

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pakcoy (*Brassica rapa* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang cukup populer dan banyak di konsumsi masyarakat. Pakcoy merupakan salah satu jenis sayuran daun dari keluarga *Brassicaceae* yang banyak digemari masyarakat karena kandungan gizi yang tinggi serta waktu panen yang relatif singkat, yakni 30-40 hari setelah tanam. Pakcoy juga memiliki ekonomi tinggi dan permintaan pasar yang terus meningkat, baik di pasar tradisional maupun pasar modern. Tanaman pakcoy juga sering disebut sebagai sawi manis, sawi sendok atau sawi daging sebab pakcoy mempunyai pangkal sayur yang lembut dan tebal seperti daging. Pakcoy masih termasuk kategori *Brassicaceae* yang sangat diminati karena mengandung protein, lemak, Ca, P, Fe, Vitamin A, B, C, E dan K yang sangat baik untuk kesehatan, mempunyai kandungan gizi tinggi, berprospek baik menjadi komoditas yang bernilai ekonomis tinggi (Hippy et al., 2023).

Pentingnya sayuran bagi kesehatan masyarakat memicu pentingnya produksi sayuran di Indonesia, untuk dapat menghasilkan sayuran segar, sehat dan bermutu tinggi, diperlukan penanganan yang baik mulai tahap pemilihan lokasi, benih, hingga cara pemupukannya (Gujarati & Porter, 2018). Tanaman pakcoy juga digemari oleh masyarakat Indonesia mulai dari kelas atas hingga kelas bawah. Rasa dari tanaman pakcoy mudah diterima oleh lidah manusia sehingga tanaman pakcoy berpotensi untuk dikembangkan (Gujarati & Porter, 2018). Oleh karena itu, pengembangan budidaya pakcoy secara efisien dan berkelanjutan sangat penting.

Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat, produksi pakcoy di Aceh pada tahun 2021 mencapai 3.206 ton, pada tahun 2022 mengalami penurunan produksi menjadi 3.149 ton dan pada tahun 2023 juga mengalami penurunan mencapai 3.055 ton. Produksi pakcoy mengalami penurunan selama tiga tahun berturut-turut (BPS Indonesia, 2023).

Salah satu aspek penting dalam budidaya pakcoy adalah ketersediaan unsur hara dan kondisi media tanam yang sesuai. Media tanam yang baik harus mampu menopang tanaman serta menyediakan air dan nutrisi yang cukup. Upaya yang

dilakukan yaitu dengan memperbaiki komposisi media tanam agar dapat memperbaiki pertumbuhan tanaman pakcoy di dalam polybag. Hal itu bisa dilakukan dengan penambahan bahan organik pada media tanam pakcoy. Salah satu kelebihan penggunaan bahan organik sebagai media tanam adalah memiliki struktur yang dapat menjaga keseimbangan aerasi. Top soil sebagai media utama memiliki kandungan unsur hara dasar, humus bambu mengandung bahan organik tinggi yang bersumber dari pelapukan daun bambu, sementara arang sekam bersifat ringan dan mampu meningkatkan aerasi serta drainase media. Menggunakan komposisi media tanam yang tepat dapat memberikan peningkatan pertumbuhan yang baik bagi tanaman dan meningkatkan persentase keberhasilan peningkatan produktivitas tanaman (Putri et al., 2013).

Pakcoy merupakan tanaman sayuran yang membutuhkan media tanam yang subur, gembur dan banyak mengandung bahan organik, tidak tergenang dan tata aerasi dalam tanah berjalan dengan baik. Sekam bakar dan humus bambu merupakan bahan organik yang mendukung sebagai media tambahan selain tanah yang dapat digunakan sebagai media tanam tanaman pakcoy. Baroroh (2015) melaporkan bahwa kandungan pada kompos serasah daun bambu memiliki C-organik yang tinggi yaitu berkisar 17-36%, N-total 2%, P₂O₅ 1% dan K₂O 0,6-1,8%. Daun bambu di duga mengandung unsur P dan K yang cukup tinggi sehingga dapat digunakan sebagai bahan baku kompos. Sekam bakar memiliki keunggulan memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah, dan melindungi tanaman. Sekam bakar adalah hasil dari pembakaran sekam padi yang tidak sempurna, dan diperoleh sekam bakar yang berwarna hitam. Arang sekam mempunyai struktur yang poros, mengandung hara makro yaitu kalium dan beraerasi baik untuk mendukung pertumbuhan tanaman (Nindita et al., 2024).

Selain media tanam, penggunaan pupuk kandang sebagai sumber nutrisi organik telah banyak diterapkan karena mengandung unsur hara makro dan mikro penting bagi pertumbuhan tanaman. Pupuk kandang ayam dikenal memiliki kandungan nitrogen (N) yang tinggi dan cepat tersedia bagi tanaman, sedangkan pupuk kandang kambing memiliki tekstur yang lebih kering dan mengandung lebih banyak kalium (K) serta bahan organik yang bermanfaat dalam jangka waktu yang panjang. Petani pakcoy sering memilih menggunakan pupuk organik

karena berbagai alasan yang mendukung keberlanjutan dan efisiensi dalam bertani. Selain penggunaan pupuk organik dapat mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang sering kali mahal dan dapat merusak struktur tanah jika digunakan secara berlebihan. Pupuk organik seperti pupuk kompos atau pupuk kandang, dapat meningkatkan kesuburan tanah secara alami dengan menambah kandungan bahan organik, memperbaiki struktur tanah, serta meningkatkan kapasitas retensi air dan udara udara dalam tanah, hal ini sangat penting untuk pertumbuhan tanaman pakcoy yang optimal. Penambahan pupuk kandang, arang sekam dan humus bambu dapat menjaga kelembaban daerah perakaran, menyediakan udara yang cukup, dan dapat menjaga ketersediaan unsur hara. Dengan demikian, penggunaan pupuk organik tidak hanya mendukung pertumbuhan tanaman pakcoy yang sehat dan produktif, tetapi juga berkontribusi pada keberlanjutan pertanian dan pengelolaan lingkungan yang lebih baik.

Pupuk kandang merupakan salah satu jenis pupuk organik yang banyak digunakan dalam budidaya tanaman karena selain murah dan mudah didapat, juga mampu memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Pupuk kandang adalah produk buangan dari binatang peliharaan yang telah mengalami dekomposisi, sebagai amelioran bahan organik, pupuk kandang dapat digunakan untuk menambah hara, memperbaiki sifat fisik, dan meningkatkan aktivitas biologi tanah. Dalam hal ini pupuk kandang kotoran ayam lebih cepat tersedia unsur haranya. Pupuk kandang ayam memiliki kandungan N, P, K tidak terlalu tinggi tetapi dapat memperbaiki struktur tanah, porositas tanah dan daya menahan air (Diantari & Uswatun Nurjanah, 2023).

Pemberian pupuk kandang ayam sebanyak 20 ton/ha dapat menghasilkan bobot basah tanaman pakcoy sebesar 95,22g/tanaman. Pengaplikasian pupuk kandang ayam mampu mengoptimalkan pertumbuhan tanaman pakcoy (Diantari & Uswatun Nurjanah, 2023). Pada penelitian Rifa (2016) penambahan pupuk kandang ayam 20 ton/ha menghasilkan rata-rata bobot segar tanaman pakcoy tertinggi dibandingkan pemberian dosis pupuk kandang 10 ton/ha.

Nuraini et al., (2023), menyatakan bahwa bobot tajuk tanaman pakcoy menunjukkan peningkatan dan berpengaruh nyata setelah pemberian pukan dosis 20 ton per hektar atau setara dengan 120 g/tanaman. Penelitian yang dilakukan

oleh Abdullah & Syakur (2022), mengindikasikan bahwa tanaman pakcoy memberikan nilai hasil panen tertinggi pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar, dan bobot kering tanaman setelah diberi perlakuan pupuk kotoran kambing dengan dosis 40 ton per hektar atau setara dengan 160 g/tanaman.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini guna mengetahui pengaruh pemberian berbagai macam pupuk kandang dan media tanam dalam pertumbuhan tanaman pakcoy.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pupuk kandang yang diberikan dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman pakcoy?
2. Apakah media tanam yang digunakan dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman pakcoy?
3. Apakah terdapat interaksi antara penggunaan pupuk kandang dan media tanam terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan pupuk kandang dan media tanam serta interaksi keduanya terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada peneliti dan juga kepada petani bahwasanya proses budidaya pakcoy dapat dilakukan dengan penggunaan pupuk kandang ayam dan kambing serta penggunaan media tanam humus bambu dan arang sekam.

1.5 Hipotesis

1. Perlakuan penggunaan pupuk kandang dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman packoy.
2. Perlakuan penggunaan media tanam mempengaruhi pertumbuhan tanaman pakcoy.
3. Terdapat interaksi antara penggunaan pupuk kandang dan penggunaan media tanam terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy.