

I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Sebagian besar masyarakat Indonesia berprofesi sebagai petani tak heran jika Indonesia dijuluki sebagai negara agraris. Kebutuhan hasil pertanian seperti sayuran di Indonesia semakin meningkat hal ini disebabkan adanya peningkatan pertumbuhan populasi Indonesia. Salah satu sayuran yang digemari masyarakat Indonesia adalah daun bawang (*Allium fistulosum L*).

Menurut Awali *et al.* (2020) Tanaman daun bawang dapat memberikan manfaat bagi kesehatan tubuh manusia karena tanaman daun bawang mengandung banyak vitamin seperti vitamin A dan C sehingga daun bawang sangat diminati masyarakat Indonesia.

Menurut Badan Pusat Badan Pusat Statistik (2025) luas panen tanaman daun bawang setiap tahunnya mengalami penurunan. Pada tahun 2022 luas panen daun bawang sekitar 63.168ha, pada tahun 2023 mengalami penurunan dengan luas panen 58.205ha, dan pada tahun 2024 kembali mengalami penurunan luas panen menjadi 58.168,22 ha. Hal ini dapat berpotensi mengalami penurunan luas panen di tahun berikutnya.

Ketersediaan lahan pertanian terutama di daerah perkotaan semakin lama semakin menyempit yang disebabkan karena banyaknya lahan pertanian yang dialih fungsikan menjadi lahan industri, hal ini dikarenakan kawasan perkotaan merupakan kawasan industri sehingga banyak investor berminat untuk membeli lahan pertanian dan dijadikan bangunan industri (Gultom &

Hariato, 2022). Dengan kondisi seperti ini diperlukan sebuah inovasi atau terobosan baru di bidang pertanian, pertanian secara hidroponik menjadi salah satu upaya yang dapat di terapkan. Hidroponik ialah sistem pertanian yang diterapkan tanpa media tanah melainkan air sebagai media untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman (Alqamari & Mei 2021).

Menurut Aini & Azizah (2018) hidroponik merupakan pertanian masa depan yang bisa di terapkan untuk menghadapi tantangan pertanian dimasa depan seperti peningkatan populasi penduduk dunia, luas lahan pertanian yang semakin berkurang dan perubahan iklim. Hal ini dikarenakan sistem hidroponik mampu menghasilkan tanaman dengan kuantitas dan kualitas lebih baik serta relatif lebih cepat dibandingkan dengan tanaman yang dibudidayakan di lahan. (Wibowo 2016) menyatakan sistem hidroponik dapat memberikan keuntungan bagi petani karena tidak membutuhkan tanah, tidak membutuhkan banyak air, mudah dalam pemantauan, hasil panen yang lebu banyak, cocok diterapkan di lahan gersang, dan hasil panen memiliki kandungan gizi yang lebih tinggi. Selain itu sayuran hidroponik memiliki peluang pasar yang menjanjikan karena memiliki pasar tersendiri yaitu pada konsumen yang mengutamakan kualitas, kandungan gizi dan tingkat kebersihan yang terjamin (Karman 2022). Hal ini sependapat dengan Tiyas & Samudi (2021) yang menyatakan pertanian hidroponik salah satu langkah yang tepat bagi masyarakat perkotaan dalam upaya memenuhi kebutuhan sayuran dan buah-buahan. Pada sistem hidroponik air dan nutrisi dialirkan ketanaman untuk diserap akar tanaman.

Pada sistem hidroponik memerlukan media tanam yang baik yang berperan untuk menopang tanaman dan sebagai tempat tumbuh akar. Pada sistem hidroponik dapat menggunakan berbagai macam media tanam seperti rockwool, cocopeat, sekam bakar, pasir perlite. selain media tanam yang perlu diperhatikan yaitu kandungan larutan nutrisi (Lestari et al. 2020). Pemberian nutrisi pada budidaya sayuran secara hidroponik sangat mempengaruhi tingkat keberhasilan dalam budidaya. Nutrisi yang paling umum digunakan yaitu nutrisi AB-Mix. nutrisi AB-Mix terbagi menjadi dua yaitu stok nutrisi A yang mengandung unsur makro dan stok nutrisi B mengandung hara mikro. Pemberian nutrisi yang berlebihan dapat menyebabkan tanaman tersebut mati Tiljuir *et al.* (2023).

Pemberian nutrisi AB-Mix memiliki dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan dan hasil panen tanaman. Jika larutan nutrisi diberikan dengan konsentrasi yang terlalu tinggi, pertumbuhan tanaman dapat melambat. Sebaliknya, jika pemberian larutan nutrisi terlalu sedikit, produktivitas tanaman berpotensi menurun Laili *et al.* (2023).

Untuk mengetahui media tanam dan dosis nutrisi yang tepat perlu dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Macam Media Tanam dan Dosis Nutrisi AB-Mix Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bawang Daun (*Allium fistulosum*) Pada Sistem hidroponik Dengan metode Wick”.

B. Rumusan masalah

Semakin terbatasnya lahan pertanian mendorong sistem hidroponik sebagai solusi yang tepat. Pada sistem hidroponik, tanaman memerlukan media tanam yang tepat untuk menggantikan tanah seperti cocopeat, sekam bakar, pasir perlite. Untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman dapat diberikan nutrisi seperti AB-Mix namun kebutuhan nutrisi AB-Mix perlu diperhatikan dengan baik agar tanaman dapat tumbuh dengan baik.

Untuk mengetahui media tanam yang baik dan dosis nutrisi AB-Mix yang tepat maka diperlukan penelitian terkait pengaruh media tanam (cocopeat, sekam bakar, Pasir perlite) dan pemberian dosis nutrisi AB-Mix yang paling baik diterapkan untuk budidaya tanaman daun bawang dengan sistem hidroponik.

C. Tujuan penelitian

1. Mengetahui interaksi antara macam media tanam dan dosis nutrisi AB-Mix terhadap pertumbuhan tanaman daun bawang.
2. Mengetahui macam media tanam yang paling baik digunakan untuk menanam tanaman daun bawang dengan sistem hidroponik.
3. Mengetahui dosis nutrisi AB-Mix paling baik digunakan untuk pertumbuhan tanaman daun bawang.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terkait penggunaan media tanam dan dosis nutrisi yang paling baik untuk pertumbuhan tanaman daun bawang pada dengan sistem hidroponik.