

# I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Tanaman terong (*Solanum melongena*) merupakan tanaman yang memiliki rasa dan aroma khas serta memiliki harga yang terjangkau untuk berbagai kalangan masyarakat. Tanaman terong merupakan tanaman musiman yang cocok ditanam pada musim kemarau. Terong masih satu keluarga dengan cabe, tomat dan kentang. Oleh karena itu dalam melakukan rotasi tanaman, usahakan tidak dengan tanaman-tanaman tersebut.

Tanaman terong di Indonesia masih belum optimal karena produktivitasnya hanya mencapai 431,648 ton/3.774 Ha Berdasarkan data Badan Pusat Statistik pada tahun 2020, sedangkan pada tahun 2019 produktivitas tanaman terong mencapai 433.307 ton/3.287 Ha (BPS, 2020). Salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman terong adalah pemupukan karena diperlukan untuk menunjang produktivitas tanaman. Berdasarkan pernyataan (Setiawan *et al.*, 2019), salah satu faktor penting yang menunjang tingginya produktivitas terong yaitu pemupukan. Pupuk adalah bahan yang mengandung satu atau lebih unsur hara tanaman sedangkan pemupukan adalah kegiatan pemberian pupuk ke tanaman.

Saat ini petani masih mengandalkan penggunaan pupuk kimia yang dapat memberikan dampak pencemaran lingkungan apabila digunakan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, penggunaan pupuk organik sangat dibutuhkan guna mengatasi pencemaran lingkungan tersebut. Hal lain yang menjadi bahan pertimbangan adalah harga yang sangat jauh antara pupuk kimia dengan pupuk

alami. Namun karena minimnya pengetahuan para petani dalam menyikapi hal tersebut, para petani terpaksa menggunakan pupuk kimia yang sangat membahayakan bagi lingkungan.

Banyaknya peternakan sekarang ini mengakibatkan meningkatnya limbah kotoran hewan tersebut. Oleh karena itu dibutuhkan pengolahan limbah kotoran hewan tersebut menjadi pupuk organik yang dapat dimanfaatkan untuk membantu pertumbuhan dan meningkatkan hasil suatu komoditas tanaman. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan cara mengkonversi kotoran hewan (kambing) menjadi pupuk organik melalui kegiatan pengomposan atau dekomposisi. Selain itu, hal ini dapat meningkatkan nilai ekonomi dari limbah kotoran kambing.

Proses dekomposisi dapat dilakukan dengan cara aerobik maupun anaerobik. Proses pengomposan adalah proses menurunkan C/N bahan organik hingga sama dengan C/N tanah (Ratriyanto *et al.*, 2019). Waktu pengomposan dari pupuk kandang kambing adalah lebih dari satu bulan. Hal ini dikarena semakin lama proses dekomposisi terjadi maka semakin banyak pula kandungan unsur hara dan mikroba yang baik bagi tanaman terbentuk. Namun proses dekomposisi yang lama juga dapat menimbulkan masalah karena menjadi tidak efisien permasalahan tersebut dapat diatasi dengan menambahkan bioreactor seperti Effective Mikroorganisme 4 (EM4) guna mempercepat proses terjadinya dekomposisi pada pengomposan kotoran kambing tersebut.

Pupuk kandang yang berasal dari kotoran hewan memiliki banyak manfaat karena kandungan unsur hara yang dimiliki dapat meningkatkan efektifitas

pertumbuhan dan hasil produksi tanaman. Kandungan unsur hara yang terdapat pada pupuk kandang antara lain: Nitrogen (N), Kalium (K), dan juga Fosfor (P) yang cukup tinggi (Evanita *et al.*, 2012). Selain itu kandungan bahan organik yang terdapat di dalam pupuk kandang kotoran kambing sangat baik untuk tanah. Kotoran kambing mengandung bahan organik yang dapat menyediakan zat hara bagi tanaman melalui proses penguraian (dekomposisi). Proses ini terjadi secara bertahap dengan melepaskan bahan organik yang sederhana untuk pertumbuhan tanaman. Kotoran kambing mengandung sedikit air sehingga mudah di urai. Penggunaan kotoran ternak dalam bentuk kompos sebagai pupuk organik akan memperbaiki struktur dan komposisi hara tanah. Tanah olahan yang diberi kompos menjadi lebih gembur, mengandung cukup hara, serta mampu meningkatkan dan menyimpan air. Produksi tanaman juga lebih tinggi dibanding yang tidak mendapat tambahan bahan organik, baik pada lahan basah maupun lahan kering (Masithoh & Yoesdiarty, 2014).

## **B. Rumusan masalah**

1. Apakah terdapat interaksi antara lama waktu dekomposisi dan dosis pupuk kandang kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong?
2. Apakah lama waktu dekomposisi kotoran kambing akan berpengaruh pada kualitas pupuk kandang kotoran kambing yang dihasilkan?
3. Apakah pemberian dosis pupuk kandang kotoran kambing berpengaruh pada pertumbuhan dan hasil tanaman terong?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui interaksi antara lama waktu dekomposisi dan dosis pupuk kandang kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong.
2. Untuk mengetahui lama waktu dekomposisi yang efektif pada pengomposan pupuk kandang kotoran kambing.
3. Untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis pupuk kandang kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai waktu dekomposisi pupuk kandang kotoran kambing yang paling efektif serta penggunaan pupuk kandang kotoran kambing sebagai alternatif pengganti pupuk kimia, sekaligus sebagai pembenah tanah guna mendapatkan media tanam yang baik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman terong yang optimal.