

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terong merupakan salah satu tanaman sayuran favorit masyarakat Indonesia, baik dikonsumsi sebagai lalapan segar maupun diolah menjadi berbagai masakan lezat. Tanaman ini termasuk jenis tanaman semusim dengan masa tumbuh selama satu tahun. Terong cocok tumbuh di daerah dengan curah hujan sedang dan cuaca panas. Selain itu, terong kaya akan kandungan gizi seperti Vitamin A dan Fosfor. Nilai ekonomis terong juga tinggi, sehingga produksinya tidak hanya laris di pasar lokal, tetapi juga diekspor ke supermarket dan toko swalayan (Sulistiyowati and Yunita 2017).

Terong merupakan salah satu tanaman hortikultura yang memiliki sifat mudah rusak. Namun, kandungan gizinya yang tinggi menjadikannya salah satu pilihan sayuran bergizi yang layak dikonsumsi oleh masyarakat. Terong mengandung berbagai nutrisi penting, seperti vitamin A, vitamin B, vitamin B kompleks, zat besi, fosfor, tiamin, riboflavin, mangan, kalium, dan piridoksin. Selain itu, terong juga kaya akan serat, sehingga sangat bermanfaat untuk menjaga kesehatan pencernaan. (Kadafi *et al.*, 2023).

Seiring dengan perkembangan zaman, nilai komersial dan tingkat konsumsi sayuran di kalangan masyarakat mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini dipengaruhi oleh kesadaran masyarakat yang semakin tinggi terhadap pola hidup sehat melalui peningkatan konsumsi sayuran. (Kadafi *et al.*, 2023) Dua komponen utama, faktor genetik dan faktor lingkungan, seperti tingkat kesuburan tanah, sangat memengaruhi pertumbuhan dan kualitas hasil produksi tanaman terong. Menggunakan media tanam seperti pupuk kandang ayam adalah salah satu cara efektif untuk meningkatkan kesuburan tanah. Pupuk organik yang terbuat dari kotoran ayam ini dapat memberikan tanaman nitrogen, fosfor, dan kalium, yang sangat penting untuk pertumbuhan yang optimal. (Kadafi *et al.*, 2023).

Penambahan bahan organik merupakan langkah penting dalam memperbaiki sifat fisik dan kimia media tanam. Beberapa jenis bahan organik yang

efektif untuk tujuan ini meliputi kompos dari kotoran sapi, kompos daun, humus, dan arang sekam. Selain meningkatkan kualitas media tanam, pupuk kandang juga menyediakan unsur hara makro dan mikro yang lengkap, sehingga mendukung pertumbuhan tanaman secara optimal (Evanita *et al.*, 2014). Kompos kandang dengan struktur berpori tinggi mampu menahan lebih banyak air dan unsur hara, sehingga membantu memperbaiki sifat fisik media tanam. Selain itu, arang sekam juga menjadi bahan organik yang populer digunakan untuk meningkatkan kualitas tanah. Arang sekam secara khusus efektif dalam meningkatkan porositas tanah, yang mendukung sirkulasi udara dan penyimpanan air di dalamnya. (Kadafi *et al.* 2023).

Media tanam yang dapat mengoptimalkan pertumbuhan tanaman membutuhkan kombinasi nutrisi yang seimbang, sehingga mendukung proses pertumbuhan, perkembangan, dan reproduksi tanaman secara maksimal. Beberapa jenis bahan organik yang sering digunakan sebagai media tanam meliputi tanah, pasir, dan cocopeat atau serbuk sabut kelapa. Cocopeat memiliki kemampuan luar biasa dalam menyerap air, hingga 8 kali lipat dari berat keringnya, serta mengandung unsur hara utama seperti nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), dan magnesium (Mg) (Mamuaya and Nova Ch. 2023).

Penambahan bahan organik ke dalam tanah berfungsi sebagai regulator yang berperan penting dalam memperbaiki struktur tanah. Perbaikan ini mencakup pembentukan agregat tanah, yang meningkatkan kualitas dan kestabilan tanah untuk mendukung pertumbuhan tanaman (kumpulan-kumpulan partikel tanah yang diikat bersama oleh bahan organik). Perubahan sifat tanah ini dapat menciptakan keseimbangan antara pori-pori makro dan mikro, yang berperan penting dalam penyimpanan air dan udara (drainase dan aerasi) di dalam tanah. Keseimbangan ini membantu memperbaiki kondisi drainase dan aerasi tanah secara keseluruhan. Ketika kandungan air dan udara dalam tanah seimbang, kebutuhan air tanaman akan terpenuhi, sehingga proses respirasi akar dapat berjalan dengan optimal. Ketersediaan air dan oksigen yang memadai selanjutnya mendukung pertumbuhan tanaman terong secara maksimal (Yani Kamsurya and Botanri 2022).

Penambahan bahan organik ke dalam tanah meningkatkan kapasitas tanah untuk menyimpan air karena bahan organik memiliki kapasitas untuk menahan air empat kali lipat dari bobotnya. Ketika ada kandungan air yang mencukupi di dalam tanah, kebutuhan air tanaman dapat dipenuhi dengan baik. Tanaman yang memenuhi kebutuhan ini dapat beradaptasi dengan lebih baik terhadap kondisi lingkungannya, yang mengoptimalkan pertumbuhannya (Yani Kamsurya and Botanri 2022). Selain itu, fotosintesis akan berjalan dengan sempurna jika kandungan air tanah cukup. Dengan demikian, fotosintat cukup untuk mendukung pertumbuhan tanaman..

Sebagaimana pendapat Saripudin, Fatmawati, and Hatta (2024) Sifat fisik tanah memiliki peran penting dalam mendukung proses penyerapan unsur hara oleh tanaman. Penggunaan kompos berbahan dasar arang sekam pada media tanam selada dapat memengaruhi perubahan kadar air dalam media tersebut. Selain itu, tanaman selada juga berkontribusi terhadap perubahan kadar air dan tingkat kepadatan tanah. Penambahan arang sekam hingga 39,50% dalam kompos terbukti mampu menghasilkan perubahan sifat tanah yang signifikan dan meningkatkan produksi selada secara maksimal.

Dari hasil penelitian Pranoto, Yatim, and Ahmad (2021) mengatakan bahwa penggunaan bahan organik seperti kompos, kotoran sapi, dan sekam dapat memperbaiki struktur tanah yang rusak karena penggunaan pupuk kimia yang berlebihan dan dapat meningkatkan pertumbuhan. Oleh karena itu, penelitian perlu dilakukan tentang pengaruh berbagai bahan organik terhadap pertumbuhan tanaman terong hijau. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pedoman bagi petani tentang cara mengembangkan tanaman terong hijau.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat diuraikan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah penggunaan bahan organik berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong hijau.

2. Bahan organik apa yang paling berpengaruh terhadap budidaya tanaman terong hijau.

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dikemukakan maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh bahan organik terhadap pertumbuhan tanaman terong hijau.
2. Mengetahui jenis bahan organik yang paling efisien dalam melakukan budidaya tanaman terong hijau.

1.4 Manfaat

Berdasarkan penelitian pengaruh bahan organik terhadap pertumbuhan tanaman terong hijau, maka hasil dari penelitian ini diharapkan

1. Menjadi sumber referensi bagi penelitian yang akan datang, sehingga mendapatkan hasil penelitian yang di harapkan bagi peneliti
2. Menjadi pedoman bagi masyarakat dan petani yang hendak membudidayakan tanaman terong hijau, sehingga mendapatkan hasil tanaman terong hijau yang diharapkan petani.