

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman brokoli putih (*Brassica oleracea var. botrytis* L.) merupakan salah satu sayuran dari famili kubis-kubisan yang memiliki kandungan nutrisi penting bagi kesehatan manusia. Tanaman ini merupakan kelompok sayuran yang mengandung karbohidrat, vitamin, mineral, protein, dan antioksidan sulforaphane yang bermanfaat dalam pencegahan kanker. Saat ini tanaman brokoli putih merupakan salah satu tanaman yang sedang populer dan banyak diminati oleh masyarakat. Namun permintaan pasar yang tinggi tidak diimbangi kemampuan petani untuk mencukupi kebutuhan pasar, sehingga diperlukan inovasi dan pengembangan budidaya untuk meningkatkan produksi tanaman brokoli putih.

Masyarakat mulai sadar untuk menjaga kesehatan, terutama dengan menjaga kualitas dari barang yang dikonsumsi. Salah satunya dibuktikan dengan tingginya permintaan sayur dan buah yang bebas dari bahan kimia, namun sebagian besar permintaan ini masih belum terpenuhi, hal tersebut merupakan dasar keseriusan pembuatan dan pengembangan budidaya bebas bahan kimia yang diharapkan mampu memenuhi kebutuhan dan meningkatkan kesehatan masyarakat.

Salah satu faktor penting dalam budidaya yang menunjang keberhasilan tanaman adalah masalah pemupukan. Pemupukan dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk organik ataupun anorganik. Sistem budidaya sayuran secara umum di Indonesia masih memanfaatkan pupuk anorganik untuk meningkatkan produksi dan pestisida dari bahan-bahan anorganik sintesis dan secara intensif. Hal ini disebabkan oleh pemahaman bahwa semakin banyak menggunakan pupuk anorganik akan semakin baik, ditambah lagi dengan fakta bahwa pada tanaman sayuran terdapat banyak hama dan penyakit yang apabila tidak dikendalikan akan menurunkan hasil secara signifikan. Namun tanpa disadari cara-cara ini ternyata mengakibatkan efek samping yang merugikan bagi lingkungan dan kesehatan. Meskipun pupuk anorganik mempunyai kandungan unsur hara yang tinggi, namun jika diberikan secara terus menerus ke tanah akan menyebabkan akumulasi unsur hara tertentu pada tanah yang nantinya akan merusak agregat tanah yaitu adanya pemadatan.

Pemupukan dapat dilakukan melalui tanah maupun daun. Pemupukan melalui tanah mengakibatkan unsur hara yang diberikan sering terfiksasi, tercuci, dan ada interaksi dengan tanah, sehingga unsur hara tersebut relatif sedikit tersedia bagi tanaman. Dosis pupuk dalam pemupukan haruslah tepat, artinya dosis tidak terlalu sedikit dan tidak terlalu banyak yang dapat menyebabkan pemborosan atau dapat merusak akar tanaman. Apabila dosis pupuk terlalu rendah tidak ada pengaruhnya terhadap pertumbuhan tanaman sedangkan dosis terlalu banyak dapat mengganggu keseimbangan hara dan dapat meracuni akar tanaman.

Petani tergantung pada penggunaan bahan kimia dalam budidaya pertanian menyebabkan terjadinya degradasi lahan dimana lingkungan sudah tidak mampu menyediakan dan memenuhi kebutuhan manusia. Petani beranggapan bahwa penerapan budidaya pertanian tanpa pupuk kimia tidak dapat memberikan hasil yang maksimal. Salah satu teknik budidaya bebas bahan kimia yang dapat dikembangkan adalah dengan pemberian pupuk kandang ayam.

Pupuk kandang merupakan produk yang berasal dari limbah usaha peternakan dalam hal ini adalah kotoran ternak. Peran utama pupuk kandang adalah dapat memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah dan menambah unsur hara. Pupuk organik padat dapat berasal dari kotoran sapi, kotoran ayam, kotoran kambing, limbah rumah tangga, atau limbah lainnya yang tidak mengandung bahan kimia anorganik. Zubaidah dan Kari (1997) pemberian pupuk kandang dapat meningkatkan produksi secara nyata pada bawang merah dengan dosis 10-30 ton/ha.

1.2. Rumusan Masalah

Latar belakang permasalahan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Berapakah dosis pupuk kandang ayam yang paling tepat dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman brokoli putih (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.) ?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui dosis pupuk kandang ayam yang tepat dalam peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman brokoli putih (*Brassica oleracea var. botrytis* L.).

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi penggunaan pupuk kandang ayam yang tepat beserta dosisnya untuk pertumbuhan dan hasil tanaman brokoli putih (*Brassica oleracea var. botrytis* L.).