

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan jumlah penduduk yang selalu bertambah setiap tahunnya. Perkembangan teknologi yang semakin meningkat mendorong kita untuk meningkatkan kualitas diri sehingga tercapai sumber daya manusia yang unggul di Indonesia. Teori dan praktikum ilmu pengetahuan yang didapat langsung didalam pendidikan perguruan tinggi belum cukup untuk mencapai sumber daya manusia yang unggul. Perlu adanya kemampuan untuk menerapkan secara langsung di lapangan tentang ilmu pengetahuan dan teknologi yang diperoleh sehingga dapat bermanfaat dalam masyarakat.

Salah satu cara untuk mencapai sumber manusia yang unggul yaitu dengan melakukan praktek kerja lapang oleh mahasiswa. PKL merupakan salah satu bentuk implementasi secara sistematis dan sinkron antara program pendidikan di sekolah dengan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan kerja secara langsung di dunia kerja untuk mencapai tingkat keahlian tertentu. PKL sendiri merupakan kegiatan wajib dilaksanakan sebagai salah satu bentuk syarat untuk meraih gelar Ahli Madya Pertanian (D3) oleh setiap mahasiswa Program Studi Produksi Tanaman Hortikultura Politeknik Negeri Jember. Tujuan praktek kerja lapang sendiri agar mahasiswa dapat mengimplementasikan teori yang diperoleh dalam pendidikan kedalam lapangan kerja langsung dan mengembangkannya sesuai bidang masing – masing.

Sistem hidroponik yang diterapkan di kebun edukasi hidroponik yaitu sistem hidroponik DFT, sistem ini hampir sama dengan sistem NFT yaitu mensirkulasi, namun pada sistem ini instalasi yang digunakan tidak menggunakan kemiringan. Bentuk instalasi pada DFT datar sehingga dapat mempertahankan air nutrisi untuk menggenang. Ketinggian air nutrisi yang menggenang di dalam instalasi sekitar 4 – 6 cm. Tingginya air nutrisi dapat juga menggunakan ukuran $\frac{1}{4}$ dari pipa yang digunakan. Sistem hidroponik NFT merupakan model budidaya hidroponik dengan meletakkan akar tanaman pada lapisan air yang dangkal. Air tersebut tersirkulasi dan mengandung nutrisi sesuai kebutuhan tanaman. Perakaran

bisa berkembang di dalam larutan nutrisi. Karena di sekeliling perakaran terdapat selapis larutan nutrisi, maka sistem ini dikenal dengan nama NFT. Wick System merupakan cara tanam hidroponik sistem pasif. Komponen sistemnya, yakni wadah penampung nutrisi, net pot, wadah net pot, dan sumbu atau kain. Wick system adalah sistem hidroponik yang paling sederhana, Wick sendiri dalam bahasa Indonesia artinya sumbu.

Kangkung ialah tanaman yang sudah familier di Indonesia yang dapat tumbuh dengan cepat 4-6 minggu sudah bisa di panen. Kangkung darat (*Ipmoea reptans poir*) ialah tanaman semusim yang tergolong sayur yang murah serta sumber gizi yang baik untuk masyarakat luas. Kangkung sudah terbukti digemari masyarakat yang memang peduli dengan gizi, karena kandungan gizinya tinggi yaitu vitamin A, vitamin C, zat besi, kalsium, potassium, dan fosfor (Yayuk *et al.*, 2018).

Kangkung banyak dimanfaatkan pada bagian daun dan batangnya yang masih muda. Melihat dari manfaatnya, maka dari itu sangat diperlukan adanya budidaya kangkung yang mudah, bisa dilakukan di rumah ataupun kebun dengan metode dan media yang lebih cepat di panen dan kualitasnya pun tidak kalah dengan kangkung yang di jual di pasaran. Permasalahan yang dihadapi untuk penanaman kangkung ini ialah media tanam, apalagi ketika tidak mempunyai lahan yang cukup luas. Maka perlu cara untuk tetap dapat menanam akan tetapi dengan tidak memakan tempat yang luas dalam artian menggunakan media tanam sederhana. Penyebab menurunnya tingkat produktivitas salah satunya ialah teknologi budidaya yang dilakukan oleh petani masih tradisional, sebagai usaha sampingan (Ridwan *et al.*, 2014).

Hasil dari PKL yang dilaksanakan tiga bulan setengah ini, maka ditulis objek pembahasan mengenai Sistem Hidroponik Sayuran Daun Di Taman Botani Sukorambi.

1.2 Tujuan Kegiatan Praktek Kerja Lapang

1.2.1 Tujuan Umum PKL

Tujuan PKL secara umum adalah meningkatkan soft skill dan pengalaman kerja khususnya dalam hal berbudidaya tanaman sayuran daun secara hidroponik, selain itu diharapkan mampu untuk menerapkan teori maupun praktikum di

lapang yang telah diterima selama di bangku perkuliahan sesuai dengan SOP, serta untuk menambah wawasan mahasiswa tentang sistem hidroponik sayuran daun secara langsung, dan untuk mempelajari proses bisnis serta pemasaran sayuran daun hidroponik di Taman Botani Sukorambi yang bergerak di bidang edukasi dan pariwisata.

1.2.2 Tujuan Khusus PKL

Adapun tujuan khusus dari Praktek Kerja Lapang ini adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa dapat mengetahui sistem hidroponik sayuran daun di Taman Botani Sukorambi.
2. Mahasiswa mampu melakukan dan mengevaluasi hasil budidaya sayuran daun secara hidroponik di Taman Botani Sukorambi.
3. Mahasiswa dapat mempelajari analisis usaha tani sistem hidroponik sayuran daun dari di Taman Botani Sukorambi.
4. Mahasiswa dapat mengetahui proses pemasaran sayuran daun hidroponik mulai dari pengunjung langsung maupun pengepul sayuran hidroponik yang bekerja sama dengan Taman Botani Sukorambi. .

1.3 Manfaat Kegiatan Praktek Kerja Lapang

1. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang ahlinya.
2. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuan sehingga kepercayaan dan kematangan dirinya akan semakin meningkat.
3. Mahasiswa terlatih untuk berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan praktek kerja lapang.
4. Menumbuhkan rasa percaya diri dan sikap kerja mahasiswa yang berkompeten.

1.4 Lokasi dan Jadwal Praktek Kerja Lapang

PKL dilaksanakan di Taman Botani Sukorambi Jl. Mujahir, Krajan, Sukorambi, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Kegiatan ini dilaksanakan selama 3,5 bulan yang dimulai dari tanggal 12 Oktober 2020 sampai 31 Januari 2021.

Pelaksanaan PKL dimulai dari hari senin sampai minggu, libur hari jumat dengan jam kerja mulai pukul 07.00 WIB sampai 16.30 WIB. Jadwal kegiatan PKL terlampir (Lampiran 2).

1.5 Metode Pelaksanaan

Dalam pelaksanaan kegiatan praktek kerja lapang menggunakan beberapa metode untuk memperlancar praktek kerja lapang, yaitu :

1. Observasi Lapang

Observasi lapang yaitu mengamati secara langsung sistem hidroponik sayuran daun di Taman Botani Sukorambi. Terdapat beberapa sistem hidroponik di kebun edukasi hidroponik Taman Botani Sukorambi yaitu sistem hidroponik DFT, sistem hidroponik NFT, dan sistem hidroponik Wick System.

2. Penerapan kinerja

Penerapan kinerja yaitu ikut melakukan aktivitas pekerjaan yang ada di Taman Botani Sukorambi, Kegiatan ini dilakukan dengan praktek kerja langsung dan wawancara secara langsung kepada semua pihak yang terlibat dalam proses budidaya sayuran hidroponik.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu melakukan pencatatan setiap kegiatan dan melakukan evaluasi dari masing-masing proses untuk membandingkan pemahaman teori yang dimiliki dan diperoleh dari literatur-literatur dengan kondisi yang ada dilapangan.

4. Penyusunan laporan

Penyusunan laporan bertujuan untuk melaporkan hasil kegiatan dan pengamatan yang dilakukan selama praktek kerja lapang di Taman Botani Sukorambi.

a. Observasi Lapang

Metode ini bertujuan untuk mengetahui situasi dan kondisi serta mengidentifikasi masalah yang ada secara langsung. Observasi mengenai keadaan umum di Taman Botani Sukorambi.

b. Praktek Lapang secara langsung

Keikutsertaan praktek kerja secara langsung sesuai dengan aktivitas yang sedang berlangsung di Taman Botani Sukorambi.

c. Diskusi dan Wawancara

Diskusi dan wawancara merupakan bentuk pelaksanaan praktek kerja langsung untuk memperoleh penjelasan dan pemahaman dari kegiatan yang dilakukan, serta memperoleh keterangan dari pihak instansi mengenai hal - hal yang perlu diketahui dan dibutuhkan, semua yang berkaitan dengan tujuan praktek baik secara langsung maupun tidak langsung.

d. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan pustaka yang dijadikan sebagai bahan literatur.