

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) merupakan salah satu tanaman budidaya yang ada di Indonesia. Tanaman tomat tergolong dalam famili Solanaceae (terong-terongan). Tomat merupakan salah satu komoditas unggulan karena memiliki kandungan gizi dan prospek pasar yang baik. Tomat tergolong tanaman hortikultura karena dibudidayakan di lahan atau perkebunan. Tanaman tomat tergolong salah satu sumber bahan pangan yang populer. Tanaman tomat biasa dimanfaatkan buahnya untuk dijadikan bahan masakan sayur, produk olahan seperti saus tomat, minuman jus, hingga dikonsumsi secara langsung (tomat buah). Pemilihan varietas unggul seperti Varietas Servo F1 dapat menjadi upaya untuk meningkatkan produktivitas tomat. Varietas Servo F1 banyak digunakan karena memiliki keunggulan dalam kemampuan adaptasi yang tinggi di dataran rendah, dan memiliki umur panen yang pendek.

Tanaman tomat sebagai tanaman hortikultura utamanya membutuhkan sebidang lahan untuk dibudidayakan baik untuk tujuan komersial ataupun untuk memenuhi kebutuhan pribadi. Lahan yang tersedia untuk budidaya semakin berkurang membuat masyarakat diharuskan untuk mencari alternatif dalam mengatasi kurangnya lahan budidaya tersebut, seperti menerapkan *urban farming*. *Urban farming* atau pertanian perkotaan memanfaatkan lahan-lahan terbatas di lingkungan sekitar perkotaan untuk kegiatan budidaya tanaman. Kegiatan budidaya pada lahan terbatas di perkotaan dapat dilakukan dengan menggunakan *polybag*. Penggunaan *polybag* dapat menjadi solusi untuk mengatasi lahan yang terbatas dan mudah untuk dipindahkan di berbagai tempat. Kegiatan *urban farming* juga bermanfaat untuk melestarikan lingkungan. Sitawati dkk. (2019) menyebutkan bahwa *urban farming* atau pertanian perkotaan berperan signifikan dalam penghijauan dan iklim mikro di perkotaan, serta pemanfaatan sampah organik.

Kegiatan budidaya tanaman dengan *polybag* tidak lepas dari pemilihan media tanam sebagai penunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Komposisi media tanam yang tepat dapat menyediakan berbagai kandungan hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Berbagai media tanam seperti arang sekam dan pupuk

kohe kambing yang dikombinasikan dengan tanah dapat menjadi komposisi media tanam yang dapat memenuhi kebutuhan hara tanaman. Arang sekam dan pupuk kohe kambing tergolong bahan organik yang dapat berperan dalam memperbaiki struktur tanah, menambah aktivitas mikroba, dan menyediakan unsur hara mikro dan makro yang dibutuhkan oleh tanaman tomat. Kondisi fisik, biologi, dan kimia tanah yang baik membuat komposisi media tanam tanah : arang sekam : pupuk kohe dapat diterapkan untuk kegiatan budidaya tanaman. Damanik dan Setyorini (2021) dalam penelitiannya memperoleh hasil bahwa komposisi media tanam tanah : arang sekam : pupuk kohe menunjukkan pengaruh terhadap parameter tinggi tanaman, diameter batang, umur berbunga, jumlah buah per tanaman, dan total berat buah per tanaman.

Upaya peningkatan produktivitas dan kualitas tanaman tomat selain menerapkan komposisi media tanam yang sesuai juga dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk organik cair dalam kegiatan budidaya tomat. Pupuk organik cair (POC) merupakan pupuk yang dibuat sendiri dari fermentasi bahan-bahan organik secara alami. Pupuk organik cair sangat beraneka ragam berdasarkan bahan baku yang digunakan. Salah satu pupuk organik cair yang banyak dibuat secara mandiri adalah pupuk organik cair dari bonggol dan kulit pisang. Bonggol pisang dan kulit pisang memiliki kandungan hara makro yang dibutuhkan oleh tanaman seperti C, N, P, dan K, dan unsur hara mikro seperti Ca, Mg, dan Fe. Kandungan hara yang baik untuk mendukung pertumbuhan tanaman ini membuat limbah bonggol pisang dan kulit pisang sangat cocok untuk digunakan sebagai pupuk dan menjadi alternatif penggunaan pupuk kimia.

Pupuk organik cair limbah pisang yang dibuat secara mandiri memiliki kelebihan dalam tingkat aktivitas mikroorganisme yang tinggi dan kandungan yang terdapat di dalamnya masih terjaga sehingga penggunaannya maksimal. Pupuk organik cair yang masih segar dapat membantu mempercepat proses dekomposisi pada beberapa komposisi media tanam yang digunakan. Berdasarkan uraian di atas, kombinasi perlakuan antara komposisi media tanam dan pemberian pupuk organik cair (POC) diharapkan dapat memberikan adanya interaksi yang positif antara kedua perlakuan tersebut untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan tanaman tomat.

1.2. Rumusan Masalah

1. Komposisi media tanam mana yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman tomat?
2. Berapakah konsentrasi POC terbaik untuk mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman tomat?
3. Bagaimana interaksi antara komposisi media tanam dan konsentrasi POC terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui interaksi antara komposisi media tanam dan konsentrasi POC terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat
2. Mengetahui komposisi media tanam terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman tomat
3. Mengetahui konsentrasi POC limbah pisang terbaik untuk mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman tomat

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa, petani, maupun masyarakat awam mengenai bagaimana interaksi antara komposisi media tanam dan konsentrasi POC serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.