

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sayuran adalah salah satu sumber utama nutrisi yang penting bagi manusia seperti vitamin, mineral, serat, dan antioksidan. Di Samping rasanya yang enak, mengkonsumsi sayuran sangat baik bagi kesehatan. Salah satu nya adalah pakcoy. Pakcoy adalah sekelompok tumbuhan dari marga *Brassica* yang dimanfaatkan daunnya sebagai bahan pangan yakni sayuran, baik segar maupun setelah diolah (Napitupulu *et al.*, 2023).

Pakcoy (*Brassica rapa* L.) memiliki ciri batang yang pendek, berwarna hijau dan berdaun lebar. Menurut Susilawati (2019) Pakcoy adalah tanaman sayuran daun yang satu genus dengan sawi yaitu *Brassica* L. Walaupun pakcoy merupakan tanaman yang berumur pendek tetapi memiliki banyak kandungan gizi, kandungan gizi yang tergolong sangat tinggi pada tanaman ini seperti vitamin K, A, C, E dan asam folat (Wahyuningsih *et al.*, 2016).

Ditinjau dari segi ekonomi dan bisnis, pakcoy layak diusahakan untuk memenuhi permintaan konsumen yang cukup tinggi. Hal itu juga ditunjang dengan harga jual pakcoy yang lebih tinggi dari jenis sawi lainnya, selain itu kemudahan yang didapatkan untuk memperoleh benih tanaman juga menjadi pertimbangan dalam pengusahaannya (Triana dan Nur, 2020). Kebutuhan pasar sayuran pakcoy di Indonesia terus mengalami peningkatan dari tahun ketahun (Damayanti *et al.*, 2019). Menurut data dari badan pusat statistik dan direktorat jendral hortikultura (2020) kebutuhan konsumsi pakcoy di Indonesia pada tahun 2018 dan 2019 adalah 635.982 ton dan 652,723 ton, sedangkan produktivitas pakcoy di Indonesia pada tahun 2018 sebanyak 6,89 ton.ha¹ dan pada tahun 2019 5,72 ton. ha⁻¹. Data tersebut menunjukkan bahwa adanya peningkatan konsumsi pakcoy dikalangan masyarakat Indonesia, namun tidak didukung dengan produktivitas pakcoy yang meningkat. Hal tersebut dapat disebabkan oleh berkurangnya luas panen, teknik budidaya yang belum intensif dan rendahnya kesuburan tanah. Seiring dengan pesatnya pertumbuhan jumlah penduduk dan terbatasnya lahan pertanian serta menurunnya minat bercocok tanam di tanah (konvensional). Budidaya hidroponik menjadi salah satu solusi bercocok tanam pada lahan yang sempit dengan menggunakan medium air dan penambahan unsur hara essensial (Kristianto *et al.*, 2023).

Teknik budidaya hidroponik adalah metode yang menggunakan air dan tambahan nutrisi sebagai unsur hara yang membantu pertumbuhan. Menurut Sukawati (2020) Beberapa keuntungan penanaman secara hidroponik yaitu gangguan hama lebih terkontrol, tidak ada resiko erosi, kekeringan atau tergantung alam, dapat dilakukan pada lahan yang terbatas, pemakaian pupuk jadi lebih efisien (Roidah dan Syamsu, 2014). Selain itu, menurut Fevria *et al.*, (2020) metode hidroponik ini memiliki keunggulan seperti penanaman dapat dilakukan tanpa tergantung musim, kualitas lebih baik, kebersihan lebih terjamin, perawatan lebih praktis karena kebutuhan tenaga kerja yang lebih sedikit.

Tanaman dapat memberikan hasil yang maksimal jika ditanam pada media yang sesuai, serta membutuhkan nutrisi yang cukup, untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Rizal, 2017). Agar kebutuhan nutrisi dapat terpenuhi secara optimal, maka kebutuhan nutrisi tanaman ini menjadi hal penting yang perlu diperhatikan dalam budidaya tanaman secara hidroponik, keberhasilan budidaya secara hidroponik dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti media tanam serta nutrisi yang diberikan pada tanaman. Salah satu nutrisi yang digunakan dalam teknik budidaya hidroponik yaitu AB mix. AB mix terdiri dari larutan stok A yang memiliki kandungan unsur hara makro dan larutan hara stok B yang memiliki unsur hara mikro. Menurut Syariefa (2015) cara peramuan larutan pekatan AB mix hidroponik harus memperhatikan batas kisaran kandungan masing-masing elemen bahan AB mix karena pemberian nutrisi AB mix yang berlebihan dapat merusak tanaman.

Menurut Sukawati *et al.*, (2022) Penambahan bahan organik dapat digunakan sebagai tambahan nutria pada tanaman hidroponik karena bersifat aman serta ramah lingkungan. Pupuk organik merupakan pupuk yang kaya akan mineral, mengandung banyak mikroba yang berperan dalam meningkatkan kandungan hara dan bahan organik yang diperlukan dalam menunjang pertumbuhan tanaman.

Salah satu bahan organik yang dapat digunakan adalah kulit nanas (*Ananas comusus L. Merr*) sebagai pupuk organik cair. Menurut badan pusat statistik Jambi (2022), nanas adalah komoditi buah yang memiliki produksi terbesar selama di Provinsi Jambi, banyaknya pedagang buah nanas yang telah dikupas membuat meningkatnya limbah atau sisa dari kulit nanas (*Ananas comusus L. Merr*).

Berdasarkan penelitian Siregar dan Dinata (2023) pemberian pupuk organik cair kulit nanas dengan sistem hidroponik *wick*, terhadap pertumbuhan tanaman kangkung darat terlihat nyata, dengan konsentrasi terbaik 45% terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar tanaman.

Penelitian Hasibuan dan Safitri (2023) pemberian pupuk organik cair kulit nanas pada sistem hidroponik *wick*, terhadap pertumbuhan tanaman bayam merah dengan perlakuan 40%

merupakan perlakuan terbaik berdasarkan hasil analisis data dan parameter yang digunakan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian mengenai, **“Pengaruh Pemberian Kombinasi Pupuk Organik Cair Kulit Nanas (*Ananas comosus* L. Merr) dan AB Mix Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Dengan Sistem Hidroponik”**

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui dan mempelajari pengaruh taraf pemberian pupuk organik cair kulit nanas (*Ananas comosus* L. Merr) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada sistem hidroponik
2. Untuk mendapatkan taraf pemberian terbaik pupuk organik cair kulit nanas (*Ananas comosus* L. Merr) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada sistem hidroponik.

1.3 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini digunakan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi tingkat sarjana (S1) pada jurusan Agroekoteknologi fakultas pertanian universitas jambi. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat bermanfaat secara akademis, memberikan kontribusi ilmiah untuk pengembangan penelitian selanjutnya mengenai pengaruh pemberian kombinasi pupuk organik cair kulit nanas (*Ananas comosus* L. Merr) dan AB mix terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) Dengan sistem Hidroponik

1.4 Hipotesis

Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah :

1. Terdapat pengaruh pemberian kombinasi AB mix dan kulit nanas (*Ananas comosus* L. Merr) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) dengan sistem hidroponik.
2. Terdapat dosis terbaik pada pemberian kombinasi AB mix dan POC kulit nanas (*Ananas comosus* L. Merr) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) dengan sistem hidroponik