

ADE FITRA WIJAYA. J1B116022. Pengaruh Berbagai Nilai Konduktivitas Listrik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Baby Kailan Pada Hidroponik Sistem Rakit Apung.

Pembimbing: Dr. Dra. Ir. Hj. Arzita, M. Si. dan Nurfaifah, S. TP., M.Si.

RINGKASAN

Permintaan terhadap produk sayur dan buah berkualitas tinggi semakin meningkat, dikarenakan kesadaran masyarakat tentang pentingnya kesehatan dan pemenuhan gizi sehari-hari, termasuk permintaan terhadap baby kailan. Baby Kailan (*Brassica oleracea* Var. *ocephala*) merupakan salah satu produk sayuran eksklusif yang dikonsumsi daunnya, kailan bernilai ekonomi tinggi dan berprospek untuk memenuhi permintaan pasar, supermarket dan hotel, namun sayuran ini belum banyak dikembangkan di Indonesia

Sayuran baru ini cukup komersial namun jarang untuk dibudidayakan di Indonesia. Produksi tanaman kubis-kubisan mengalami penurunan dari 1.513.326 ton pada tahun 2016 menjadi 1.407.932 ton pada tahun berapa 2018. Penurunan ini terjadi karena beberapa hal antara lain; penggunaan varietas, pemupukan, pengairan, pengendalian hama dan penyakit serta kondisi lahan yang semakin hari semakin berkurang, pemanfaatan budidaya hidroponik dapat mengatasi penurunan produksi ini.

Hidroponik merupakan suatu metode bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah, hanya menggunakan larutan mineral bernutrisi atau bahan lainnya yang mengandung unsur hara. Hidroponik rakit apung adalah menanam tanaman pada suatu rakit berupa panel tanam yang dapat mengapung di atas permukaan larutan nutrisi dengan akar menjuntai ke dalam air. Nutrisi AB Mix atau pupuk racikan adalah larutan yang dibuat dari bahan kimia yang diberikan melalui media tanam, yang berfungsi sebagai nutrisi tanaman agar tanaman dapat tumbuh dengan baik. Nutrisi ini mengandung unsur makro dan mikro yang dikombinasikan sedemikian rupa sebagai nutrisi. Konduktivitas listrik merupakan suatu kemampuan air sebagai penghantar listrik yang dipengaruhi oleh jumlah ion atau garam yang terlarut di dalam air yang merupakan faktor penting untuk mengetahui kualitas nutrisi pada media hidroponik. Kualitasnya diketahui dengan mengukur EC larutan tersebut. Semakin tinggi nilai EC maka semakin banyak unsur hara yang terkandung di dalam larutan nutrisi, ini berhubungan dengan kemampuan larutan nutrisi dalam menghantarkan ion-ion listrik ke akar tanaman semakin meningkat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan tingkat nilai EC dan nilai EC terbaik terhadap pertumbuhan tanaman baby kailan pada hidroponik sistem rakit apung, dengan metode rancangan acak lengkap 6 perlakuan dan 3 kali ulangan. Perlakuannya perbedaan tingkat nilai EC, yaitu; (P1) 1,0 mS/cm, (P2) 1,4 mS/cm, (P3) 1,8 mS/cm, (P4) 2,2 mS/cm, (P5) 2,6 mS/cm, dan (P6) 3,0 mS/cm. Parameter yang diamati berupa; tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, bobot segar tanaman, suhu lingkungan, suhu larutan dan efisien penggunaan air (WUE).

Hasil penelitian yang didapatkan menunjukkan nilai EC 3,0 mS/cm menghasilkan tinggi tanaman 31,6 cm, jumlah daun 16,8 helai, panjang akar 24,8 cm dan bobot segar tanaman 33,5 g.