi ini menunjukkan bahwa tanaman melon termasuk dalam kelompok tumbuhan berbunga yang menghasilkan biji, dengan ciri khas dua keping biji (dikotil) serta termasuk dalam keluarga labu-labuan (*Cucurbitaceae*).

2.1.2 Botani

Melon adalah tanaman yang lengkap dengan morfologi yang terdiri dari bagian vegetatif dan generative. Akar, batang, dan daun adalah bagian vegetatif, dan bunga dan buah adalah bagian generative (Murni, 2022):

a. Akar

Melon memiliki sistem akar yang terdiri dari akar tunggang (akar utama atau primer), biasanya tumbuh hingga mencapai pangkal batang, dengan panjang sekitar 15 – 20 cm. Sedangkan, akar lateral (akar sekunder) Akar lateral atau sekunder melon menyebar dalam radius sekitar 35 – 45 cm dari akar primer. Sistem akar yang baik dan sehat pada tanaman melon sangat penting untuk mendukung pertumbuhan vegetatif yang kuat dan pengembangan buah yang baik. Dengan memiliki akar tunggang dan lateral yang baik, melon dapat mengakses sumber daya yang diperlukan untuk pertumbuhan optimalnya di lahan budidaya



Gambar 1. Akar tanaman melon

(Sumber : Dokumentasi Google, 2024)

b. Batang

Batang tanaman melon berbulu dan berwarna hijau muda adalah ciri khasnya. Batang ini berbentuk bersegi lima dengan lekukan 3–7 dan garis tengah 8–15 cm. Terdapat buku dan ruas-ruas pada batang untuk memudahkan tangkai daun melekat. Tanaman melon akan menunjukkan banyak percabangan jika dibiarkan tumbuh liar. Cabang sekunder muncul dari satu cabang utama yang dipelihara, biasanya cabang paling tengah dan paling kuat..



Gambar 2. Batang tanaman melon
(Sumber : Dokumentasi Google, 2024)

c. Daun

Daun tanaman melon memiliki warna hijau dan ditopang oleh tangkai daun yang berfungsi sebagai induk dari tulang daun. Permukaan daun berbulu kasar, bentuknya bercangkap atau menjari dengan lima sudut, dan lekukan sekitar tiga hingga tujuh. Daun-daunnya tumbuh selang-seling di batang.



Gambar 3. Daun tanaman melon
(Sumber : Dokumentasi Google, 2024)

d. Bunga

Bunga tanaman melon adalah berkelamin tunggal dan berumah satu atau monoceous, yang berarti bahwa bunga jantan dan bunga betina berada dalam satu tanaman, bahkan pada satu cabang. Bunga betina biasanya ditemukan di ketiak daun pertama atau kedua setiap ruas percabangan. Bunga jantan dan bunga betina tidak sama dalam hal struktur dan fungsinya. Perbedaan utama antara kedua jenis bunga ini adalah adanya bakal buah pada bunga betina dan fungsi reproduktif yang berbeda, dengan bunga betina berperan dalam menghasilkan buah dan bunga jantan dalam menghasilkan serbuk sari.



Gambar 4. Bunga Tanaman Melon

(Sumber : Dokumentasi Google, 2024)

e. Buah

Ketika buah melon dipotong melintang, daging buah, biji, dan kulitnya dapat dilihat. Kulit melon keras dan liat, dengan ketebalan sekitar 1 hingga 2 mm. Ada beberapa lapisan kulit, termasuk lapisan epidermis (kulit luar), lapisan mesodermis yang tebal sekitar 1 mm, dan lapisan endodermis yang berbatasan langsung dengan daging buah



Gambar 5. Buah Tanaman Melon

(Sumber : Dokumentasi Google, 2024)

f. Biji

Di dalam rongga tengah buah, biji melon terbungkus dalam plasenta berlendir berwarna putih. Jika Anda memakannya, ini dapat menyebabkan gatal di tenggorokan. Sekitar 500-600 biji melon biasanya ditemukan dalam satu buah melon, dengan warna coklat muda dan panjang rata-rata sekitar 0,9 mm dan diameter sekitar 0,4 mm.



Gambar 6. Biji buah melon

(Sumber : Dokumentasi Google, 2024)

2.2 Pupuk

Pupuk adalah sumber utama unsur hara yang sangat penting untuk pertumbuhan dan produksi tanaman, dan setiap unsur hara melakukan fungsi khusus untuk mendukung berbagai proses fisiologis dalam tanaman. Ketika tanaman kekurangan salah satu unsur hara yang dibutuhkan, tanaman akan

menunjukkan gejala tertentu yang mempengaruhi pertumbuhan, warna daun, atau kualitas buah. Oleh karena itu, jenis, dosis, waktu, bentuk, dan metode pemberian pupuk yang tepat sangat penting (Indah & dkk., 2021).

2.2.1 Pupuk Organik

Pupuk organik adalah pupuk yang dibuat dari sisa-sisa makhluk hidup, seperti sisa-sisa tanaman, hewan, atau manusia. Pupuk organik dapat berupa padat atau cair, dan berfungsi untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Mereka memiliki jumlah bahan organik yang lebih tinggi daripada kadar hara (Umar, 2018). Pupuk organik memiliki banyak jenis dan varian yang berbeda. Jenis-jenis ini dibedakan berdasarkan bahan baku, metode pembuatan, dan bentuknya. Ada yang terbuat dari kotoran hewan atau hijau, bahkan ada yang campuran dari keduanya. Metode pembuatan juga beragam, termasuk bokashi dan kompos aerob. Selain itu, pupuk dapat dalam bentuk serbuk, cair, atau tablet (Gusti, 2014).

2.2.2 Pupuk Anorganik

Pupuk anorganik dibuat secara khusus melalui proses pabrikasi dengan kandungan dan unsur tertentu yang ditentukan oleh manusia untuk memberikan nutrisi yang diperlukan tanaman dan membantu dalam memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman untuk pertumbuhan dan produksi yang optimal. Pupuk anorganik berasal dari bahan mineral yang telah diubah melalui berbagai proses di pabrik sehingga senyawa kimia yang mudah diserap oleh tanaman (Arraiyan & dkk, 2015). Menurut Permentan No. 43 tahun 2011, pupuk anorganik adalah pupuk yang berasal dari rekayasa kimia, fisik, dan biologis, dan dapat dibuat oleh industri atau pabrik pupuk. Formula pupuk anorganik terdiri dari senyawa dari unsur hara utama (makro) atau unsur hara mikro dan mikroba, dan dapat dibuat melalui rekayasa kimia, fisik, dan biologis untuk memberikan nutrisi terbaik untuk pertumbu (Cahyani N. , 2023).

2.3 Pemupukan

Pemupukan merupakan komponen penting yang sangat memengaruhi produktivitas komoditas tanaman. Salah satu masalah yang memengaruhi produktivitas tanaman adalah ketersediaan pupuk yang tepat dosis dan pengaplikasiannya pada waktu yang tepat. Salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal adalah dengan memupukan tanaman untuk menambah unsur hara sesuai dengan kebutuhan tanaman (Fathin dkk., 2019).

Pada saat melakukan pengaplikasian pupuk, sangat perlu diperhatikan beberapa factor. Salah satunya yaitu penentuan penggunaan metode pengaplikasian yang tepat. Hal tersebut memiliki tujuan untuk meningkatkan efisiensi penyerapan nutrisi yang berasal dari pupuk ke tanaman. Adapun beberapa metode pengaplikasian pupuk pada tanaman yaitu melalui akar dan daun tergantung karakter tanaman yang akan dipupuk. Selain itu, pengaplikasian pupuk harus memperhatikan jenis dari bentuk pupuk yang meliputi granular, tepung bahkan cair. Berikut ini beberapa teknik pengaplikasian pupuk pada tanaman (Cahyani N., 2023):

- Pemupukan Melalui Akar Tanaman

- Penaburan (*Broadcasting*)

- Pengaplikasian pupuk dengan cara ini dapat dilakukan secara *basal application* (penaburan pupuk dipermukaan tanah secara merata) dan *top dressing* (penaburan pupuk dipermukaan dengan jarak dekat).

- Larikan atau Barisan (*Ring Placement*)

- Pengaplikasian pupuk dengan cara disebar di dalam tanah atau diaplikasikan di sekitar tanaman yang kemudian ditutup kembali dengan tanah. umumnya dilakukan dalam kondisi-kondisi tertentu seperti: Kesuburan Tanah Rendah, Jarak Tanam yang Longgar, Penggunaan Pupuk dalam Jumlah Terbatas, dan Perkembangan Akar yang Terbatas. Metode ini memastikan bahwa pupuk diserap dengan efisien oleh tanaman sesuai

kebutuhan, membantu dalam pertumbuhan dan produksi yang optimal.

➤ Ditempatkan dalam Lubang (*Spot Placement*)

Pengaplikasian pupuk dengan cara ini dilakukan dengan cara membuat lubang sedalam 5 – 10 cm dan membenamkan pupuk tersebut dengan tanah. Pengaplikasian ini dilakukan jika jarak tanam antar tanaman cukup lebar.

- Pemupukan Melalui Daun Tanaman (*foliar application*)

Terdapat Teknik yang diterapkan pada pemupukan melalui daun yaitu menggunakan Teknik *spraying* atau penyemprotan (tahapan: melarutkan pupuk ke dalam air dan di semprotkan menggunakan *hand sprayer*).

2.4 Macam – Macam dan Manfaat Pupuk

Pupuk umumnya digolongkan menjadi dua kategori yaitu pupuk organik dan anorganik. Mereka juga dapat digolongkan berdasarkan kandungannya, bentuk fisiknya, metode penggunaan, dan bagaimana unsur haranya dilepaskan. Berikut ini adalah beberapa kategori pupuk yang berbeda (Ramadani, 2020):

- ❖ Berdasarkan sumbernya, pupuk dapat dibedakan menjadi:

- a. Pupuk Organik: Ini adalah jenis pupuk yang dibuat dari sisa-sisa tanaman, hewan, dan bahan alam lainnya. Mereka dapat dibuat secara alami atau dengan rekayasa manusia. Contoh pupuk organik termasuk pupuk kandang, pupuk hijau, pupuk kompos, humus, pupuk cair organik, dan pupuk vermikompos. Bahan organik yang banyak biasanya memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah serta meningkatkan kualitas tanah.
- b. Pupuk Anorganik: Ini adalah jenis pupuk, baik buatan maupun buatan, yang dibuat dari berbagai bahan kimia. Pupuk ini biasanya terbuat dari proses industri dan biasanya mengandung unsur hara tertentu yang mudah diserap oleh tanaman. Pupuk anorganik memberikan nutrisi yang spesifik dan terukur

sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan tanaman. Contohnya termasuk NPK, ZA (Zat Amonium), urea, TSP (Triple Super Phosphate), KCl (Kalium Klorida), DAP (Diammonium Phosphate), KNO₃ (Kalium Nitrat), dan SP-36 (Superphosphate 36%). Karena unsur hara yang dikandungnya mudah diserap tanaman, pupuk ini biasanya memberikan hasil yang cepat.

- ❖ Berdasarkan bentuk fisiknya, pupuk dapat dibedakan menjadi:
 - a. Pupuk padat: Ini adalah jenis pupuk yang secara fisik terdiri dari padatan. Dalam banyak kasus, pupuk ini mengandung komponen hara makro yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Beberapa contoh pupuk padat berdasarkan bentuk fisiknya adalah tablet, tepung, granul, atau butiran. Pupuk padat umumnya lebih mudah disimpan dan diangkut daripada pupuk cair. Selain itu, mereka cenderung memberikan pelepasan nutrisi yang lebih lambat dan berkelanjutan, yang dapat membantu tanaman tumbuh lebih lama.
 - b. Pupuk cair: jenis pupuk yang secara fisik berbentuk cairan. Tergantung pada formulasi dan tujuan penggunaannya, pupuk cair dapat mengandung unsur hara mikro atau makro. Unsur Hara Mikro (at besi (Fe), seng (Zn), mangan (Mn), boron (B), dan molibdenum (Mo) dan Unsur Hara Makro (nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) adalah beberapa karakteristik dan contoh pupuk cair yang sangat penting untuk pertumbuhan tanaman. Pupuk cair sering digunakan untuk aplikasi foliar, atau penyemprotan pada daun, karena dapat diserap oleh tanaman dengan cepat. Jika tanaman cepat membutuhkan nutrisi tambahan atau jika tanah tidak dapat memberikan hara yang diperlukan, pupuk cair sangat membantu.

- ❖ Berdasarkan jenis kandungan unsur hara, pupuk dapat dibedakan menjadi:
 - a. Pupuk tunggal: jenis pupuk ini biasanya mengandung unsur hara makro primer yang penting untuk pertumbuhan tanaman. Ini adalah beberapa contoh pupuk tunggal dan bahan hara yang terkandung di dalamnya: Urea: Ketika tanaman menunjukkan kekurangan khusus terhadap salah satu jenis hara, pupuk tunggal digunakan. Mengandung unsur nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium klorida (KCl). Petani dapat menyesuaikan dosis nutrisi sesuai kebutuhan tanaman dengan menggunakan satu jenis pupuk.
 - b. Pupuk majemuk: jenis pupuk ini terdiri dari lebih dari satu jenis hara, sehingga dapat memberikan beberapa nutrisi penting sekaligus untuk mendukung pertumbuhan tanaman dengan lebih baik. Berikut adalah beberapa contoh pupuk majemuk dan unsur hara yang dimilikinya: NPK (mengandung tiga unsur hara utama: nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), dengan rasio 10-10-10, 15-15-15, atau 20-20-20). DAP (diammonium fosfat) mengandung nitrogen (N) dan fosfor (P). Pupuk majemuk sangat praktis karena memberikan beberapa nutrisi sekaligus, sehingga mengurangi kebutuhan untuk mencampur beberapa jenis pupuk tunggal. Selain itu, pupuk ini memastikan bahwa tanaman menerima nutrisi yang seimbang untuk pertumbuhan optimal.
- ❖ Berdasarkan cara pengaplikasian, pupuk dapat dibedakan menjadi:
 - a. Pupuk daun: jenis pupuk khusus ini digunakan dengan menyemprotkan pada bagian daun tanaman. Ini dimaksudkan untuk diserap secara cepat dan efektif melalui stomata dan permukaan daun.
 - b. Pupuk akar: jenis pupuk ini digunakan dengan cara ditaburkan atau disiram pada media tanah di sekitar akar tanaman. Tujuan pupuk ini adalah untuk memberikan nutrisi langsung ke sistem

perakaran sehingga tanaman tumbuh dan berkembang dengan lebih baik.

- ❖ Berdasarkan cara melepas unsur haranya, pupuk dapat dibedakan menjadi:
 - a. Pupuk pelepasan cepat (Pupuk *fast release*) adalah jenis pupuk yang mudah diserap tanaman. Pupuk ini biasanya mengandung nutrisi yang mudah larut dalam air, sehingga tanaman dapat segera memanfaatkannya setelah digunakan.
 - b. Pupuk pelepasan lambat (Pupuk *slow release*) adalah jenis pupuk yang melepaskan unsur hara dalam tanah secara bertahap. Sesuai dengan kebutuhan tanaman, proses pelepasan ini terjadi secara bertahap dan dapat berlangsung beberapa minggu atau bahkan bulan. baik untuk menjaga keseimbangan nutrisi tanaman, memberikan hasil yang lebih stabil, dan mengurangi dampak buruk pada lingkungan.
- ❖ Berdasarkan jumlah yang dibutuhkan tanaman, pupuk dapat dibedakan menjadi:
 - a. Pupuk makro: jenis pupuk ini diberikan dalam jumlah besar karena mengandung unsur hara yang sangat dibutuhkan tanaman. Pupuk makro terbagi menjadi dua kategori utama: primer (N, P, dan K) dan sekunder (S, Mg, dan Ca).
 - b. Pupuk mikro: Pupuk mikro diberikan dalam jumlah kecil karena mengandung unsur hara mikro yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah sedikit, tetapi sangat penting untuk berbagai fungsi fisiologis tanaman. Beberapa unsur hara mikro yang sering ditemukan dalam pupuk mikro adalah boron, besi, dll. Penggunaan pupuk mikro, meskipun diberikan dalam jumlah kecil, sangat penting untuk memastikan tanaman tetap sehat dan produktif.

2.5 Aspek – Aspek Pemupukan

Pemupukan sangat penting untuk mencapai produktivitas tanaman yang tinggi karena jika persyaratan untuk tumbuh tidak terpenuhi, potensi genetik

yang baik tidak akan terekspresi dengan baik. Oleh karena itu, pemupukan sangat penting untuk diperhatikan dan dipelajari. Untuk mencapai pemupukan yang efektif dan efisien, beberapa elemen harus diperhatikan, salah satunya adalah prinsip 5T (Aprilia, 2020).

Prinsip 5T dapat membantu petani dan pekebun meningkatkan hasil pertanian, mengoptimalkan penggunaan pupuk, dan menjaga keberlanjutan lingkungan dengan mengurangi pencemaran dan pemborosan sumber daya (Nur S. A., 2023):

1. Tepat jenis: penting untuk memilih jenis pupuk yang sesuai dengan kebutuhan fase pertumbuhan tanaman. Misalnya, saat tanaman memasuki fase vegetatif yang ditandai dengan pertumbuhan daun dan batang yang aktif, pupuk yang kaya akan nitrogen sangat diperlukan.
2. Tepat Dosis: prinsip ini sangat penting dalam pemupukan yaitu untuk memastikan tanaman mendapatkan nutrisi yang cukup tanpa mengalami overdosis atau kekurangan. Dengan menerapkan prinsip ini secara tepat, dapat meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk, mengurangi biaya produksi, dan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan serta kesehatan tanaman.
3. Tepat Waktu: prinsip ini dalam pemupukan sangat krusial untuk memastikan efektivitas nutrisi yang diberikan kepada tanaman. Dengan mematuhi prinsip ini, dapat membantu meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk, mengurangi kerugian nutrisi, dan mendukung pertumbuhan tanaman yang optimal sesuai dengan kebutuhan fase pertumbuhannya.
4. Tepat Bentuk: Prinsip ini dalam pemupukan menekankan pentingnya memilih bentuk atau formula pupuk yang sesuai dengan kondisi tanah dan kebutuhan tanaman. Dengan memperhatikan prinsip ini, dapat memastikan bahwa pupuk yang diberikan benar-benar efisien, tepat sasaran, dan sesuai dengan kebutuhan spesifik tanaman dan kondisi tanah. Hal ini akan membantu dalam meningkatkan produktivitas tanaman serta mengoptimalkan penggunaan pupuk secara efektif.

5. Tepat Cara: Prinsip ini dalam pemupukan memang sangat penting untuk memaksimalkan efisiensi dan hasil dari aplikasi pupuk. Dengan mematuhi prinsip ini, petani dapat memastikan bahwa aplikasi pupuk dilakukan dengan optimal, meningkatkan efisiensi nutrisi tanaman, dan mendukung pertumbuhan yang sehat serta produktivitas yang maksimal..

Tujuan pengaplikasian pupuk yaitu sebagai memperbaiki kondisi tanah agar lebih optimal, menunjang pertumbuhan daun, batang, dan akar, sehingga sangat penting sekali mengingat aspek konsep 4T dalam pengaplikasian pupuk (Distan, 2020)

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1 Waktu dan Tempat

Pelaksanaan kegiatan PKL dilakukan dengan cara mengikuti rutinitas kegiatan operasional di Greenhouse Universitas Islam Balitar pada hari kerja yang dilakukan:

Waktu : 07.30 – 15.00 WIB

Tempat : Greenhouse UNISBA Blitar

3.2 Metode Pelaksanaan PKL

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dilakukan di Greenhouse Universitas Islam Balitar Blitar selama tiga periode, masing-masing selama sekitar sembilan bulan. Peneliti dapat mengembangkan karir di bidang pertanian dengan terlibat langsung dalam kegiatan pengelolaan greenhouse. Setiap hari kerja, peneliti terlibat secara langsung dalam kegiatan pengelolaan Greenhouse dari pukul 07.00 hingga 15.00 WIB.

Menurut Nurjanah (2021), data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian dan narasumber. Di sisi lain, data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung melalui dokumentasi dan informasi dari pihak kedua (*Nurjanah, 2021*)

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan cara untuk mencari dan mengambil data, baik data primer maupun sekunder, sesuai dengan kebutuhan. Pemilihan metode pengumpulan data bergantung pada jenis data yang dibutuhkan dan tujuan penelitian atau kegiatan tertentu. Didalam kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL), terdapat beberapa metode yang umum digunakan untuk pengumpulan data, yaitu:

a. Metode Observasi

Metode observasi merupakan teknik pengumpulan data primer dimana peneliti mengamati secara langsung fenomena atau objek yang diteliti tanpa campur tangan atau mempengaruhi kondisi yang diamati. Dalam konteks ini, peneliti mengumpulkan informasi dengan mengobservasi perilaku, kejadian, atau situasi yang terjadi secara alami. Menurut *Anggi* (2021) observasi biasa disebut dengan pengamatan meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh indra. Observasi dapat diartikan sebagai metode pengumpulan data menggunakan panca indera yang disertai dengan pencatatan yang rinci terkait objek penelitian.

b. Metode Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data primer dimana peneliti atau pewawancara bertanya langsung kepada informan atau responden. wawancara sering digunakan untuk mengumpulkan data yang relevan dengan topik atau permasalahan yang sedang diteliti. Proses wawancara melibatkan interaksi langsung antara peneliti (atau mahasiswa PKL) dengan informan yang memiliki pengetahuan atau pengalaman yang relevan terkait dengan topik penelitian atau masalah yang sedang diteliti. Menurut *Anggi* dalam *Sugiyono* (2021) wawancara merupakan sebuah pertemuan antara dua atau lebih orang yang bertukar informasi dan ide melalui kegiatan tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan dalam suatu topik.

c. Metode Dokumentasi

Metode ini merupakan salah satu teknik pengumpulan data primer atau sekunder dimana peneliti mengumpulkan data primer atau sekunder. dokumen yang digunakan dalam metode ini dapat berupa berbagai jenis, seperti laporan, catatan, surat kabar, buku, dokumen pemerintah, dan sebagainya. Pengumpulan data dilakukan dengan membaca, menganalisis, dan mengekstrak informasi yang relevan dari dokumen-dokumen tersebut. Menurut *Anggi* dalam *Sugiyono* (2021) menyatakan bahwa studi dokumentasi merupakan sebuah pelengkap dari

penggunaan metode observasi dan wawancara di dalam penelitian kualitatif.

3.4 Rencana Kegiatan

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

NO.	KEGIATAN	BULAN															
		1				2				3				4			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pengenalan Kegiatan Praktek Kerja Lapang serta Observasi lapang																
2	Eradikasi dan Sanitasi																
3	Persiapan Media																
4	Penanaman																
5	Pengairan																
6	Pemupukan																
7	Toping/Pemangkasan																
8	Pengendalian OPT																
9	Panen																
10	Penyusunan Laporan																

Sumber: Data primer, 2024

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum CV. Agro Wates

4.1.1 Sejarah

Perusahaan CV. Agro Wates berfokus pada budidaya dan distribusi melon secara alami. Perusahaan ini didirikan pada tahun 2016 oleh Bapak Nukman dan Ibu Siti Istiqomah Hidayati dengan tujuan membantu masyarakat meningkatkan nilai kemandirian melalui pembuatan rumah tanam hijau. Untuk meningkatkan produksi melon, CV. Agro Wates bekerja sama dengan petani di Jawa Timur. Perusahaan ini telah bekerja sama dengan lebih dari 37 petani pada tahun 2022. Selama periode Oktober 2021 hingga Maret 2022, mereka telah berhasil. Hal ini menunjukkan komitmen perusahaan dalam meningkatkan produksi dan distribusi melon dengan bantuan teknologi rumah kaca, serta memberdayakan petani lokal untuk meningkatkan hasil panen mereka. Kerjasama ini tidak hanya mendukung ekonomi lokal tetapi juga menghasilkan hasil yang signifikan dalam hal volume produksi

4.1.2 Visi Misi

Visi dan misi CV. Agro Wates dapat berfokus pada tujuan jangka panjang dan pendek perusahaan dalam industri pertanian, khususnya dalam budidaya dan distribusi melon sebagai berikut:

- Visi
“Menjadi Mitra Pertanian yang Membawa Keberkahan dan Kemandirian bagi Masyarakat”.
- Misi
 1. Menjadi perusahaan terpercaya, terbesar dan terbaik.
 2. Menyediakan solusi bagi petani dalam menyukseskan kegiatan penanaman dan pendistribusian hasil tanam.
 3. Menciptakan kerja sama yang baik bagi petani dengan berlandaskan profesionalisme dan kejujuran

4.1.3 Kegiatan Usaha

A. Produk dan Jasa CV. Agro Wates

CV. Agro Wates menawarkan berbagai produk dan layanan terkait dengan budidaya dan distribusi tanaman melon. Beberapa jenis melon yang mereka kembangkan termasuk Honey Orange, Honey White, Green Jade, Devina, Dalmatian, Intanon, dan Sweet Net. CV. Agro Wates tidak hanya menyediakan produk melon, tetapi juga berperan sebagai mitra bagi petani melon di Jawa Timur dengan memberikan panduan dan arahan tentang cara menanam tanaman melon secara benar.. Ini mencakup praktik pertanian yang efektif, pemilihan varietas yang tepat, penggunaan teknologi seperti rumah kaca untuk mengoptimalkan pertumbuhan tanaman, manajemen penyiraman dan pemupukan, serta teknik pemupukan. Karakteristik melon varietas honey orange termasuk kulit mulus, daging buah berwarna orange, rasa manis, tekstur renyah, dan banyak air.

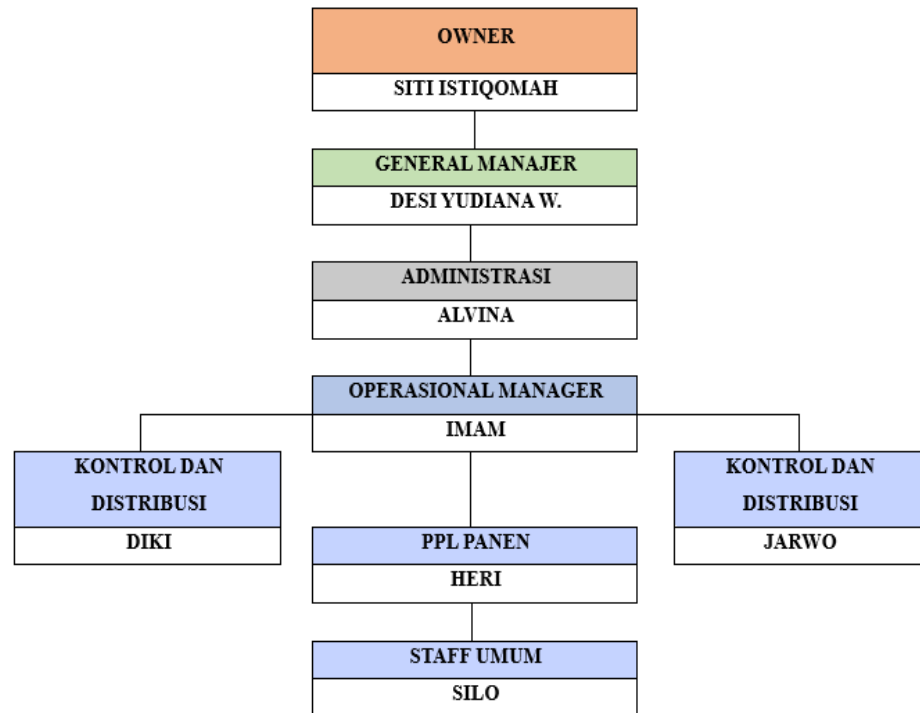
B. Pencapaian Perusahaan

CV. Agro Wates telah bekerja sama dengan petani lebih dari 37 petani pada tahun 2022 untuk mengembangkan budidaya tanaman melon. Sejak Oktober 2021 hingga Maret 2022, mereka telah mendistribusikan lebih dari 29 ton. Selain itu, terdapat salah satu varietas melon yang menjadi favorit para pelanggan yaitu buah melon dengan varietas honey orange. Permintaan pasar melon jenis ini sangatlah tinggi, biasanya melon jenis ini kebanyakan dijual di supermarket dan ke dosen – dosen UNISBA.

4.1.4 Struktur Organisasi CV. Agro Wates

STRUKTUR ORGANISASI STAFF

PERUSAHAAN CV. AGRO WATES



4.2 Pupuk Yang Digunakan

Berdasarkan hasil kegiatan partisipatif, terdapat beberapa macam pupuk yang digunakan dan di aplikasikan pada tanaman melon serta terdapat berbagai cara pengaplikasiannya.

4.2.1 Jenis Pupuk

Terdapat dua jenis pupuk digunakan pada tanaman melon: pupuk makro dan pupuk mikro. Pupuk makro termasuk NPK, boron, kalsium, KNO₃, dan MKP, dan pupuk mikro adalah Qiuvida hijau dan Qiuvida merah. Berikut ini adalah berbagai jenis pupuk dan manfaatnya bagi tanaman melon:

Tabel 2. Jenis pupuk dan manfaat

No.	Nama Pupuk	Manfaat	
1.	NPK	Ada Nitrogen (N), Phospor (P) dan Kalium (K) di dalamnya, yang membantu mempercepat pertumbuhan batang dan daun.	
2.	Boron	Berfungsi untuk mempercepat pertumbuhan sel dan tunas tanaman melon di usia 10 hst. Selain itu, boron juga sebagai pencegah kerontongan bunga tanaman melon di usia 17 hst.	
3.	Calcium	Berfungsi merangsang pembentukan klorofil dan ketahanan tanaman terhadap penyakit pada tanaman melon di usia 10 hst. Selain itu, calcium juga memiliki fungsi sebagai peningkat keberhasilan pembentukan buah pada melon di usia 17 hst.	
4.	MKP	Pupuk ini singkatan dari mono jaliun phosphate.	

		Pupuk ini mengandung 52% fosfat dan 34% kalium. MKP memiliki manfaat merangsang bunga dan buah mencegah kerontokan.	
5.	KNO3	Pupuk KNO3 terbagi menjadi dua yaitu KNO3 merah dan KNO3 putih. Manfaat KNO3 merah yaitu merangsang pertumbuhan bunga, meningkatkan pertumbuhan vegetative. Manfaat KNO3 putih yaitu mencegah kerontokan bunga dan buah, biasa digunakan pada masa generative.	 
6.	Qiuvita Hijau	Memiliki kandungan khel yang mudah di serap oleh mulut daun (stomata). Biasa digunakan pada tanaman muda guna merangsang pertumbuhan, daun dan kloropil.digunakan pada fase vegetative.	
7.	Qiuvita Merah	Digunakan pada saat tanaman memasuki fase generative. Fungsi utamanya yaitu	

		mencegah kerontokan buah, membentuk daging buah atau meningkatkan bobot, memaniskan buah.	
8.	Kohe Kambing	Bermanfaat memperbaiki struktur tanah dan menambahkan banyak unsur hara dari kandungannya.	

Berdasarkan (Tabel 2.) jenis pupuk yang digunakan untuk pemupukan tanaman melon yaitu pupuk NPK, Boron, Calsium, MKP, KNO₃, Qiuwita Hijau, Qiuwita merah dan kohe kambing. 1). Pertama, pupuk NPK menurut Mudmainah dan Khatimah (2021) sering digunakan untuk meningkatkan produktivitas tanaman melon. Ketiga unsur dari pupuk NPK ini jika berikan secara tepat dapat menunjang pertumbuhan secara normal (Mudmainah & Khatimah, 2021); 2). Kedua, Menurut rahma (2015). Pemberian pupuk boron memang penting dalam budidaya tanaman melon karena mempengaruhi beberapa fungsi vital dalam pertumbuhan tanaman, seperti memperkuat dinding sel. Boron juga membantu dalam transportasi karbohidrat serta pembentukan buah yang baik. Meskipun dibutuhkan dalam jumlah kecil, keberadaannya sangat krusial bagi kesehatan dan produktivitas tanaman melon (Rahma dkk., 2015); 3). Ketiga, menurut sari (2013) Pupuk Calsium memiliki pengaruh besar terhadap proses pertumbuhan tanaman melon. Pupuk ini digunakan seagai penguat dinding sel di meristem, dan mengaktifkan berbagai enzim.pupuk kalsium juga dapat mencegah terjadinya *cracked* atau gangguan fisiologis (Sari dkk., 2013); 4). Keempat, Menurut Moch Gilar (2021), Pupuk MKP (Mono Potassium Phosphate) memang dikenal sangat cocok digunakan untuk pemupukan buah-buahan dan sayur buah seperti tomat, cabe, dan melon. Pemberiannya biasanya dilakukan

menjelang fase generatif tanaman, yaitu saat tanaman memasuki fase pembungaan hingga pengisian buah. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan perkembangan bunga dan buah serta membantu dalam proses pembentukan buah yang lebih baik (Gilar, 2021); 5). Kelima, menurut Kamaratih (2020), Pupuk KNO₃ (Kalium Nitrat) memang dikenal mengandung unsur kalium yang penting untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan akar tanaman. Kalium juga memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung fase generatif tanaman, termasuk melon. Penggunaan pupuk KNO₃ dapat membantu dalam memicu pertumbuhan vegetatif yang sehat dan mendukung proses pembentukan buah yang baik selama fase generatif tanaman melon (Kamaratih, 2020); 6). Keenam, pupuk qiuviita merupakan salah satu pupuk mikro yang biasa di gunakan untuk memupuk tanaman melon. Pupuk ini biasanya diaplikasikan di bagian daun tanaman di fase vegetatif; 7). Ketujuh, pupuk qiuviita merah merupakan salah satu pupuk yang diaplikasikan pada fase generatif. Pupuk ini diaplikasikan pada bagian daun tanaman; 8). Kedelapan, menurut (Rahmawati & Khairina , 2017) Kohe kambing merupakan pupuk yang mengandung bahan organik penyedia zat hara untuk tanaman melalui penguraian.

4.2.2 Jadwal

A. Pemupukan Periode 6

❖ Pupuk Makro

Tabel 3. Jadwal Pupuk Makro Tahap 6

No.	Tahap	Jenis Pupuk	Umur HST	Dosis (gram)/Tanaman
1.	Pupuk 1	NPK	10	2 gram
		Boron		0,6 gram
		Calsium		0,6 gram
2.	Pupuk 2	NPK	17	3 gram
		Boron		0,6 gram

		Calsium		0,6 gram
3.	Pupuk 3	NPK	27	3 gram
		Calsium		1 gram
		MKP		1,5 gram
4.	Pupuk 4	MKP	34	2 gram
		KNO3		2 gram
5.	Pupuk 5	KNO3	44	3 gram
		Calsium		0,6 gram

Berdasarkan (Tabel 3.) pemupukan pupuk makro yang dilakukan pada tahap 6 terdapat 5 tahapan yaitu: a). Pupuk 1: Pupuk tahap ini terdiri dari NPK dengan dosis 2 gram, Boron dengan dosis 0,6 gram, dan Calsium dengan dosis 0,6 gram. Semua pupuk ini di aplikasikan pada tanaman melon umur 10 HST; b). Pupuk 2: Pupuk tahap ini terdiri dari NPK dengan dosis 3 gram, Boron dengan dosis 0,6 gram, dan calsium dengan dosis 0,6 gram. Semua pupuk ini di aplikasiakan pada tanaman melon umur 17 HST; c). Pupuk 3: Pupuk tahap ini terdiri dari NPK dengan dosis 3 gram, Calsium dengan dosis 1 gram, dan MKP dengan dosis 1,5 gram. Semua pupuk ini di aplikasikan pada tanaman melon umur 27 HST; d). Pupuk 4: Pupuk tahap ini terdiri dari MKP dengan dosis 2 gram dan KNO3 dengan dosis 2 gram. Semua pupuk ini di aplikasikan pada tanaman melon umur 34 HST; e). Pupuk 5: Pupuk tahap ini terdiri dari KNO3 dengan dosis 3 gram dan Calsium dengan dosis 0,6 gram. Semua pupuk ini di aplikasikan pada tanaman melon umur 44 HST.

❖ Pupuk Mikro

Tabel 4. Jadwal Pupuk Mikro Tahap 6

No.	Jenis Pupuk	Umur HST	Dosis (gram)/Liter
1.	Qiuvita Hijau	14 dan 24	2 gram (1 tangki=15 liter/2x15=30 gram/liter)
2.	Qiuvita Merah	30 dan 40	

Pada (Tabel 4.) terdapat jadwal pupuk mikro di tahap 6 yang terdiri dari pupuk qiuvita hijau dengan dosis 30 gram/15 liter pada saat tanaman melon berumur 14 dan 24 HST. Pupuk selanjutnya yaitu pupuk qiuvita merah yang di berikan dengan dosis 30 gram/15 liter. Pupuk mikro ini di aplikasikan dengan cara di spray atau di semprotkan ke bagian daun tanaman melon.

B. Jadwal Pemupukan Periode 7

❖ Pupuk Makro

Tabel 5. Jadwal Pupuk Makro Tahap 7

No.	Tahap	Jenis Pupuk	Umur HST	Dosis (gram)/Tanaman
1.	Pupuk 1	NPK	9	2 gram
		Boron		0,6 gram
		Calsium		0,6 gram
2.	Pupuk 2	NPK	17	5 gram
		Boron		1 gram
		Calsium		1 gram
3.	Pupuk 3	NPK	26	5 gram
		Calsium		1 gram

		MKP		2 gram
4.	Pupuk 4	MKP	34	5 gram
		Calsium		2 gram
		KNO3		3 gram
5.	Pupuk 5	KNO3	42	3 gram
		Calsium		1 gram
		MKP		2 gram
6.	Pupuk 6	KNO3	50	4 gram
		MKP		2 gram

Berdasarkan (Tabel 5.) pupuk makro yang digunakan pada tahap 7 ini sama dengan pupuk di tahap 6, hanya saja tahapan pupuk dan dosisnya di tambah. Pupuk mikro tahap 7 terdiri dari 6 tahap pemupukan yaitu: a). Pupuk 1: terdiri dari pupuk NPK dengan dosis 2 gram, pupuk boron dengan dosis 0,6 gram, dan pupuk calsium dengan dosis 0,6 gram. semua pupuk ini diaplikasikan pada tanaman melon umur 9 HST; b). Pupuk 2: terdiri dari pupuk NPK dengan dosis 5 gram, pupuk boron dengan dosis 1 gram dan pupuk calsium dengan dosis 1 gram. Semua pupuk ini diaplikasikan pada tanaman melon umur 17 HST; c). Pupuk 3: terdiri dari pupuk NPK dengan dosis 5 gram, pupuk calsium dengan dosis 1 gram dan pupuk MKP dengan dosis 2 gram. Semua pupuk ini diaplikasikan pada tanaman melon saat umur 26 HST; d). Pupuk 4: terdiri dari pupuk MKP dengan dosis 5 gram, pupuk calsium dengan dosis 2 gram dan pupuk KNO3 dengan dosis 3 gram. Semua pupuk ini diaplikasikan pada tanaman melon saat umur 34 HST; e). Pupuk 5: terdiri dari pupuk KNO3 dengan dosis 3 gram, pupuk calsium dengan dosis 1 gram dan pupuk MKP dengan dosis 2 gram. Semua pupuk ini diaplikasikan pada tanaman melon saat umur 42 HST; f). Pupuk 6: terdiri dari pupuk KNO3 dengan dosis 4 gram dan pupuk MKP dengan

dosis 2 gram. Semua pupuk ini diaplikasikan [ada tanaman melon saat umur 50 HST.

❖ Pupuk Mikro

Tabel 6. Jadwal Pupuk Mikro Tahap 7

No.	Jenis Pupuk	Umur HST	Dosis (gram)/Liter
1.	Qiuvida Hijau	14, 21, dan 28	2 gram (1 tangki=15 liter/2x15=30 gram/liter)
2.	Qiuvida Merah	40, 48, dan 65	

Pada (Tabel 6.) terdapat jadwal pupuk mikro di tahap 7 yang terdiri dari pupuk qiuvida hijau dan qiuvida merah. Pupuk mikro di tahap 7 ini sama dengan pupuk mikro di tahap 6. Hanya saja, pengaplikasian di HST yang beda. Pupuk qiuvida hijau di tahap 7 ini di aplikasikan pada umur 14, 21, dan 28 HST dengan dosis 30 gram/15 liter. Pupuk qiuvida merah di aplikasikan pada ranaman melon umur 40, 48 dan 65 HST dengan dosis sama yaitu 30 gram/15 liter.

Untuk umur pengaplikasian pupuk Menurut (Mudmainah & Khatimah, 2021), Pupuk NPK (Nitrogen, Fosfor, Kalium) memang sangat penting untuk tanaman melon yang responsif terhadap nutrisi. Berikut adalah cara pemberian pupuk NPK yang direkomendasikan yaitu Pemberian Awal (Umur 10 Hari) dapat membantu dalam memberikan nutrisi awal yang dibutuhkan untuk pertumbuhan vegetatif awal. Selain itu, Pupuk NPK memberikan tanaman melon unsur hara esensial yang diperlukan seperti N, P dan K. Menurut (Candra & dkk, 2023), pengaplikasian pupuk boron untuk tanaman melon dilakukan pada saat berumur 4 HST sampai 10 minggu setelah tanam, pengaplikasian dilakukan dengan cara dikocor.

4.2.3 Cara Pemupukan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan oleh penulis pada saat Praktek Kerja Lapang, pengaplikasian pupuk pada tanaman melon di dalam greenhouse dilakukan dengan dua sistem yaitu dengan di kocor dan di spray atau semprotkan.

a. Sistem Kocor

Pengaplikasian pupuk dengan di kocor merupakan kegiatan pemberian unsur hara seperti pupuk pada tanaman melon dengan cara di larutkan di dalam air, guna untuk mempermudah tanaman menyerap unsur – unsur yang dibutuhkan. Metode pemupukan ini di aplikasikan pada akar tanaman. Langkah – langkah pembuatan atau pengaplikasian pupuk kocor untuk tanaman melon yaitu: a). Penimbangan pupuk makro granul sesuai jenis yang tertera di jadwal periode pemupukan; b). Penakaran air dalam tong untuk melarutkan pupuk granul; c). Masukkan pupuk granul kedalam tong yang berisi air, lalu biarkan atau rendam selama semalaman/24 jam; d). Pupuk kocor telah siap diaplikasikan pada tanaman melon; e). Konsentrasi pupuk yang diberikan pertanaman yaitu sebanyak 200 ml/polybag.



Gambar 7. Penimbangan pupuk granul yang akan direndam
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023)



Gambar 8. Perendaman pupuk granul pada tong yang berisi air
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023)



Gambar 9. Hasil pupuk yang telah terlarut
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023)



Gambar 10. Pengaplikasian pupuk kocor pada tanaman melon
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023)

b. Sistem Spray/semprot

Pengaplikasian pupuk dengan cara di spraying ini merupakan metode pemberia unsur hara dengan cara di larutkan lalu di spray ke daun. Pengaplikasian unsur hara ke daun jauh lebih mudah di serap di banding pengaplikasian di akar. Langkah – langkah pembuatan atau pengaplikasian pupuk spray untuk tanaman melon: a). Penimbangan pupuk mikro yang telah disesuaikan jadwal periode pemupukan; b). Pelarutan pupuk mikro dengan air yang dimasukkan kedalam alat sprayer atau tangki sesuai konsentrasi yang telah ditentukan; c). Aplikasikan pada bagian daun tepatnya bawah daun, karena pada umumnya mulut daun atau biasa disebut stomata menghadap kebawah.



Gambar 11. Penimbangan pupuk mikro.

(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023)



Gambar 12. Pelarutan pupuk mikro kedalam alat spreyer.

(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023)



Gambar 13. Pengaplikasian pupuk mikro pada daun.

(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023)

Penimbangan pupuk yang akan digunakan, penimbangan dilakukan sesuai kebutuhan tanaman per tanaman bahkan per greenhouse. Adapun rumus penghitungan pupuk yang di perlukan per tanaman atau per greenhouse sesuai berikut:

$$\text{Dosis pupuk per GH} = \text{To. populasi per GH} \times \text{Dosis pupuk per tanaman}$$

Misal : Di suatu greenhouse menampung tanaman melon sebanyak 554 tanaman. Dosis pupuk NPK yang di butuh kan per tanaman yaitu 2 gram. Penghitungan untuk dosis pupuk yang di perlukan per gh yaitu $554 \times 2 = 1.108$ gram/populasi per gh. Jadi, pupuk yang di perlukan untuk greenhouse dengan populasi 554 tanaman yaitu sebanyak 1.108 gram.

$$\text{Konsentrasi air per GH} = \text{To. populasi per GH} \times \text{Konsentrasi air per tanaman}$$

Misal: Di suatu greenhouse menampung tanaman melon sebanyak 554 tanaman. Kebutuhan air per polybag yaitu sebanyak 200 ml. Perhitungan jumlah air yang dibutuhkan untuk melarutkan pupuk yaitu $554 \times 200 = 110.800$ ml. Jadi, total air yang di perlukan untuk melarutkan pupuk di greenhouse dengan populasi 544 tanaman yaitu 110.800 ml/total populasi.



Gambar 14. Ember dan gelas sebagai alat untuk aplikasi kocor

(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023)



Gambar 15. Timbangan digital

(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023)



Gambar 16. Perendaman pupuk pada tong yang berisi air

(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023)



Gambar 17. Alat sprayer

(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023)



Gambar 18. Pengaplikasian pupuk dengan sistem kocor

(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023)



Gambar 19. Pengaplikasian pupuk dengan sistem spreay

(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023)

4.3 Permasalahan Pemupukan

Selain cara pengaplikasian pupuk juga terdapat permasalahan yang terjadi pada kegiatan pengaplikasian pupuk pada tanaman melon. Pemupukan adalah komponen yang sangat penting dalam keberhasilan kegiatan budidaya tanaman. Pemupukan yang tepat dan teratur dapat memberikan nutrisi yang diperlukan tanaman untuk tumbuh dengan baik, menghasilkan buah yang berkualitas, dan meningkatkan produktivitas hasil pertanian secara keseluruhan. Selain itu, pemupukan yang sesuai juga dapat membantu tanaman untuk mengatasi stress lingkungan dan penyakit, serta mempertahankan keseimbangan ekosistem pertanian. Penggunaan pupuk yang tepat dengan dosis yang sesuai, sesuai dengan kebutuhan tanaman dan fase pertumbuhannya, sangat penting untuk mengoptimalkan hasil budidaya. Selain itu, didalam

pemupukan pun terdapat berbagai permasalahan yang mana dapat mengganggu keberhasilan suatu budidaya. Berikut ini terdapat berbagai permasalahan dan solusi pada budidaya tanaman melon di dalam greenhouse:

Tabel 7. Permasalahan dan Solusi dalam Pemupukan

No.	Permasalahan	Solusi	Dokumentasi
1.	Tanaman melon kekurangan magnesium dan terdapat daun yang berwarna kuning tetapi tulang daunnya berwarna hijau	Menambahkan unsur Mg pada tanaman yang kekurangan unsur tersebut.	
2.	Buah melon yang sudah terbuahi tetapi busuk, karena tanaman kekurangan calsium dan tanaman kekeringan.	Menambahkan unsur calsium dan air pada tanaman melon	
3.	Buah melon berbentuk tidak beraturan, karena banyaknya pupuk yang masuk dan kurangnya waktu irigasi pada saat proses pembentukan buah.	Menambahnkan tambahan waktu irigasi pada saat fase pertumbuhan buah dan pupuk di berikan sesuai takaran	
4.	Buah melon yang sebenarnya berkulit mulus memiliki kulit bercorak, karena terlalu banyaknya pemberian pupuk MKP.	Mengurangi pemberian pupuk MKP pada fase generative	
5.	Buah melon pecah, karena kelebihan pemberian pupuk kalium dan kelebihan air.	Mengurangi waktu pengairan dan mengurangi pemberian kalium	

	Sehingga bisa jadi karena brix tinggi dan berair		
6.	Daun melon terbakar, karena waktu pemupukan dilakukan di waktu yang tidak tepat yaitu siang hari.	Dilakukan di pagi hari. Mengaplikasikan dengan benar.	

Pada (Tabel 7.) terdapat berbagai permasalahan pemupukan dan solusi untuk mengatasi permasalahan yang menimpa. 1). Permasalahan pertama, tanaman melon kekurangan magnesium dan terdapat daun yang berwarna kuning tetapi tulang daun tetap berwarna hijau. Solusi permasalahan ini yaitu menambahkan unsur Mg pada tanaman yang kekurangan unsur tersebut. Menurut (Parmila & dkk, 2023), magnesium merupakan unsur penting yang dibutuhkan tanaman melon untuk mempercepat proses fotosintesis; 2). Permasalahan kedua, buah melon busuk karena tanaman kekurangan calcium dan mengalami kekeringan. Solusi permasalahan ini yaitu menambahkan unsur calcium dan air pada tanaman melon; 3). Permasalahan ketiga, buah melon memiliki bentuk tidak beraturan karena terlalu banyak pupuk yang masuk dan kurangnya air yang diserap tanaman melon. Solusi permasalahan yaitu menambah waktu pengairan pada saat proses pembentukan buah; 4). Permasalahan keempat, buah melon memiliki kulit bercorak/bernet, karena terlalu banyak pemberian pupuk MKP. Solusi permasalahan ini yaitu mengurangi pemberian pupuk MKP di fase generatif dengan takaran yang tepat; 5). Permasalahan kelima, buah melon pecah karena kelebihan pupuk kalium dan kelebihan air, sehingga buah bisa pecah karena memiliki brix yang tinggi dan banyak air. Solusi permasalahan ini yaitu mengurangi konsentrasi pemberian air dan mengurangi pemberian kalium; 6). Permasalahan keenam, daun tanaman melon terbakar karena waktu pengaplikasian pupuk di siang hari. Solusi permasalahan ini yaitu pengaplikasian pupuk spray lebih baik di

aplikasikan di pagi hari. Menurut (Hamidah, 2013), penyemprotan pupuk atau pestisida biasanya lebih efektif dilakukan pada pagi hari sekitar pukul 08.00 - 09.00 atau sore hari sekitar pukul 15.00 - 16.00. Berikut beberapa alasan mengapa waktu-waktu tersebut disarankan yaitu Stomata Terbuka, Penguapan Rendah, Kondisi Cuaca, dan Efektivitas Pengendalian. Namun, perlu diingat bahwa waktu penyemprotan juga dapat bervariasi tergantung pada kondisi lokal dan jenis tanaman. Menurut *Muharja Hasan* (2015) pada pukul 08.00 – 09.00 atau pukul 15.00 – 16.00 merupakan waktu stomata daun sedang membuka sempurna sehingga pupuk dapat di serap dengan maksimal dan mengurangi pupuk yang terbuang (Hasan, 2015).

Selain permasalahan pemupukan yang terdapat pada tanaman melon juga terdapat permasalahan cara pengaplikasian, salah satunya pengaplikasian pupuk kocor. Pengaplikasian pupuk dengan cara dikocorkan memang memerlukan beberapa pertimbangan agar efektif dan memberikan manfaat maksimal bagi tanaman. Berikut adalah beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk pengaplikasian pupuk dikocorkan yang benar yaitu Kondisi Tanah, Jarak Pemberian, Penggunaan Alat yang Tepat, dan Frekuensi Pengocoran. Dengan memperhatikan semua hal di tersebut, pengaplikasian pupuk dikocorkan dapat dilakukan secara efektif untuk mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman dengan baik. Tetapi, tidak boleh tepat pada bonggol tanaman karena dapat menyebabkan akar terbakar atau busuk.



Gambar 20. Cara pemberian pupuk kocor yang benar

(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023)



Gambar 21. Cara pemberian pupuk kocor yang salah

(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023)

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Sistem pemupukan kocor yaitu system pemupukan yang dilakukan dengan cara di larutkan pada air dan di kocorkan ke tanaman. Sistem ini dilakukan menggunakan pupuk makro, seperti: NPK, Boron, Calsium, MKP, dan KNO₃. Sistem pemupukan spray/semprot yaitu sistem pemupukan yang dilakukan dengan cara menyemprotkan pupuk pada bagian daun tanaman melon. Penyerapan pupuk melalui daun jauh lebih efektif di banding penyerapan melalui akar. Sistem ini dilakukan menggunakan pupuk mikro, seperti qiuvida hijau dan qiuvida merah.
2. Permasalahan yang dihadapi pada saat pengaplikasian pupuk pada tanaman melon di greenhouse yaitu system pengaplikasian pupuk yang digunakan kurang tepat dari segi cara pemberian pupuk, dosis dan waktu pengaplikasian. Pemupukan di gh masih belum menerapkan aspek 5T. Solusi yang dilakukan untuk mencegah permasalahan dalam pemupukan yaitu pada system kocor dapat dilakukan dengan cara tepat takaran agar pupuk tidak meluap dan pengaplikasian di sekitar tanaman. Sedangkan untuk system spray solusinya yaitu pengaplikasian pupuk pada waktu yang tepat yaitu di pagi hari saat stomata daun terbuka.

5.2 Saran

Pemahaman yang baik tentang sistem pemupukan pada tanaman melon sangat penting bagi mahasiswa magang, karena pemupukan memainkan peran kunci dalam keberhasilan budidaya. Mengetahui cara yang tepat untuk memupuk tanaman melon tidak hanya meningkatkan hasil panen, tetapi juga membantu dalam pengelolaan yang efisien terhadap sumber daya dan lingkungan. Dengan demikian, pengetahuan ini menjadi pondasi yang penting dalam praktik pertanian yang berkelanjutan dan produktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, P., & Gustia, H. 2017. Respond Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair *Tithonia diversifolia*. *Prosiding Seminar Nasional*, 105.
- Aprilia, E. (2020). Pemupukan Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaies guinessis jacq*) di PT. Bumi Palma Lestari, Bagan Jaya Kecamatan Enok Kabupaten Indragiri Hilir Riau. *Jurnal Agro Indragiri* , Vol 6. No 2. (50).
- Arraiyan, M., & dkk. (2015). *Pupuk Cair Dari Rumput Laut (Eucheuma cottoni, Sargassum sp.) Dan Gracilaria sp. Menggunakan Proses Pengomposan*. Diambil kembali dari academia.edu: https://www.academia.edu/19714964/MAKALAH_PEMUPUKAN
- Cahyani, N. (2023). *Pupuk Organik: Pengertian, Sifat dan Cara*. Diambil kembali dari mertani.co.id: <https://www.mertani.co.id/post/pupuk-anorganik-pengertian-sifat-dan-cara>. Diakses pada 17 Januari 2024 pukul 21.19 WIB.
- Cahyani, N. (2023). *Teknik Aplikasi Pupuk yang Efektif untuk Meningkatkan Efisiensi Penyerapan Nutrisi oleh Tanaman*. Diambil kembali dari mertani.com: <https://www.mertani.co.id/post/teknik-aplikasi-pupuk-yang-efektif-untuk-meningkatkan-efisiensi-penyerapan-nutrisi-oleh-tanaman>.
- Candra, A. S., & dkk. (2023). Respond Melon (*Cucumis melo* L.) terhadap Pemberian Pupuk Daun dan Beberapa Konsentrasi Boron pada Sistem Hidroponik. *Jurnal of Horticulture Production Technology*, 106.
- Distan. (2020). *Nutrisi Tanaman dan Aplikasi Pemupukan*. Diambil kembali dari distan.bulelengkab.go.id: <https://distan.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/nutrisi-tanaman-dan-aplikasi-pemupukan-2>. Diakses pada 23 Mei 2024 pukul 08.34 WIB.
- Fathin, S. L., Purbajanti, E. D., & Fuskhah, E. (2019). Pertumbuhan dan hasil Kailan (*Brassica oleracea* var. *Alboglabra*) pada berbagai dosis pupuk kambing dan frekuensi pemupukan Nitrogen. *Jurnal Pertanian Tropik*, 6(3), 438–447. <https://doi.org/10.32734/jpt.v6i3.3193>

- Gilar, M. T. (2021). *Pengaplikasian Pupuk MKP Pada Tanaman Jeruk Manis (Citrus sinensis L.) Di PT. Kusuma Satria Dinasasri Wisatajaya Kota Batu*. Diambil kembali dari scribd.com: <https://www.scribd.com/document/676668104/pupuk-mkp>
- Gusti, I. (2014). *Pupuk Organik*. Diambil kembali dari <https://distan.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/pupuk-organik-84>. Diakses pada 2 Mei 2024 pukul 12.33 WIB.
- Hamidah. (2013). Efek Penggunaan Pupuk Daun Bayfolan Dan Pupuk Sp-36 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo L.*) Varietas Action 434. *Jurnal Agrifor*, 151.
- Hasan, M. (2015). *Cara Pemakaian Pupuk Daun*. Diambil kembali dari bbppplembang.bppsdp.pertanian.go.id: <https://bbppplembang.bppsdp.pertanian.go.id/publikasi-detail/1210>. Diakses pada 25 Mei 2024 pukul 20.00 WIB.
- Indah, N. M., & dkk. (2021). *Pupuk dan Pemupukan*. Aceh: Syiah Kuala University Press.
- Jurnal Mahasiswa Volume 1, Nopember 2021*. 2021. 1.
- Kamaratih, D. (2020). *PENGARUH PUPUK KCl DAN KNO₃ TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI*. 1(2).
- Mudmainah, S., & Khatimah, K. (2021). *PENGARUH APLIKASI PEMBERIAN PUPUK NPK TERHADAP PRODUKSI DAN PERKEMBANGAN PENYAKIT LAYU FUSARIUM (Fusarium oxysporum) PADA TANAMAN MELON (Cucumis melo L.) DI RUMAH KACA*. 01(02).
- Murni, J. S. (2022). *Laporan Program Magang "Sreategi Pengembangan Manajemen Operasional Greenhouse Melon Hidroponik Modern The Farmhill Solo - Jawa Tengah"*. Diambil kembali dari fp.unsri.ac.id: <https://fp.unsri.ac.id/asiin/wp-content/uploads/sites/3/2022/10/Internship-Report-Junita-M.-Siahaan.pdf>

- Nofriyanti, V., & dkk. (2020). *Makalah Pupuk dan Pemupukan "Langkah Menyusun Rekomendasi Pemupukan"*. Diambil kembali dari scribd.com: <https://www.scribd.com/document/611504525/MAKALAH-PUPUK-DAN-PEMUPUKAN>
- Nur, D. F., & dkk. (2022). Respond Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) pada Pemupukan NPK dan Pemangkasan Cabang. *Jurnal Lahan Pertanian Tropis (JLPT)*, 5.
- Nur, D. F., & dkk. (2022). Respond Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) Pada Pemupukan NPK dan Pemangkasan Cabang. *Jurnal Lahan Pertanian Tropis (JLPT)*, 6.
- Nur, S. A. (2023). *Pemberian Pupuk Berimbang dengan 5T*. Diambil kembali dari agri.kompas.com: <https://agri.kompas.com/read/2023/07/29/122449984/pemberian-pupuk-berimbang-dengan-5t-ini-penjelasan?page=all#:~:text=Sumber%3A%20Cybext%20Kementeri an%20Pertanian&text=Setidaknya%20ada%20lima%20prinsip%20pemu pukan,tepat%20bentuk%2C%20dan%20tepat%20cara>
- Nurul, A. H., & dkk. (2018). Karakteristik Buah Melon (*Cucumis melo* L.) pada Lima Stadia Kematangan. *J. Agron. Indonesia*, 299.
- Palmasari, B., Amir, N., Paridawati, I., & Astuti, D. T. (2022.). *Upaya Meningkatkan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (Cucumis melo L.) Dengan Pemupukan Organik Cair dan Anorganik*.
- Parmila, P., & dkk. (2023). Pemberian Dosis Biourin Sapi dan Pupuk Magnesium Sulfat dalam Meningkatkan Pertumbuhan dan Kualitas Buah Melon (*Cucumis melo* L.) Golden Yurika Variety. *Jurnal Pertanian Agros*, 2192.
- Permana, A. G., & dkk. (2017). Pertumbuhan dan Produksi Melon (*Cucumis melo* L.) terhadap Pemberian Pupuk NPJ dan Pemangkasan Buah. *Jurnal Agroteknologi PF USU*, 787.

- Rahma, E. D., Ginting, Y. C., & Bakrie, A. H. (2015). DAN PRODUKSI DUA VARIETAS MELON (*Cucumis melo* L.). x C.
- Rahmadani, A. (2020). *Makalah Pupuk dan Pemupukan*. Diambil kembali dari scribd.com: <https://www.scribd.com/document/530194271/Makalah-Pupuk-dan-Pemupukan>
- Rahmawati, & Khairina, A. (2017). Aplikasi Kombinasi Kompos Kotoran Hewan Kambing dengan Kompos Kotoran Ayam Dalam Meningkatkan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah Varietas Gajah (*Arachis hypogae* L.) . *Jurnal Pertanian UMSB*, 14 - 21.
- Ramadani, A. (2020). *Makalah Pupuk dan Pemupukan*. Diambil kembali dari scribd.com: <https://www.scribd.com/document/530194271/Makalah-Pupuk-dan-Pemupukan>.
- Sari, D. P., Ginting, Y. C., & Pangaribuan, D. (2013). *Pengaruh Konsentrasi Kalsium Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Dua Varietas Tanaman Melon (Cucumis melo L.) Pada Sistem Hidroponik Media Padat*.
- Tri, C. P. (2012). *Usaha Budidaya Tanaman Buah Melon Untuk Pembenihan MGA (Multi Global Agrindo)*. Diambil kembali dari digilib.uns.ac.id: https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiGpY_-0rODAxXzwjgGHSW4DYEQFnoECCMQAQ&url=https%3A%2F%2Fdigilib.uns.ac.id%2Fdokumen%2Fdownload%2F25373%2FNTM5MTg%3D%2FUSAHA-BUDIDAYA-TANAMAN-BUAH-MELON-UNTUK-PEMBENI
- Umar, M. (2018). *Makalah Pupuk Organik Cair "POC"*.

LAMPIRAN



Lampiran 1. Perendaman Benih



Lampiran 2. Pemeraman benih



Lampiran 3. Penanaman benih melon yang telah berkecambah



Lampiran 4. Pembumbunan



Lampiran 5. Pengairan rutin



Lampiran 6. Pengaplikasian pupuk kocor



Lampiran 7. Polinasi bunga



Lampiran 8. Pemangkasan cabang air



Lampiran 9. Top up media



Lampiran 10. Penggantungan buah



Lampiran 11. Penimbangan buah



Lampiran 12. Penimbangan pupuk mikro



Lampiran 13. Penyemprotan pupuk daun



Lampiran 14. Penyemprotan insektisida pada tanaman



Lampiran 15. Perambatan pada tali



Lampiran 16. Pengecekan Brix/kadar manis buah melon



Lampiran 17. Panen perdana oleh tim Agro Wates



Lampiran 18. Sortasi grade buah



Lampiran 19. Pengangkutan buah



Lampiran 20. Pengangkutan buah oleh Agrowates



Lampiran 21. Pelabelan buah



Lampiran 22. Pemasangan yellow trap



Lampiran 23. Konsultasi tanaman



Lampiran 24. Hama kutu daun



Lampiran 25. Foto bersama anggota magang



Lampiran 26. Foto bersama setelah ujian evaluasi kegiatan magang

PKL_Diah_Revisi 1-2.docx

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.unisbablitar.ac.id Internet Source	1 %
2	rahmawatyarsyad1989.wordpress.com Internet Source	1 %
3	123dok.com Internet Source	1 %
4	fatmalilia.blogspot.com Internet Source	1 %
5	www.merdeka.com Internet Source	1 %
6	Submitted to University of Oklahoma Health Science Center Student Paper	1 %
7	journal2.um.ac.id Internet Source	1 %
8	pdfcoffee.com Internet Source	<1 %
9	rochimsyekhermania.blogspot.co.id Internet Source	<1 %