

RINGKASAN

Tiska Mulya Haris (08220210020). 2025. Pertumbuhan dan Produktivitas Selada Keriting (*Lactuca sativa* L.) dalam Hidroponik Sistem Sumbu (*Wick System*): Evaluasi Jenis Sumbu dan Formulasi Nutrisi AB Mix-Plus. (Dibimbing oleh **Abdullah dan Saida**).

Selada keriting (*Lactuca sativa* L.) termasuk dalam kelompok tanaman hortikultura yang memiliki nilai ekonomis tinggi dengan kandungan nutrisi penting bagi kesehatan manusia. Namun, produksi selada keriting tidak seiring dengan permintaan masyarakat yang terus meningkat. Oleh karena itu, perlu adanya sistem budidaya yang lebih efisien dan hemat lahan melalui sistem hidroponik. Salah satu metode hidroponik yang paling sederhana dan mudah diaplikasikan adalah sistem hidroponik sumbu (*wick system*). Keberhasilan hidroponik sistem sumbu sangat dipengaruhi oleh jenis sumbu dan formulasi nutrisi yang digunakan. Oleh karena itu, dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas jenis sumbu dan formulasi nutrisi yang sesuai untuk perbaikan pertumbuhan tanaman selada keriting.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) pola faktorial. Faktor pertama, jenis sumbu yang terdiri atas empat taraf perlakuan yaitu kain flanel, kain kaos, sumbu kompor dan tali serabut kelapa. Faktor kedua, formulasi nutrisi AB Mix-Plus yang terdiri atas tiga taraf perlakuan yaitu AB Mix (10 ml/l), AB Mix (10 ml/l) + Gandasil-D (2 g/l) dan AB Mix (10 ml/l) + EM 4 (2 ml/l). Terdapat 12 kombinasi perlakuan yang diulang sebanyak tiga kali, sehingga menghasilkan 36 satuan unit percobaan. Masing-masing unit terdiri atas enam tanaman, dengan total keseluruhan tanaman yang diamati sebanyak 216 tanaman. Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, bobot tanaman, bobot konsumsi, panjang akar, volume akar dan produksi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan perlakuan jenis sumbu kain flanel berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman (18,85 cm), jumlah daun (10,87 helai), bobot total tanaman (24,70 g), bobot tanaman konsumsi (13,43 g) dan produksi tanaman selada (3,56 ton/ha). Sedangkan perlakuan formulasi nutrisi AB Mix-Plus menunjukkan bahwa formulasi nutrisi AB Mix (5 ml/l) berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman (20,87 cm), jumlah daun (11,72 helai), bobot tanaman (25,29 g), bobot konsumsi (16,65 g) dan produksi tanaman selada (3,71 ton/ha). Namun demikian, tidak terdapat pengaruh antara jenis sumbu dan formulasi nutrisi.

Kain flanel efektif sebagai sumbu karena struktur berbulu dan daya kapilaritas tinggi yang mendukung penyerapan larutan secara stabil. AB Mix sebagai nutrisi memberikan unsur hara makro dan mikro secara seimbang. Sementara penambahan EM-4 meningkatkan pertumbuhan akar melalui aktivitas mikroba penghasil fitohormon. Sebaliknya, penambahan Gandasil-D cenderung menurunkan produktivitas karena terjadi ketidakseimbangan nutrisi dalam formulasi. Hasil ini menegaskan bahwa sumbu kain flanel dan formulasi nutrisi AB Mix merupakan pilihan optimal dalam hidroponik *wick system*, serta berpotensi dikembangkan lebih lanjut dengan pendekatan nutrisi organik.

Kata Kunci: Hidroponik; Wick System; Jenis Sumbu; Nutrisi AB Mix-Plus; Produksi; Selada.