

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tomat ceri (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*) berasal dari Amerika Selatan, khususnya wilayah Andes. Tomat ceri sudah dibudidayakan sejak 1.500 SM oleh peradaban suku Inca dan Aztek. Dikutip dari sebuah artikel yang membahas asal usul tomat yang berjudul *The Origin Of The Cultivated Tomato* karya Jenkins, J.A. dijelaskan bahwa pada abad ke-16 bangsa Spanyol membawa tomat ceri ke Eropa dan diterima dengan baik. Pada abad ke-18, tomat ceri dibawa ke Amerika Serikat oleh pedagang portugis. Tomat ceri menjadi populer di Amerika Serikat pada abad ke-19 dan pada tahun 1820, tomat ceri telah ditanam secara komersial di New York pada tahun 1980-an. Tomat ceri masuk ke Indonesia melalui penyebaran Spanyol ke Filipina, yang kemudian menyebar ke seluruh Asia. Tomat ceri kemudian menjadi tanaman yang populer di Indonesia dan dibudidayakan secara luas, terutama di pulau Jawa.

Tomat ceri (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang memiliki prospektif dan nilai ekonomis yang lebih tinggi dibanding jenis tomat lainnya. (Haikal, *et al.*, 2023) Tomat ini berukuran mungil seperti buah cherry dan memiliki rasa yang lebih manis dari tomat biasa. Tomat ceri ini juga memiliki kandungan serat yang mampu membuat pencernaan menjadi lebih lancar, mengandung vitamin C dan vitamin E yang bagus untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh, serta dapat digunakan sebagai alternatif cara yang sangat baik untuk makanan diet karena mengandung likopen (Fitriyani, 2012).

Permintaan akan tomat ceri terus meningkat dari tahun ke tahun. Menurut Badan Pusat Statistik Indonesia (2020), produksi tomat ceri mengalami peningkatan pada tahun 2019 sebesar 1.185 ton kemudian tahun 2020 mencapai 1.676 ton. Konsumsi rumah tangga per kapita (Hortikultura, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi tomat semakin meningkat dari tahun ke tahun. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa tomat ceri banyak diminati oleh konsumen sehingga memiliki nilai ekonomi yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan tomat biasa.

Pupuk organik cair adalah pupuk yang berbahan baku dari sampah rumah tangga atau limbah kotoran hewan. Pupuk organik cair dapat digunakan pada berbagai jenis tanaman di lahan pekarangan rumah. Penggunaan pupuk organik cair pada tanaman

memiliki manfaat untuk meningkatkan nitrogen dalam tanah. Keuntungan pupuk cair dibandingkan dengan pupuk padat ialah lebih mudah diserap tanaman karena unsur unsur hara di dalamnya sudah terurai (Prasetyo *et al.*, 2018). Aplikasi pupuk organik cair selain berfungsi sebagai pupuk akar juga dapat dimanfaatkan sebagai pupuk daun, sehingga diharapkan tanaman dapat tumbuh dengan baik dan menghasilkan buah yang berkualitas. Kandungan unsur hara di dalam pupuk yang disemprotkan ke daun dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif karena penyerapan unsur N dapat meningkatkan fotosintesis (Reswari *et al.*, 2023)

Limbah merupakan bahan buangan atau bahan-bahan sisa yang sudah tidak digunakan lagi dari hasil kegiatan manusia baik dari rumah tangga, perdagangan, pertambangan, dan industri. Limbah memiliki banyak resiko atau dampak pada manusia dan lingkungan sekitar, yang biasanya bersumber dari rumah tangga seperti sayur-sayuran, buah-buahan busuk, dedaunan yang berasal dari lingkungan, dan lain-lainnya (Andriani *et al.*, 2021).

Limbah budidaya ikan lele merupakan limbah yang berasal dari pakan buatan yang mempunyai kandungan protein tinggi untuk menunjang pertumbuhan ikan. Sisa pakan baik yang sudah termakan oleh ikan lele yang kemudian menjadi *feses* dan pakan yang tidak termakan mengandung unsur hara makro dan mikro. Selain itu, limbah cair budidaya ikan lele adalah limbah organik yang berperan untuk memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan kehidupan mikroba tanah (Henggra *et al.*, 2022).

Selama ini limbah air kolam ikan lele dibuang begitu saja tanpa dimanfaatkan dengan optimal. Limbah air kolam ikan lele yang berasal dari sisa pakan dan kotoran lele membentuk amonia yang memiliki kandungan Nitrogen. Nitrogen adalah unsur hara makro yang mutlak dibutuhkan oleh tanaman. Upaya meningkatkan pertumbuhan tanaman tomat ceri yang baik tanpa menggunakan pupuk berbahan kimia, maka penggunaan limbah air kolam ikan lele sebagai pupuk organik alami adalah salah satu alternatif yang dapat digunakan. Oleh karena itu, Penulis berinisiatif untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh Pemberian Limbah Air Kolam Ikan Lele Sebagai Pupuk Organik Alami Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat Ceri.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh pemberian limbah kolam ikan lele terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat ceri
2. Berapa konsentrasi terbaik limbah air kolam ikan lele terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat ceri

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian limbah air kolam ikan lele terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat ceri
2. Untuk mengetahui konsentrasi terbaik limbah air kolam ikan lele terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat ceri

## **1.4. Hipotesis Penelitian**

Adapun hipotesis penelitian ini adalah :

1. Pemberian limbah air kolam ikan lele berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat ceri
2. Diperoleh konsentrasi terbaik limbah air kolam ikan lele untuk pertumbuhan dan produksi tomat ceri

## **1.5. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan penelitian selanjutnya terkait aplikasi limbah air kolam ikan lele pada tanaman tomat ceri. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi yang berguna dalam mengelola limbah air kolam ikan lele menjadi pupuk organik alami yang bermanfaat

## 1.6. Kerangka Pemikiran

