

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan salah satu perguruan tinggi di Jawa Timur yang menyelenggarakan pendidikan vokasional yang bertujuan untuk menyiapkan peserta didik berkualitas, kompeten dan berdaya saing di bidangnya, sehingga mampu mengembangkan ilmu pengetahuan, menerapkan teknologi serta ikut berperan di dalam Pembangunan bangsa. Sistem pendidikan vokasional merupakan pendidikan yang mengarahkan proses belajar mengajar pada tingkat keahlian dan mampu melaksanakan serta mengembangkan standart-standart keahlian spesifik yang dibutuhkan sektor agroindustri. Politeknik Negeri Jember adalah institusi yang menerapkan 60% kegiatan praktik dan 40% kegiatan teori, sehingga lulusan Politeknik Negeri Jember diharapkan siap kerja, sesuai dengan bidang ilmu yang ditekuni.

Magang merupakan kegiatan simulasi kerja yang dilaksanakan oleh mahasiswa secara langsung di suatu Perusahaan. Mahasiswa Politeknik Negeri Jember diwajibkan untuk magang satu semester penuh pada setiap tingkatan jenjang pendidikannya. Magang dapat diartikan sebagai aplikasi penyelenggara pendidikan dan professional dari perguruan tinggi yang memadukan antara program pendidikan dengan program keahlian yang diperoleh langsung di dunia kerja. Magang termasuk kegiatan yang wajib ditempuh oleh mahasiswa Prodi Keteknikan Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember sebagai syarat kelulusan dengan jadwal yang ditentukan sebagai syarat pemenuhan penilaian dalam satu semester.

Hidroponik merupakan budidaya menanam tanpa menggunakan tanah diganti dengan media *rockwool*, sekam padi, *cocopeat*, dan lain lain, dimana pada tanaman hidroponik ini lebih ditekankan menggunakan nutrisi yang terlarut dalam air. Menggunakan media tanam hidroponik ini penanam tidak perlu memusingkan kekurangan lahan untuk ditanami karena dengan metode hidroponik ini anda bisa menanam dimanapun, menggunakan *polybag*, *dutch bucket* dan lain-lain.

Budidaya melon secara hidroponik dengan sistem irigasi tetes mempunyai keunggulan pada efisiensi penggunaan air dan pemeliharaan tanaman. Penelitian

ini bertujuan untuk mengetahui media terbaik teknik budidaya tanaman melon hidroponik (*Cucumis melo L.*) dengan menggunakan Irigasi Tetes, mengetahui *varietas* melon terbaik serta mengetahui interaksi media dan *varietas* melon Damation, Grenigel, Aruni, Elisia dan Sunry secara hidroponik dengan sistem Irigasi Tetes. Budidaya melon secara hidroponik dengan sistem irigasi tetes mempunyai keunggulan pada efisiensi penggunaan air dan pemeliharaan tanaman. (Nora et al. 2020)

Irigasi tetes (*Drip Irrigation*) merupakan salah satu teknologi mutakhir dalam bidang irigasi yang telah berkembang di hampir seluruh dunia. Teknologi ini pertama diperkenalkan di Israel, dan kemudian menyebar hampir ke seluruh pelosok penjuru dunia. Hakikatnya teknologi ini sangat cocok diterapkan pada kondisi lahan berpasir, air yang sangat terbatas, iklim yang kering dan komoditas yang diusahakan mempunyai ekonomis yang tinggi. Keuntungan dari penerapan irigasi tetes dapat mengurangi bahaya salinitas pada tanaman karena akumulasi garam disekitar perakaran dapat dicuci (*leaching*) secara efektif. (Witman 2021).

Irigasi tetes adalah metode pemberian air pada tanaman secara langsung, baik pada area perakaran tanaman maupun pada permukaan tanah melalui tetesan secara kontinu dan perlahan (Steven Witman 2021). PT Kebun Bumi Lestari ini menggunakan sistem irigasi tetes (*drip irrigation*) terhadap tanaman melon media *polybag* yang membuat ketertarikan untuk membahas dalam judul laporan magang mengenai “Perawatan Instalasi Sistem Irigasi Tetes Pada Tanaman Melon Dengan *Polybag* PT Kebun Bumi Lestari Solo”.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan umum dari pelaksanaan magang di PT Kebun Bumi Lestari Solo yaitu:

1. Sebagai sarana untuk memperkenalkan dan menumbuhkan kemampuan mahasiswa dalam dunia kerja.
2. Pengaplikasian disiplin ilmu serta pengetahuan yang diperoleh sewaktu kuliah di tempat magang.

3. Meningkatkan jiwa yang profesional dan berkompeten dengan bekal mental siap kerja setelah lulus.
4. Dapat mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak diperoleh di kampus.
5. Melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan dan kesenjangan yang mereka jumpai di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah.
6. Memperluas Jaringan dengan instansi terkait.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus dari pelaksanaan magang di PT Kebun Bumi Lestari Solo yaitu:

1. Mengetahui kegiatan budidaya melon hidroponik dengan terjun langsung ke lapangan.
2. Mengetahui proses penyiraman yang terdapat pada kebun PT Kebun Bumi Lestari
3. Mengetahui jenis peralatan dan prinsip kerja yang di gunakan saat penyiraman.
4. Mengetahui dan memperluas jenis-jenis varian buah melon yang di tanam.

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat dari pelaksanaan magang di PT Kebun Bumi Lestari Solo yaitu:

a. Mahasiswa

1. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk menerapkan keterampilan dan pengetahuannya untuk menambah kapasitas dan kematangan diri dalam dunia kerja.
2. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapang dan mengasah serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.

3. Mahasiswa terlatih untuk berfikir kritis dan menggunakan dayanya terhadap kegiatan yang dikerjakan dan permasalahan yang dihadapi.
 4. Mahasiswa dapat menjalin relasi yang baik di tempat magang.
- b. Politeknik Negeri Jember
1. Membuka peluang kerjasama yang lebih intensif pada kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi.
 2. Mendapatkan gambaran atau informasi terhadap kesinambungan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang diterapkan di industri untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum.
 3. Kampus Politeknik Negeri Jember dapat meningkatkan kualitas mahasiswanya melalui kegiatan magang.
 4. Kampus Politeknik Negeri Jember dikenal di dunia industri.
- c. Industri
1. Industri dapat menjalin hubungan yang baik dengan kampus.
 2. Industri mampu meningkatkan produktivitas kerja dengan dibekalinya mahasiswa magang yang siap kerja.
 3. *Branding* nama Industri agar lebih dikenal lagi di masyarakat.
 4. Industri mendapatkan profil calon pekerja yang baik sesuai jobdesk perusahaan.

1.3 Lokasi Dan Jadwal Kerja

1. Lokasi Perusahaan

Kegiatan magang dilaksanakan di kebun The Farmhill PT Kebun Bumi Lestari Colomadu, Karanganyar, Jawa Tengah. Kegiatan magang ini dilaksanakan dengan persiapan berupa pembekalan materi serta pengarahan yang disampaikan oleh dosen pembimbing, dosen penanggung jawab, Koordinator Program Studi Keteknikan Pertanian dan Ketua Jurusan Teknologi Pertanian Politeknik Negeri Jember.

2. Waktu Pelaksanaan

Kegiatan magang ini dilaksanakan di Kebun Melon PT Kebun Bumi Lestari Solo oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jember dari Program Studi Keteknik Pertanian. Kegiatan Magang dilaksanakan mulai tanggal 04 september 2023 sampai dengan 23 Desember 2023.

3. Jadwal kerja

Jam kerja yang di terapkan pada PT Kebun Bumi Lestari Solo ini setiap minggunya adalah 5 hari kerja untuk mahasiswa magang dan untuk karyawan tetap memiliki waktu libur 1 hari dalam 1 minggu dapat diambil secara bergantian sesuai kesibukan *greenhouse* masing-masing sesuai Tabel 1.1 dan 1.2.

Tabel 1.1 Jadwal Kerja Musim Kemarau

No	Kebun melon	Kegiatan
1	05.45 - 06.00	Apel pagi, ice breaking dan doa
2	06.00 - 08.30	Jam kerja
3	08.30 - 09.00	Istirahat
4	09.00 - 10.30	Jam kerja
5	10.30 – 14.00	Istirahat
6	14.00 - Selesai	Jam kerja

Tabel 1. 2 Jadwal Kerja Musim Penghujan

No	Kebun melon	Kegiatan
1	06.45 - 07.00	Apel pagi, ice breaking dan doa
2	07.00 - 09.00	Jam kerja
3	09.00 - 09.30	Istirahat
4	09.30 - 11.30	Jam kerja
5	11.30 – 13.30	Istirahat
6	13.30 - Selesai	Jam kerja

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan bertujuan untuk memecahkan dan menjawab permasalahan yang dihadapi oleh mahasiswa magang di PT Kebun Bumi

Lestari Solo yang dilakukan beberapa cara yaitu observasi, praktik, wawancara, studi pustaka, penyusunan laporan.

1. Observasi

Melakukan pengamatan langsung di lapangan dengan mengumpulkan informasi setiap proses pengamatan instalasi sistem irigasi tetes, serta mencatat dan mengumpulkan data-data yang diperoleh dan diberikan oleh kebun kepada mahasiswa magang.

2. Praktik

Mahasiswa terjun langsung untuk mengikuti dan melaksanakan segala alur kegiatan atau pekerjaan yang ada di kebun melon bersama dengan karyawan, pekerja, MBKM, dan YFDP dengan didampingi oleh pembimbing lapang dan mandor dari setiap proses dari hulu ke hilir yang bertujuan untuk mengetahui memahami dan menambah pengalaman kerja sesuai dengan yang diterapkan pada kebun melon.

3. Wawancara

Melakukan wawancara melalui tanya jawab secara langsung dengan pekerja, pembimbing lapang, dan koordinator *greenhouse* dari proses awal sampai proses akhir dengan tujuan untuk mendapatkan uraian yang jelas pada setiap proses sanitasi, *flushing*, memasukkan media *polybag*, transplanting, pruning, polinasi, seleksi buah dan panen melon.

4. Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu mencari literatur untuk mendapatkan informasi tambahan sebagai pelengkap dan penunjang dalam penyusunan laporan magang. Metode ini dilakukan guna melengkapi data di lapangan jika dalam praktek lapangan tidak disebutkan dengan mencari teori-teori atau sumber bacaan yang berkaitan dengan proses dan pokok permasalahan yang berhubungan dengan proses sistem irigasi tetes.

5. Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan adalah penulisan laporan kegiatan, pengamatan, wawancara, praktik, dan studi pustaka yang telah didapatkan selama magang berlangsung.