

Pengkayaan Beragam Konsentrasi Nutrisi AB Mix terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Pagoda (*Brassica narinosa*)

Oleh:

Ersa Fitriyah Marga

Ir. A. Miftahkurrohmat, MP

Agroteknologi

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Mei 2024

Pendahuluan

sawi pagoda (*Brassica narinosa*) adalah salah satu jenis sayuran yang sering dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia karena nilai gizinya yang tinggi dan manfaat kesehatannya yang melimpah, termasuk kandungan antioksidan, kalsium, asam folat, dan magnesium yang baik untuk kesehatan tulang serta potensi pencegahan kanker.

Tanaman ini relatif mudah dibudidayakan dan memiliki harga yang tinggi di pasaran. . Salah satu metode yang efektif untuk membudidayakan sawi pagoda adalah hidroponik. Larutan nutrisi adalah sumber utama pasokan nutrisi bagi tanaman dan memberikan informasi penting tentang kebutuhan nutrisi dalam budidaya hidroponik

Pertanyaan peneliti (Rumus masalah)

- Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh berbagai konsentrasi nutrisi AB Mix terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda.

Metode

- **Waktu dan Tempat**

Penelitian dilakukan di Green House Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo pada bulan Juni 2021.

- **Bahan dan alat**

Bahan-bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah: benih sawi pagoda, nutrisi AB mix. Air. Sedangkan alat yang dibutuhkan: baki, sterofom, rockwool, cutter, alat tulis, penggaris, alat ukir konsentrasi (TDS).

Hasil

Dari hasil pengamatan dapat disimpulkan bahwa pemberian nutrisi AB mix pada tiap perlakuan berpengaruh pada tinggi tanaman, luas daun dan berat basah tetapi tidak berpengaruh pada pengamatan jumlah daun terhadap pertumbuhan sawi pagoda. Pengamatan berpengaruh pada perlakuan konsentrasi nutrisi AB mix 15 ml/l.

Pembahasan

Konsentrasi nutrisi AB Mix berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman sawi pagoda umur 21, 28 dan 35 HST dengan perlakuan 15ml/l . Hal ini diduga bahwa substitusi nutrisi AB Mix berada dalam keadaan yang tepat,seimbang,dan tersedia bagi tanaman.

Konsentrasi nutrisi AB Mix berpengaruh tidak nyata pada jumlah daun sawi pagoda. Pertumbuhan dan perkembangan tanaman erat hubungannya dengan faktor eksternal dan faktor internal, apabila salah satu atau semua faktor tidak mendukung maka pertumbuhan dan perkembangan tanaman tidak dapat berjalan dengan baik.

Pembahasan

Konsentrasi Nutrisi AB mix menunjukkan berpengaruh yang nyata terhadap luas daun tanaman sawi pagoda pada umur 35 HST pada perlakuan 15 ml/l. Peningkatan luas daun sangat dipengaruhi oleh besarnya penyerapan akar tanaman terhadap unsur hara yang tersedia, karena untuk mencapai pertumbuhan yang baik tanaman memerlukan unsur hara yang cukup untuk melangsungkan proses fotosintesis.

Konsentrasi nutrisi AB Mix menunjukkan berat basah tertinggi adalah sawi dengan pemberian konsentrasi 15 ml dengan berat 39,33 gram, sedangkan tanaman sawi dengan berat terendah yaitu sawi dengan pemberian larutan nutrisi ABMix konsentrasi 5 ml dengan berat 25,50 gram. Perlakuan konsentrasi nutrisi AB Mix 15 ml menunjukkan pengaruh signifikan terhadap tinggi tanaman, luas daun, dan berat basah tanaman sawi pagoda. Konsentrasi ini memberikan pasokan nutrisi yang cukup bagi tanaman, memungkinkan pertumbuhan yang optimal.

Manfaat Penelitian

Tanaman yang mendapatkan dosis 15 ml menunjukkan peningkatan tinggi yang lebih signifikan dibandingkan dengan dosis yang lebih rendah atau lebih tinggi, karena nutrisi diserap dengan efisien oleh akar dan didistribusikan secara merata ke seluruh bagian tanaman. Luas daun juga meningkat, menunjukkan bahwa tanaman dapat melakukan fotosintesis lebih efektif, menghasilkan lebih banyak energi untuk pertumbuhan. Selain itu, berat basah tanaman juga meningkat, menandakan bahwa tanaman memperoleh cukup air dan nutrisi untuk perkembangan sel yang optimal, menghasilkan daun yang lebih besar dan lebih berat. Penelitian ini menegaskan pentingnya dosis yang tepat dalam penggunaan nutrisi AB Mix untuk mencapai hasil tanaman yang maksimal.

Referensi

- Ariani, f. (2019). Pengaruh Konsentrasi Nutrisi Terhadap Pertumbuhan Sawi Pagoda (*Brassica narinosa*) Dengan Sistem Hidroponik Wick Dan Sumbangannya Pada Pembelajaran Biologi SMA.
- Bdi, S. S. (201). Pengaruh Komposisi Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi Pagoda (*Brassica narinosa* L.). *Jurnal AGRISIA*, 13 No. 2.
- Furoidah, N. (2018). Efektivitas Penggunaan AB Mix Terhadap Pertumbuhan Beberapa Varietas sawi (*Brassica* sp.). Peran Keanekaragaman hayati Untuk Mendukung Indonesia Sebagai Lumbung Pangan Dunia, 2 No. 1 (2018).
- Inka Dahlianh, A. p. (2020, Juni). Tanggap Pertumbuhan Dan hasil Tanaman Sawi Pagoda (*Brassica narinosa*) Terhadap berbagai Dosis Nutrisi AB MIX Metode Hidroponik Dengan Sistem Rakit Apung. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pemgetahuan Alam*, 17 No. 1, 55-60.

