

RINGKASAN

TEKNIK BUDIDAYA KAILAN (*Brasissica Oleracea L.*) DENGAN SISTEM HIDROPONIK NFT (*NUTRIENT FILM TECHNIQUE*) DI PT. AGRO DUASATUN GEMILANG - MALANG, Agung Trilaksono Wibowo, NIM A31161140, Tahun 2019, Program Studi D-3 Produksi Tanaman Hortikultura, Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Tri Rini Kusparwanti, MP (Dosen Pembimbing PKL)

Kailan memiliki bentuk daun yang tebal, bulat memanjang dan berwarna hijau tua. Batang kailan merupakan batang sejati, tidak keras, tegak, beruas-ruas dengan diameter 3-4 cm dan berwarna hijau muda. Perakaran kailan merupakan akar tunggang dan serabut. Kailan memiliki perakaran yang panjang yaitu akar tunggang bisa mencapai 40 cm dan akar serabut mencapai 25 cm. Bunga kailan terdapat di ujung batang dengan bunga berwarna putih. Kepala bunga berukuran kecil, mirip dengan bunga pada brokoli. Bunga kailan terdapat dalam tandan yang muncul dari ujung batang atau tunas.

Kondisi alam dan luasan lahan produksi di Indonesia terkadang menjadi kendala dalam kegiatan budidaya sayuran. Oleh karena itu, peningkatan produksi tanaman dapat dilakukan dengan teknik budidaya yang memiliki efisiensi dan efektivitas yang tinggi. Teknik budidaya secara hidroponik merupakan salah satu upaya intensifikasi yang pada akhirnya akan meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam penggunaan lahan dan penggunaan pupuk (Ardian, 2007).

Hidroponik berasal dari bahasa latin “hydro” (air) dan “ponous” (kerja), disatukan menjadi “hydroponic” yang berarti bekerja dengan air. Jadi istilah hidroponik dapat diartikan secara ilmiah yaitu suatu budidaya tanaman tanpa menggunakan tanah tetapi dapat menggunakan media seperti pasir, krikil, pecahan genteng yang diberi larutan nutrisi mengandung semua elemen esensial yang diperlukan untuk pertumbuhan dan hasil tanaman (Lingga, 2009).

Sistem hidroponik dapat memberikan lingkungan tumbuh yang lebih terkontrol, tidak mengenal musim, tidak memerlukan lahan yang luas serta

kebutuhan air pada budidaya hidroponik lebih sedikit dibanding dengan kebutuhan air pada budidaya secara konvensional atau menggunakan tanah (Setiawan, 2017).

Sistem Hidroponik Nutrient Film Technique (NFT) adalah sistem yang paling populer dibanding sistem Hidroponik yang lainnya. Menurut Lingga (2009), NFT merupakan model budidaya dengan meletakkan akar tanaman pada lapisan air yang dangkal dan tersirkulasi. 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 Nutrient Film Technique. Prinsip dasar dalam sistem NFT merupakan suatu keuntungan dalam pertanian konvensional. Artinya, pada kondisi air berlebihan, jumlah oksigen di perakaran tidak memadai. Namun, pada sistem NFT yang nutrisinya hanya selapis menyebabkan ketersediaan nutrisi dan oksigen pada akar selalu berlimpah.