

## I. PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) merupakan salah satu tanaman sayuran (hortikultura) yang sudah lama dikenal orang sejak dahulu. Peranannya yang penting dalam pemenuhan gizi masyarakat sudah sejak lama diketahui orang. Disamping konsumsi dalam negeri yang cukup besar, tomat juga merupakan komoditi ekspor non migas yang menarik bagi ekportir (Kuswandi, 1993).

Buah tomat selain mempunyai rasa yang lezat ternyata juga memiliki komposisi zat yang cukup lengkap. Satu buah tomat mengandung 30 kalori, vitamin C 40 mg, vitamin A 1500 SI, zat besi, Ca dan lain-lain. Karena mengandung zat tersebut maka buah tomat dapat membantu dalam penyembuhan suatu penyakit, seperti gusi dan rabun ayam (Anonim, 1993).

Mengingat berbagai zat yang terkandung dalam buah tomat dan sangat berguna bagi manusia maka sudah selayaknya apabila tomat ditanam dan dikembangkan dan dapat dibudidayakan lebih lanjut. Salah satu usaha untuk meningkatkan hasil atau produksi tanaman ialah melakukan pengapuran dan pemupukan dengan pupuk kandang. Pemupukan dengan pupuk kandang dimaksudkan supaya dapat memperbaiki lapisan tanah, juga menambah zat hara dalam tanah, sehingga kebutuhan makanan bagi tanaman dapat tercukupi serta membantu mengubah zat makanan yang semula

sulit diserap menjadi mudah dan siap diserap oleh akar (Tugiyono, 1989). Sedang adanya pengapuran memungkinkan koreksi keasaman tanah, suplay Ca, memperbaiki keasaman/tekstur tanah dan dapat meningkatkan efisiensi pupuk. Selain itu penggunaan kapur dapat membantu perkembangan akar, pembentukan dinding sel, produksi biji serta peningkatan bobot kering tanaman. Peran kapur dalam pembentukan lamela tengah pada dinding sel dapat mempengaruhi permeabilitas membran. Kekurangan Ca akan merusak permeabilitas membran. Hal ini dapat menyebabkan senyawa organik dapat berdifusi keluar sel sehingga mengakibatkan kerusakan pada membran sel dan akhirnya mengganggu pertumbuhan tanaman (Kuswandi, 1993 dan Yusuf, 1988).

Apabila kita ingin dapat melakukan pemupukan dan pengapuran sesuai dengan keperluan tanaman maka perlu diketahui sifat pupuk, pengaruhnya terhadap tanaman maupun tanah juga jenis tanah yang dipakai. Respon tanaman akan meningkat jika pemberian pupuk itu tepat dan benar (Kuswandi, 1993).

## B. PERMASALAHAN

Adapun yang menjadi pokok permasalahan adalah:

1. Apakah pemberian kapur (Calsium Carbonat) dapat menyebabkan peningkatan ketebalan dinding sel dan pertumbuhan tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.).
2. Apakah pemberian pupuk kandang dapat menyebabkan

meningkatnya ketebalan dinding sel dan pertumbuhan tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.).

3. Apakah ada interaksi antara kapur (Calsium Carbonat) dengan pupuk kandang dalam mempengaruhi ketebalan dinding sel dan pertumbuhan tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.).

#### C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini mempunyai beberapa tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui adanya pengaruh pemberian kapur (Calsium Carbonat) dalam berbagai konsentrasi terhadap ketebalan dinding sel dan pertumbuhan tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.).
2. Mengetahui adanya pengaruh pemberian pupuk kandang dalam berbagai konsentrasi terhadap ketebalan dinding sel dan pertumbuhan tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.).
3. Mengetahui apakah ada interaksi antara kapur (Calsium Carbonat) dan pupuk kandang dalam mempengaruhi ketebalan dinding sel dan pertumbuhan tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.).

Dengan hasil penelitian ini diharapkan dapat diperoleh tambahan informasi bahwa dengan penambahan kapur dan pupuk kandang dapat meningkatkan ketebalan dinding sel dan pertumbuhan tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.).