

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Cabai besar (*Capsicum annuum* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan permintaan yang terus meningkat, baik di pasar lokal maupun internasional. Tanaman ini termasuk dalam keluarga Solanaceae dan memiliki peranan penting dalam berbagai sektor, seperti kuliner, kesehatan, dan industri. Dalam bidang kuliner, cabai besar sering digunakan sebagai bahan utama dalam pembuatan bumbu dan saus karena rasa pedasnya yang khas. Dari sisi kesehatan, cabai besar mengandung senyawa aktif seperti capsaicin, yang memiliki efek farmakologis seperti antioksidan, antiinflamasi, dan anti kanker.

Kesuburan tanah atau mutu tanah untuk bercocok tanam ditentukan oleh interaksi sejumlah sifat fisika, kimia dan biologi tanah yang menjadi habitat akar-akar aktif tanaman. Lahan pertanian dengan budidaya intensif cenderung memiliki kesuburan tanah yang kurang baik. Penggunaan pupuk anorganik dan pestisida yang berlebihan dapat menurunkan nilai karbon dalam tanah Tanah yang kurang subur dapat ditandai dengan kandungan bahan organik yang rendah, miskin hara, tanah masam, sifat fisik tanah yang kurang mendukung pertumbuhan tanaman seperti tekstur terlalu pasir ataupun liat Rendahnya kandungan bahan organik dalam tanah dapat merugikan pertumbuhan dan hasil tanaman karena unsur hara, air dan udara menjadi terhambat bahkan tidak tersedia bagi tanaman. Oleh karena itu, cara untuk perbaikan kesuburan tanah salah satunya ialah dengan menambahkan bahan organik dan bahan pembenah tanah

Blotong, yang merupakan limbah padat hasil dari proses produksi gula tebu, memiliki potensi besar sebagai pupuk organik. Blotong kaya akan bahan organik, nitrogen, fosfor, Pado dkk (2013) kalium, serta mikroorganisme yang bermanfaat bagi tanah. Kandungan unsur hara makro dan mikro di dalam blotong dapat membantu memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas retensi air, dan mendukung aktivitas mikroorganisme tanah yang esensial dalam mineralisasi hara Blotong juga memiliki potensi dalam mengurangi penggunaan pupuk kimia, yang

tidak hanya mengurangi biaya produksi tetapi juga mengurangi dampak lingkungan negatif akibat residu kimia. Blotong mengandung P205, CaO dan K<sub>2</sub>O yang cukup tinggi yaitu berturut turut 8,03%; 14,64%; dan 0,82% dan,82% sehingga menggunakan blotong dapat meningkatkan unsur hara P, K, dan Ca. Dosis blotong yaitu 200/250 dan 300gr/tanaman sehingga Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh aplikasi blotong terhadap pertumbuhan dan hasil cabai besar, serta menentukan dosis optimal yang dapat memberikan manfaat agronomis dan ekonomis.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- 1) Apa pengaruh perlakuan blotong terhadap pertumbuhan tanaman cabai besar (*Capsicum annum* L.)?
- 2) Bagaimana dosis blotong mempengaruhi pertumbuhan tanaman cabai besar?
- 3) Apakah terdapat interaksi antara perlakuan blotong dan faktor lingkungan terhadap pertumbuhan tanaman cabai besar?

## **1.3 Tujuan**

- 1) Untuk mengetahui pengaruh perlakuan blotong terhadap pertumbuhan tanaman cabai besar (*Capsicum annum* L.).
- 2) Untuk mengetahui hasil dari dosis blotong yang optimal untuk pertumbuhan tanaman cabai besar.
- 3) Untuk mengetahui manfaat blotong sebagai alternatif pupuk organik dalam meningkatkan produktivitas cabai besar.

## **1.4 Manfaat**

- 1) Bagi peneliti untuk menambah pengetahuan mengenai pengaruh perlakuan blotong Terhadap pertumbuhan cabai besar.
- 2) Bagi pembaca sebagai referensi dalam melakukan penelitian maupun budidaya terkait cabai dengan menggunakan Blotong dan pupuk organik.
- 3) Bagi masyarakat agar mengetahui bahwa blotong juga bisa dijadikan pupuk organik untuk perkembangan tanaman cabai.