

**LAPORAN  
PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) DI LAGUNA  
GREENHOUSE SEMARANG**



Disusun Oleh:  
Zakiki Syahrindra  
422021631038

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR  
PONOROGO  
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN MAHASISWA**  
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI FAKULTAS SAINS**  
**DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR**

**Dengan ini menyatakan bahwa proposal dengan judul :**

**BUDIDAYA MELON (*Cucumis melo L.*)**  
**DI LAGUNA GREENHOUSE SEMARANG**

**Diajukan oleh:**

ZAKIKI SYAHRINDRA

422021631038

Telah disetujui pada tanggal:

Ketua Program Studi  
Agroteknologi  
Fakultas Sains dan Teknologi

Dosen Pembimbing  
Praktik Kerja Lapangan

Mahmudah Hamawi S.P., M.P  
NIDN. 0711058003

Use Etica, S.P., M.MA  
NIDN. 0708047504

## **KATA PENGANTAR**

*Assalamualaikum wr.wb*

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat kepada kita. Tidak lupa pula shalawat serta salam kita panjatkan kepada nabi besar kita, Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kegelapan ke zaman yang terang yang dihiasi ilmu pengetahuan. Praktek Kerja Lapangan adalah sebuah proses pembelajaran bagi mahasiswa agar dapat memahami dunia kerja pada saat ini. Praktek Kerja Lapangan tidak hanya berperan dalam memberi pengetahuan akan dunia kerja, akan tetapi juga memberikan ilmu yang ada pada suatu badan usaha. Maka dengan alasan ini sangat perlu kiranya PKL ini untuk dilaksanakan bagi mahasiswa agroteknologi Universitas Darussalam Gontor dalam setiap tahun ajarannya.

Ucapan terima kasih tidak lupa pula diberikan kepada dosen pembimbing Praktek Kerja Lapang, Al-Ustadz Use Etica, S.P., M.P karena berkat bimbingan dan nasehat dari beliau saya dapatkan menyelesaikan laporan PKL ini. Selain itu ucapan terima kasih juga diberikan kepada pihak Laguna Greenhouse yang telah menerima saya untuk melakukan PKL di smart green house milik Laguna Greenhouse untuk mengetahui lebih dalam tentang tata cara budidaya dan pasca panen pertanian organik.

Terima Kasih

*Wassalamualaikum wr.wb.*

Ponorogo, 15 Mei 2024

Zakiki Syahrindra

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Manfaat .....	3
BAB II TINJAUAN INSTANSI.....	5
2.1 Profil Laguna Greenhouse .....	5
2.2 Visi dan Misi Laguna Greenhouse.....	6
2.3 Struktur Organisasi dan Tata Kerja.....	7
BAB III TINJAUAN PUSTAKA .....	8
3.1. Melon (Cucumis melo. L).....	8
3.2. Syarat Tumbuh Melon .....	8
3.3. Budidaya Melon.....	9
4.3.1. Persemaian .....	9
4.3.2. Penanaman .....	10
4.3.3. Perompesan .....	11
4.3.4. Perambatan.....	11
4.3.5. Pemangkasan pucuk ( <i>Topping</i> ).....	11
4.3.6. Penyiraman .....	11
4.3.7. Permupukan Susulan.....	11
4.3.8. Penyerbukan ( <i>Selfing</i> ).....	11
4.3.9. Pengikat Sulur dan Buah.....	12
4.3.10. Seleksi Buah.....	12
4.3.11. Pengendalian Hama dan Penyakit.....	12
4.3.12. Panen.....	13
BAB IV HASIL & PEMBAHASAN.....	14
4.1. Persiapan Penyemaian.....	14
4.1.1. Sanitasi (SAN) .....	14
4.1.2. Cuci Tray (CTR) .....	14
4.1.3. Isi Media Peatmoss (IMP).....	14
4.2. Penyemaian .....	14
4.2.1. Sprouting Benih (SPR).....	14
4.2.2. Tanam Benih (TBH) .....	15

4.2.3.	Grading Bibit (GDB) .....	15
4.3.	Persiapan Penanaman.....	15
4.3.1.	Sterilisasi Bucket dan Ground Tank (SBG).....	15
4.3.2.	Maintenance PE dan Drip (MPD).....	16
4.3.3.	Sapu Green House (SGH).....	16
4.3.4.	Cuci Screen Green House (CSG).....	16
4.3.5.	Pasang Tali Lilit (PTL) .....	17
4.3.6.	Lem Perangkap Hama (LPH).....	17
4.3.7.	Boom Greean House (BGH) .....	17
4.3.8.	Flushing Pipa Misting (FLA).....	18
4.4.	Penanaman .....	18
4.4.1.	Angkut Bibit (ABB).....	18
4.4.2.	Sebar Bibit dan Tanam (SBT).....	18
4.4.3.	Fertigasi (FER).....	18
4.5.	Pemeliharaan Tanaman.....	18
4.5.1.	Make Up Water.....	18
4.5.2.	Control Nutrisi Harian (CNH) .....	19
4.5.3.	Tambah Pupuk Ground Tank (TPG).....	20
4.5.4.	Fertigasi (FER).....	20
4.5.5.	Pengendalian Hama Penyakit Tanaman/Spraying (SP) .....	21
4.5.6.	Cek Button Drip (CBS).....	21
4.5.7.	Deteksi Hama dan Penyakit (DET).....	22
4.5.8.	Pengamatan Pertumbuhan Tanaman (PPT) .....	22
4.5.9.	Lilit Tanaman (LLT).....	22
4.5.10.	Pinching Sulur (PSL) .....	23
4.5.11.	Polinasi (POL) .....	23
4.5.12.	Spraying Lantai Green House .....	24
4.5.13.	Oles Fungisida (OFS).....	24
4.5.14.	Pinching Sulur (PSL) .....	24
4.5.15.	Seleksi Buah (SBH) .....	25
4.5.16.	Potong Kepala Tunas (PKT) .....	25
4.5.17.	Pinching Sulur Yang Tertinggal (PST).....	26
4.5.18.	Pengamatan Perkembangan Bobot Buah (PBB).....	26
4.5.19.	Buang Tanaman Sakit/Virus (BTV).....	27
4.5.20.	Gantung Buah (GBH) .....	28
4.5.21.	Potong Daun Bawah (PDB) .....	28
4.6.	Panen.....	29
4.6.1.	Estimasi Produksi (ESP) .....	29

4.6.2.	Teast Brix (TBX) .....	29
4.6.3.	Panen Buah (PNN).....	30
4.6.4.	Timbang Awal (TAW).....	30
4.6.5.	Angkut Panen (APN) .....	30
4.6.6.	Rencek (RCK).....	31
DAFTAR PUSTAKA .....		32
LAMPIRAN.....		33

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Melon (*Cucumis melo L.*) merupakan tanaman hortikultura semusim yang memiliki potensi ekonomi yang tinggi, sehingga melon banyak dibudidayakan di Indonesia. Daya tarik melon bagi konsumen terletak pada citarasa buahnya yang manis, beraroma harum, dan menyegarkan. Disamping rasanya yang enak melon juga digemari orang karena banyak mengandung vitamin A dan C, tidak mengandung lemak dan kolesterol, serta rendah kalori. Melon juga memiliki daya pikat yang tinggi bagi pembudidayanya, karena harga jual melon relatif lebih tinggi dibandingkan komoditas buah hortikultura pada umumnya.

Melon dapat ditanam di berbagai ketinggian, baik di dataran rendah maupun dataran tinggi, dengan kisaran antara 200 hingga 2000 meter di atas permukaan laut. Agar tumbuh dengan optimal, tanaman ini memerlukan suhu antara 12°C hingga 35°C. Selain itu, paparan sinar matahari yang optimal selama 10 hingga 12 jam per hari juga sangat penting bagi pertumbuhannya. Untuk mendukung pertumbuhan yang baik, melon membutuhkan curah hujan sekitar 166.6 mm hingga 200 mm per bulan (Daryono & Maryanto, 2018).

Banyaknya manfaat melon menjadi salah satu alasan membudidayakan tanaman ini secara lebih intensif. Menurut Badan Pusat Statistika (2022) tingkat produksi melon di Indonesia mulai tahun 2018 sampai tahun 2020 tingkat produksi mengalami peningkatan yang cukup signifikan yaitu 118.7081 ton pada tahun 2018, dan 122.105 ton pada tahun 2019 dan 138.177 ton pada tahun 2020. Namun mengalami penurunan pada tahun 2021 yaitu 129.147 ton dan 118.711 pada tahun 2022 yang mana dipengaruhi oleh intensitas hujan yang lebih tinggi pada tahun lalu.

Laguna Greenhouse, didirikan di Semarang pada tahun 2020, merupakan perusahaan pertanian modern yang menerapkan teknologi hidroponik terdepan untuk budidaya berbagai tanaman, dengan fokus utama pada melon. Keunggulan utama Laguna Greenhouse terletak pada implementasi teknologi hidroponik yang canggih dan ramah lingkungan.

Sistem ini memungkinkan tanaman untuk tumbuh optimal tanpa memerlukan tanah, menghasilkan panen berkualitas tinggi, segar, bebas pestisida, dan aman dikonsumsi.

Komitmen Laguna Greenhouse terhadap kelestarian lingkungan dibuktikan dengan penerapan praktik pertanian berkelanjutan, pemanfaatan sumber daya alam dilakukan secara efisien dan dampak negatif terhadap lingkungan diminimalisir. Dipimpin oleh tim profesional dan berpengalaman di bidang pertanian, Laguna Greenhouse telah meraih berbagai prestasi gemilang, termasuk Penghargaan Greenhouse Award 2023 dari Kementerian Pertanian Republik Indonesia dan Juara 1 Lomba Inovasi Teknologi Pertanian tingkat Jawa Tengah tahun 2022.

Produk-produk Laguna Greenhouse dipasarkan melalui berbagai saluran, meliputi penjualan langsung kepada konsumen, kerjasama dengan supermarket dan toko buah, serta pemesanan online melalui website dan media sosial. Kehadiran Laguna Greenhouse menjadi contoh nyata perusahaan pertanian modern terdepan di Indonesia yang memberikan kontribusi positif bagi industri pertanian dengan menyediakan produk berkualitas tinggi dan ramah lingkungan.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, penulis memilih melaksanakan PKL di Laguna greenhouse untuk mendapatkan pengalaman yang praktis dan sesuai dengan kemampuan. Kegiatan PKL mahasiswa merupakan sarana bagi mahasiswa dalam rangka meningkatkan kompetensi dan keunggulan kompetitif dengan mensinergikan antara teori yang didapat dalam perkuliahan dengan kondisi nyata yang ada dilapangan. Kegiatan PKL juga merupakan sarana pelatihan kerja bagi mahasiswa agar mahasiswa lebih terampil dan mampu dalam melakukan kegiatan kerja terutama yang berhubungan dengan bidang pertanian. Dengan adanya pelaksanaan PKL ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi para alumni ketika berada dalam situasi kerja.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah ini dibuat agar mahasiswa dapat belajar dari tempat PKL sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya. Adapun tujuan

rumusan masalah tersebut yaitu:

1. Bagaimana teknik-teknik dalam membudidayakan berbagai varietas melon yang baik dan benar?
2. Bagaimana menyelesaikan permasalahan yang ada dalam kegiatan budidaya berbagai varietas melon?
3. Bagaimana menyerap situasi serta kondisi sistem kerja yang sebenarnya?

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan dalam PKL ini adalah budidaya beberapa varietas tanaman melon di Laguna greenhouse seperti perbanyakan, pemeliharaan, irigasi, pemupukan, pemangkasan dan pengendalian hama dan penyakit dan panen tanaman melon.

### **1.4 Tujuan**

Tujuan dari pelaksanaan PKL di Laguna Greenhouse adalah sebagai berikut:

1. Mempelajari dan memahami proses budidaya tanaman melon (Cucumis melo L.) di Laguna Green House Semarang.
2. Meningkatkan keterampilan dan menambah pengalaman serta pengetahuan mahasiswa agar dapat mempraktikkan ilmu yang telah didapat dalam dunia perkuliahan.
3. Mempersiapkan mahasiswa menjadi tenaga pelaksana yang professional di dunia kerja.

### **1.5 Manfaat**

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan PKL di Laguna Greenhouse adalah sebagai berikut:

#### **A. Manfaat bagi Mahasiswa**

1. Memberikan gambaran kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu dan teori yang telah didapatkan sebagai orientasi awal untuk memahami suasana kerja di sebuah instansi.

2. Mahasiswa dapat mempersiapkan diri secara mental maupun fisik juga kualitas dalam rangka menghadapi persaingan dunia kerja yang semakin kompetitif

B. Manfaat bagi Perguruan Tinggi

1. Perguruan tinggi akan mendapat tambahan referensi berupa praktik empiris dari teori yang diajarkan dalam perkuliahan.
2. Sarana untuk membina kerjasama yang baik antara lingkungan akademis dengan lingkungan kerja.

C. Manfaat bagi Instansi yang Bersangkutan

1. Terciptanya hubungan kerjasama yang saling menguntungkan antara kedua belah pihak, yaitu dapat menempatkan mahasiswa yang potensial untuk mendapatkan pengalaman di lembaga yang bersangkutan.
2. Mengetahui kualitas pendidikan yang ada pada Program Sarjana Fakultas Sains & Teknologi Program Studi Agroteknologi

## **BAB II**

### **TINJAUAN INSTANSI**

#### **2.1 Profil Laguna Greenhouse**

Berdasarkan company profile perusahaan Laguna Green House Farming tahun 2018, perusahaan Laguna Green House Farming lahir dari keprihatinan mendalam terhadap kondisi pertanian di Indonesia yang terus memburuk. Permasalahan yang dihadapi oleh sektor ini semakin kompleks, mulai dari kemiskinan petani, minimnya regenerasi tenaga kerja pertanian, penyusutan lahan pertanian, menurunnya ketersediaan air bersih, hingga peningkatan permintaan pangan yang tidak seimbang dengan produksi. Keadaan ini menjadi pendorong bagi Pak Stefanus Rangga Santoso selaku founder dan Pak Tju Arvin Wijaya selaku Co-Founder untuk mencari solusi yang dapat mengubah nasib pertanian Indonesia.

Pada tahun 2012 awal Pak Rangga selaku founder tertarik pada dunia pertanian setelah melihat harga cabe melambung sampai Rp 120.000,00/kg. Melihat margin yang besar membuat Pak Rangga bertanya “mengapa dengan margin yang besar petani tetap miskin?” sehingga pada tahun 2013 Pak Rangga muncul ide untuk membuat prototype green house hidroponik cabe dengan modal dana 7 juta. Namun, prototype tersebut tidak berhasil dan progres terhenti karena Pak Rangga melanjutkan pendidikan kuliah. Pada tahun 2016, Pak Rangga kembali meneruskan cita-cita awal membangun pertanian dengan menyewa lahan di Wonogiri, Baturetno dan Desa Glesungrejo dengan luas 10 hektar yang ditanami dengan cabe dan bawang merah. Perusahaan memulai usaha dengan menanam bawang dan cabai menggunakan metode tradisional. Namun, usaha ini berujung pada kegagalan. Pengalaman pahit ini menyadarkan Pak Rangga bahwa pertanian yang tidak didukung oleh sumber daya manusia yang handal, teknologi yang tepat, dan metode yang efektif tidak akan pernah berhasil.

Kegagalan tersebut justru menjadi titik balik penting dalam perjalanan perusahaan. Dengan tekad yang lebih kuat, Pak Rangga melakukan perjalanan ke beberapa negara tetangga seperti Vietnam dan Thailand. Dari perjalanan ini, membuat perusahaan mendapatkan banyak inspirasi dan ide baru. Pak Rangga menyadari bahwa teknologi modern dapat menjadi solusi bagi masalah-masalah yang dihadapi pertanian di Indonesia. Atas dasar pemahaman ini, perusahaan memutuskan untuk mendirikan Green house dengan teknologi modern sebagai langkah awal dalam melakukan transformasi di sektor pertanian.

Pada tahun 2018, Green house pertama perusahaan berhasil didirikan di atas lahan seluas 8.500 meter<sup>2</sup> di lahan seluas 1,3 hektar di Kabupaten Kudus, Jawa Tengah. Perusahaan pertama ini beroperasi

dengan nama CV Santoso Agro yang berfokus dalam budidaya melon. Namun, perjalanan perusahaan masih penuh tantangan. Minimnya pengetahuan dan pengalaman tenaga kerja menjadi kendala utama yang menyebabkan berbagai kegagalan dalam proses produksi. Perusahaan terus berkomitmen untuk belajar dan memperbaiki metode produksi sambil terus melatih tenaga kerja agar lebih kompeten.

Pada tahun 2021, Pak Rangga dan kembalinya Pak Arvin sebagai Co-Founder menjadi upaya mereka yang mulai membuahakan hasil. Perusahaan berhasil melakukan ekspansi dengan mendirikan green house kedua seluas 1 hektar di atas lahan seluas 1,7 hektar yang terletak di Perumahan Graha Padma, Kota Semarang, Jawa Tengah. Perusahaan beserta investor menggunakan nama perusahaan baru, yaitu PT Tani Makmur Bareng. Keberhasilan ini membuat perusahaan semakin yakin bahwa langkah-langkah yang telah diambil adalah jalan menuju pertanian yang lebih modern dan berkelanjutan. Perusahaan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan produktivitas pertanian, tetapi juga ingin menciptakan model pertanian yang berkelanjutan dan berdaya saing tinggi. Adanya semangat inovasi dan keberlanjutan, perusahaan terus berupaya memberikan kontribusi nyata bagi kemajuan pertanian di Indonesia.

## **2.2 Visi dan Misi Laguna Greenhouse**

Sebagai perusahaan yang bergerak di sektor pertanian, menyadari pentingnya memiliki panduan yang jelas dalam menjalankan operasional dan mencapai tujuan jangka panjang. Oleh karena itu, perusahaan menetapkan visi dan misi yang menjadi landasan dalam setiap langkah yang diambil. Visi dan misi ini tidak hanya mencerminkan aspirasi perusahaan untuk menjadi yang terbaik di bidang ini, tetapi juga mencerminkan komitmen untuk memberikan dampak positif bagi masyarakat, lingkungan, dan industri pertanian di Indonesia.

Berdasarkan company profile Laguna Green House Farming, perusahaan memiliki visi untuk menjadi produsen makanan terbesar dan terbaik di Indonesia yang berkomitmen untuk menghasilkan makanan yang tidak hanya enak dan sehat, tetapi juga mampu memberikan kepuasan maksimal kepada konsumen melalui produk dan layanan yang unggul. Selain itu, perusahaan bercita-cita untuk menjadi kebun yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, sejalan dengan prinsip pertanian modern.

Untuk mencapai visi yang ada, perusahaan menetapkan sejumlah misi yang menjadi pedoman dalam menjalankan setiap langkah operasional dan strategi bisnis perusahaan, yaitu :

1. Menyediakan Produk Hortikultura yang Sehat dengan menggunakan teknologi terbaik dan presisi. Dengan demikian, perusahaan dapat

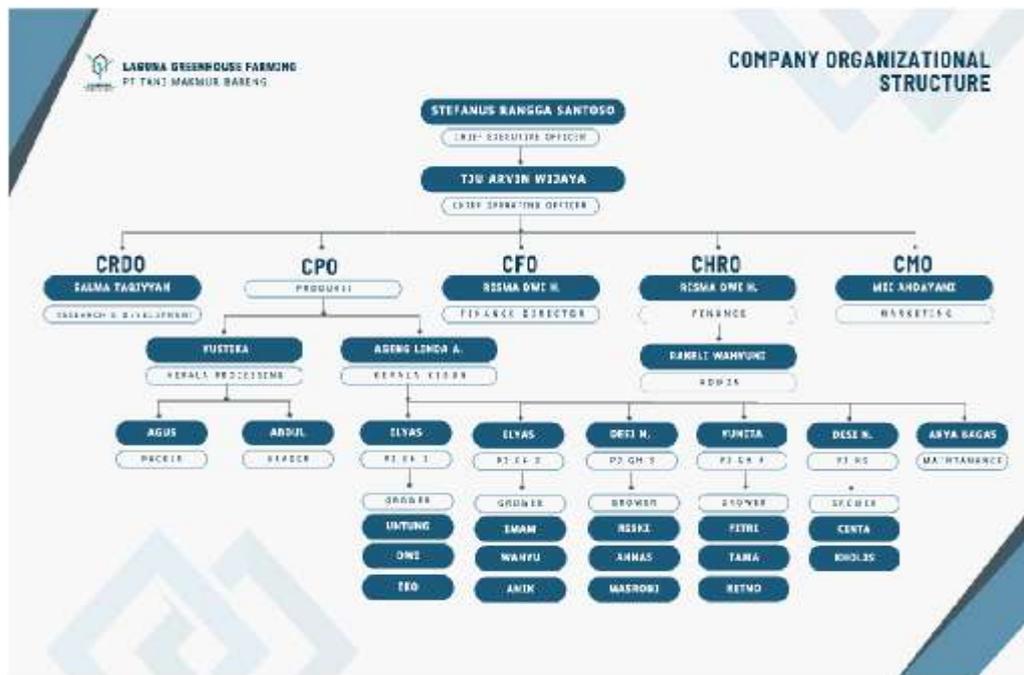
meningkatkan efisiensi yang berkelanjutan dalam setiap tahap produksi.

2. Menjaga Standar Kualitas yang Tinggi, perusahaan berkomitmen untuk menjaga kepuasan customer dengan cara menjaga standar kualitas yang tinggi dalam setiap produk yang dihasilkan serta layanan yang diberikan.
3. Menjadi perusahaan yang tidak hanya berorientasi pada keuntungan, tetapi juga memberikan dampak positif kepada petani Indonesia.

Dengan visi dan misi ini, perusahaan berusaha untuk tidak hanya menciptakan produk yang unggul tetapi juga berkontribusi pada kemajuan dan keberlanjutan pertanian di Indonesia.

### 2.3 Struktur Organisasi dan Tata Kerja

Struktur organisasi Laguna Green House Farming oleh PT Tani Makmur Bareng dirancang untuk memastikan efisiensi dan efektivitas dalam setiap aspek operasionalnya. Dengan pembagian tugas yang jelas dan terstruktur, setiap anggota tim memiliki peran penting dalam mendukung visi dan misi perusahaan. Berikut pada gambar 1 adalah struktur organisasi perusahaan.



Struktur organisasi ini memungkinkan koordinasi yang baik di seluruh divisi, mendorong kolaborasi, dan memastikan bahwa semua aspek produksi dijalankan dengan standar tertinggi.

## **BAB III**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **3.1. Melon (*Cucumis melo*. L)**

Melon (*Cucumis melo*. L) merupakan jenis tanaman hortikultura yang tergolong dalam famili Cucurbitaceae. Tanaman melon ini menjadi introduksi baru dari luar negeri yang belum banyak dibudidayakan oleh petani secara luas. Hal ini mengingat tanaman tersebut masih tergolong tanaman yang masih sulit dalam hal pengembangannya sehingga perlu adanya budidaya tanaman tersebut dengan teknis yang baik dan tepat (Paryadi & Hadiatna, 2021). Tanaman melon memiliki ciri ciri diantaranya tumbuh merambat, berbatang lunak, dan pada setiap pangkal tangkai daun pada batang bagian utama tumbuh tunas lateral. Melalui tunas lateral inilah tumbuh bunga betina (bakal buah) yang biasanya dapat menghasilkan satu sampai dua calon buah (Kamaratih & Ratawati, 2020).

Dilihat dari zat gizi yang terkandung dalam buah melon tergolong buah yang memiliki kandungan tidak kalah dengan buah lainnya. Melon memiliki kandungan gula dan karoten yang sangat tinggi, mengandung kalori dan vitamin C cukup, sedikit mengandung besi (Fe), Protein, dan pati (Paryadi & Hadiatna, 2021). Kandungan-kandungan dalam buah melon tersebut baik untuk mencegah penyakit beri – beri, sariawan, penyakit mata, dan radang pada saraf. Melon juga mengandung mineral, natrium, besi, kalium, kalsium, zat besi, magnesium, fosfor, dan memiliki daging buah jeruk mengandung karotenoid yang baik untuk imunitas, tubuh. Melon dengan daging berwarna hijau, di sisi lain, mengandung Vitamin B6, yang baik untuk gigi dan kekuatan tulang (Kamaratih & Ratawati, 2020).

#### **3.2. Syarat Tumbuh Melon**

Melon dapat tumbuh baik pada ketinggian 0 – 700 meter di atas permukaan laut (MDPL). Suhu yang tepat untuk tumbuh tanaman melon yaitu suhu terendah antara 10 – 15 °C dan suhu tertinggi adalah 41 °C, sedang untuk suhu optimumnya 26 – 30 °C. Fluktuasi antara suhu siang dan malam menjadi hal yang berpengaruh secara signifikan. Suhu pada siang hari yang cukup tinggi dan suhu pada malam hari yang cukup rendah akan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman dan

kualitas buah yang dihasilkan (Paryadi & Hadiatna, 2021).

Dilihat dari media tanam kondisi tanah yang cocok untuk tanaman melon adalah tanah yang cukup gembur, kaya bahan organik, bukan tanah asam dan tanah kebun/persawahan yang telah dikeringkan. Keasaman tanah (pH) yang diperlukan berkisar antara 6 – 6,7. Namun jika pH tanah <5,5 (tanah asam) maka sebaiknya diadakan pengapuran dengan dosis yang disesuaikan dengan tingkat keasaman tanah tersebut. Pada lapisan tanah atas untuk pertanian pada umumnya memiliki ketebalan 10 – 30 cm. Pada lapisan ini terdapat, yang berwarna coklat kehitam – hitaman. Bunga tanah ini terjadi karena pembusukan oleh jasad renik/mikroba yang ada dalam tanah. Dalam pertumbuhan tanaman, fungsi tanah yang primer adalah memberikan unsur mineral, sebagai medium pertukaran maupun sebagai tempat persediaan makanan, memberikan air dan melayani sebagai reservoir dan melayani tanaman sebagai tanaman berpegang dan bertumpu untuk tegak (Paryadi & Hadiatna, 2021). Kondisi tanah dan iklim di Indonesia sangat cocok untuk pengembangan tanaman melon, meskipun benih melon sampai saat ini masih harus diimpor dari luar Negeri, namun pengembangan budidayanya berprospek cerah. Disamping untuk menekan (mengurangi) impor buah melon, pengembangan ini dapat mendukung upaya peningkatan pendapatan petani, perluasan kesempatan kerja, perbaikan gizi masyarakat dan juga menambah keanekaragaman jenis buah-buahan yang dihasilkan di Indonesia (Rahmatillah, et al., 2023)

### **3.3. Budidaya Melon**

#### **4.3.1. Persemaian**

Persemaian memegang peranan penting dalam menghasilkan melon unggul berkualitas. Persemaian diperlukan untuk memastikan semua benih dapat berkecambah dan tumbuh menjadi bibit, sehingga hanya benih yang berhasil berkecambah yang akan disemai. Tahap awal persemaian adalah pengecambahan benih, yang dimulai dengan merendam benih dalam air hangat yang dicampur dengan fungisida sesuai dosis yang dianjurkan. Perlakuan ini diberikan untuk mencegah serangan penyakit pada

benih, seperti rebah kecambah.

Benih yang telah direndam kemudian ditiriskan dan diletakkan di atas tisu yang telah dibasahi selama semalam pada suhu kamar untuk merangsang pembentukan akar. Tisu harus dijaga agar tetap lembap, dan jika diperlukan, dapat disemprot dengan sprayer. Benih yang sudah diperam selama semalam kemudian dipindahkan atau disemaikan pada rockwool atau media steril lainnya. Penyemaian dilakukan dengan membuat celah sedalam  $\pm 2$  cm pada rockwool, lalu benih dimasukkan dengan bagian akar di bawah, sehingga ujung benih masih terlihat sedikit dari luar. Persemaian harus dijaga agar tetap lembap, tetapi tidak boleh terlalu basah. (Supriyanta, Mangaras, & Widowati, 2022)

#### **4.3.2. Penanaman**

Bibit melon yang telah tumbuh dalam media rockwool kemudian dirawat, termasuk penyiraman. Penyiraman menggunakan air dilakukan sebelum daun sejati muncul. Setelah daun sejati muncul, bibit dapat disiram menggunakan nutrisi AB mix dengan konsentrasi 300 - 500 ppm.

Bibit di persemaian siap dipindahkan ke lapangan setelah berumur 7-12 hari. Bibit tersebut sebaiknya telah memiliki 1-2 helai daun sejati (Sobir dan Siregar, 2010). Daun yang dimaksud bukanlah kuncup atau keping biji yang berbentuk lonjong. Bibit harus diseleksi terlebih dahulu sebelum dipindah tanam. Bibit yang pertumbuhannya kurang baik atau tidak seragam sebaiknya tidak digunakan sebagai bahan tanam.

Penanaman bibit sebaiknya dilakukan pada sore hari. Pada sore hari, bibit akan beradaptasi terlebih dahulu sebelum mendapatkan cahaya matahari langsung keesokan harinya. Pada saat penanaman, media harus dalam keadaan basah. Sebelum bibit dipindah tanam, media yang akan digunakan sebaiknya diberi furadan untuk mencegah serangan hama tanah. (Supriyanta, Mangaras, & Widowati, 2022)

#### **4.3.3. Perompesan**

Perompesan adalah kegiatan yang dilakukan untuk menghilangkan tunas-tunas air yang tumbuh di bawah ruas ke-12. Tujuan dari perompesan adalah agar nutrisi dapat digunakan untuk pertumbuhan vegetatif tanaman. (Supriyanta, Mangaras, & Widowati, 2022)

#### **4.3.4. Perambatan**

Perambatan dilakukan untuk membantu tanaman tumbuh tegak ke atas. Tanaman melon dirambatkan pada seutas tali. Perambatan harus dilakukan dengan hati-hati agar batang tanaman tidak patah. (Supriyanta, Mangaras, & Widowati, 2022)

#### **4.3.5. Pemangkasan pucuk (*Topping*)**

Topping dilakukan saat ukuran buah sudah sebesar bola tenis. Tujuan topping adalah agar nutrisi digunakan untuk pertumbuhan generatif. Topping dilakukan dengan menyisakan 28 - 35 helai daun sehat. (Supriyanta, Mangaras, & Widowati, 2022).

#### **4.3.6. Penyiraman**

Penyiraman dilakukan setiap hari secara teratur menggunakan sistem hidroponik otomatis pada waktu yang telah ditentukan. Penyiraman ini bertujuan agar tanaman tidak kering dan sebagai pelarut pupuk agar lebih mudah diserap oleh akar tanaman. (Supriyanta, Mangaras, & Widowati, 2022).

#### **4.3.7. Pemupukan Susulan**

Pemupukan dilakukan sesuai kebutuhan dengan sistem hidroponik yang diatur secara smart farming sehingga otomatis pada waktu yang telah ditentukan. Pupuk susulan yang diberikan adalah AB mix yang disesuaikan dengan stadia pertumbuhan tanaman. Pemupukan susulan untuk tanaman berumur 21 HST (fase generatif) hingga panen diberikan sebanyak 200 ml dengan pekatan 1200-1400 ppm sebanyak 3-4 kali sehari. (Supriyanta, Mangaras, & Widowati, 2022).

#### **4.3.8. Penyerbukan (*Selfing*)**

Penyerbukan melon secara alami dapat terjadi dengan bantuan serangga penyerbuk dan angin. Namun, dalam penanaman melon

di dalam green house, proses penyerbukan alami jarang terjadi. Oleh karena itu, perlu dilakukan penyerbukan buatan. Penyerbukan buatan dilakukan pada pagi hari mulai pukul 06.30-10.00, saat bunga betina sedang mekar sempurna. Penyerbukan dilakukan pada bunga betina di ruas ke-12 hingga ke-15.

Penyerbukan buatan dilakukan dengan mengambil bunga jantan dan mengoleskan atau menempelkan serbuk sari ke kepala putik. Bunga jantan terbentuk dalam kelompok yang muncul hampir di setiap ketiak daun, sedangkan bunga betina dan hermaphrodit tumbuh tunggal dengan tangkai gemuk pendek dan bakal buah terletak di bawah mahkota bunga, tumbuh di ketiak daun yang berbeda. (Supriyanta, Mangaras, & Widowati, 2022).

#### **4.3.9. Pengikat Sulur dan Buah**

Batang melon akan memanjang seiring dengan pertumbuhannya, sehingga perlu diikat pada ajir agar lebih rapi dan memudahkan perawatan. Pengikatan dilakukan sesuai kebutuhan, dengan teknik menyerupai angka "8" agar tidak merusak batang tanaman. Pengikatan juga dilakukan pada buah agar buah tergantung lebih kuat dan tidak jatuh. (Supriyanta, Mangaras, & Widowati, 2022).

#### **4.3.10. Seleksi Buah**

Pemangkasan (aborsi) dilakukan pada buah saat ukurannya sebesar bola tenis. Dalam satu tanaman, hanya dipelihara 1-2 buah saja. Hal ini bertujuan agar nutrisi yang diberikan ke tanaman terfokus pada 1-2 buah tersebut, sehingga pertumbuhan buah akan lebih optimal (Supriyanta, Mangaras, & Widowati, 2022).

#### **4.3.11. Pengendalian Hama dan Penyakit**

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan mengutamakan tindakan pencegahan, yaitu dengan menjaga kebersihan lingkungan sekitar budidaya dan melakukan pengamatan sedini mungkin terhadap serangan hama dan penyakit. Pengendalian hama dilakukan secara manual dengan mematikan hama yang ada pada tanaman. Jika serangan hama terlalu tinggi,

digunakan pestisida ramah lingkungan seperti pestisida nabati. Selain itu, diberikan juga fungisida untuk mencegah pertumbuhan jamur pada tanaman maupun media tanam (Supriyanta, Mangaras, & Widowati, 2022).

#### **4.3.12. Panen**

Buah melon premium dapat dipanen pada usia tanaman 9-10 MST. Setiap jenis melon memiliki ciri panen yang berbeda-beda. Pemanenan dilakukan pada buah yang telah menunjukkan tanda-tanda siap panen,

1. Muncul keretakan pada pangkal tangkai buah sehingga terbentuk garis pemisah yang melingkar.
2. Terjadi perubahan warna kulit buah dari hijau menjadi krem, putih, atau kuning.
3. Muncul aroma khas melon, yang berasal dari gas etilen menandakan tingkat kematangan.
4. Apabila buah melon ditepuk, akan terdengar suara yang nyaring.
5. Permukaan kulit melon *reticulatus* akan tertutup jaring dengan intensitas yang tinggi (Huda, Suwarno, & Maharijaya, 2018)

Buah melon dapat dipanen dengan cara memotong tangkai buahnya menggunakan gunting (Sobir dan Siregar, 2014). Sebaiknya, tangkai buah dipotong membentuk huruf "T" sekitar 5-10 cm dari pangkal buah untuk mencegah kerusakan selama penanganan pasca panen.

## **BAB IV HASIL & PEMBAHASAN**

### **4.1. Persiapan Penyemaian**

#### **4.1.1. Sanitasi (SAN)**

Persiapan penyemaian dimulai dengan sanitasi atau membersihkan nursery dari sampah, kotoran dan pembasmian HPT yang masih tertinggal didalam nursery dengan cara menegluarkan barang barang nursery untk memastikan area bersih dan steril. Setelah itu, dilakukan penyemprotan dengan pestisida kontak dosis tinggi untuk membunuh hama yang tersisa. Selanjutnya pengasapan menggunakan pestisida dilakukan untuk membasmi HPT yanini memastikan tidak ada hama yang tersisa dinursery.

#### **4.1.2. Cuci Tray (CTR)**

Setelah sanitasi, tray yang akan digunakan untuk pembasmian haruslah dicuci menggunakan air bersih untuk menghilangkan kotoran dan pathogen. Setelah itu dibilas menggunakan air yang dicampur H<sup>2</sup>O<sup>2</sup> 50% dengan konsentrasi 3% larutan ini membantu mensterilkan tray dari pathogen dan memastikan tray bebas dari kotoran.

#### **4.1.3. Isi Media Peatmoss (IMP)**

Langkah berikutnya adalah pengisian media dengan peatmoss. Peatmoss yang telah digemburkan dengan disiram air yang telah dicampur dengan mikoriza dan Trichoderma. Campuran ini membantu meningkatkan kesuburan media dan menyediakan mikroorganisme yang menguntungkan bagi pertumbuhan tanaman. Peatmoss yang telah dibasahi dan tercampur rata dimasukkan ke dalam tray dengan kepadatan yang sesuai. Media semai tidak boleh terlalu padat atau terlalu berongga agar benih dapat tumbuh dengan baik.

### **4.2. Penyemaian**

#### **4.2.1. Sprouting Benih (SPR)**

Proses penyemaian benih dimulai dengan perendaman benih dengan air hangat pada suhu 53°C selama 30 menit. Kemudian benih disusun diatas kertas yang telah dibasahi dan disimpan dalam kondisi

gelap selama 24 jam hingga mengeluarkan radikula minimal 0,5 cm.

#### **4.2.2. Tanam Benih (TBH)**

Setelah berkecambah, benih dipindahkan ke dalam tray yang telah diisi media semai dengan posisi radikula menghadap kebawah. Penanaman dilakukan dengan hati hati agar radikula tidak rusak. Bibit yang telah ditanam disiram secara rutin untuk menjaga kelembaban media, penyirama dilakukan dengan air bersih pada umur 1 sampai dengan 3 HSS, kemudian dilanjutkan dengan larutan AB Mix pada umur 4 sampai dengan 6 HSS dengan konsentrasi 300 ppm, 7 sampai dengan 8 HSS dengan konsentrasi 500 ppm, dan 9 sampai dengan 15 HSS dengan konsentrasi 700 ppm.

#### **4.2.3. Grading Bibit (GDB)**

Langkah berikutnya adalah grading bibit, bertujuan untuk memastikan hanya bibit yang berkualitas baik yang akan dilanjutkan ke tahap penanaman. Proses ini dilakukan secara bertahap, dimulai ketika kotiledon daun pertama yang muncul dari benih terbuka sempurna. Selanjutnya, grading dilakukan Kembali dua hari sebelum pemindahan bibit ke lahan. Pada tahap ini, bibit dipilah berdasarkan ukuran dan kesehatannya. Dengan melakukan grading secara teliti, hanya bibit yang kuat dan sehat yang dipilih untuk ditanam.

### **4.3. Persiapan Penanaman**

#### **4.3.1. Sterilisasi Bucket dan Ground Tank (SBG)**

Langkah pertama dalam persiapan penanaman adalah sterilisasi bucket dan ground tank, yang merupakan bagian penting dalam persiapan green house. Proses ini dilakukan dengan menggunakan bahan kimia seperti acid sebanyak 3 liter dan  $H_2O_2$  sebanyak 15 liter. Pertama, acid dilarutkan dalam air sebanyak 80 liter, kemudian diinject melalui venturi untuk memastikan seluruh permukaan dalam ground tank terkena larutan. Setelah itu,  $H_2O_2$  dilarutkan dalam 80 liter air dan diinject dengan cara yang sama. Proses ini bertujuan untuk membunuh mikroorganisme dan mencegah kontaminasi pada tanaman. Setelah

sterilisasi, air didalam ground tank dikuras untuk menghilangkan sisa sisa acid dan oksidator dan memeriksa pH dalam ground tank setelah proses ini, dan jika pH masih terlalu rendah dilakukan pengurusan hingga pH yang optimal.

#### **4.3.2. Maintenance PE dan Drip (MPD)**

Langkah selanjutnya adalah pemeliharaan sistem irigasi untuk memastikan tanaman mendapatkan air yang cukup. Dengan cara memeriksa semua dripper, mengetuk ngetuk dripper sampai air keluar lancar. Jika setelah diketuk air tetap tidak keluar, dripper harus diganti dengan yang baru dan apabila masalah tetap berlanjut meskipun dripper sudah diganti, maka dilakukan flushing pada pipi dengan menyemburkan air bersih ke dalamnya sampai air yang mengalir benar benar bersih, menandakan tidak ada lagi sumbatan atau kotoran yang menghalangi aliran air.

#### **4.3.3. Sapu Green House (SGH)**

Setelah peralatan dan sistem irigasi dipastikan dalam kondisi baik, Langkah berikutnya adalah membersihkan seluruh are green house dari sampah dan kotoran. Proses ini melibatkan pembersihan material yang tidak berguna seperti sisa tanaman, daun daun kering, kotoran lainnya yang ada didalam green house. Semua sampah dikumpulkan dan dimasukkan kedalam karung, dan kemudian dibuang ke tempat pembuangan akhir. Langkah ini penting untuk mencegah penyakit dan hama yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman.

#### **4.3.4. Cuci Screen Green House (CSG)**

Dalam Langkah, ini screen dinding green house dibersihkan untuk memastikan sirkulasi udara yang baik. Pembersihan dilakukan dengan menyemprotkan air yang telah dicampur dengan sabun dari atas ke bawah. Pembersihan dilakukan dari bagian dalam green house, memastikan tidak ada kotoran atau debu yang menempel pada screen. Hasil akhir dari pembersihan ini adalah screen yang bersih, dan sirkulasi udara berjalan dengan lancar,

mendukung pertumbuhan tanaman yang sehat.

#### **4.3.5. Pasang Tali Lilit (PTL)**

Pada tahap ini, dilakukan pemasangan tali lilit pada setiap bucket. Tali ini dipasang dengan cara mengaitkan kawat U ke bagian tutup bucket. Proses ini bertujuan untuk memastikan setiap bucket memiliki dukungan yang kuat untuk tanaman, yang nantinya akan membantu dalam pembentukan struktur tanama yang baik dan mendukung beban tanaman saat berbuah.

#### **4.3.6. Lem Perangkap Hama (LPH)**

Langkah ini adalah bagian dari upaya pengendalian hama di dalam green house. Perangkap likat dipasang dengan mengoleskan lem tikus yang telah diencerkan dengan bensin pada kedua sisi perangkap yang berwarna kuning dan biru. Perangkap ini kemudian dipasang memanjang pada setiap baris tanaman, dengan posisi 10 cm di atas pucuk tanaman melon. Proses ini memastikan bahwa hama yang mendekati tanaman akan terjebak pada perangkap, mengurangi risiko kerusakan tanaman.

#### **4.3.7. Boom Green House (BGH)**

Boom Green House adalah prosedur penting dalam persiapan penanaman di dalam green house yang bertujuan untuk mengendalikan hama dan penyakit sebelum proses penanaman dimulai. Prosedur ini melibatkan penyemprotan pestisida, khususnya insektisida, dengan konsentrasi tinggi untuk memastikan area green house benar benar steril. Pestisida dicampur dengan air, dengan perbandingan 5 ml insektisida per 1 liter air, dan diaplikasikan dengan volume 70 liter per bay. Alternatifnya, formalin dapat digunakan dengan dosis 5 liter formalin dalam 70 liter air per bay. Penyemprotan dilakukana satu hari sebelum penanaman, pada sore hari menggunakan Teknik misting. Metode ini memungkinkan penyebaran pestisida secara merata ke seluruh area green house, termasuk sudut yang susah dijangkau sehingga mamastikan lingkungan yang steriln dan siap untuk penanaman.

#### **4.3.8. Flushing Pipa Misting (FLA)**

Setelah proses boom green house, Langkah terakhir adalah melakukan flushing pipa misting. Flushing dilakukan dengan menggunakan air bersih untuk membersihkan sisa bahan kimia yang masih tertinggal didalam pipa dan saluran misting. Pembersihan ini dilakukan sampai air mengalir keluar dari pipa benar benar bersih, tidak berbau, dan tidak berwarna. Proses ini sangat penting untuk memastikan bahwa tidak ada residu bahan kimia yang dapat membahayakan tanaman saat misting dilakukan setelah penanaman.

#### **4.4. Penanaman**

##### **4.4.1. Angkut Bibit (ABB)**

Proses ini dimulai dengan pengangkutan bibit dari nursery menuju ke dalam green house. Bibit harus disusun ke dalam gerobak dan ditutup untuk melindungi mereka dari hama selama perjalanan. Bibit yang diangkut harus tiba didalam green house dalam kondisi baik, tanpa kerusakan atau gangguan yang bisa mempengaruhi pertumbuhannya.

##### **4.4.2. Sebar Bibit dan Tanam (SBT)**

Langkah berikutnya adalah penyebaran bibit dan menanamnya. Bibit yang telah siap ditanam dimasukkan dengan hati hati ke dalam net pot agar tidak partah atau terluka. Setiap net pot harus diisi sesuai dengan pola tanam yang telah ditentukan.

##### **4.4.3. Fertigasi (FER)**

Setelah bibit ditanam, dilakukan proses fertigasi, yaitu pemberian nutrisi melalui aliran pupuk ke dalam setiap bucket yang telah ditanami. Pada tahap awal, pupuk dialirkan dengan EC (Electrical Conductivity) awal 16. Penting untuk mengukur flow rate (tingkat aliran) yang minimal mencapai 4 liter per jam, serta memastikan pH, EC, dan DO (Dissolved Oxygen) berada dalam kisaran yang optimal, yaitu pH 5.5 – 6.3, EC 1.5, dan DO 6 – 8.

#### **4.5. Pemeliharaan Tanaman**

##### **4.5.1. Make Up Water**

Make up water dilakukan dengan menambahkan air baku ke dalam ground tank untuk memastikan pasokan air yang cukup bagi

tanaman. Proses ini diawali dengan mengukur Total Dissolved Solids (TDS) air baku untuk memastikan kualitas air memenuhi standar yang diperlukan, dengan nilai TDS yang diharapkan lebih dari 100 PPM. Setelah itu, air yang diserap oleh tanaman dicatat setiap hari, biasanya pada sore hari, untuk mengetahui seberapa banyak air yang telah digunakan oleh tanaman.

Berdasarkan hasil pencatatan, air baku ditambahkan ke ground tank melalui keran air bersih untuk menjaga agar level air tetap optimal. Selama proses ini, penting juga untuk memeriksa fungsi pelampung air yang ada di pipa saluran, memastikan bahwa sistem otomatis berfungsi dengan baik untuk mengontrol level air. Make up water secara rutin dilakukan untuk menjaga stabilitas pasokan air, yang sangat penting untuk mendukung pertumbuhan dan kesehatan tanaman secara keseluruhan.

#### **4.5.2. Control Nutrisi Harian (CNH)**

Control nutrisi harian adalah proses rutin yang dilakukan untuk memastikan bahwa tanaman menerima nutrisi yang optimal setiap hari melalui sistem fertigasi. Kegiatan ini melibatkan pemantauan beberapa parameter penting, seperti ketinggian air dalam bucket, pH, Electrical Conductivity (EC), dan Dissolved Oxygen (DO) dalam larutan nutrisi. Pengukuran dilakukan dua kali sehari, pada pagi dan sore hari, untuk memastikan bahwa kondisi nutrisi berada dalam rentang yang sesuai dengan kebutuhan tanaman pada tahap pertumbuhannya. Selain itu, ORP (Oxidation-Reduction Potential) dan suhu air juga dipantau untuk menjaga lingkungan yang ideal bagi akar tanaman. Jika ditemukan ketidaksesuaian dalam salah satu parameter ini, tindakan korektif segera diambil untuk menyeimbangkan kembali nutrisi. Dengan melakukan kontrol nutrisi harian secara konsisten, tanaman dapat tumbuh dengan sehat, menghasilkan hasil panen yang optimal, dan mengurangi risiko defisiensi atau kelebihan nutrisi yang dapat mempengaruhi pertumbuhannya.

#### **4.5.3. Tambah Pupuk Ground Tank (TPG)**

Tambah pupuk Ground Tank adalah proses yang dilakukan untuk menambah pupuk ke dalam ground tank guna memastikan tanaman mendapatkan nutrisi yang cukup sesuai dengan tahap pertumbuhannya. Pupuk yang digunakan, biasanya pupuk AB Mix, ditambahkan melalui sistem netajet yang mengatur konsentrasi pupuk berdasarkan electrical conductivity (EC) yang diperlukan oleh tanaman. Setiap tahap pertumbuhan membutuhkan tingkat EC yang berbeda, sehingga penambahan pupuk disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan spesifik tersebut. Setelah pupuk ditambahkan, nilai EC dalam ground tank dan bucket tanaman diukur untuk memastikan konsistensi dan kecukupan nutrisi yang diberikan. Jika nilai EC tidak sesuai, penyesuaian lebih lanjut dilakukan dengan menambah atau mengurangi jumlah pupuk. Proses ini memastikan bahwa tanaman terus menerima nutrisi yang optimal, yang penting untuk mendukung pertumbuhan yang sehat dan produktif sepanjang siklus pertumbuhannya.

#### **4.5.4. Fertigasi (FER)**

Fertigasi adalah metode pengairan di mana air dan pupuk dialirkan secara bersamaan ke tanaman melalui sistem irigasi yang berkelanjutan, biasanya dengan bantuan pompa air yang beroperasi 24 jam nonstop. Proses ini memastikan bahwa tanaman mendapatkan nutrisi secara merata dan tepat waktu sesuai dengan kebutuhan mereka. Sebelum pupuk dialirkan, parameter seperti pH, Electrical Conductivity (EC), dan Dissolved Oxygen (DO) dalam ground tank diperiksa untuk memastikan sesuai dengan tahap pertumbuhan tanaman. Setelah parameter ini berada dalam kisaran yang diinginkan, campuran air dan pupuk kemudian dialirkan ke setiap bucket, memastikan setiap tanaman menerima nutrisi yang diperlukan. Sistem ini juga memungkinkan kontrol yang presisi terhadap jumlah dan distribusi nutrisi, membantu memaksimalkan pertumbuhan tanaman.

#### **4.5.5. Pengendalian Hama Penyakit Tanaman/Spraying (SP)**

Pengendalian HPT/Spraying adalah proses penting dalam menjaga kesehatan tanaman dengan mencegah dan mengendalikan hama serta penyakit yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman. Penyemprotan dilakukan secara teratur menggunakan pestisida yang sesuai, dengan waktu terbaik pada pagi hari antara pukul 07:00 hingga 08:00, atau sore hari antara pukul 16:00 hingga 17:00, untuk memaksimalkan efektivitas pestisida dan menghindari kondisi cuaca yang ekstrem. Pestisida yang digunakan harus sesuai dengan dosis yang direkomendasikan untuk mencegah kerusakan pada tanaman, seperti terbakar atau over spray. Penyemprotan dilakukan menggunakan alat misting untuk memastikan bahwa pestisida tersebar secara merata di seluruh bagian tanaman tanpa membuatnya basah kuyup. Selama proses penyemprotan, penting untuk memastikan bahwa tidak ada pekerja di dalam greenhouse untuk menjaga keselamatan dan menghindari paparan bahan kimia.

#### **4.5.6. Cek Button Drip (CBS)**

Cek button drip adalah kegiatan yang bertujuan untuk memastikan bahwa sistem irigasi pada tanaman, khususnya dripper pada setiap bucket, berfungsi dengan baik dan memberikan aliran air yang memadai. Prosedur ini dimulai dengan memeriksa setiap dripper untuk memastikan bahwa air mengalir lancar. Jika ditemukan dripper yang macet, langkah pertama adalah membuka valve drip pada posisi penuh untuk mengeluarkan angin atau kotoran yang mungkin menyumbat aliran air.

Setelah aliran air lancar, valve drip harus diatur kembali ke debit yang telah ditentukan, yaitu di atas 4 liter per jam. Pengecekan ini dilakukan minimal satu kali seminggu atau sesuai kebutuhan, untuk memastikan semua dripper berfungsi dengan baik dan tidak ada masalah penyumbatan yang bisa mengganggu suplai air dan nutrisi ke tanaman. Melalui kegiatan cek button drip yang rutin, tanaman akan menerima aliran air yang konsisten dan sesuai kebutuhan, yang penting untuk pertumbuhan yang optimal dan mencegah terjadinya

masalah seperti kekurangan air atau nutrisi.

#### **4.5.7. Deteksi Hama dan Penyakit (DET)**

Deteksi hama dan penyakit dilakukan dengan mengamati secara rutin tanaman-tanaman sampel di greenhouse untuk memastikan bahwa tidak ada serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) yang bisa menghambat pertumbuhan atau merusak kualitas tanaman. Pengamatan ini melibatkan pemeriksaan visual pada minimal 25 tanaman yang dipilih secara diagonal di seluruh area penanaman, dengan fokus pada gejala-gejala seperti daun menguning, bercak-bercak, deformasi, atau adanya serangga kecil. Hasil dari deteksi ini digunakan untuk menentukan tindakan pengendalian yang tepat, seperti penyemprotan pestisida atau pengangkatan bagian tanaman yang terinfeksi. Deteksi yang tepat waktu memungkinkan penanganan dini terhadap potensi masalah, mencegah penyebaran hama atau penyakit yang lebih luas, dan menjaga tanaman tetap sehat dan produktif.

#### **4.5.8. Pengamatan Pertumbuhan Tanaman (PPT)**

Pengamatan pertumbuhan tanaman dilakukan secara rutin dengan focus pada parameter parameter penting seperti jumlah daun, tinggi tanaman, lebar daun, diameter batang, dan Panjang internode. Pengamatan ini dilakukan setiap 7 hari sekali, dimulai pada umur 17, 24, 31 dan 38 hari setelah tanam (HST), dengan sampel pengamatan sebanyak 5 tanaman per bay. Setiap tanaman yang diamati dipantau perkembangan pada daun dan ruas ketiga dari bawah, memastikan bahwa pertumbuhan sesuai dengan standar yang diharapkan. Data yang dikumpulkan selama pengamatan ini digunakan untuk mengevaluasi kondisi tanaman dan menentukan Tindakan perawatan lebih lanjut, jika diperlukan, guna memastikan tanaman tumbuh secara optimal dan sehat sepanjang siklus pertumbuhan.

#### **4.5.9. Lilit Tanaman (LLT)**

Proses lilit tanaman dilakukan dengan melingkarkan batang utama tanaman pada tali lilit untuk memastikan tanaman tumbuh tegak dan terarah. Setiap ruas daun dililit satu kali pada tali, dengan

tujuan menjaga kestabilan tanaman seiring pertumbuhannya. Lilitan ini dilakukan secara berkala, mengikuti pertumbuhan tanaman agar batang tetap dalam dalam posisi yang diinginkan dan tidak roboh. Kegiatan ini juga membantu tanaman dalam mendapatkan cahaya matahari yang cukup dan sirkulasi udara yang baik, yang penting untuk Kesehatan dan produktivitasnya. Lilitan harus dilakukan dengan cermat agar tidak terlalu kencang, yang dapat merusak batang, atau terlalu longgar, yang bisa menyebabkan tanaman tidak terjaga dengan baik.

#### **4.5.10. Pinching Sulur (PSL)**

Pinching sulur dilakukan secara berkala untuk mengendalikan pertumbuhan tunas air yang muncul pada ruas ruas tertentu tanaman. Proses ini melibatkan pemangkasan sulur pada tahap awal, khususnya pada ruas kesatu hingga ketujuh, menggunakan ujung jari yang dicelupkan ke dalam cairan susu murni untuk mencegah infeksi. Dengan menghilangkan tunas air, tanaman dapat mengarahkan energi dan nutrisi untuk pertumbuhan apical dan perkembangan buah yang dipelihara. Pinching dilakukan dalam dua tahap, pertama pada saat sulur 1 – 4 tumbuh dan tahap kedua pada saat sulur 5 – 7 berkembang.

#### **4.5.11. Polinasi (POL)**

Polinasi dilakukan dengan cara menempelkan serbuk sari dari bunga jantan ke kepala putik bunga betina untuk memastikan proses pertumbuhan terjadi. Polinasi dilakukan pada pagi hari, pada pukul tujuh hingga sepuluh, saat air gutasi pada daun sudah mengering, sehingga polinasi dapat berlangsung lebih efektif. Serbuk sari diambil menggunakan kuas kecil, kemudian dioleskan dengan gerakan memutar pada kepala putik bunga betina. Setiap kali bunga betina berhasil dipolinasi, batang bunganya diberi tanda dengan karet berwarna yang berbeda beda berdasarkan hari polinasi untuk memantau perkembangan buah. Proses ini sangat penting untuk memastikan setiap bunga betina menerima serbuk sari yang cukup, sehingga dapat menghasilkan buah yang sehat dan

berkualitas.

#### **4.5.12. Spraying Lantai Green House**

Spraying lantai green house adalah kegiatan penyemprotan pestisida, khususnya insektisida, pada lantai green house untuk mengendalikan populasi hama yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman. Penyemprotan ini dilakukan pada pagi hari menggunakan alat semprot elektrik dengan konsentrasi 5 ml per liter air dan volume semprot sekitar 20 liter air per bay. Proses ini ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan bebas hama didalam green house, berpotensi merusak tanaman. Kegiatan ini dilakukan secara rutin dan dijadwalkan sesuai dengan tingkat resiko hama yang terdeteksi, sehingga lingkungan dalama green house tetap steril dan aman bagi pertumbuhan tanaman.

#### **4.5.13. Oles Fungisida (OFS)**

Oles fungisida adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengobati bagian tanaman yang terserang penyakit dengan cara mengoleskan fungisida langsung ke area yang terkena. Fungisida yang digunakan biasanya mengandung bahan aktif seperti klorotalonil, atau mancozeb yang dicampur dengan air dalam perbandingan tertentu. Proses ini dilakukan dengan hati hati untuk memastikan fungisida merata dibagian tanaman yang terinfeksi tanpa meninggalkan lapisan yang tidak menempel dengan baik. Pengolesan fungisida bertujuan untuk menghentikan penyebaran penyakit pada tanaman dan mencegah infeksi lebih lanjut.

#### **4.5.14. Pinching Sulur (PSL)**

Pinching sulur saat polinasi dilakukan untuk memastikan bahwa tanaman dapat memfokuskan energi dan nutrisi pada pertumbuhan buah yang dipolinasi. Dengan cara memotong ujung tunas sulur yang telah tumbuh, dengan menyisakan dua daun dari pangkal sulur. Daun pertama, yang dikenal sebagai daun bendera, berada di atas buah dan berfungsi sebagai penanda kematangan serta penyedia nutrisi utama untuk buah yang sedang berkembang. Daun kedua juga berperan penting dalam mendukung fotosintesis yang

akan memberikan nutrisi langsung kepada buah.

Dengan melakukan pinching ini, energi tanaman diarahkan ke pembesaran buah, memastikan buah berkembang dengan ukuran dan kualitas optimal. Selain itu, pinching sulur membantu mencegah pertumbuhan vegetatif yang berlebihan, yang dapat mengurangi kualitas dan hasil buah. Pemangkasan dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari kerusakan pada tanaman, dan dilakukan secara berkala untuk menjaga agar tanaman tetap sehat dan produktif selama masa polinasi dan pembentukan buah.

#### **4.5.15. Seleksi Buah (SBH)**

Seleksi buah dilakukan untuk memilih dan mempertahankan satu buah terbaik pada setiap tanaman, memastikan buah yang dipelihara memiliki bentuk dan ukuran yang optimal. Proses ini dimulai dengan mengamati buah pada ruas ke-8 hingga ke-12, kemudian memilih buah yang paling besar, simetris, dan memiliki batang sulur yang tebal. Buah-buah lainnya dipangkas untuk memastikan semua nutrisi dan energi tanaman terfokus pada satu buah yang dipilih, sehingga kualitas dan ukuran buah dapat dimaksimalkan.

Jika pada saat seleksi, buah masih terlalu kecil untuk dibedakan, dua buah dengan ukuran dan bentuk yang serupa dapat dipertahankan sementara, dengan pemeriksaan ulang dilakukan setelah empat hari untuk memilih yang terbaik. Seleksi buah yang tepat memastikan bahwa tanaman menghasilkan buah dengan kualitas tertinggi, baik dari segi ukuran, rasa, maupun daya simpan. Proses ini juga membantu mencegah tanaman kelebihan beban, yang bisa mempengaruhi kesehatan dan hasil akhirnya.

#### **4.5.16. Potong Kepala Tunas (PKT)**

Potong kepala tunas dan lilit atas dilakukan untuk mengatur pertumbuhan tanaman setelah buah utama dipilih. Proses ini dimulai dengan menghitung jumlah daun pada tanaman, dimulai dari ruas buah yang telah terpilih, hingga mencapai minimal 16 lembar daun. Setelah jumlah daun yang dibutuhkan tercapai, pucuk tanaman

dipangkas untuk menghentikan pertumbuhan vertikal lebih lanjut, sehingga energi tanaman difokuskan pada pembesaran dan pematangan buah. Selain itu, batang tanaman dililit pada tali, memastikan tanaman tetap tegak dan teratur dalam pertumbuhannya.

Seluruh sulur atas dipotong hingga bersih, menyisakan hanya sulur yang mendukung buah utama. Dengan melakukan toping dan lilit atas, tanaman dapat diarahkan untuk memaksimalkan produksi buah dengan menghindari pertumbuhan yang tidak perlu, serta menjaga struktur tanaman yang rapi dan terkontrol. Langkah ini membantu meningkatkan kualitas buah dan mencegah masalah seperti patahnya batang atau kerusakan akibat beban yang tidak merata.

#### **4.5.17. Pinching Sulur Yang Tertinggal (PST)**

Pinching sulur yang tertinggal adalah proses pemangkasan lanjutan yang dilakukan untuk memastikan tidak ada tunas atau sulur yang terlewat dari pemangkasan sebelumnya. Kegiatan ini dilakukan karena sulur atau tunas baru bisa muncul kembali, terutama pada ketiak daun batang utama atau ketiak daun sulur buah, meskipun telah dipangkas sebelumnya. Pemangkasan ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh energi dan nutrisi tanaman difokuskan pada pembesaran buah yang sedang dipelihara, tanpa terganggu oleh pertumbuhan vegetatif yang tidak diinginkan.

Selama proses ini, semua tunas yang muncul dicek dan dipangkas hingga tidak ada yang tersisa, sehingga tanaman dapat memusatkan sumber dayanya untuk menghasilkan buah berkualitas tinggi. Dengan rutin melakukan pinching sulur yang tertinggal, pertumbuhan tanaman dapat dikontrol dengan baik, memastikan buah berkembang dengan optimal tanpa hambatan dari pertumbuhan vegetatif tambahan. Proses ini penting untuk menjaga tanaman tetap dalam kondisi yang sehat dan produktif sepanjang siklus pertumbuhannya.

#### **4.5.18. Pengamatan Perkembangan Bobot Buah (PBB)**

Pengamatan perkembangan bobot buah adalah kegiatan rutin

yang dilakukan untuk memonitor pertumbuhan buah dari segi beratnya, memastikan bahwa buah berkembang sesuai dengan harapan. Proses ini dimulai sekitar 10 hari setelah polinasi, di mana buah mulai menambah bobotnya secara signifikan. Setiap hari, buah-buah yang terpilih sebagai sampel ditimbang untuk mencatat peningkatan berat, yang memberikan indikasi langsung tentang seberapa baik tanaman mengalokasikan energi dan nutrisi ke buah.

Pengamatan ini dilakukan pada 5 tanaman per bay, dengan tujuan mengumpulkan data yang representatif mengenai pertumbuhan buah secara keseluruhan. Informasi yang diperoleh dari pengamatan ini sangat penting untuk menentukan apakah perlu ada penyesuaian dalam pemupukan, irigasi, atau perawatan lainnya untuk memastikan buah mencapai ukuran dan kualitas optimal menjelang panen. Melalui pemantauan yang cermat, pengelola tanaman dapat mengantisipasi masalah yang mungkin muncul dan mengambil tindakan yang tepat waktu untuk menjaga produksi buah tetap tinggi dan berkualitas.

#### **4.5.19. Buang Tanaman Sakit/Virus (BTV)**

Buang tanaman sakit adalah langkah penting dalam pemeliharaan tanaman yang bertujuan untuk menjaga kesehatan keseluruhan tanaman di dalam greenhouse. Proses ini melibatkan identifikasi dan penghapusan tanaman yang menunjukkan tanda-tanda penyakit, seperti serangan virus, dieback, fusarium, atau kondisi lain yang membuat tanaman tidak produktif. Tanaman yang tidak berbuah, atau memiliki buah dengan bentuk tidak normal, juga termasuk dalam kategori yang harus dibuang. Dengan membuang tanaman yang sakit, risiko penyebaran penyakit ke tanaman lain dapat diminimalkan, sehingga populasi tanaman yang sehat tetap terjaga. Langkah ini dilakukan secara rutin untuk memastikan bahwa hanya tanaman yang sehat dan produktif yang tersisa di greenhouse, yang pada gilirannya membantu memastikan hasil panen yang berkualitas tinggi dan maksimal. Buang tanaman sakit juga membantu dalam mengelola sumber daya dengan lebih efisien,

karena tanaman yang tersisa akan mendapatkan lebih banyak nutrisi dan ruang untuk berkembang.

#### **4.5.20. Gantung Buah (GBH)**

Gantung buah dilakukan untuk mendukung buah yang telah dipilih agar tumbuh dengan baik tanpa membebani sulur yang menopangnya. Proses ini melibatkan penggunaan tali atau kalar yang dipasang pada tangkai buah, dengan selang sebagai dudukan untuk menopang berat buah. Setelah buah dipilih, selang ini dililitkan di sekitar tangkai, dan buah sedikit diangkat sehingga posisinya menggantung. Langkah ini penting untuk mencegah tangkai buah patah atau lepas akibat berat buah yang bertambah seiring pertumbuhannya.

Dengan menggantung buah, beban pada sulur berkurang, yang membantu tanaman mempertahankan struktur yang sehat dan memastikan buah dapat berkembang dengan ukuran dan kualitas yang optimal. Gantung buah juga membantu dalam menjaga buah tetap dalam posisi yang ideal, menghindari kontak dengan tanah atau permukaan lain yang bisa menyebabkan kerusakan atau infeksi.

#### **4.5.21. Potong Daun Bawah (PDB)**

Potong daun bawah adalah kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan sirkulasi udara dan mengurangi kelembaban di sekitar bagian bawah tanaman. Proses ini melibatkan pemangkasan daun-daun yang tumbuh di bagian bawah batang, yang sering kali lebih dekat dengan permukaan tanah atau media tanam. Daun-daun ini cenderung menghalangi aliran udara yang baik dan dapat menjadi tempat berkembangnya penyakit atau hama akibat kelembaban yang tinggi.

Dengan memotong daun bawah, lingkungan di sekitar tanaman menjadi lebih terbuka dan ventilasi udara meningkat, yang membantu mencegah masalah seperti busuk daun atau serangan jamur. Selain itu, pemangkasan ini memungkinkan tanaman untuk mengalokasikan lebih banyak energi ke daun dan buah yang berada di bagian atas, yang lebih penting untuk fotosintesis dan

pertumbuhan. Potong daun bawah juga memudahkan pemantauan dan perawatan tanaman secara keseluruhan, sehingga tanaman dapat tumbuh lebih sehat dan produktif.

#### **4.6.Panen**

##### **4.6.1. Estimasi Produksi (ESP)**

Estimasi produksi adalah proses di mana perkiraan hasil panen dibuat berdasarkan pengamatan dan pengukuran selama masa pertumbuhan tanaman. Tahap ini melibatkan penimbangan sampel buah yang telah diamati secara berkala untuk mendapatkan bobot rata-rata.

Data dari sampel ini kemudian digunakan untuk memperkirakan total produksi dengan mengalikannya dengan jumlah keseluruhan tanaman atau buah yang dipanen. Estimasi produksi sangat penting karena memberikan gambaran awal mengenai potensi hasil panen, memungkinkan perencanaan lebih lanjut dalam hal distribusi, penjualan, dan pengelolaan pasca panen.

##### **4.6.2. Teast Brix (TBX)**

Test Brix adalah proses pengukuran kadar gula dalam buah untuk menilai tingkat kemanisan dan kematangan buah, yang menjadi indikator penting dalam menentukan kualitas hasil panen. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan alat yang disebut refraktometer, yang mengukur seberapa banyak cahaya dibelokkan oleh larutan gula dalam jus buah. Prosesnya dimulai dengan mengambil sampel dari tiga bagian buah, yaitu atas, tengah, dan bawah, untuk memastikan hasil yang representatif. Sampel tersebut kemudian diekstrak untuk mendapatkan airnya, yang selanjutnya diukur menggunakan refraktometer.

Hasil pengukuran dinyatakan dalam skala brix, yang menunjukkan persentase kandungan gula dalam buah. nilai brix yang lebih tinggi menunjukkan buah yang lebih manis dan matang, yang biasanya diharapkan mencapai kisaran tertentu tergantung jenis buah dan standar kualitas yang diinginkan. Dengan melakukan test brix, dapat memastikan bahwa buah yang dipanen memenuhi standar

kemanisan yang diharapkan, yang sangat penting untuk kepuasan konsumen dan pasar. Hasil test brix juga membantu dalam menentukan waktu panen yang optimal, sehingga buah dapat dipanen pada puncak kematangannya.

#### **4.6.3. Panen Buah (PNN)**

Panen buah adalah kegiatan memetik, mengangkut, dan mengumpulkan buah dari tanaman yang telah mencapai kematangan optimal. Proses ini dilakukan dengan mempertimbangkan kematangan buah berdasarkan penilaian visual dan kriteria lainnya. Buah yang dipanen kemudian dipotong bersama dengan tangkainya dan dikumpulkan menggunakan alat bantu seperti troli atau angkong. Setelah itu, buah dimasukkan ke dalam keranjang yang telah disesuaikan dengan grade masing-masing, dan setiap keranjang hanya boleh diisi maksimal enam buah. Tahap selanjutnya adalah penimbangan awal untuk mengetahui bobot keseluruhan buah yang telah dipanen sebelum dilakukan grading lebih lanjut oleh tim pemrosesan.

#### **4.6.4. Timbang Awal (TAW)**

Timbang awal adalah proses penting yang dilakukan setelah panen untuk menimbang bobot total buah yang telah dipetik sebelum melalui tahap grading lebih lanjut oleh tim pemrosesan. Prosedur ini dimulai dengan menimbang keranjang kosong untuk menghilangkan berat keranjang dari perhitungan total, menggunakan fungsi tare pada mesin timbang. Setelah itu, buah-buahan yang telah dikelompokkan berdasarkan grade dimasukkan ke dalam keranjang dan ditimbang. Hasil penimbangan ini dicatat secara rinci pada formulir yang mencakup berat dan jumlah butir buah dalam setiap keranjang. Proses timbang awal memastikan bahwa semua buah yang dipanen tertimbang dengan akurat dan memudahkan tahap selanjutnya dalam proses pemrosesan hasil panen.

#### **4.6.5. Angkut Panen (APN)**

Angkut panen adalah tahap penting dalam rantai pasca-panen di mana buah-buahan yang telah dipanen dan ditimbang dipindahkan

dari kebun ke ruang pasca-panen untuk diproses lebih lanjut. Buah-buahan yang telah dikelompokkan berdasarkan grade dan dimasukkan ke dalam keranjang atau kardus diangkut dengan hati-hati menggunakan troli untuk menghindari kerusakan selama pengangkutan. Setiap kardus harus berisi jumlah butir buah yang seragam, biasanya antara 14 butir per kardus. Setelah sampai di ruang pasca-panen, jumlah buah diperiksa kembali oleh operator untuk memastikan kesesuaian dengan catatan timbang awal. Proses ini juga melibatkan pencatatan dan serah terima antara tim kebun dan tim pemrosesan, dengan memastikan bahwa semua buah yang diangkut sampai dalam kondisi baik dan sesuai dengan jumlah yang tertera di formulir. Ini merupakan langkah kritis yang memastikan kelancaran transisi buah dari kebun ke tahap pemrosesan berikutnya.

#### **4.6.6. Rencek (RCK)**

Rencek adalah tahap akhir dalam proses pasca di mana sisa-sisa tanaman yang telah dipanen dibersihkan dari green house. Proses ini dimulai dengan memotong pangkal batang tanaman dan melepaskannya dari tali pengikat yang digunakan selama masa pertumbuhan. Akar tanaman dan media tanam yang tersisa dalam net pot diangkat dan dibuang. Sisa-sisa tanaman yang dihasilkan selama proses reneck, seperti batang dan daun yang tidak terpakai, dikumpulkan dan dimasukkan ke dalam kantong sampah sebelum dibuang dari green house. Setelah semua sisa tanaman dibersihkan, peralatan seperti netpot dikembalikan ke tempat semula untuk persiapan penanaman berikutnya. Rencek memastikan green house dalam kondisi bersih dan siap untuk siklus tanam selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Daryono, B. S., & Maryanto, S. D. (2018). *Keanekaragaman dan Potensi Sumber Daya Genetik Melon*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Huda, A. N., Suwarno, W. B., & Maharijaya, A. (2018). Karakteristik Buah Melon (*Cucumis melo* L.) pada Lima Stadia Kematangan . *Jurnal Agronomi Indonesia*, 8.
- Kamaratih, D., & Ratawati. (2020). Pengaruh Pupuk Kcl dan Kno<sub>3</sub> terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon Hibrida (*Cucumis Melo* L.). *Jurnal Hortuscoler*, 8.
- Paryadi, S., & Hadiatna, E. (2021). *Budidaya Tanaman Melon*. Yogyakarta: Deepublish.
- Rahmatillah, E. R., Alfiyah, S., Fatima, N., Toha, M. S., Hendrianto, H., & Puryantoro. (2023). Analisa Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usaha Tani Melon Di Desa Tanjung. *Jurnal Ilmu Pertanian, Peternakan, Perikanan dan Lingkungan*, 6.
- Supriyanta, B., Mangaras, & Widowati, I. (2022). *Budidaya Melon Hidroponik dengan Smart Farming*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.

## LAMPIRAN



## FORMULIR PENDAFTARAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

NIM	:	422021631038
Nama	:	Zakiki Syahrindra
Semester	:	7
Program Studi	:	Agroteknologi
Alamat	:	Pondok Modern Al Barokah Jl. Babadan, Ds Ngepung, Kec. Patianrowo, Kab Nganjuk, Jawa Timur 64391
Telp/Hp	:	0821-3181-3673
Ditujukan Kepada	:	
Nama Perusahaan	:	Laguna Greenhouse
Alamat Perusahaan	:	Laguna Greenhouse Jl. Padma Boulevard, Kel. Jraakah Kec. Tugu, Semarang, Jawa Tengah 50151
Mulai PKL	:	25 Mei 2024 s/d 28 Juli 2024
Keperluan	:	Surat Survey/ Surat Pengantar PKL/ Lainnya <sup>*)</sup>

Ponorogo, 20 Mei 2024.  
Pemohon,

Zakiki Syahrindra



**LEMBAR PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI DOSEN  
PEMBIMBING PKL**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Dosen : Use Etica

Menyatakan **bersedia / tidak bersedia** \*) menjadi Pembimbing PKL atas nama mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : Zakiki Syahrindra

NIM : 422021631038

Program Studi : Agroteknologi

Judul Proposal : Budidaya Melon (*Cucumis melo L.*) di Laguna Green House  
Semarang

Demikian surat pernyataan saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 20 Mei 2024

Yang menyatakan,

Zakiki Syahrindra

## LEMBAR CATATAN HARIAN

NIM 422021631038  
 Nama Mahasiswa Zakiki Syahrindra  
 Program Studi Agroteknologi  
 Judul PKL Budidaya melon (*Cucumis melo L.*) di laguna greenhouse Semarang  
 Tempat PKL Laguna Greenhouse Semarang  
 Pembimbing Lapangan

No	Minggu	Uraian Kegiatan
1	Pertama	<p>Pada minggu pertama pelaksanaan praktik umum di Laguna Green House Farming oleh PT Tani Makmur Bareng yang berlangsung dari tanggal 1 hingga 6 Juli 2024, melakukan berbagai kegiatan yang bertujuan untuk mengenal lingkungan kerja dan memahami proses serta teknologi yang digunakan di perusahaan. Pada hari pertama, praktikan memperkenalkan diri dan tujuan hadir di perusahaan bersama pembimbing lapang yaitu Kak Ageng Linda Andhini dan memulai kegiatan dengan pengenalan lokasi. Pembimbing lapang bersama dengan CHRO perusahaan yaitu Kak Risma Dwi memberikan arahan terkait perusahaan, kegiatan yang akan dilakukan, dan aturan-aturan yang berlaku. Setelah pemberian arahan, praktikan diajak berkeliling area perusahaan untuk memahami tata letak lokasi, teknologi yang digunakan, dan mendapatkan gambaran mengenai kegiatan yang akan dilakukan serta aturan-aturan yang harus dipatuhi. Pada hari kedua, praktikan mengikuti briefing bersama seluruh karyawan dan melakukan perkenalan. Setelah briefing, praktikan ditugaskan menuju green house untuk melakukan kegiatan estimasi hasil panen yang bertujuan untuk mengetahui perkiraan hasil panen yang akan dihasilkan. Hari ketiga diawali dengan briefing, dilanjutkan dengan observasi di ruang</p>

		<p>processing bersama kepala processing yaitu Kak Yustika. Praktikan mempelajari karakteristik dan penyakit melon, mengobservasi gudang penyimpanan buah, serta mempelajari cara melakukan packaging dan processing. Setelah observasi, praktikan membantu dalam kegiatan panen selektif di green house 2 dan mengikuti proses packaging buah melon. Kegiatan di hari-hari selanjutnya setelah mengikuti briefing praktikan melakukan kegiatan yang mencakup panen kolektif dan packaging. Praktikan juga dilibatkan dalam kegiatan lain, seperti mempelajari cara menentukan tingkat kemanisan buah melon yang penting dilakukan untuk menentukan apakah buah sudah siap dipanen secara kolektif atau selektif, dilibatkan dalam kegiatan lain berupa perawatan tanaman melon, seperti penyerbukan (polinasi), pelilitan tanaman, dan pemotongan sulur di green house. Semua kegiatan yang dilakukan praktikan dipertanggung jawabkan, baik dari segi hasil tanaman yang diperoleh maupun kondisi tanaman yang dirawat. Minggu pertama ini memberikan praktikan pemahaman mendalam mengenai proses kerja di Laguna Green Homuse Farming dan mempersiapkan praktikan untuk kegiatan praktik di minggu-minggu berikutnya.</p>
2	Kedua	<p>Pada minggu kedua pelaksanaan praktik umum di Laguna Green House Farming oleh PT Tani Makmur Bareng, yang berlangsung dari tanggal 8 hingga 13 Juli 2024, praktikan mengikuti berbagai kegiatan terkait produksi buah melon.</p> <p>Kegiatan dimulai dengan persiapan media tanam, di mana praktikan membersihkan tutup bucket dan</p>

3	Ketiga	<p>melakukan sanitasi di dalam green house. Setelah itu, praktikan dilibatkan dalam pemasangan set box dutch bucket dan penomoran tanaman untuk memastikan setiap tanaman teridentifikasi dengan baik. Praktikan juga melakukan kegiatan lilit 3 pada tanaman, yang merupakan tahap penting dalam proses perawatan tanaman melon. Praktikan juga dilibatkan dalam pengolesan fungisida untuk mencegah penyakit tanaman, serta melakukan penyerbukan silang (polinasi) untuk meningkatkan kualitas buah melon. Kegiatan ini dirancang untuk memberikan praktikan pemahaman yang lebih mendalam tentang seluruh proses produksi melon dari awal hingga tahap panen. Setelah dua minggu kegiatan praktik, praktikan melakukan evaluasi bersama pembimbing lapang dan penanggung jawab dari berbagai green house, yaitu Kak Ilyas (PJ green house 1 &amp; 2), Kak Desi (PJ green house 3), dan Kak Yunita (PJ green house 4). Pada evaluasi ini, praktikan menyampaikan laporan jurnal harian praktikan dan mempertanggung jawabkan semua aktivitas yang telah dilakukan selama mengikuti magang. Evaluasi ini menjadi momen penting bagi praktikan untuk mendapatkan masukan langsung dari penanggung jawab dan memastikan bahwa praktikan telah memahami tugas dan tanggung jawab yang diberikan selama praktik di Laguna Green House Farming.</p> <p>Pada minggu ketiga pelaksanaan praktik umum di Laguna Green House Farming oleh PT Tani Makmur Bareng, yang berlangsung dari tanggal 15 hingga 20 Juli 2024, praktikan melanjutkan kegiatan dengan fokus</p>
---	--------	---

4	Keempat	<p>pada produksi melon. Setelah mengikuti briefing rutin, praktikan terlibat dalam berbagai aktivitas mulai dari persemaian benih, penyerbukan silang (polinasi), hingga sanitasi green house untuk memastikan lingkungan tetap bersih dan kondusif bagi pertumbuhan tanaman. Selain itu, praktikan juga melakukan kegiatan celup apsa pada daun melon, ganjal netpot, pemasangan tali lilit, dan lilit tanaman melon. Praktikan terlibat dalam pemotongan sulur untuk menjaga kesehatan tanaman serta melakukan pengecekan nutrisi harian untuk memastikan bahwa tanaman melon mendapatkan nutrisi yang tepat. Salah satu tugas penting lainnya adalah seleksi buah, di mana praktikan menentukan buah mana yang akan dipertahankan dalam satu tanaman berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Pada hari terakhir di minggu ketiga, praktikan mengikuti evaluasi rutin bersama pembimbing lapang dan penanggung jawab green house, yaitu Kak Ilyas (PJ green house 1 &amp; 2), Kak Desi (PJ green house 3), dan Kak Yunita (PJ green house 4). Evaluasi ini mencakup laporan jurnal harian serta pertanggung jawaban atas semua aktivitas yang telah dilakukan selama minggu tersebut. Evaluasi rutin ini penting untuk memastikan bahwa praktikan memahami tugas yang telah dilaksanakan dan terus belajar dari pengalaman selama mengikuti magang di Laguna Green House Farming.</p> <p>Pada minggu keempat pelaksanaan praktik umum di Laguna Green House Farming oleh PT Tani Makmur Bareng, berlangsung dari 22 hingga 28 Juli 2024. Praktikan terlibat dalam beberapa kegiatan penting,</p>
---	---------	--

	<p>praktikan melakukan proses packaging melon, yang meliputi pemilahan, pengepakan, dan pelabelan produk untuk memastikan melon siap didistribusikan dengan kualitas yang terjaga. Selain itu, praktikan melakukan kunjungan ke salah satu swalayan besar di Kabupaten Semarang, yaitu Istana Buah dan Frudo. Kunjungan ini bertujuan untuk memeriksa penempatan buah melon, menilai stok yang tersedia, dan mengevaluasi perawatan buah di swalayan. Di sisi lain, praktikan juga berpartisipasi dalam kegiatan produksi melon, termasuk sanitasi green house untuk menjaga kebersihan lingkungan tanam, menggantung buah melon untuk memastikan pertumbuhan optimal, serta mempersiapkan media tanam. Praktikan turut melakukan grading bibit melon sebelum pindah tanam dan memperkirakan berat buah dengan menimbang sampel yang telah ditentukan. Kegiatan ini memberikan pemahaman mendalam tentang proses produksi dan distribusi melon serta meningkatkan keterampilan praktikan dalam manajemen dan teknik pertanian.</p>
--	--



**FORM NILAI PRAKTIK KERJA LAPANGAN ( PKL )**

Lembar penilaian ini digunakan sebagai bukti bahwa mahasiswa tersebut benar melakukan  
Praktik Kerja Lapangan

1	NIM	4220021631038
2	Nama	Zafiqi Syahrindra
3	Program Studi	Agroteknologi
4	Perguruan Tinggi	Universitas Darussalam Gontor
5	Lama PKL	2 Bulan
6	Instansi/Perusahaan	Laguna Green House Semarang
7	Unit Kerja PKL	
8	Alamat Instansi/ Perusahaan	Jln. Padma Boulevard, kel. Jerakah, kec. Tugu Semarang

NO	PARAMETER	NILAI	
		ANGKA	HURUF
<b>A</b>	<b>KEDISIPLINAN</b>		
1	Ketepatan Waktu/Disiplin	95	A+
2	Sikap Kerja/Prosedur Kerja	90	A
3	Tanggung jawab Terhadap Tugas	93	A+
4	Kehadiran/Absesnsi	93	A+
<b>B</b>	<b>PRESTASI KERJA</b>		
1	Kemampuan Kerja	91	A+
2	Ketrampilan Kerja	91	A+
3	Kualitas Hasil Kerja	95	A+
<b>C</b>	<b>KEMAMPUAN BERADAPTASI</b>		
1	Kemampuan Berkomunikasi	90	A
2	Kerjasama	93	A+
3	Kerajinan/inisiatif	90	A

D	LAIN-LAIN		
1	Memiliki rasa percaya diri	90	A
2	Mematuhi aturan dan tata tertib PKL	93	A+
3	Penampilan/Kerapihan	90	A

TOTAL NILAI	RATA-RATA	HURUF
1.194	91,8	A+

Tanggal Penilai	:	2. Agustus 2024
Nama Penilai	:	A. Linda Andhini
Tanda Tangan	:	

Catatan :  
Tanda tangan dan stempel, harus asli dari tempat dilaksanakan PKL.



## KESAN PEMBIMBING LAPANGAN TERHADAP PRAKTIKAN

Nama Perusahaan : Laguna Greenhouse  
Alamat Perusahaan : Jln. Padma Boulevard, kel. Tratakah  
Kec. Tugu Semarang  
Nama Pembimbing Lapangan : A. Linda Andhini  
Jabatan : Kepala kebun  
Nama Mahasiswa : Zaki syahrindra

Menurut pengamatan saya mahasiswa tersebut diatas dalam melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dapat dinyatakan :

- a. Sangat Berhasil
- (b) Cukup Berhasil
- c. Kurang Berhasil

Oleh karena itu saya memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Jangan takut tanya apa yg ingin ditetahui. Perbanyak referensi tentang bidang yang sedang diteliti
2. Mulai mengolah ide kreatif ~~ke~~ terutama di pertanian.

Disamping itu saya memberikan saran - saran kepada Fakultas Sains dan Teknologi UNIDA Gontor yang berhubungan dengan tugas yang ditangani sebagai berikut :

1. Mahasiswa yg akan PKL sebisa mungkin menyrapkan diri yg mau ke dunia industri
2. Berikan edukasi bahwa dunia kerja memiliki SOP, Peraturan yg harus ditaati
3. Mahasiswa harus memahami bahwa mereka membawa nama almamater, jadi diharap bisa membawa diri yg baik

Semarang, 2 Agustus 2024  
Pembimbing Lapangan

(A. Linda Andhini)

Catatan:  
Lembar ini mohon dikirimkan bersama  
dengan Lembar Penilaian PKL



ITS

FORM PKL - 6

### LEMBAR PENILAIAN DOSEN PEMBIMBING PKL

NIM : 422021631038  
 Nama Mahasiswa : Zakki Syahrindra  
 Judul PKL : Budidaya Melon (*Cucumis melo L.*) di Laguna Green House Semarang  
 Tempat PKL : Laguna Green House  
 Dosen Pembimbing PKL : Use Etica S.P., M.MA

Aspek Penilaian	Komponen	Nilai Max	Nilai
Laporan PKL	Aturan penulisan dan tata Bahasa	15	95
	Latar belakang dan tujuan	15	95
	Urutan perumusan masalah dan pembahasan hasil	30	90
Ujian PKL	Kemampuan menyelesaikan pekerjaan	20	90
	Kesesuaian hasil dengan tujuan	10	90
	Kemampuan presentasi	10	90
Total Nilai		100	91,5

#### Rekapitulasi Nilai PKL

Jenis Nilai	Bobot	Total Nilai	(Bobot x Total Nilai)
Nilai Pembimbing Lapangan	60%	91,8	55,08
Nilai Dosen Pembimbing PKL	40%	91,5	36,60
<b>Nilai Akhir</b>			<b>91,68</b>

Ponorogo, 22 Agustus 2024  
 Dosen Pembimbing

Use Etica S.P., M.MA  
 NIDN. 0708047504



### BUKTI PENYERAHAN LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Telah diserahkan 1 (satu) berkas laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dari mahasiswa sebagai berikut :

NIM : 422021631038  
Nama Mahasiswa : Zakiki Syahrindra  
Program Studi : Agroteknologi  
Judul PKL : Budidaya Melon (*Cucumis melo L.*) di Laguna Green House Semarang  
  
Tempat PKL : Laguna Green House Semarang  
Dosen Pembimbing PKL : Use Etica S.P., MMA

No	Diberikan kepada	Tanggal	Tanda Tangan	Keterangan
1	Dosen Pembimbing PKL			
2	Ruang Referensi Prodi			
3	Fakultas Sains dan Teknologi			

Ponorogo, 22 Agustus 2024

Zakiki Syahrindra  
NIM.422021631038



**LEMBAR PENILAIAN DOSEN PEMBIMBING PKL  
FORM NILAI SUPERVISI PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)**

Lembar penilaian ini digunakan sebagai bukti bahwa mahasiswa tersebut benar melakukan  
Praktik Kerja Lapangan

1	NIM	422021631038
2	NAMA	Zakiki Syahrindra
3	PROGRAM STUDI	Agroteknologi
4	PERGURUAN TINGGI	Unida Gontor
5	LAMA PKL	2 Bulan
6	INSTANSI/PERUSAHAAN	Laguna Greenhouse
7	UNIT KERJA PKL	Laguna Greenhouse
8	ALAMAT INSTANSI/ PERUSAHAAN	Semarang

NO	PARAMETER	NILAI	
		ANGKA	HURUF
<b>A</b>	<b>KEDISIPLINAN</b>		
1	Ketepatan Waktu/Disiplin	90	
2	Sikap Kerja/Prosedur Kerja	90	
3	Tanggung jawab Terhadap Tugas	91	
4	Kehadiran/Absensi	95	
<b>B</b>	<b>PRESTASI KERJA</b>		
1	Kemampuan Kerja	91	
2	Ketrampilan Kerja	90	
3	Kualitas Hasil Kerja	90	

C	KEMAMPUAN BERADAPTASI		
1	Kemampuan Berkomunikasi	90	
2	Kerjasama	90	
3	Kerajinan/inisiatif	93	

Kendala dan Permasalahan selama pelaksanaan PKL

1	
2	
3	

Tanggal Supervisi	:	29 juni
Nama Penilai	:	Use Etra
Tanda Tangan	:	



BERITA ACARA SEMINAR HASIL PKL

Nama : Zakiki Syahrindra  
NIM. Mahasiswa : 422021631038  
Program Studi : Agroteknologi  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul PKL : Budidaya Melon (*Cucumis melo L.*) di Laguna Green House Semarang

Hari, Tanggal seminar : 29 Juli 2024

Waktu :  
Catatan : seminar hasil PKL berjalan dengan lancar dan kondusif.

Ponorogo, 22 Agustus 2024  
Mahasiswa

Zakiki Syahrindra  
NIM.422021631038

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing

Use Etica S.P., MMA  
NIDN. 0708047504



Universitas Sebelas Maret

FORM PKL - II

DAFTAR PRESENSI SEMINAR HASIL PKL

NIM : 422021631038  
 Nama Mahasiswa : Zakiki Syahrindra  
 Judul Proposal PKL : Budidaya Melon (*Cucumis melo L.*) di Laguna Green House Semarang  
 Dosen Pembimbing : Use Etica, S.P., MMA.

No.	NAMA	PRODI	TTD
1.	M Baehagi	AGRO	
2.	Ariyanto Labali	AGRO	
3.	Muhammad Adnan Hatomy	AGRO	
4.	Bizal Khafsu Anon	AGRO	
5.	Bismillah Zamul Akbar	AGRO	
6.	Ris Maulana Efendi	AGRO	
7.	Kesro Umar Andikhar	Agroteknologi	
8.	Caethi Yulianur	Agroteknologi	
9.	Thofan Hazaz A. Banna	Agroteknologi	
10.	M. Bani Walid	Agroteknologi	
11.	Fauz Ariel Bahtiyar	Agroteknologi	
12.	Azriel Ghulam Adami	Agroteknologi	
13.	M. Hudan Dz. Mulgi	Agroteknologi	
14.	M. Latif Ar Rahman	Agroteknologi	
15.	Athaya Kusum Rizki	Agroteknologi	

Ponorogo, 22 Agustus 2024  
 Dosen Pembimbing.

Use Etica, S.P., MMA.  
 NIDN. 0708047504