

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) merupakan salah satu jenis tanaman sayuran yang banyak diminati oleh masyarakat Indonesia. Pakcoy merupakan salah satu tanaman hortikultura seperti tanaman sayuran yang harganya cukup murah, mengandung vitamin dan mineral sehingga banyak diminati untuk dikonsumsi. Berdasarkan data BPS dan Susenas 2016 hampir seluruh penduduk Indonesia mengkonsumsi sayur sebanyak 97,29 %, sehingga mempengaruhi tingkat kebutuhan sayuran akan meningkat. Menurut Rohman *et al* (2017), tingkat produksi sayuran di Indonesia berkisar dari 7,7 - 24,2 % /tahun, beberapa jenis sayuran seperti bawang, pakcoy, dan mentimun perlu adanya peningkatan produksi dan berdampak pada teknologi produksi mengingat banyaknya permintaan pasar. Berdasarkan data Statistik Pertanian Organik Indonesia SPOI, (2019) jumlah total produsen pertanian organik di Indonesia adalah 10.285 orang. Selain itu diduga akibat pandemi covid 19 yang mendorong minat masyarakat untuk menerapkan pola hidup yang sehat salah satunya dengan mengkonsumsi sayuran (CNN Indonesia, 2020). Popularitas dengan konsumsi sayur dan buah periode 2018-2022 meningkat dengan rata-rata laju pertumbuhan 1,05% dan 2,50% (Alfaena *et al.*, 2018).

Kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan tubuh semakin meningkat, sehingga perlu adanya perkembangan budidaya tanaman untuk lebih sehat. Kelebihan dari tanaman organik yaitu memiliki kandungan nutrisi yang lebih tinggi dan ramah terhadap lingkungan. Penggunaan pestisida dan pupuk non organik secara terus menerus dapat menimbulkan kerusakan pada tanah dan produktivitas tanaman, sehingga perlu adanya upaya untuk meminimalisir kerusakan dan meningkatkan produksi tanaman. Proses budidaya secara konvensional secara terus menerus juga dapat menyebabkan pencemaran air, tanah dan udara (Annisava, 2013). Upaya untuk menghasilkan tanaman organik yang sehat perlu adanya perlakuan khusus yang lebih intensif agar hasil yang diperoleh optimal. Sistem pertanian organik merupakan sistem penanaman dengan

menggunakan bahan-bahan organik yang aman bagi lingkungan seperti penggunaan pupuk organik, pestisida nabati, zat pengatur tumbuh alami, bakteri penyubur tanah maupun pemanfaatan mikro organisme lokal (MOL). Pada penelitian ini, penggunaan MOL yang berasal dari akar putri malu dan bahan-bahan lainnya diolah menjadi pupuk organik cair untuk diaplikasikan ke tanaman pakcoy. Pupuk organik cair mengandung beberapa unsur hara dan zat yang terdiri dari mineral baik mikro maupun makro, asam amino, hormon pertumbuhan dan mikroorganisme. Selain berfungsi untuk suplai hara pada tanaman, pupuk organik cair juga berfungsi sebagai proteksi tanaman, dan mengurangi residu kimia.

Pada kandungan MOL akar putri malu terdapat bakteri yang dapat menguntungkan bagi tanaman. Dalam beberapa literatur jenis mikroba yang ada dalam rizosfer akar putri malu diantaranya *Azotobacter* dan *Bacillus sp.* (Ridwansyah dan Wibowo, 2016). MOL memiliki kemampuan untuk menghasilkan hormon tumbuhan seperti auksin, sitokinin dan giberelin, simbiotik fiksasi N, bersifat antagonisme terhadap mikroorganisme fitopatogenetik, sintetis antibiotik, enzim atau senyawa fungisida dan persaingan dengan mikroorganisme yang merugikan (Karakurt and Aslantas, 2010).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan uraian yang dijelaskan terdapat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapakah konsentrasi MOL akar putri malu yang efektif untuk peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy ?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui konsentrasi MOL akar putri malu yang efektif untuk peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy

1.4 Hipotesis

Berdasarkan kajian teori diatas, hipotesis yang dapat diambil yaitu :

H0 : Berbagai konsentrasi MOL akar putri malu tidak berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy.

H1 : Berbagai konsentrasi MOL akar putri malu berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dijelaskan, maka manfaat dari pelaksanaan penelitian ini adalah :

1. Menjadi landasan teori baru untuk dilaksanakannya penelitian selanjutnya.
2. Memberikan informasi kepada petani tentang konsentrasi MOL akar putri malu yang efektif untuk peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy
3. Memberikan terobosan baru bagi petani untuk melakukan budidaya tanaman sawi pakcoy dengan sistem organik menggunakan MOL akar putri malu yang dinilai lebih efektif.