

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonium* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang mempunyai nilai ekonomi penting dalam pembangunan pertanian di Indonesia, karena sebagai sumber penghasilan petani dan dikonsumsi orang setiap hari sebagai bumbu penyedap masakan, sayuran, rempah, maupun obat tradisional serta untuk bahan industri makanan yang saat ini terus berkembang dengan pesat dan merupakan komoditas ekspor, sehingga dapat menambah devisa negara (Iriani, 2004)

Produksi tanaman bawang merah menurut data BPS (2013) sebesar 1.000 ton dengan luas lahan 98.937 ha dan produktivitas 10,22 ton/ha, sementara potensi prosuktivitas bawang merah bisa lebih (Waluyo dan Sinaga, 2015). Upaya peningkatan produksi bawang merah sering menghadapi kendala berupa terjadinya serangan hama dan penyakit yang menyebabkan gagal panen atau minimal hasil panen berkurang. Salah satu cara yang dapat mengatasi hama dan penyakit pada bawang merah adalah dengan menggunakan pestisida.

Bawang merah selama ini di budidayakan secara musiman (seasonal). Pada umumnya budidaya dilakukan pada musim kemarau yaitu bulan April-Oktober. Hal ini mengakibatkan produksi dan harga bawang merah berfluktuasi setiap tahunnya (Dewi, 2012). Luas lahan yang tersedia juga terbatas, sehingga inovasi baru dalam proses budidaya tanaman dengan cara memanfaatkan atau mengoptimalkan lahan yang terbatassangat diperlukan. Budidaya bawang merah dengan menggunakan teknologi hidroponik perlu ditingkatkan, agar bawang merah dapat berproduksi sepanjang tahun.

Indonesia memiliki iklim, musim dan lahan yang memungkinkan untuk dilakukan budidaya tanaman bawang merah secara besar-besaran tetapi saat ini rata-rata produksi bawang merah nasional masih rendah. Maka dari itu dibutuhkan upaya untuk meningkatkan produksi bawang merah seperti meningkatkan bibit yang bermutu, sehat, dan dapat meningkatkan pendapatan petani. Selama ini bawang merah di budidayakan secara musiman (seasonal). Umumnya budidaya dilakukan pada musim kemarau yaitu bulan April-Oktober. Hal ini mengakibatkan

produksi dan harga bawang merah berfluktuasi setiap tahunnya (Dewi, 2012). Luas lahan yang tersedia juga terbatas, sehingga inovasi baru dalam proses budidaya tanaman dengan cara memanfaatkan atau mengoptimalkan lahan yang sangat terbatas. Budidaya bawang merah dengan menggunakan teknologi hidroponik perlu ditingkatkan, agar bawang merah dapat berproduksi sepanjang tahun. Sistem hidroponik adalah sistem budidaya yang dilakukan tanpa menggunakan media tanah melainkan menggunakan air sebagai pemberi nutrisi hara untuk pertumbuhan tanaman yang diberikan pada akar tanaman. Nutrisi hara yang dibutuhkan untuk tanaman berupa unsur hara makro dan mikro.

Budidaya hidroponik diperlukan beberapa aspek untuk menentukan keberhasilan budidaya tanaman yaitu media tanam, larutan nutrisi, pemeliharaan, pemanenan, pasca panen dan iklim mikro. Iklim mikro yang berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman adalah kelembapan media tanam. Faktor pemberian air yang dilakukan akan membantu proses pertumbuhan tanaman tersebut. Budidaya hidroponik saat ini kurang efektif dan efisien, karena proses pemberian nutrisi dilakukan secara manual. Sehingga inovasi baru dalam proses pemberian nutrisi tanaman secara otomatis sangat diperlukan, dengan menggunakan sensor pengendali.

Sistem hidroponik dapat memberikan suatu lingkungan pertumbuhan yang lebih terkontrol. Pengembangan teknologi, kombinasi sistem hidroponik dengan membran mampu mendayagunakan air, nutrisi, pestisida secara nyata lebih efisien dibandingkan dengan kultur tanah (terutama untuk tanaman berumur pendek). Penggunaan sistem hidroponik tidak mengenal musim dan tidak memerlukan lahan yang luas dibandingkan dengan kultur tanah untuk menghasilkan satuan produktivitas yang sama (Lonardy, 2006).

Sistem hidroponik dapat memberikan suatu lingkungan pertumbuhan yang lebih terkontrol. Dengan pengembangan teknologi, kombinasi sistem hidroponik dengan membran mampu mendayagunakan air, nutrisi, pestisida secara nyata lebih efisien dibandingkan dengan kultur tanah (terutama untuk tanaman berumur pendek). Penggunaan sistem hidroponik tidak mengenal musim dan tidak

memerlukan lahan yang luas dibandingkan dengan kultur tanah untuk menghasilkan satuan produktivitas yang sama (Lonardy, 2006).

Hidroponik merupakan salah satu sistem pertanian masa depan karena dapat diusahakan di berbagai tempat, baik di desa, di kota, di lahan terbuka, atau di atas apartemen sekalipun. Luas tanah yang sempit, kondisi tanah kritis, hama dan penyakit yang tak terkendali, keterbatasan jumlah air irigasi, musim yang tidak menentu, dan mutu yang tidak seragam bisa ditanggulangi dengan sistem hidroponik. Hidroponik dapat diusahakan sepanjang tahun tanpa mengenal musim. Oleh sebab itu harga jual panennya tidak khawatir akan jatuh. Pemeliharaan tanaman hidroponik pun lebih mudah karena tempat budidayanya relatif bersih, media tanamnya steril, tanaman terlindung dari terpaan hujan, serangan hama dan penyakit relatif kecil, serta tanaman lebih sehat dan produktivitas lebih tinggi (Hartus, 2008)

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan umum

Secara umum kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini bertujuan untuk :

1. Meningkatkan pengetahuan serta pemahaman mahasiswa antara teori yang telah diberikan di kelas dengan penerapannya di dunia kerja.
2. Meningkatkan keterampilan dan pengalaman kerja di bidang budidaya bawang merah sistem hidroponik.
3. Meningkatkan hubungan baik antar perguruan tinggi dengan perusahaan dan masyarakat.

1.2.2 Tujuan khusus

Secara khusus mahasiswa Praktek Kerja Lapangan (PKL) bertujuan untuk :

1. Mengetahui teknik budidaya bawang merah (*Allium ascalonjum* L.) dengan sistem hidroponik di Balai Besar Pelatihan Pertanian Ketindan, Malang.

1.3 Manfaat

Manfaat dari Praktik Kerja Lapangan di Balai Besar Pelatihan Pertanian Ketindan antara lain :

1. Bagi Mahasiswa

Memperoleh gambaran dan pengetahuan mengenai teknik budidaya bawang merah (*Allium ascalonium* L.) dengan sistem hidroponik serta memperoleh pengalaman kerja dan kompetensi mengenai teknik budidaya bawang merah (*Allium ascalonium* L.) dengan sistem hidroponik sehingga dapat digunakan sebagai bekal bagi mahasiswa ketika terjun di dunia kerja.

2. Bagi Instansi (BBPP Ketindan Malang)

Mampu menghasilkan sarjana yang handal, berkualitas, dan pengalaman di bidangnya, serta mampu membina kerja sama yang baik antara lingkungan akademis dengan lingkungan industri. Sebagai sarana untuk menjalin dan membina kerjasama yang baik dengan Balai Besar Pelatihan Ketindan Malang.