

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pakcoy (*Brassica rapa* L.) merupakan tanaman sayuran yang berumur pendek, memiliki nilai ekonomis tinggi dan mudah untuk dibudidayakan. Sayuran pakcoy dapat dibudidayakan pada media tanah maupun air dengan nutrisi yang disesuaikan dengan kebutuhannya. Pakcoy mudah dijumpai di pasaran dengan harga yang murah dan memiliki kandungan nutrisi yang cukup banyak. Permintaan terhadap tanaman pakcoy selalu meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan kesadaran kebutuhan gizi (Enzo 2013). Rata-rata hasil tanaman pakcoy di Indonesia masih rendah namun mengalami peningkatan berdasarkan data Badan Pusat Statistik. Rata-rata hasil tanaman pakcoy pada tahun 2014 yaitu sebesar 75,1 ton, pada tahun 2015 sebesar 170,8 ton dan pada tahun 2016 sebesar 193,7 ton (BPS 2017).

Kebutuhan akan sayuran semakin meningkat seiring jumlah penduduk yang semakin meningkat namun hasil pertanian seperti tanaman sayuran mengalami penurunan salah satunya diakibatkan semakin minimnya lahan pertanian saat ini. Kemajuan teknologi semakin meningkat, menyebabkan industri seperti pabrik-pabrik semakin berkembang, sehingga menggeser banyak lahan pertanian terutama di daerah perkotaan yang mengakibatkan lahan pertanian semakin terbatas. Hidroponik merupakan alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas tanaman terutama di lahan sempit dengan sistem hidroponik para petani masih bisa menghasilkan berbagai tanaman sayur untuk memenuhi kebutuhan (Siswandi dan Sarwono 2013). Budidaya tanaman sistem hidroponik dapat dilakukan di ruangan sempit, di luar ataupun di dalam rumah, seperti di pekarangan rumah, dapur dan garasi (Karsono 2013).

Keuntungan bercocok tanam sistem hidroponik yaitu kebersihan tanaman lebih mudah dijaga, tidak perlu melakukan pengolahan lahan dan pengendalian gulma, media tanam steril, penggunaan air dan pupuk sangat efisien, tanaman dapat dibudidayakan terus tanpa tergantung musim, dapat dilakukan pada lahan yang sempit, serta terlindung dari hujan dan matahari langsung (Silvina dan Syafrinal 2008). Selain itu keuntungan lain dari budidaya secara hidroponik menurut Zulfutri (2005) yaitu hasil tanaman yang diperoleh lebih bagus dibanding dengan tanaman secara konvensional (kualitas dan kuantitas tanaman lebih terkontrol) hama dan penyakit dapat diminimalisasi dan kondisi lingkungan bisa diatur sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Budidaya tanaman sayuran secara hidroponik bisa dilakukan dengan beberapa sistem seperti sistem DFT (*Deep flow technique*), sistem sumbu (*wick system*), rakit apung, dan sistem NFT (*Nutrient Film Technique*). NFT (*Nutrient Film Technique*) 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 satu lapis larutan nutrisi, maka sistem ini dikenal dengan nama *Nutrient Film Technique* (NFT) (Lingga 2011). Budidaya tanaman pakcoy secara hidroponik dengan sistem NFT perlu dilakukan untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas pakcoy.

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 mengemukakan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Tujuan

Tujuan umum dari Praktik Kerja Lapangan (PKL) yaitu untuk menerapkan ilmu yang didapat untuk berwirausaha, dan memperoleh pengalaman kerja secara langsung. Tujuan khusus dari Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini yaitu untuk mengetahui kegiatan budidaya tanaman pakcoy menggunakan sistem hidroponik, menerapkan ilmu dan pengetahuan tentang pelaksanaan budidaya tanaman pakcoy secara hidroponik dengan sistem NFT.

TINJAUAN PUSTAKA

Klasifikasi Tanaman Sawi Sendok/Pakcoy (*Brassica rapa L.*)

Pakcoy merupakan tanaman dari keluarga Cruciferae yang masih berada dalam satu genus dengan sawi putih/petsai dan sawi hijau/caisim. Pakcoy merupakan salah satu varietas dari tanaman sawi yang dimanfaatkan daunnya sebagai sayuran. Pakcoy berasal dari benua Asia yaitu dari Tiongkok dan Asia Timur. (Haryanto *et al.* 2007). Klasifikasi Tanaman Sawi Sendok/Pakcoy (*Brassica rapa L.*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Plantae

Divisi : Spermatophyta

Kelas : Dicotyledonae

Ordo : Rhoadales

Famili : Brassicaceae

Genus : Brassica

Species : *Brassica rapa L.* (Eko 2007).

Sawi pakcoy merupakan sayuran yang sangat diminati masyarakat dari anak-anak sampai orang tua, karena sawi pakcoy banyak mengandung protein, lemak, karbohidrat, Ca, P, Fe, vitamin A, B, C, E dan K yang sangat baik untuk kesehatan (Haryanto *et al.* 2007)

Morfologi Tanaman Sawi Sendok/Pakcoy (*Brassica rapa L.*)

Pakcoy memiliki sistem perakaran tunggang dengan cabang akar berbentuk bulat panjang yang menyebar ke semua arah pada kedalaman antara 30-50 cm (Setyaningrum dan Saparinto 2011). Tanaman ini memiliki daun yang bertangkai, daun berbentuk agak oval berwarna hijau tua dan mengkilap, tidak membentuk kepala, tumbuh agak tegak atau setengah mendatar. Tangkai daun berwarna putih atau hijau muda, gemuk dan tinggi tanaman dapat mencapai 15-30 cm. Pada kelompok ini terdapat keragaman morfologis dan periode kematangan pada berbagai kultivar. Salah satunya adalah kultivar tipe kerdil dengan ciri-ciri bentuk daun warna hijau pudar dan ungu yang berbeda-beda (Sutinah 2010).

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 atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.