

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Komoditas hortikultura merupakan salah satu komoditas pertanian yang dibudidayakan oleh petani karena mempunyai nilai ekonomi dan permintaan pasar yang tinggi. Potensi ekspor produk hortikultura ke Singapura pada tahun 2011 dapat meningkat hingga 30% jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya hanya 6 % (Arsanti *et.al*, 2017). Salah satu komoditas hortikultura yang diminati oleh masyarakat adalah jenis sayuran. Sayuran pada umumnya dibudidayakan di dataran tinggi seperti Bandung, Garut, dan sebagainya. Tetapi saat ini sayuran dapat dibudidayakan di dataran rendah.

Kailan (*Brassica oleraceae* L.) berasal dari Negeri Cina. Kailan merupakan jenis sayuran baru di Indonesia, tetapi sudah menjadi favorit. Sekilas, bentuk tanaman kailan ini terlihat seperti caisim. Kailan dimanfaatkan sumber utama mineral, protein, dan vitamin baik untuk menjaga kesehatan tulang dan gigi, memproduksi sel darah merah (hemoglobin), dan menjaga kesehatan mata. Manfaat yang terkandung dalam kailan sangat membantu pada pembentukan jaringan tubuh. Kailan mengandung karotenoid sebagai senyawa antikanker. Kailan 100 g nilai gizinya 35 kalori; protein 3 g; lemak 0,40 g; karbohidrat 6,80 g; serat 1,20 g; Ca 230 mg; P 56 mg; Fe 2 mg; vitamin A 135 RE; vitamin B1 0,10 mg; vitamin B2 0,13; vitamin C 93mg; dan air 78 mg (Samadi, 2013).

Kailan termasuk pada kelompok tanaman sayuran daun dengan nilai ekonomi tinggi dan prospek pertumbuhan yang baik (Ayu, 2011). Menurut Badan Pusat Statistik (2019), produksi kailan di Indonesia mengalami fluktuasi dari tahun 2015-2019. Pada tahun 2016 merupakan puncak produksi yaitu 1.513.326 juta ton, pada tahun 2019 menurun menjadi 141.306 juta ton yang berdampak bahwa produksi tersebut belum dapat mencukupi kebutuhan pasar lokal. Permintaan kailan cenderung meningkat dengan semakin banyaknya hotel dan restoran kelas dunia menyajikan hidangan yang menggunakan kailan untuk bahan

bakunya. Keistimewaan lain pada tanaman kailan yaitu bagian tanaman yang dikonsumsi memiliki tekstur lembut, renyah, dan sedikit manis (Wijaya, 2013).

Tanah sebagai medium tumbuh tanaman apabila ditanam terus-menerus mengakibatkan miskinnya unsur hara dalam tanah, sehingga perlu dilakukan suatu tindakan pengembalian dan atau penambahan unsur hara melalui pemupukan. Pemupukan tersebut bertujuan untuk memelihara dan memperbaiki kesuburan tanah dengan menambahkan unsur hara ke dalam tanah, sehingga kebutuhan tanaman terhadap hara tersebut dapat terpenuhi. Unsur hara yang diberikan lewat pemupukan tersebut terutama unsur hara makro seperti nitrogen, fosfor, dan kalium. Pemakaian pupuk mineral yang berlebihan, telah menimbulkan kekhawatiran adanya penambahan tingkat polusi tanah yang akhirnya berpengaruh pada kesehatan manusia dan kerusakan lingkungan. Sharma (1985) melaporkan bahwa pemupukan NPK terus menerus berpengaruh negatif terhadap tanah maupun tanaman, seperti pengurangan unsur mikro, penurunan produktivitas, dan masalah hama penyakit tanaman. Masyarakat saat ini semakin cermat dalam memilih kebutuhan pangan yang tidak membahayakan kesehatan dan lingkungannya, dan menyadari bahaya yang ditimbulkan dari penggunaan bahan kimia dalam bidang pertanian. Berdasarkan hal itu, berkembanglah alasan untuk mengurangi penggunaan pupuk mineral dan memulai sistem pertanian secara organik.

Menurut penelitian Dresselhaus (2016), pemupukan adalah pemberian pupuk untuk meningkatkan suplai unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk merangsang produksi dan kualitas hasil tanaman yang dihasilkan. Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari sisa tanaman atau kotoran hewan, baik berbentuk padat atau cair. Pupuk organik ini diperkaya unsur hara dan dapat meningkatkan bahan organik tanah serta memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Pupuk organik merupakan sumber nitrogen yang utama serta berperan dalam memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, yang memiliki unsur hara makro (N, P, K, S, Ca, Mg) dan unsur hara mikro (Fe, Mn, Cu, Zn, B, Co, dan Mo) yang dibutuhkan oleh tanaman (Sarief, 1993). Salah satu ciri dari pupuk organik adalah kandungan unsur haranya yang rendah, tetapi dapat meningkatkan kapasitas tukar

kation (KTK), meningkatkan pH, serta dapat bereaksi dengan ion logam membentuk senyawa kompleks sehingga ion logam yang dapat meracuni tanaman dapat dikurangi. Pengaruh bahan organik terhadap kimia tanah dapat meningkatkan daya serap dan KTK. Dengan meningkatnya KTK, mengakibatkan unsur hara di dalam tanah tidak mudah hilang atau tercuci.

Pupuk organik cair diharapkan selain menambah bahan organik juga dapat menambah hara (N dan P) tanaman, sehingga dapat meningkatkan produksi tanaman. Pupuk organik cair yang dalam penggunaannya melalui daun, maka pemberiannya akan lebih merata sehingga dapat menanggulangi defisiensi hara secara cepat. Menurut Samekto (2006) pupuk daun mampu menguatkan jaringan tanaman yang lemah atau rusak, mempercepat pertumbuhan, dan membuat pertumbuhan tanaman lebih baik.

Media tanam yang baik untuk pertumbuhan tanaman harus mempunyai sifat fisik yang baik, gembur dan mempunyai kemampuan menahan air. Media tanam menjadi tempat dimana tanaman tumbuh dan berkembang, sehingga perlu pengaturan serta perlakuan khusus. Menggunakan media tanam tanah saja tidak cukup dalam mendukung pertumbuhan serta hasil tanaman sehingga perlunya penambahan bahan-bahan organik yang dapat memberikan unsur hara serta memberikan tekstur tanah yang gembur serta kemampuan dalam menyimpan air.

B. Perumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pengaruh perlakuan pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.
2. Bagaimana pengaruh berbagai media terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.
3. Adakah interaksi perlakuan pemberian pupuk organik cair dengan penggunaan berbagai media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.
2. Mengetahui pengaruh penggunaan berbagai media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.
3. Mengetahui interaksi perlakuan pemberian pupuk organik cair dengan penggunaan berbagai media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

4. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil dari tanaman kailan.
5. Sebagai sarana informasi media tanam yang tepat untuk pertumbuhan tanaman kailan.
6. Memberikan informasi interaksi pemberian pupuk organik cair dan media tanam yang pertumbuhannya paling baik.

E. Hipotesis

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Diduga terdapat pengaruh pemberian pupuk organik cair yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.
2. Diduga terdapat pengaruh penggunaan berbagai media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.
3. Diduga terdapat interaksi nyata perlakuan pemberian pupuk organik cair dengan penggunaan berbagai media tanam.