

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Pakcoy merupakan komoditas hortikultura yang cukup potensial untuk dibudidayakan dan dikembangkan, karena diminati oleh masyarakat Indonesia, terutama penikmat masakan China. Pakcoy banyak mengandung protein, lemak, karbohidrat, Ca, P, Fe, vitamin A, B, C, E dan K yang sangat baik untuk kesehatan serta pemenuhan kebutuhan gizi manusia. Sementara itu, ditinjau dari aspek ekonomi dan bisnis pakcoy dibudidayakan untuk memenuhi permintaan konsumen yang cukup tinggi. Hal tersebut ditunjang dengan harga jual pakcoy yang lebih tinggi dibanding jenis sawi lainnya (Hernowo, 2011). Budidaya pakcoy tergolong mudah untuk dilaksanakan, karena pakcoy memiliki kemampuan adaptasi yang baik pada kondisi wilayah Indonesia. Terutama pakcoy varietas Green, karena mampu tumbuh dengan baik di daratan rendah sampai tinggi dengan ketinggian 90-1.200 mdpl pada suhu 18-27°C (Lampiran 2).

Kebutuhan pasar pakcoy di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (2020) kebutuhan pakcoy di Indonesia pada tahun 2017, 2018 dan 2019 adalah 635.990 ton, 652.727 ton dan 671.124 ton, akan tetapi produktivitas pakcoy di Indonesia pada tahun 2017, 2018 dan 2019 tersebut hanya sebesar 6,59 ton/ha, 5,72 ton/ha dan 5,39 ton/ha. Data tersebut menunjukkan adanya peningkatan permintaan pakcoy oleh masyarakat, namun belum didukung oleh meningkatnya produktivitas pakcoy. Hal ini dapat disebabkan salah satunya karena berkurangnya ketersediaan lahan produktif atau berkurangnya luas panen. Berdasarkan data BPS (2020), Luas lahan panen pakcoy pada tahun 2017 sebesar 61.133 ha, lalu turun menjadi 61.047 ha pada tahun 2018. Pada 2019, lahan panen pakcoy terus mengalami penurunan menjadi 60.871.

Ketersediaan lahan produktif yang semakin berkurang setiap tahunnya dapat memunculkan masalah bagi ketersediaan pakcoy di pasaran. Salah satu faktor penyebab berkurangnya keberadaan lahan produktif adalah maraknya alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non-pertanian. Apabila alih fungsi lahan

tidak terkendali, maka dapat mengancam keberlangsungan kegiatan budidaya pertanian khususnya tanaman pakcoy.

Berkurangnya keberadaan lahan produktif dapat diatasi salah satunya dengan memperluas kegiatan budidaya melalui pemanfaatan lahan marginal seperti Ultisol. Ultisol merupakan jenis tanah masam yang sebagian besar belum dimanfaatkan dengan baik. Ultisol memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan sebagai lahan pertanian, karena memiliki sebaran yang cukup luas di Indonesia, yaitu sekitar 29,7 %. Namun, terdapat beberapa kendala dalam pemanfaatan Ultisol sebagai media untuk budidaya, diantaranya yaitu pH tanah rendah (4,67), serta kandungan unsur hara dan kesuburan tanah yang rendah (Lampiran 8).

Kegiatan budidaya pada Ultisol tentunya memerlukan penanganan yang lebih optimal untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Menurut Putri *et al.* (2016) salah satu upaya untuk mengatasi masalah budidaya pada tanah masam adalah dengan input kapur dan pupuk organik dengan dosis yang cukup tinggi. Akan tetapi, penambahan pupuk dan kapur dalam jumlah besar dan waktu yang berkepanjangan dapat mengganggu potensi lahan yang digunakan. Oleh karena itu, diperlukan alternatif lain dalam mengatasi permasalahan budidaya tanaman pada lahan marginal. Salah satu alternatif adalah dengan meningkatkan efisiensi penyerapan unsur hara oleh tanaman budidaya.

Efisiensi penyerapan unsur hara dan air dapat ditingkatkan dengan penambahan agen hayati seperti Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA). FMA mempunyai kemampuan untuk berasosiasi hampir 96% pada tanaman dengan bentuk hubungan simbiosis mutualisme (saling menguntungkan) antara fungi dan perakaran tanaman. Prinsip kerja FMA ini adalah mengkolonisasi sistem perakaran tanaman inang. FMA akan membentuk jalinan hifa secara intensif, yang tumbuh dan berkembang lebih luas di sekitar perakaran. Jalinan hifa inilah yang berperan untuk membantu penyerapan unsur hara dan air bagi akar tanaman (Herawati *et al.*, 2017).

Penambahan FMA, selain meningkatkan efisiensi penyerapan unsur hara oleh tanaman, juga dapat meminimalisir penggunaan pupuk kimia dalam kegiatan budidaya tanaman pakcoy. Pemupukan dapat dilakukan dengan memberikan

setengah dari dosis anjuran, untuk melihat seberapa besar pengaruh pemberian FMA untuk pertumbuhan dan hasil tanaman. Sehingga memberikan dampak positif, baik bagi lingkungan dan menguntungkan secara ekonomis.

Penelitian mengenai pengaruh pemberian FMA pada tanaman budidaya telah banyak dilakukan, salah satunya Yuliani (2017), penambahan agen hayati Fungi Mikoriza berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan tanaman sawi dengan dosis terbaik 10 g/tanaman. Sementara itu, pada penelitian Anggraini (2012), inokulasi mikoriza multispora berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada pada ultisol, dengan dosis terbaik 5 g/tanaman.

Pemanfaatan FMA yang dapat membantu meningkatkan efisiensi penyerapan unsur hara perlu dilakukan untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy pada lahan marginal. Oleh karena itu telah dilakukan penelitian dengan judul **Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa subsp. chinensis*) Pada Beberapa Dosis Fungi Mikoriza Arbuskular.**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa subsp. Chinensis*) pada beberapa dosis FMA?
2. Berapakah dosis FMA terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa subsp. Chinensis*) pada beberapa dosis FMA.
2. Mendapatkan dosis FMA terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Informasi yang didapat pada penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam budidaya pakcoy. Serta dapat memberikan sumbangan positif terhadap kegiatan budidaya pakcoy.

