

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Tomat ceri (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*) merupakan tanaman hortikultura yang kaya akan vitamin A dan C. Tomat ceri merupakan salah satu hasil pertanian yang prospektif di Indonesia dan memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi (Haikal, *et al.*, 2023). Tomat ceri lebih banyak dimanfaatkan sebagai buah segar karena tipe tomat ini berukuran lebih kecil dan daging buahnya lebih lunak dibandingkan dengan tomat pada umumnya. Selain itu buah tomat ceri memiliki warna merah cerah dan rasa asam-manis, yang menarik bagi konsumen (Ramdani, *et al.*, 2018).

Pemenuhan kebutuhan pasar tomat ceri di Indonesia biasanya dari impor sehingga harga jualnya tinggi berkisar antara Rp.20.000/kg hingga Rp.30.000/kg bila dibandingkan dengan jenis tomat mutiara memiliki harga awal Rp. 8.000/kg- Rp. 12.000/kg (Manalu, Mariati dan Rahmawati, 2019). Harus dilakukan perbaikan budidaya tomat ceri agar hasilnya dapat memenuhi kebutuhan pasar dan meminimalisir impor. Perbaikan budidaya dapat dimulai pada proses pembibitan agar pertumbuhan tanaman optimal.

Upaya untuk memperbaiki pertumbuhan tanaman dalam fase perkecambahan salah satunya dengan menggunakan jenis media tanam yang sesuai dengan pengaturan komposisi media tanam yang tepat. Media tanam yang digunakan harus dapat memenuhi beberapa faktor yang mendukung pertumbuhan tanaman tersebut seperti menjaga kelembaban sekitar akar dan juga dapat memenuhi kebutuhan unsur hara. Tersedianya unsur hara yang cukup selama pertumbuhan tanaman dengan penambahan media tanam yang kemungkinan tanaman akan menyerap hara lebih banyak sehingga pertumbuhannya lebih baik (Aprilia dan Setiawati, 2023).

Kondisi tanah akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman tomat. Keadaan tanah yang baik akan memberikan hasil pertumbuhan tanaman tomat yang baik pula. Penyerapan nutrisi atau unsur hara dalam tanah oleh tanaman berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Jumlah unsur hara yang

tersedia dalam tanah tergantung pada kondisi tanah setempat. Pada tanah yang subur unsur hara yang terkandung didalamnya melimpah. Pada tanah yang demikian tanaman dapat tumbuh subur tanpa penambahan pupuk. Namun kebanyakan unsur hara didalam tanah terbatas karena pemanfaatan tanah yang terus-menerus sehingga unsur hara kurang memadai bagi pertumbuhan tanaman secara optimal (Posundu dan Ramli, 2024), saat ini sangat sulit mendapatkan tanah *top soil* dalam jumlah banyak, sehingga diperlukan suatu bahan alternatif yang dapat digunakan untuk menggantikan atau dicampur dengan *top soil*. Bahan organik seperti arang sekam padi dan kompos dapat digunakan sebagai media tambahan atau media pengganti *top soil*.

Menurut Suryani (2015), arang sekam memiliki karakteristik yang ringan, sirkulasi udara tinggi, kapasitas menahan air tinggi, mempunyai porositas yang baik, berwarna kehitaman sehingga dapat mengabsorpsi sinar matahari dengan efektif. Arang sekam merupakan salah satu campuran media tanam yang dapat mengikat air dan merupakan bahan unsur hara alami yang dapat menyuburkan tanaman karena sifatnya yang remah dan strukturnya mudah menyimpan oksigen (Assadiyah, *et al.*, 2023), kandungan arang sekam yaitu N 0,32%, P<sub>2</sub>O 15%, K<sub>2</sub>O 31%, Ca 0,95%, Fe 180 ppm, Mn 80 ppm, Zn 14,1 ppm, dan pH 6,8. Komposisi unsur hara pada pupuk kandang kotoran sapi yaitu mengandung H<sub>2</sub>O 85%, N 0,40%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,20%, dan K<sub>2</sub>O 0,10%.

Penambahan pupuk organik dalam media tanam berupa kompos berguna untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Secara fisik, kompos dapat meningkatkan kemampuan tanah menyimpan air sebagai cadangan makanan dan menggemburkan tanah. Secara kimia, kompos dapat meningkatkan kapasitas tukar kation dalam tanah. Kapasitas tukar kation dalam tanah berfungsi melepaskan unsur-unsur penting agar mudah diserap oleh tanaman. Secara biologi, kompos merupakan media untuk perkembangan mikroorganisme dan satwa tanah yang dapat memperkaya tanah dengan zat hara yang diperlukan tanaman (Jailani, 2022). Kompos mengandung unsur hara N, P dan K yang berperan dalam menyusun tubuh tanaman dan beberapa koenzim berupa molekul organik yang mengandung ribose, fosfat seperti NADH, NADP dan Adenosin

Trifosfat (ATP) yang berperan dalam proses pertumbuhan tanaman (Ceri, *et al.*, 2023).

Manfaat penggunaan media tanam organik yang penting lainnya adalah untuk mencegah semakin berkurangnya lapisan *top soil* yang subur dan mengurangi penggunaan bahan yang dapat merusak lingkungan. Beberapa penelitian sebelumnya tentang media tumbuh telah banyak dilakukan, akan tetapi belum terdapat penelitian yang menyatakan komposisi media tanam yang baik dengan perbandingan antara *top soil*, arang sekam dan kompos dalam pembibitan tomat ceri. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian pemanfaatan tanah *top soil*, arang sekam dan kompos sebagai media tanam bagi pertumbuhan tanaman tomat ceri dalam tahap pembibitan.

#### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah penelitian ini adalah Apakah penggunaan media tanam tanah *top soil*, arang sekam, kompos dan kombinasinya dapat berpengaruh pada perkecambahan bibit tomat ceri?

#### **Tujuan**

Tujuan penelitian ini untuk mengkaji pengaruh penggunaan media tanam tanah *top soil*, arang sekam, kompos dan kombinasinya pada perkecambahan bibit tomat ceri.

#### **Hipotesis**

Penggunaan media tanam tanah *top soil*, arang sekam, kompos dan kombinasinya dapat berpengaruh pada perkecambahan bibit tomat ceri.