

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertanian merupakan sektor yang mendasar dalam suatu negara agraris. Salah satu subsektor yang sangat berperan dalam meningkatkan ketahanan pangan di Indonesia adalah subsektor hortikultura. Produk hortikultura yang sering dijumpai oleh masyarakat adalah sayuran. Salah satu jenis sayuran yang memiliki kandungan gizi yang baik adalah sawi pakcoy dan selada hijau. Disisi lain, hasil budidaya sawi pakcoy maupun selada belum mencukupi kebutuhan dan permintaan masyarakat karena areal pertanaman semakin sempit dan produktivitas tanaman sawi dan selada masih relatif rendah.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2022), statistik pertanian hortikultura SPH-SBS Nusa Tenggara Timur pada tahun 2019 produksi tanaman sawi pakcoy mencapai 129.882 Kuintal dan pada tahun 2020 produksi tanaman sawi pakcoy mengalami penurunan menjadi 2.314 Kuintal sedangkan pada tahun 2021 produksi tanaman sawi mengalami peningkatan lagi mencapai 133.626 Kuintal.

Untuk memenuhi kebutuhan hara pada tanaman, petani di Nusa Tenggara Timur (NTT) menggunakan pupuk anorganik. Penggunaan pupuk anorganik ini yang dilakukan secara terus-menerus akan berdampak negatif bagi sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Hal ini dapat menyebabkan kemampuan tanah dalam mendukung ketersediaan hara dan kehidupan mikroorganisme dalam tanah menurun. Oleh karena itu, jika

tidak segera diatasi maka tanaman tidak mampu lagi berproduksi secara optimal dan berkelanjutan. Salah satu solusi yang tepat untuk mengatasi masalah ini adalah mengurangi penggunaan pada pupuk anorganik dan menggunakan pupuk organik (Seni dkk., 2015).

Pupuk organik ini memiliki kelebihan antara lain dapat mengatasi defisiensi hara atau kata lain kekurangan unsur hara, bisa menyebabkan pertumbuhan tanaman yang tidak normal dapat disebabkan oleh adanya defisiensi satu atau lebih unsur hara, gangguan dapat berupa gejala visual yang spesifik, mampu menyediakan hara secara cepat, mengandung unsur hara makro dan mikro yang lengkap meski dalam jumlah sedikit, dapat memperbaiki struktur tanah sehingga tanah menjadi gembur, memiliki daya simpan air yang tinggi, bahkan dapat memberi tanaman bagi ketahanan terhadap serangan hama dan penyakit serta dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah (Palupi, 2015).

Unsur hara makro meliputi nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), magnesium (Mg), kalsium (Ca), belerang atau sulfur (S). Sedangkan unsur hara mikro meliputi boron (B), tembaga (Cu), seng (Zn), besi (Fe), molibdenum (Mo), mangan (Mn), Chlor (Cl), natrium (Na), cobalt (Co), silikon (Si) dan nikel (Ni).

Untuk pembudidayaan tanaman sawi pakcoy masyarakat pada umumnya menggunakan pupuk anorganik dengan dosis tinggi sedangkan sayuran selada hijau biasanya masyarakat membudidayakan secara hidroponik. Untuk proses pertumbuhannya, kedua jenis tanaman tersebut membutuhkan media tumbuh berupa tanah dan campuran pupuk organik

yang dapat digunakan sebagai pengganti pupuk untuk menyediakan nutrisi atau unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhannya.

Salah satu kegiatan yang sangat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman yaitu pemupukan. Sistem budidaya dengan memaksimalkan penggunaan pupuk sesuai dengan konsep pemupukan berimbang yaitu tepat dosis, tepat cara dan juga tepat waktu aplikasi. Melalui kegiatan pemupukan, perolehan unsur hara oleh tanaman dapat terpenuhi selain yang telah tersedia didalam tanah.

Untuk meminimalkan terjadinya penurunan kesuburan tanah dapat diterapkan dengan pemupukan menggunakan bahan organik seperti pupuk organik cair daun gamal. Pemupukan atau penambahan unsur hara tersebut dengan menggunakan bahan organik maka dapat mengembalikan kondisi kesuburan tanah secara perlahan. Beberapa bahan organik yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk yang bersumber dari sisa-sisa bagian tanaman yang mengalami pembusukan, kotoran ternak dan bahan organik lainnya.

Salah satu bahan organik yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber bahan pupuk organik adalah pupuk organik cair daun gamal. Penggunaan daun gamal sebagai pupuk cair organik merupakan cara yang efektif mengingat keberadaan daun gamal cukup tersedia dan juga banyak mengandung unsur organik yang terdapat pada daun gamal tersebut. Kandungan-kandungan tersebut sangat berperan aktif pada tanaman yang memerlukan pertumbuhan secara vegetatif. Kandungan umum yang terdapat pada daun gamal adalah berupa protein 25,7% dan Nitrogen 70%. Penggunaan pupuk organik cair daun gamal sangat baik digunakan bagi

tanaman yang sementara dalam masa pertumbuhan vegetatif, umumnya tanaman yang mengalami fase tersebut pada saat tanaman masih kecil atau dalam masa pertumbuhan vegetatif (Pracaya, 2007).

Dari latar belakang diatas, maka peneliti telah melakukan penelitian dengan yang judul: **"Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Gamal (*Gliricidia sepium*) Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa L.*) dan Selada Hijau (*Lactuca sativa L.*)"**.

B. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh dan variasi konsentrasi pupuk organik cair daun gamal yang paling baik dalam memberikan pertumbuhan tanaman sawi pakcoy dan selada hijau.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk organik cair daun gamal terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy dan selada hijau?
2. Berapa variasi konsentrasi pupuk organik cair daun gamal yang paling baik dalam memberikan pertumbuhan tanaman sawi pakcoy dan selada hijau?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair daun gamal terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy dan selada hijau.

2. Untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi pupuk organik cair daun gamal yang paling baik dalam memberikan pertumbuhan tanaman sawi pakcoy dan selada hijau.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan agar dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis bagi masyarakat setempat.

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menjadi karya ilmiah terutama bagi pengembangan ilmu pendidikan khususnya guru Biologi yang dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai sumber belajar bagi peserta didik dan menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai bahan informasi bagi para mahasiswa dan juga masyarakat tentang “pengaruh pemberian pupuk organik cair daun gamal terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy dan selada hijau”.