

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Seledri batang (*Apium graveolens* var. dulce) merupakan salah satu varietas dari spesies *Apium graveolens* dalam famili Apiaceae yang dikenal luas sebagai jenis seledri konsumsi bagian batang. Tidak seperti varietas seledri daun (var. secalinum) atau seledri akar (var. rapaceum), *A. graveolens* var. dulce dibudidayakan secara khusus untuk bagian tangkai daunnya (batang/petiole) yang tebal, berair, dan renyah, sehingga sering dikonsumsi dalam bentuk segar seperti salad, jus, atau sebagai bahan utama dalam sup dan berbagai makanan sehat (Golubkina *et al.*, 2020).

Secara nutrisi, seledri batang mengandung berbagai vitamin dan mineral esensial yang bermanfaat bagi kesehatan. Menurut data USDA FoodData Central serta hasil penelitian Golubkina *et al.*, (2020), kandungan nutrisi dalam 100 gram seledri batang mentah mencakup vitamin K sekitar 29 µg (24–28% AKG), vitamin C 3–11 mg, provitamin A (β-karoten) sekitar 63 µg, serta sejumlah kecil vitamin B1 (0,03 mg) dan B2 (0,05 mg). Selain itu, batang seledri juga mengandung kalium, kalsium, magnesium, dan serat pangan. Kandungan senyawa bioaktif seperti apigenin, luteolin, dan ftalida dalam batang seledri diketahui berperan dalam aktivitas antiinflamasi, antihipertensi, dan perlindungan sistem kardiovaskular (Salehi *et al.*, 2019).

Di Indonesia, tren konsumsi seledri batang mengalami peningkatan seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pola hidup sehat dan pentingnya konsumsi makanan bergizi. Namun, produksi dalam negeri masih terbatas dan belum mampu memenuhi permintaan pasar secara optimal. Menurut data Badan Pusat Statistik (2022), harga seledri batang di pasaran berkisar sekitar Rp30.000 per kilogram dan sebagian kebutuhan domestik masih bergantung pada impor.

Salah satu faktor penyebab rendahnya produktivitas seledri batang di dalam negeri adalah kesuburan tanah yang menurun, teknik budidaya yang belum optimal,

serta kurangnya ketersediaan bahan organik. Untuk mengatasi hal ini, penggunaan pupuk organik menjadi salah satu alternatif yang dapat diterapkan guna meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman. Penelitian Handayani dkk, (2023) menunjukkan bahwa pemberian nutrisi organik dalam sistem hidroponik mampu mendukung pertumbuhan seledri secara optimal.

Di sisi lain, konsumsi kopi yang semakin meningkat di masyarakat menimbulkan limbah berupa ampas kopi dalam jumlah besar. Limbah ini berpotensi menjadi pencemar lingkungan apabila tidak dimanfaatkan. Padahal, ampas kopi mengandung unsur hara makro seperti nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), dan magnesium (Mg) yang bermanfaat dalam mendukung pertumbuhan tanaman (Pantang dkk, 2021). Unsur nitrogen, misalnya, berperan dalam pembentukan klorofil dan merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman. Oleh karena itu, pemanfaatan ampas kopi sebagai bahan organik dapat menjadi alternatif pupuk yang ramah lingkungan dan mendukung praktik pertanian berkelanjutan (Rochmah dkk., 2021).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan potensi positif limbah ampas kopi dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman. Melo *et al.*, (2019) melaporkan bahwa pemberian kompos ampas kopi pada tanaman wortel (*Daucus carota*) mampu meningkatkan ukuran akar pada dosis 25%.

Meskipun demikian, hingga saat ini belum ditemukan kajian ilmiah yang secara spesifik membahas pengaruh limbah ampas kopi hasil fermentasi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman seledri batang (*Apium graveolens* var. *dulce*), baik dalam bentuk jurnal ilmiah, buku referensi, maupun publikasi lain. Hal ini menunjukkan adanya celah penelitian yang penting untuk dijelajahi, khususnya dalam peningkatan produktivitas seledri batang melalui pemanfaatan limbah organik fermentasi seperti ampas kopi. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti merasa penting untuk melakukan penelitian ini yang berjudul Pengaruh Dosis Limbah Ampas Kopi Hasil Fermentasi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Seledri Batang (*Apium graveolens* var. *dulce*)

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas maka masalah yang dapat diidentifikasi pada penelitian ini yaitu:

1. Apakah limbah ampas kopi hasil fermentasi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil seledri batang?
2. Berapa dosis limbah ampas kopi hasil fermentasi yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil seledri batang?

1.3 Maksud dan tujuan penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk menguji pengaruh pemberian limbah ampas kopi hasil fermentasi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman seledri batang (*Apium graveolens* var. *dulce*). Sejalan dengan maksud penelitian tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh limbah ampas kopi hasil fermentasi terhadap pertumbuhan tanaman seledri batang.
2. Dosis limbah ampas kopi hasil fermentasi yang dapat meningkatkan hasil tanaman seledri batang.

1.4 Manfaat penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk :

1. Penelitian ini diharapkan bisa menjadi sumber informasi keilmuan dan rekomendasi dalam penggunaan limbah ampas kopi hasil fermentasi secara praktis untuk pertumbuhan dan hasil tanaman seledri batang bagi para petani.
2. Memperoleh informasi yang akan bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan dan pengembangan ilmu tanaman untuk penulis dan para petani
3. Informasi yang bisa dijadikan acuan bagi pemegang kebijakan dalam pengelolaan limbah ampas kopi hasil fermentasi untuk memenuhi kebutuhan pupuk organik bagi para petani.