

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor hortikultura merupakan salah satu sub sektor pertanian yang memiliki kontribusi penting dalam pertanian di Indonesia. Salah satu jenis tanaman hortikultura adalah caisim. Tanaman caisim disebut juga sebagai tanaman sayuran super *green* dan mengandung mineral kalsium yang bermanfaat untuk kesehatan tulang, sistem saraf, kesehatan jantung serta mengandung vitamin A yang sangat berperan penting untuk menjaga kesehatan mata dan kaya vitamin C yang terbukti dapat meningkatkan kesehatan sistem kekebalan tubuh, memerangi alergi, meningkatkan kesehatan kulit dan juga mengandung senyawa asam glukosinolat yang diyakini betul sebagai protein anti kanker, dan disamping itu juga sayuran caisim rendah kalori dan kaya akan serat sehingga sangat baik untuk dikonsumsi sebagai sayuran segar (Dewasasri 2018). Saat ini kebutuhan caisim terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk.

Produksi tanaman caisim di Indonesia pada tahun 2016 sebesar 601.000 ton, pada tahun 2017 sebesar 628.000 ton, pada tahun 2018 sebesar 639.000 ton, pada tahun 2019 sebesar 652.727 ton, dan pada tahun 2020 sebesar 667.473 ton (BPS 2020). Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan komoditas sayuran caisim di Indonesia terus meningkat. Meningkatkan produksi caisim memerlukan lahan yang cukup luas. Saat ini Indonesia menghadapi krisis lahan pertanian termasuk di desa maupun perkotaan, sehingga para petani keterbatasan lahan pertanian. Akibat dari keterbatasan lahan pertanian, para petani beralih fungsi ke lahan non pertanian (Handoko 2016). Alternatif yang dapat digunakan dalam meningkatkan produktivitas tanaman caisim yaitu bertani dengan sistem hidroponik.

Hidroponik adalah suatu budi daya menanam dengan memakai atau memanfaatkan air tanpa memakai tanah dan menekankan penumbuhan kebutuhan nutrisi untuk tanaman. Kebutuhan air pada tanaman hidroponik lebih sedikit dibandingkan kebutuhan air pada budi daya dengan memakai media tanah. Keuntungan dari budi daya tanaman dengan sistem hidroponik adalah hasil produksi yang lebih tinggi dibandingkan dengan budi daya konvensional, serangan hama dan penyakit tanaman lebih rendah dan kontrol nutrisi bagi tanaman lebih mudah dilakukan (Suharto *et al.* 2016). Sistem hidroponik dapat diterapkan di daerah perkotaan atau daerah pedesaan dengan pemeliharaan yang mudah dan tanaman dapat ditanam sepanjang tahun. Salah satu Teknik hidroponik yang dapat dilakukan yaitu teknologi hidroponik sistem *Nutrient Film Technique* (NFT).

Nutrient Film Technique (NFT) adalah suatu sistem budi daya hidroponik yang sebagian akar tanamannya terendam dalam larutan nutrisi dan sebagian lagi berada di permukaan larutan yang bersirkulasi selama 24 jam secara terus menerus. Salah satu prinsip dasar sistem NFT adalah larutan nutrisi diharuskan tetap mengalir selama 24 jam tanpa putus. Larutan nutrisi ini mengalir ke dalam instalasi melewati akar-akar tumbuhan dan kemudian kembali lagi ke penampungan air, begitu seterusnya. Larutan nutrisi yang mengalir sangatlah tipis berkisar 2 - 4 mm, dengan kemiringan pipa 3 cm per 1 m nya,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memunculkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



sehingga larutan akan mengalir dengan lancar hingga menimbulkan riak-riak di dalam instalasi dan akar pun akan terpenuhi pasokan oksigennya (Harjoko 2009).

1.2 Tujuan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) bertujuan untuk menambah pengetahuan, keterampilan dan pengalaman dalam dunia kerja. Tujuan khususnya adalah melakukan kegiatan budi daya caisim dengan hidroponik sistem *Nutrient Film Technique* (NFT). Tujuan pengembangan masyarakat adalah untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di Kelompok Wanita Tani (KWT) setempat dan memberikan solusi terkait permasalahan tersebut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies