

**SISTEM IRIGASI TETES PADA BUDIDAYA TANAMAN MELON
(*Cucumis Melo L.*) DI DALAM *GREEN HOUSE***

PRAKTEK KERJA LAPANG

**Oleh:
MUHAMAD RIFA'I
21102210003**



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

**SISTEM IRIGASI TETES PADA BUDIDAYA TANAMAN MELON
(*Cucumis Melo* L.) DI DALAM *GREEN HOUSE***

PRAKTEK KERJA LAPANG

**Di ajukan kepada
Universitas Islam Balitar
Untuk memenuhi salah satu persyaratan
Menyusun Karya Ilmiah II (Skripsi)**

**Oleh:
MUHAMAD RIFA'I
21102210003**

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

HALAMAN PERSETUJUAN

JUDUL

**SISTEM IRIGASI TETES PADA BUDIDAYA TANAMAN MELON
(*Cucumis Melo L.*) DI DALAM *GREEN HOUSE***

Oleh:

Nama : Muhamad Rifa'i
NIM : 21102210003
Prodi : Agroteknologi

Telah diperiksa dan disetujui untuk di uji:

Menyetujui:

Blitar, 27 Mei 2024

Pembimbing I,

Pembimbing Lapangan,

Ir. Tri Kurniastuti M. MA
NIDN. 0713096301

Andi Rizal. S. P

Mengetahui

Ketua Program Studi Agribisnis,

Army Dita Serdani, S.P, M.P

NIDN. 0701039202

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL

**SISTEM IRIGASI TETES PADA BUDIDAYA TANAMAN MELON
(*Cucumis Melo L.*) DI DALAM *GREEN HOUSE***

Oleh:

Nama : Muhamad Rifa'i
NIM : 21102210003
Prodi : Agroteknologi

Telah dipertahankan di depan majelis penguji pada tanggal 27 Mei 2024 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima

Majelis Penguji,

Penguji I,

Penguji II,

Ir. Tri Kurniastuti, M. MA

NIDN. 0713096301

Mengetahui,

Ketua Program Studi Agribisnis,

Army Dita Serdani, S.P., M.P.

NIDN. 0701039202

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 dibawah ini:

Nama : Muhamad Rifa'i

NIM : 21102210003

Fakultas : Pertanian dan Peternakan

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa laporan PKL yang berjudul "Sistem Irigasi Tetes Pada Budidaya Tanaman Melon (*Cucumis Melo* L.) Di Dalam *Green House*" yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya 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.

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

Blitar, 27 Mei 2024

Yang Membuat Pernyataan

Muhamad Rifa'i

NIM. 21102210003

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Penulis dilahirkan pada tanggal 20 Januari 2002 di Dusun Tulungsari Kulon, Desa Tingal, Kecamatan Garum, Kabupaten Blitar. Penulis adalah anak ketiga dari ayah yang bernama Mukit dan ibu yang bernama Suryati.

Penulis menyelesaikan pendidikan di TK Al Hidayah Tulungsari pada tahun 2009, lalu melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri Tingal 02 dan lulus pada tahun 2015, lalu melanjutkan pendidikan di Madrasah Tsanawiyah Negeri 02 Kabupaten Blitar dan lulus pada tahun 2018, lalu melanjutkan pendidikan di Madrasah Aliyah Negeri 01 Kabupaten Blitar dan lulus pada tahun 2021, setelah lulus madrasah aliyah penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Balitar Blitar dan masih kuliah hingga sekarang.

Selama masa pendidikan penulis aktif di kegiatan luar sekolah seperti menjadi remaja masjid juga sebagai perwakilan kelompok tani. Selama perkuliahan penulis masih aktif di kelompok tani serta di bidang kemahasiswaan baik pada himpunan mahasiswa agroteknologi serta unit kegiatan mahasiswa pecinta alam.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah kami ucapkan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya penulisan laporan penelitian dengan judul "Sistem Irigasi Tetes Pada Budidaya Tanaman Melon (*Cucumis Melo* L.) Di Dalam *Green House*" dapat terselesaikan.

Penulisan Laporan Penelitian ini diajukan kepada Universitas Islam Balitar (UNISBA) Blitar untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program Sarjana Pertanian.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Drs. Soebiantoro., M.Si selaku rektor Universitas Islam Balitar
2. Dr. Yuhanian Zamrodah, S.P., M.Agr selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Balitar
3. Army Dita Serdani, S.P.,M.P selaku Kaprodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Balitar
4. Ir. Tri Kurniastuti selaku Pembimbing I
5. Army Dita Serdani, S.P.,M.P selaku dosen Penguji
6. Ayah dan Ibu yang telah memberi dorongan material dan spiritual dalam menyelesaikan laporan ini.
7. Rekan-rekan dan semua pihak yang dengan suka rela telah membantu dalam pelaksanaan maupun penulisan ini hingga selesai.

Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagai bahan bagi penelitian selanjutnya.

Blitar, 27 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

COVER.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN	iv
RIWAYAT HIDUP PENULIS	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat PKL	3
1.4.1 Bagi mahasiswa :.....	3
1.4.2 Bagi Universitas Islam Balitar Blitar :.....	3
1.4.3 Bagi Instansi Terkait :.....	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tanaman Melon	4
2.2 Irigasi Pada Tanaman Melon	4
2.3 Fungsi Irigasi Tetes Pada Tanaman Melon.....	5
2.4 Manfaat Irigasi Tetes Pada Tanaman Melon	5
2.5 Mekanisme Irigasi Tetes Pada Tanaman Melon	6
2.6 Kebutuhan Air Tanaman Melon	7
BAB III.....	8
METODE PELAKSANAAN PKL.....	8

3.1	Tempat dan Waktu	8
3.2	Metode Kegiatan PKL	8
3.3	Metode Pengumpulan Data	8
3.4	Jadwal Pelaksanaan.....	9
BAB IV		10
HASIL DAN PEMBAHASAN		10
4.1	Profil Perusahaan.....	10
4.1.1	Visi dan Misi	10
4.1.2	Struktur Organisasi	11
4.2	Hasil dan Pembahasan	12
4.2.1	Kebutuhan Air Tanaman Melon	12
4.2.2	Sistem Irigasi.....	12
4.2.3	Mekanisme Sistem Irigasi Tetes pada Budidaya Tanaman Melon	13
4.2.4	Permasalahan pada Sistem Irigasi Tetes di Dalam Greenhouse	16
BAB V.....		19
PENUTUP		19
5.1	Kesimpulan.....	19
5.2	Saran	19
DAFTAR PUSTAKA.....		20
LAMPIRAN		22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Organisasi CV Agrowates.....	11
---	----

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan	22
Tabel 2. Hasil Kalibrasi	22

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Komoditas di Indonesia sangat beragam salah satunya tanaman melon atau Bahasa latinnya (*Cucumis melo L.*) yang merupakan komoditas sangat diminati karena rasa yang manis dan enak serta kandungan di dalam tanaman melon yang kaya akan manfaat. Tahun 2017 populasi di Indonesia mencapai 261.890.872 orang, sehingga gaya konsumtif masyarakat sangat tinggi dengan nilai $\pm 332.370.792$ ton/ tahun mengkonsumsi buah melon. Tetapi produksi dari melon tidak dapat mencapai target dari tingkat konsumsi masyarakat yang tinggi dimana pada tahun 2014, hanya 150.347 ton melon per tahunnya di produksi oleh petani dan solusinya buah melon harus diimpor sampai 182.023 ton/tahunnya demi mencukupi kebutuhan masyarakat Indonesia. Menurut (S., 2021) Produksi buah melon mengalami penurunan dari 138.177 ton pada tahun 2021 menjadi 129.147 ton. Meskipun konsumsi buah melon domestik masih sekitar antara nilai 0,42 – 0,52 kg/kapita per tahun (Andarani, 2020).

Buah melon sangat tertarik pada kondisi air di dalam media tanah, alasannya karena salah satu sumber utama bagi tanaman adalah air, maka dari itu, untuk mempermudah pemberian air didalam green house maka dibuatlah sistem irigasi tetes untuk mempermudah pengaplikasian serta pengendalian air pada budidaya melon sehingga tanaman melon dapat tumbuh dengan normal dengan tercukupinya kebutuhan air. Rumah hijau atau *Green House* merupakan rumah kaca yang sering kali dijumpai di Indonesia dengan gaya bangunan yang mengatur kondisi lingkungan untuk menciptakan sesuai apa yang dibutuhkan dari tanaman yang di produksi di dalam *Green House*..

Sistem irigasi ada berbagai macam, ada irigasi sprinkel dan dan berbagai macam irigasi lainnya yang bisa diterapkan di berbagai lahan. Salah satu metode irigasi yang dapat digunakan dalam green house Universitas

Islam Balitar Blitar adalah teknik irigasi tetes, irigasi tetes juga bisa diaplikasikan di lahan konvensional, namun hanya diterapkan pada saat musim kemarau. Hal ini disebabkan irigasi permukaan sangat tidak efektif jika diterapkan di dalam green house karena menemui banyak kendala seperti kelembaban yang memicu jamur dan tumbuhnya gulma secara liar, maka dari itulah irigasi tetes dirasa tepat untuk diterapkan di dalam green house. Setelah itu, kita dapat menggunakan sistem irigasi tetes untuk memberikan air melewati pipa – pipa di sepanjang jalur tanaman. Sistem pada penanaman melon ini sangat efektif dan efisien karena pemberian air irigasi dapat berjalan lebih optimal dan teratur. (Silvia Nora, 2020)

Menurut (Dharmawan, 2020), mengemukakan bahwa penyumbatan pada jalur air di sistem irigasi tetes salah satu penyebabnya ialah kotoran yang berasal dari sumber air. Penyumbatan tersebut dapat diatasi dengan cara memantau saluran irigasi secara rutin, sehingga penyumbatan dapat dicegah agar tanaman melon dapat tumbuh secara maksimal. Jika masalah tidak cepat diselesaikan, akan berakibat pada proses pertumbuhan melon.

Berdasarkan latar belakang yang sudah di uraikan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dan praktik kerja lapang di dalam *green house* Universitas Islam Balitar Blitar dengan judul ”Sistem Irigasi Tetes Pada Budidaya Tanaman Melon (*Cucumis Melo* L.) Di Dalam *Green House*” Dimana dalam kegiatan praktik kerja lapang ini penulis akan mengamati kegiatan irigasi dan meneliti sistem irigasi yang diterapkan di *green house* Universitas Islam Balitar Blitar agar jika terdapat kesalahan segera ditangani dengan cepat serta untuk pembelajaran di masa depan agar sistem irigasi tetes semakin efisien.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah manajemen irigasi yang dilakukan pada budidaya melon (*Cucumis Melo* L.) di dalam greenhouse?
2. Bagaimana cara kerja irigasi yang dilakukan pada budidaya melon (*Cucumis Melo* L.) di dalam greenhouse?

3. Apakah permasalahan yang terjadi pada system irigasi yang dilakukan pada budidaya melon (*Cucumis Melo L.*) di dalam greenhouse dan bagaimana cara mengatasinya?

1.3 Tujuan

Pelaksanaan praktik kerja lapang dapat mencapai tujuan sebagai berikut :

1. Untuk mempelajari sistem irigasi yang dilakukan pada budidaya melon (*Cucumis Melo L.*) di dalam greenhouse?
2. Untuk mengetahui cara kerja irigasi yang dilakukan pada budidaya melon (*Cucumis Melo L.*) di dalam greenhouse?
3. Untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada system irigasi yang dilakukan pada budidaya melon (*Cucumis Melo L.*) di dalam greenhouse dan bagaimana cara mengatasinya?.

1.4 Manfaat PKL

1.4.1 Bagi mahasiswa :

- 1) Mahasiswa mendapatkan ilmu tentang irigasi pada budidaya tanaman melon.
- 2) Mahasiswa dapat mengasah keterampilanya dalam budidaya melon.
- 3) Mahasiswa mendapatkan wawasan yang luas tentang budidaya melon

1.4.2 Bagi Universitas Islam Balitar Blitar :

- 1) Melatih mahasiswanya dalam tatacara irigasi pada budidaya melon.
- 2) Menerapkan motto universitas yang berjiwa entrepreneur.
- 3) Praktek kerja lapang ini berguna untuk referensi pustaka mahasiswa

1.4.3 Bagi Instansi Terkait :

- 1) Terjalin hubungan kerjasama antar instansi.
- 2) Mendapatkan masukan tentang irigasi budidaya melon berdasarkan hasil praktek di lapang.
- 3) Mendapatkan berbagai informasi dari mahasiswa mengenai irigasi budidaya melon untuk pertimbangan masa tanam selanjutnya

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Melon

Sejak awal tahun masehi tanaman melon yang berasal dari Afrika, telah dibawa ke Eropa. Jenis melon *Cucumis melo var. reticulatus* yang diduga berasal dari Asia dan Afrika adalah jenis melon yang pertama kali ditanam atau dengan nama lain “*Muskmelon*”. PT. Jaka Utama Lampung mengembangkan tanaman melon di daerah Cisarua (Bogor) dan Kalianda (Lampung) di Indonesia pada tahun 1980-an. Kemudian tanaman ini mulai menyebar di berbagai Indonesia, seperti Sukabumi, Ngawi, Madiun, dan Ponorogo. (Ari Permana G, 2017)

Air merupakan komponen penting dalam proses budidaya tanaman melon dan sangat penting untuk diperhatikan. Ketersediaan air dan reaksi tanaman terhadap air mempengaruhi proses pertumbuhan dan hasil tanaman. Jumlah air yang diberikan juga merupakan faktor dari pertumbuhan tanaman melon, karena dari ketersediaan air yang meningkat berpengaruh pada tinggi tanaman, dan luas daun bahkan bobot dari buah melon. (Didi Carsidi, 2021)

2.2 Irigasi Pada Tanaman Melon

Wilayah Indonesia sering kali mengalami perubahan musim yang tidak menentu seperti kemarau yang sering melanda sebagian wilayahnya. Hal ini menyebabkan tanaman yang bergantung pada air menjadi terganggu. Salah satu permasalahan yang masih dihadapi oleh petani ialah ketersediaan air saat musim kemarau. Banyak dari kalangan petani masih belum menemukan solusi dan mengalami gagal panen selama musim kemarau datang. (Novita N, 2021)

Menurut (Silvia Nora, 2020), mengemukakan bahwa metode irigasi tetes yaitu salah satu metode irigasi yang menghemat air. Metode ini dilakukan dengan pemberian air irigasi pada jalan meneteskan air ke pipa-pipa di sepanjang larikan tanaman yang disebut dengan sistem *Drip*

Irrigation. Usia dan kondisi tanah dari tanaman melon dipengaruhi oleh sistem irigasi *Drip Irrigation* di dalam *Greenhouse*, sehingga pemberian air dilakukan pada pagi dan sore hari.

Irigasi tetes atau nama lainnya *Drip Irrigation* adalah salah satu teknologi modern dalam bidang irigasi yang sudah berkembang disebagian dunia. Negara Israel yang menjadi pelopor pertama kali yang menggunakan teknologi ini. Dalam kenyataannya teknologi irigasi ini cocok untuk diterapkan pada keadaan lahan yang berpasir dan air yang sangat terbatas, bahkan negara yang beriklim kering. (Witman, 2021)

2.3 Fungsi Irigasi Tetes Pada Tanaman Melon

Pemberian air melalui pipanisasi yang menetes di sekitaran tanaman atau sepanjang tanaman dapat disebut sebagai irigasi tetes. Sistem irigasi ini ketika air membasahi daerah perakaran dan dalam tingkat kelembapan tanah yang renda, maka dapat terserap secara cepat dan biaya ekonomi lebih efisien dan efektif. (Marpaung, 2013)

Menurut (Witman, 2021) berpendapat bahwa sistem irigasi tetes ialah cara yang terbaik untuk meningkatkan efisiensi penggunaan air dan mengurangi kehilangan air secara berlebihan seperti perkolasi, evaporasi, dan aliran permukaan.

2.4 Manfaat Irigasi Tetes Pada Tanaman Melon

Manfaat irigasi tetes yakni meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya air karena dengan menggunakan system irigasi tetes ini membuat air langsung terserap oleh tanah dan langsung diserap oleh akar tanaman sehingga efisiensi irigasi tetes relatif lebih tinggi dibandingkan dengan system irigasi lain. Air yang diberikan dapat ditentukan kecepatannya yang di atur di daerah perakaran tanaman. Hal ini dilakukan agar mengurangi penetrasi air yang berlebihan, evaporasi, dan aliran permukaan. (Bunganen W, 2021)

Irigasi tetes dapat memberikan keuntungan dari segi teknis maupun ekonomis pada daerah dengan jumlah air irigasi yang masih terbatas. Hal ini masih berlaku untuk usaha tani yang diolah secara intens dan menghasilkan

komoditas bernilai jual tinggi. Petani yang menggunakan metode irigasi tetes ini masih minim, karena biaya yang diperlukan untuk membangun sistem irigasi ini masih mahal. Akan tetapi, apabila petani menggunakan ini akan mendapatkan keuntungan, karena dapat memperkecil biaya lainnya. Seiring jumlah penduduk yang meningkat ketersediaan air akan berkurang dan kebutuhan dari tanaman akan berkurang karena dialihkan terhadap kebutuhan manusia. Oleh karena itu, sumber daya air yang saat ini tersedia harus dimanfaatkan dengan efektif dan efisien. Untuk itu diperlukan teknologi irigasi yang canggih.

2.5 Mekanisme Irigasi Tetes Pada Tanaman Melon

Lahan kering yang telah dipasang sistem irigasi tetes dapat memberikan air secara konsisten pada tanamannya, sehingga menjadikan lebih efisien dan efektif. Dengan cara air yang disalurkan melewati pipa berdiameter kecil dan langsung disebarkan langsung ke area tanaman. Hal ini berguna untuk mengurangi kehilangan air yang berlebihan. (Sasmito, 2021)

Lahan dengan sumber air terbatas dapat menggunakan metode sistem irigasi tetes yang berguna untuk menghemat air. Sistem ini dapat mengurangi kehilangan air yang disebabkan oleh aliran permukaan, evaporasi, dan perkolasi. Irigasi tetes dapat dilakukan dengan memanfaatkan gaya gravitasi dan alat bantu pompa air. (Rindang Andam S, 2022)

Sistem irigasi ini dimulai dengan dibantu alat pompa yang menyedot air dari sumber air. Kemudian, air ditampung di tandon air. Setelah itu, air dialirkan ke dalam kolam fertigasi. Pada titik ini, air diberi nutrisi dan kemudian dialirkan menuju saluran primer. Pada titik ini selanjutnya air dapat dialirkan dengan bantuan pompa maupun gaya gravitasi bumi. Sebelum air sampai ke emmitter, air terlebih dahulu melewati PCJ. PCJ merupakan penghubung antara saluran sekunder dan emmitter dan juga berfungsi untuk menyeragamkan aliran air. Dengan bantuan PCJ ini akan memberikan keseragaman dengan tingkat tinggi dalam suatu sistem irigasi. (Dharmawan, 2020)

2.6 Kebutuhan Air Tanaman Melon

Jumlah air yang diperlukan tanaman untuk memenuhi jumlah air yang hilang melalui *evapotranspirasi* suatu tanaman disebut juga kebutuhan air bagi tanaman. Tanaman harus tumbuh di tempat yang luas, pada tanah yang menjamin unsur haranya, sehingga kesuburan tanah dapat terjaga dengan baik. Unsur hara yang cukup dan kebutuhan air yang memadai membuat tanaman dapat berproduksi secara baik. (Tri Handayani, 2022)

Tanaman melon memiliki ciri khas dari perlakuannya dimulai dari kebutuhan jumlah air yang cukup dan dengan waktu yang tepat, maka pemberian air pada tanaman ini harus dilakukan secara intens. Ketika air didapat secara lebih dapat menyebabkan keadaan jenuh air dan mengurangi penyerapan oleh akar tanaman. Hal ini dapat menurunkan pertumbuhan tanaman melon. Ketika cara irigasi yang dipakai sudah efisien, maka akan berpengaruh baik bagi tanaman melon. (Heru Anggara, 2020)

Menurut (Tri Handayani, 2022) berpendapat bahwa, pertumbuhan di awal tanaman melon membutuhkan air 2,71 mm/hari. Untuk fase pembungaan kebutuhan air lebih tinggi dari pada fase lain, dengan rata – rata 6,26 mm/hari untuk fase pembungaan dan pada fase pemasakan dengan rata – rata 4,69 mm/ hari. Hal tersebut sudah sesuai dengan temuan penelitian. Sedangkan pendapat lain menurut (Ekaputra E.G., 2016) , untuk fase pertumbuhan awal, waktu yang diperlukan ialah rata – rata 6,97 menit per hari. Sedangkan pada fase pembungaan waktu yang diperlukan ialah rata – rata 16,11 menit per hari. Kemudian pada fase pemasakan membutuhkan rata – rata waktu 12,06 menit per hari. Hal ini membuktikan fase pembungaan membutuhkan waktu lebih lama dibandingkan fase lainnya. Pemberiaan air akan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan dari tanaman melon untuk menyesuaikan jumlah air yang diperlukan dari tanaman tersebut.

BAB III

METODE PELAKSANAAN PKL

3.1 Tempat dan Waktu

Pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Lapang ini dilakukan di *Greenhouse* Universitas Islam Balitar dengan cara ikut serta dalam kegiatan oprasional rutin pada hari kerja yang akan dilaksanakan pada :

Waktu : 06.30 – selesai WIB

Tempat : *Greenhouse* Universitas Islam Balitar

3.2 Metode Kegiatan PKL

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data yang berfungsi mencari sumber informasi penting yang berkaitan dengan penelitian. Dalam penelitian pengumpulan data ialah salah satu teknik penting yang tidak boleh ditinggalkan yang berguna untuk mendapatkan data yang relevan. Pengumpulan data yang dilakukan peneliti harus melalui prosedur agar penelitian bersifat relevan.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yaitu metode yang dimana dilakukan pengumpulan data secara sistematis guna mendapatkan data yang diperlukan peneliti. Peneliti menggunakan metode pengumpulan data agar data bersifat relevan. Adapun prosedur sistematis yang harus diikuti pada saat mengumpulkan data, antara lain :

- 1) Metode Obsevasi

Metode observasi adalah cara pengumpulan data dengan melalui suatu pengamatan dan disertai pendataan terhadap keadaan atau perilaku objek penelitian. Menurut (Sugiyono, 2018) observasi merupakan Teknik

pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik jika di bandingkan dengan teknik yang lain.

2) Metode Wawancara

Salah satu metode yang bisa digunakan untuk mengumpulkan data disebut wawancara. Prosedur dari wawancara sendiri melibatkan komunikasi dua arah guna mendapatkan informan yang lebih akurat dan bersifat relevan. Pendapat menurut (Sugiyono,2018) bahwa, pada jenis wawancara ini sudah masuk kategori wawancara mendalam (*in – depth interview*), artinya wawancara ini mengajukan beberapa pertanyaan secara random dan bebas dari pada wawancara secara tertata, namun masih tetap mengikuti standart yang telah ditentukan sebelumnya.

3) Dokumentasi

Pengumpulan data dengan cara mempelajari dan mengamati data tersebut disebut dokumentasi. Motode ini biasa digunakan para peneliti untuk memperkuat dan mendukung informasi yang didapatkan pada saat melakukan observasi dan wawancara di lapang.

4) Studi Pustaka

Bagian dari karya ilmiah yang sudah dibahas pada penelitian dahulu disebut studi pustaka. Studi literatur atau yang dikenal sebagai studi pustaka digunakan para peneliti untuk landasan referensi ilmiah yang saling berhubungan dengan topik atau tema yang diangkat oleh peneliti. Studi pustaka berfungsi bagi para peneliti untuk menelusuri sumber dari tulisan dan juga meningkatkan pengetahuan dari peneliti untuk mengetahui terkait subjek penelitiannya.

3.4 Jadwal Pelaksanaan

Jadwal Pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapang yang dilakukan di Green House Universitas Islam Balitar Blitar yakni terdapat pada lampiran tabel 1.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Profil Perusahaan

- Nama Instansi : Commanditaire Vennootschap (CV) Agro Wates
- Alamat : Jl. Merdeka, RT.03 RW.02 Desa Wates, Kecamatan Wates,
Kabupaten Blitar, Jawa Timur 66194
- Pendiri : Bapak Nukman Agustam dan bu Siti Istiqomah Hidayati

Perusahaan CV. Agro Wates telah bekerja sama dengan petani khususnya di seluruh Provinsi Jawa Timur. Dengan budidaya dan distribusi dari tanaman melon yang di tanam secara alami. Bapak Nukman dan Ibu Siti Istiqomah Hidayati merupakan pemilik dari perusahaan ini yang didirikan pada tahun 2016. Pendirian perusahaan ini dilatar belakangi oleh bentuk pengabdian dari Bapak Nukman dan Ibu Siti Istiqomah Hidayati kepada masyarakat sekitar, terutama membangun rumah hijau atau biasa dikenal sebagai *Greenhouse* dengan komoditas utamanya melon. Hal ini berfungsi untuk meningkatkan nilai mandiri di dalam masyarakat.

Sebagai penyedia tanaman melon, CV. Agro Wates juga menjadi mitra bagi para petani untuk terus memberikan edukasi dan bimbingan terkait petunjuk cara berbudidaya melon. Pada tahun 2022, CV. Agro Wates sudah bekerja sama dengan petani kurang lebih 37 petani yang dijadikan patner kerja sama untuk berbudidaya, dengan hasil yang diperoleh lebih dari 29 ton sejak oktober 2021 – maret 2022

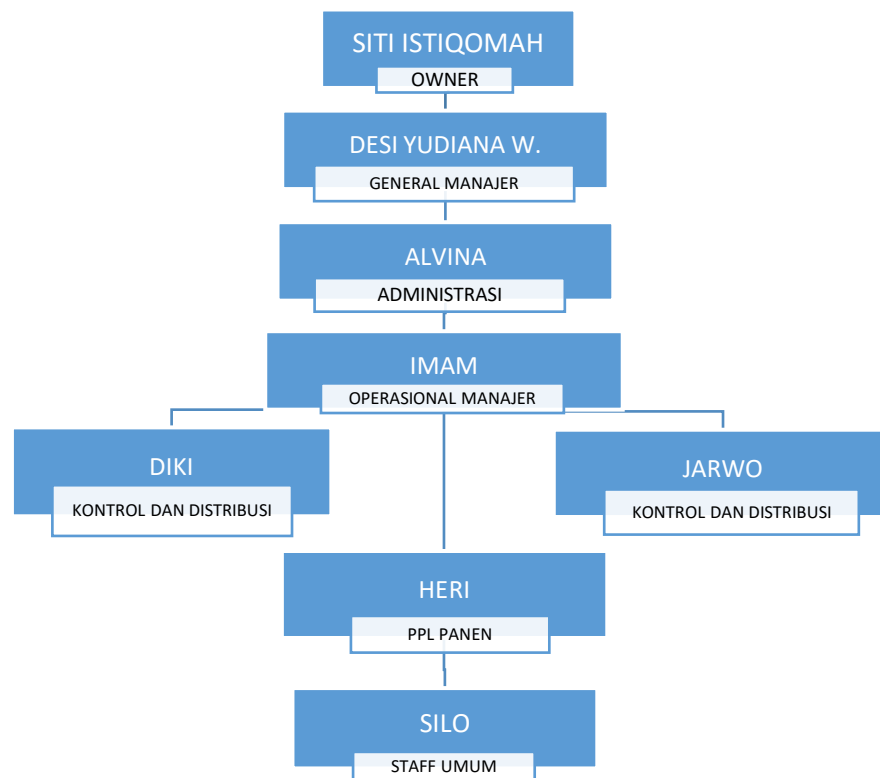
4.1.1 Visi dan Misi

- a. Visi
“Menjadi Mitra Petani yang Membawa Keberkahan dan Kemandirian bagi masyarakat”
- b. 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.

4.1.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi staff Commanditaire Vennootschap (CV) Agro Wates adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Struktur Organisasi CV Agrowates

4.2 Hasil dan Pembahasan

4.2.1 Kebutuhan Air Tanaman Melon

Tanaman melon merupakan tanaman yang membutuhkan air dengan kadar tinggi guna untuk memenuhi jumlah air yang menghilang melalui evapotranspirasi. Karakter tanaman harus tumbuh di tempat yang luas dan memperoleh tanah yang cukup lengas dengan tingkat kesuburan yang mencukupi. Dengan begitu tanaman akan berproduksi secara maksimal. Tanaman melon (*Cucumis melo* L.) membutuhkan perlakuan khusus di perawatan airnya, karena harus diberikan secara cukup dan dengan waktu yang tepat. Hal ini akan berdampak pada jumlah daun, tinggi tanaman dan produktivitas tanaman tersebut.

Tanaman melon pada masa pertumbuhan di awal membutuhkan air 2,71 mm/hari. Untuk fase pembungaan kebutuhan air lebih tinggi dari pada fase lain, dengan rata – rata 6,26 mm/hari untuk fase pembungaan dan pada fase pemasakan dengan rata – rata 4,69 mm/ hari. Adapun dalam hitungan waktu pada fase pertumbuhan awal membutuhkan waktu yang diperlukan ialah rata – rata 6,97 menit per hari. Sedangkan pada fase pembungaan waktu yang diperlukan ialah rata – rata 16,11 menit per hari. Kemudian pada fase pemasakan membutuhkan rata – rata waktu 12,06 menit per hari. Hal ini membuktikan fase pembungaan membutuhkan waktu lebih lama dibandingkan fase lainnya. Pemberiaan air akan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan dari tanaman melon untuk menyesuaikan jumlah air yang diperlukan dari tanaman tersebut

4.2.2 Sistem Irigasi

Irigasi adalah proses pemberian air secara sistematis dan terkontrol yang dialirkan ke tanaman budidaya berupa lahan pertanian, kebun atau taman. Irigasi atau pengairan berperan penting dalam budidaya tanaman melon karena dapat mengatasi kekurangan air. Dengan irigasi tanaman bisa mendapat pasokan air yang diperlukan, sistem irigasi yang digunakan dalam green house yaitu sistem irigasi tetes. Dimana pada zaman yang modern saat ini penggunaan sistem irigasi tetes dapat membuat kegiatan budidaya

tanaman melon menjadi lebih efisien.

Efisiensi penggunaan sistem irigasi tetes dikarenakan oleh penggunaan air yang tepat penempatannya, yakni air yang mengalir ke dripper menetes langsung ke media tanam yang terdapat akar tanaman sehingga air yang menetes akan cepat diserap oleh akar tanaman sehingga mengurangi laju evaporasi.

Sistem irigasi tetes yang dilaksanakan di dalam greenhouse Universitas Islam Balitar Blitar mendapatkan suplai air dengan cara menyedot air yang berasal dari sumber air menggunakan alat bantu mesin pompa air yang akan ditampung di dalam tendon air kapasitas 1000 liter lalu dialirkan ke pipa yang menuju ke dalam greenhouse dan didorong oleh mesin pompa air sehingga air melaju ke seluruh bagian pipa secara merata menuju selang kapiler selanjutnya melewati dripper dan membasahi media tanam secara merata antar media tanam di dalam polybag sehingga tanaman melon tidak kelebihan maupun kekurangan air. Hal ini didasari oleh pendapat (Heru Anggara, 2020) bahwa tanaman melon membutuhkan suplai air dengan jumlah yang cukup serta tepat waktu karena ketersediaan air mempengaruhi pertumbuhan dan hasil panen tanaman melon.

4.2.3 Mekanisme Sistem Irigasi Tetes pada Budidaya Tanaman Melon

Pengoperasian sistem irigasi tetes di dalam greenhouse di Universitas Islam Balitar Blitar memerlukan perhatian dan pemeliharaan setiap harinya agar semua komponen sistem irigasi bisa berfungsi dengan baik dan beroperasi dengan optimal. Irigasi tetes memiliki lubang-lubang kecil yang disebut dengan emitter, aliran air menetes melalui saluran tersebut dan menetes dekat dengan area akar tanaman melon. Berikut tata cara yang perlu diperhatikan dalam melakukan penyiraman pada tanaman melon di green house:

1. Pemeriksaan : pemeriksaan sistem dilakukan menyeluruh ke setiap drip dalam green house memastikan tidak terjadi kendala saat penyiraman, pemeriksaan meliputi pompa air, selang tetes, pipa, dan semua komponen yang terlibat.

2. Kondisi tanah di setiap polybag : setelah menyalakan pompa air, dilakukan pemeriksaan kondisi tanah. Tanah/media polybag yang sudah terlalu basah, maka selang drip harus di singkirkan dari media tanam melon.
3. Pengaturan jadwal penyiraman : penyiraman di green house dilakukan pada pukul 08.00 pagi hari dan pada pukul 03.00 di sore hari. Durasi yang diperlukan pada saat penyiraman yaitu selama 15 menit.
4. Monitoring irigasi : selama pengirigasian berlangsung, dilakukan pengawasan distribusi air dan memastikan air mengalir dengan merata ke seluruh tanaman melon.
5. Pengecekan kebersihan selang kapiler dan tetesan air harus terbebas dari penyumbatan oleh kotoran-kotoran yang menghalangi jalannya air, jika terdapat slang kapiler yang tersumbat bersihkan dengan hati-hati.

Pemeriksaan tekanan air adalah tekanan/debit air yang masuk ke dalam sistem irigasi harus sesuai dengan panduan dari logbook yaitu buku prosedur budidaya tanaman melon dari PT. AGROWATES.

Pemeliharaan komponen adalah pemeliharaan alat pada sistem irigasi tetes dilakukan setiap hari, seperti membersihkan selang kapiler serta lubang emitter yang tersumbat, memeriksa kerapatan selang tetes dan mengganti komponen yang sudah tidak layak pakai dengan yang baru agar tidak menimbulkan masalah lain. Pemantauan pertumbuhan tanaman serta tingkat kebasahan media tanam tanaman melon dilakukan secara teratur setelah melakukan irigasi untuk mengantisipasi adanya tanaman yang menerima kelebihan atau kekurangan air.

Dalam sistem irigasi tetes terdapat berbagai macam komponen yang diperlukan untuk menjalankan irigasi tetes di dalam greenhouse sebagai berikut:

- 1) Pompa Air : terlebih dahulu diperlukan sumber air, seperti sumur, waduk, atau tangki air, yang akan memasok air ke sistem. Air ini kemudian disedot oleh pompa air untuk menciptakan tekanan yang diperlukan agar air dapat mengalir melalui selang dan pipa drip dengan cukup kuat.

- 2) Filter : Sebelum air masuk ke sistem drip, filter ini untuk menghilangkan partikel-partikel besar atau kotoran dari air. Filter ini membantu menjaga kebersihan sistem drip dan mencegah penyumbatan pada bagian-bagian kecil, seperti emitter (perangkat tetesan air).
- 3) Mainline (Pipa Utama) : Air kemudian mengalir melalui pipa utama (mainline), yaitu pipa berdiameter lebih besar yang membawa air dari sumber menuju ke bagian-bagian yang membutuhkan di dalam greenhouse. Pipa ini biasanya terbuat dari bahan tahan lama, seperti PVC (polyvinyl chloride) atau polietilena.
- 4) Submain (Pipa Sekunder) : Pipa sekunder ini, juga sering disebut submain, cabang dari pipa utama dan berfungsi untuk mendistribusikan air ke berbagai bagian tanaman di dalam greenhouse. Submain ini berukuran lebih kecil dibandingkan mainline dan juga terbuat dari bahan yang tahan terhadap paparan lingkungan rumah kaca.
- 5) Dripline (Selang Tetesan) : Dripline adalah bagian utama dari sistem drip yang mendistribusikan air secara langsung ke tanaman. Dripline memiliki lubang kecil atau emitter yang dipasang secara merata pada sepanjang selang. Emitter ini akan melepaskan air dalam bentuk tetesan kecil atau aliran yang lambat langsung ke zona perakaran tanaman.
- 6) Emiter : Emiter adalah komponen penting dalam sistem drip, dan ada beberapa jenis yang tersedia, termasuk tetesan tetap, tetesan bergerak, atau penguapan berofilasi. Emiter yang berbeda memiliki karakteristik aliran air yang berbeda, yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan tanaman.

Dengan menggunakan sistem drip, air diberikan secara efisien dan tepat ke zona perakaran tanaman melalui selang tetesan, mengurangi pemborosan air dan mengoptimalkan pertumbuhan tanaman di dalam greenhouse. Sistem ini juga memungkinkan pengelolaan yang lebih baik atas jumlah air yang diberikan kepada tanaman, membantu meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil panen.

Hal lain yang diperlukan untuk melakukan irigasi yakni pelaksanaan kalibrasi untuk mengetahui debit air yang mengalir agar dapat

diketahui berapa jumlah air yang mengalir selama beberapa menit serta penyeragaman jumlah air yang menetes agar jumlah air yang diberikan ke tanaman melon di dalam greenhouse menjadi seragam yang dimana hal ini akan membuat tanaman melon tumbuh secara seragam dan hasil panennya menjadi sesuai dengan yang diharapkan. Berikut hasil kalibrasi volume air dengan mengambil sampel sebanyak empat sampel pada masing-masing line pada musim tanam periode ke 7:

Tabel 2. Hasil Kalibrasi

GREENHOUSE UTARA			
210	200	210	180
220	200	200	190
200	210	200	200
210	200	200	180
200	210	210	190
GREENHOUSE SELATAN			
200	190	190	180
210	200	210	190
210	200	200	200
200	210	190	180
200	180	220	190

Sumber, Data Primer 2023

4.2.4 Permasalahan pada Sistem Irigasi Tetes di Dalam Greenhouse

Kendala yang dihadapi dalam pengoperasian irigasi dalam budidaya tanaman melon dalam green house ada berbagai macam, salah satunya yakni hasil kalibrasi tidak seragam yang berdampak pada debit air yang mengalir untuk masing-masing polybag tidak sama, solusinya yakni rutin membersihkan dan mengecek dripper sesuai dengan pendapat (Arifin R. , 2016) bahwa pengecekan kebersihan harus rutin untuk bagian pendukung, seperti selang dripper. Masalah lain yakni saluran irigasi sering tersumbat

yang mengakibatkan menghambatnya debit air yang mengalir yang menjadikan tanaman melon kekurangan air, solusi yang dapat diterapkan yakni rutin mengecek perlengkapan yang digunakan atau selang driper yang dipasang. Pengecekan dengan cara mengetuk selang dripper. (Tasiritoitet, 2021).

Kendala lain yang terjadi yakni teknologi pompa air yang digunakan kurang stabil yang berakibat mengganggu proses irigasi bagi tanaman melon, sehingga penyiraman terkadang ditunda hingga esok hari menunggu pompa air selesai di perbaiki, solusinya yakni menggunakan pompa pendorong untuk menstabilkandan memperbesar jumlah air yang mengalir, sesuai dengan pendapat (Sofyan J. , 2022) bahwa menggunakan pompa pendorong untuk medorong air pada pompa air, supaya kapasitas air lebih besar. Selain itu terdapat masalah waktu pelaksanaan irigasi yang disebabkan oleh orang yang menjalankan irigasi di suhu tinggi yang mengakibatkan busuknya akar dan terganggunya proses fotosintesis tanaman melon. Solusi yang bisa diterapkan yakni melakukan irigasi pada waktu yang telah ditentukan sesuai prosedur yang telah berlaku sesuai pernyataan (Siregar, 2010) bahwa pengairan dilakukan setiap sore hari.

Permasalahan yang terjadi Ketika irigasi pada budidaya green house yang ada di green house meliputi kalibrasi yang tidak seragam, saluran terhambat, kurangnya tekanan pompa air, dan waktu pengairan yang kurang tepat. Kalibrasi yang tidak seragam menyebabkan debit air yang dialirkan ke polybag dan diterima tanaman menjadi tidak sama, hal tersebut juga dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman tidak merata. Pengecekan dan pembersihan selang dripper secara rutin dapat mengatasi permasalahan tersebut.

Permasalahan yang kedua adalah saluran irigasi yang tersumbat oleh lumut sehingga menyebabkan terhambatnya proses irigasi bagi tanaman melon. Untuk mengatasi hal tersebut maka perlu dilakukan pengecekan dan pembersihan selang secara teratur. Serta perendaman selang dripper menggunakan air hangat juga dapat membersihkan dan mengalirkan lumut

yang ada di dalam selang dripper secara fisik dan kimia menggunakan obat khusus.

Permasalahan ketiga yaitu pompa air yang digunakan kurang stabil yang menghambat proses irigasi sehingga irigasi menjadi tertunda. Penggunaan pompa pendorong untuk mengatasi hal tersebut karena kapasitas air akan didorong dan mengalirkan air lebih besar atau banyak.

Permasalahan yang terakhir yaitu pengairan yang dilakukan pada saat suhu tinggi seperti pada saat jam sembilan lebih sampai jam tiga sore dimana matahari bersinar terik yang berdampak pada akar dan mengganggu proses fotosintesis tanaman melon karena pada siang hari stomata terbuka dan terjadinya penguapan. Sehingga solusi untuk masalah tersebut yaitu melakukan pengairan pada suhu yang rendah tepatnya pada pagi dan sore hari untuk menghindarkan penguapan berlebih pada tanaman.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil dari penjabaran penelitian diatas dapat ditarik kesimpulan, yaitu :

1. Penggunaan system irigasi tetes sangat tepat, karena dapat mengurangi penguapan air serta menempatkan jatuhnya air ke media tanam yang terdapat akar sehingga penyerapan air oleh akar tanaman menjadi maksimal.
2. Mekanisme distribusi air dari sumber air menuju media tanam tanaman melon dimulai dari air yang berada di bawah tanah akan diangkut dengan teknologi berupa pompa air yang membantu mendorong air untuk keluar keatas menuju tandon air. Air yang berasal dari tandon air akan dialirkan menuju mainline atau pipa utama, kemudian masuk ke pipa sekunder yaitu cabang dari pipa utama yang telah dilengkapi dengan emiter. Setelah dari pipa sekunder akan dialrkan menuju dripline atau selang tetesan yang di telah dipasang secara merata disepanjang pipa sekunder, yang akan menetes di area perakaran tanaman melon.
3. Permasalahan yang dihadapi dalam pengoperasian irigasi budidaya melon yaitu hasil kalibrasi tidak seragam, saluran irigasi sering tersumbat, teknologi pompa air yang digunakan kurang stabil, dan waktu pengairan pada suhu tinggi.

5.2 Saran

Sebelum melakukan pemasangan sistem irigasi tetes di dalam greenhouse, disarankan untuk merencanakan dengan baik lokasi dan distribusi selang drip serta peralatan yang digunakan., selain itu perlu adanya penambahan sensor otomatis pada pompa pengairan agar pelaksanaan irigasi menjadi tepat waktu. Selain itu dalam kegiatan irigasi di dalam greenhouse ini sebaiknya diadakan kegiatan serempak selama maksimal sebulan sekali untuk mengecek serta membersihkan selang drip untuk mengurangi persentase penyumbatan di dalam selang.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarani. (2020). Efisiensi Biaya Produksi dengan Pola Kemitraan untuk Memenuhi Permintaan Melon pada CV Hasil Sayur Indonesia. *Laporan Hasil Sekolah Vokasi, IPB University*.
- Ari Permana G, A. B. (2017). Pertumbuhan dan Produksi Melon (Cucumis Melo L.) terhadap Pemberian Pupuk NPK dan Pemangkjasan Buah. *Jurnal Agroteknologi FP USU*, 786-798.
- Arifin, R. (2016). *Bisnis Hidroponik Ala Roni Kebun Sayur*. Jakarta: Agro Media.
- Arifin, R. (2016). *Bisnis Hidroponik Ala Roni Kebun Sayur*. Jakarta: Agro Media.
- Bunganen W, D. A. (2021). Perencanaan Sistem Irigasi tetes (Drip Irrigation) di Desa Lapeom. *Jurnal Teknik Sipil*, 151-162.
- Dharmawan, P. A. (2020). *Mengenal Sistem Irigasi Tetes*. Retrieved from <https://www.kompasiana.com/vdpsiaasindonesia/5f8f85a8d541df29aa77b4>
- Didi Carsidi, S. K. (2021). Pengaruh Media Tumbuh Dengan Aplikasi Irigasi Tetes Terhadap Pertumbuhan dan Hasil melon. *Jurnal Agro*, 68-83.
- Ekaputra E.G., Y. D. (2016). Rancang Bangun Sistem Irigasi Tetes Untuk Budidaya Cabai (Capsium Annum L.) dalam Green House di Nagari Biaro, Kecamatan Ampek Angklek, Kabupaten Agam, Sumatra Utara. *Jurnal Irigasi*, 103-112.
- Heru Anggara, W. B. (2020). Keragaan Lima Varietas Melon (Cucumis Melo L.) dengan Perlakuan Irigasi Cincin di Rumah Kaca. *Jurnal Agron Indonesia*, 307-313.
- Marpaung, R. (2013). Estimasi Nilai Ekonomi Air dan Eksternalitas Lingkungan Pada Penerapan Irigasi Tetes dan Alur di Lahan Kering Desa Pejarakan Bali. *Jurnal Sosial Ekonomi Pekerjaan Umum*, 65-75.
- Novita N, F. U. (2021). Pelatihan Perancangan Drip Irrigation Sebagai Teknik Penyiraman Efektif Pada Lahan Kering Integritas. *Jurnal Pengabdian*, 365.

- Rindang Andam S, I. (2022). Modifikasi Drip Irrigation Untuk Meningkatkan Kompetensi Praktikum Budidaya Tanaman Hias. *Prosiding Seminar Nasional Penerapan IPTEKS*.
- Sasmito. (2021). Sosialisasi Pembuatan Jaringan Pipa Irigasi Tetes Untuk Daerah Irigasi Lahan Kering Di Desa Tumpak Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah . *Jurnal Pepadu*.
- Silvia Nora, M. Y. (2020). Teknik Budidaya Melon Hidroponik Dengan Sistem Irigasi Tetes (Drip Irrigation).
- Siregar, & S. (2010). *Budidaya Melon Unggul*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sofyan, J. (2022). Teknik Manufaktur dan Instalasi Aeroponik Vertikal untuk Tanaman Sayuran Daun. *Politeknik Enjinereng Pertanian Indonesia*, 6.
- Sofyan, J. (2022). Teknik Manufaktur dan Instalasi Aeroponik Vertikal untuk Tanaman Sayuran Daun. *Politeknik Engineering Pertanian Indonesia*, 6.
- Statistik, B. P. (2018). *Hortikultura Produksi Tanaman Buah Melon*.
- Statistik, B. P. (2021). produksi tanaman buah-buahan.
- Sugiyono. (2018). BAB 3. *Jurnal Repository STEI*, 17.
- Tasiritoitet, M. (2021). Teknik Budidaya dan Pasca Panen Tomat Beef Sistem Hidroponik (Substrat) Di PT Momenta Agricultura, Lembang Jawa Barat. *Politeknik Wilmar Bisnis Indonesia*, 14.
- Tri Handayani, T. I. (2022). Efisiensi Sistem Irigasi Tetes (Drip Irrigation) Pada Tanaman Melon Varietas Japonika. *Jurnal Pertanian Agros*, 337-341.
- Witman, S. (2021). Penerapan Sistem Irigasi Tetes Guna Mendukung Efisiensi Penggunaan Air di Lahan Kering. *Jurnal Triton*, 20-28.

LAMPIRAN

Tabel

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

No.	Uraian Kegiatan	Bulan ke-			
		1	2	3	4
1.	Pencarian tempat PKL dan melakukan pengurusan surat menyurat				
2.	Pengajuan judul				
3.	Pelaksanaan PKL				
4.	Pengamatan Irigasi				
5.	Pembuatan laporan				

Sumber, Data Primer 2023

Tabel 2 Hasil Kalibrasi

GREENHOUSE UTARA			
210	200	210	180
220	200	200	190
200	210	200	200
210	200	200	180
200	210	210	190
GREENHOUSE SELATAN			
200	190	190	180
210	200	210	190
210	200	200	200
200	210	190	180
200	180	220	190

Sumber, Data Primer 2023

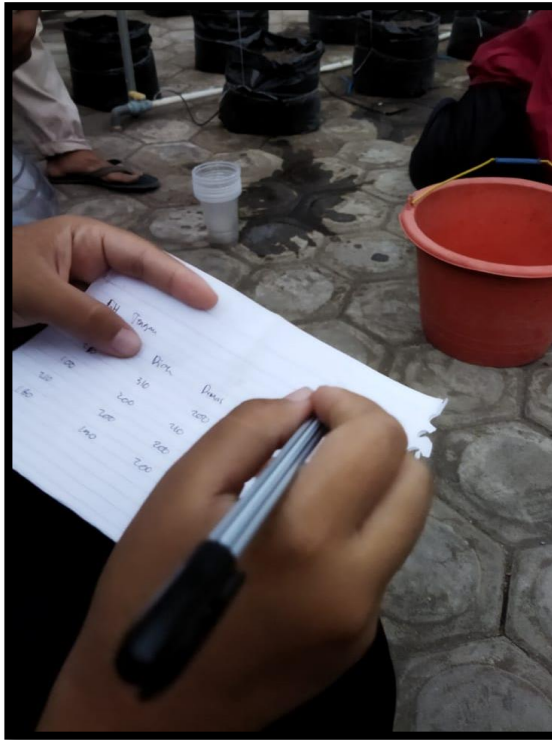
Gambar



Gambar 1 Sanitasi Greenhouse serta pencabutan dripper



Gambar 2 Kalibrasi air irigasi



Gambar 3 Pencatatan jumlah air kalibrasi

210	200	210	180
220	200	200	190
200	210	200	200
210	200	200	180
200	210	210	190
			POMPA AIR
			SUMBER AIR
200	190	190	180
21 d0	200	210	190
210	200	200	200
200	210	190	180
200	180	220	190

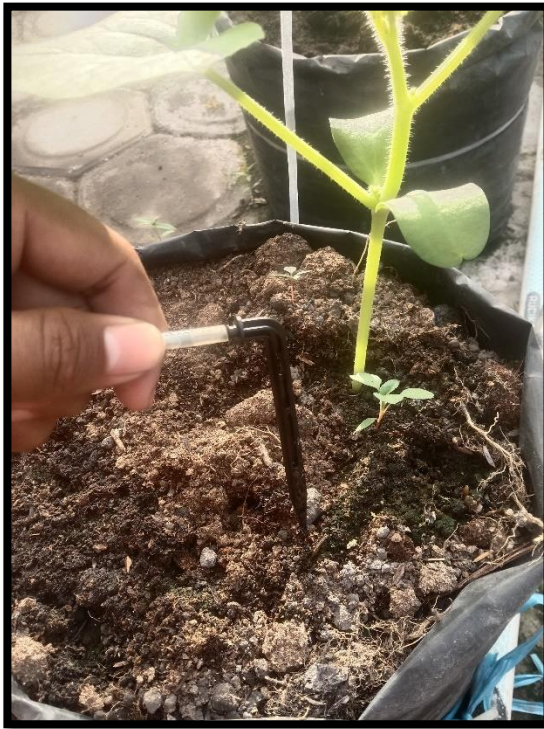
Gambar 4 Denah jalur irigasi serta hasil kalibrasi



Gambar 5 irigasi tetes sebelum tanam



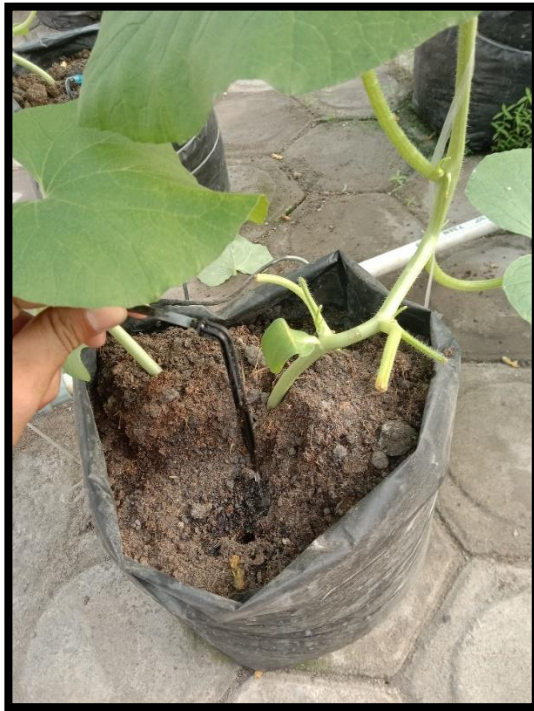
Gambar 6 Kontrol irigasi



Gambar 7 Pemindahan lokasi dripper di media



Gambar 8 kontrol irigasi pagi dan sore



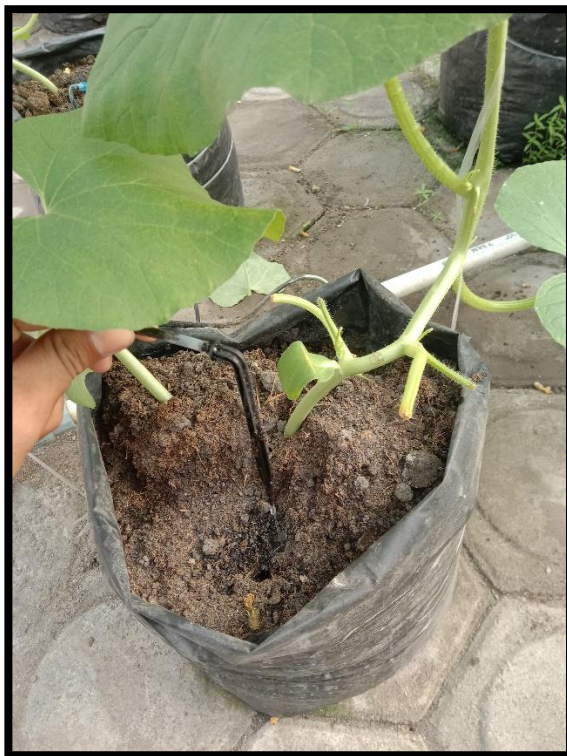
Gambar 9 Pengecekan dan penanganan dripper yang tersumbat



Gambar 10 Pembersihan lumut yang menyumbat



Gambar 11 Pengecekan seluruh dripper



Pengecekan dripper 55 hst.

cek plagiasi PKL rivai

ORIGINALITY REPORT

16%	15%	4%	2%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.unisbablitar.ac.id Internet Source	6%
2	e-journal.janabadra.ac.id Internet Source	2%
3	repository.pertanian.go.id Internet Source	1%
4	text-id.123dok.com Internet Source	1%
5	sangkareang.org Internet Source	1%
6	Steven Witman. "Penerapan Metode Irigasi Tetes Guna Mendukung Efisiensi Penggunaan Air di Lahan Kering", JURNAL TRITON, 2021 Publication	<1%
7	Submitted to Tarumanagara University Student Paper	<1%
8	dihafipedia.blogspot.com Internet Source	<1%
9	Ramdan Azis, Iqrima Staddal, Hariadi Hariadi. "Perancangan Instalasi Irigasi Tetes pada Tanaman Melon Kuning (Cucumis melo L.)", Jurnal Teknologi Pertanian Gorontalo (JTPG), 2025 Publication	<1%
10	123dok.com Internet Source	

		<1 %
11	Saiful Rodhian Achmad, Riko Cahya Putra. "PENGELOLAAN LENGAS TANAH DAN LAJU PERTUMBUHAN TANAMAN KARET BELUM MENGHASILKAN PADA MUSIM KEMARAU DAN PENGHUJAN", Warta Per karetan, 2016 <small>Publication</small>	<1 %
12	Submitted to Universitas Musamus Merauke <small>Student Paper</small>	<1 %
13	hendri-wd.blogspot.com <small>Internet Source</small>	<1 %
14	docplayer.info <small>Internet Source</small>	<1 %
15	e-journal.uajy.ac.id <small>Internet Source</small>	<1 %
16	ejournal.unitomo.ac.id <small>Internet Source</small>	<1 %
17	id.123dok.com <small>Internet Source</small>	<1 %
18	Tri Handayani. "Perbandingan Pengelolaan Sistem Irigasi Tetes Pada Tanaman Melon dan Cabai", Manajemen Agribisnis: Jurnal Agribisnis, 2023 <small>Publication</small>	<1 %
19	aruslistrikfisika.blogspot.com <small>Internet Source</small>	<1 %
20	es.scribd.com <small>Internet Source</small>	<1 %
21	garuda.kemdikbud.go.id <small>Internet Source</small>	<1 %

22	www.coursehero.com Internet Source	<1 %
23	ejurnal.pip-semarang.ac.id Internet Source	<1 %
24	www.scribd.com Internet Source	<1 %
25	Abdul Malik, Chusnul Arif. "OPTIMASI PEMBERIAN AIR IRIGASI TANAMAN MELON (Cucumis Melo L.) PADA SISTEM POCKET FERTIGATION DENGAN ALGORITMA GENETIKA", JURNAL SUMBER DAYA AIR, 2023 Publication	<1 %
26	ejurnal.seminar-id.com Internet Source	<1 %
27	id.scribd.com Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On