

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kol bunga (*Brassica oleraceae* var. *botrytis* L.) merupakan salah satu sayuran yang cocok ditanam di dataran rendah hingga menengah. Prospek pengembangan budidaya kubis bunga cukup baik yang mempunyai nilai ekonomi yang tinggi terhadap permintaan yang semakin meningkat, baik di dalam negeri maupun dipasaran ekspor. Kubis bunga juga mengandung zat gizi penting bagi tubuh manusia dan bagian yang dikonsumsi pada sayuran ini adalah massa bunganya atau disebut *chrud* (Rukmana, 1994).

Menurut data Badan Pusat Statistik (2016) bahwa perkembangan produksi komoditas tanaman kubis bunga mengalami fluktuasi yaitu pada tahun 2013 sebesar 106,90 ton, mengalami penurunan pada tahun 2014 menjadi 103,67 ton, dan tahun 2015 mengalami peningkatan menjadi 104,20 ton. Begitu juga produktivitas mengalami fluktuasi yaitu pada tahun 2013 sebesar 226,92 ku/ha, sedangkan pada tahun 2014 meningkat menjadi 227,49 ku/ha, dan pada tahun 2015 mengalami penurunan menjadi 223,32 ku/ha.

Sebagian besar produksi komoditas tanaman sayuran salah satunya kubis bunga masih menggunakan budidaya pertanian konvensional yang memanfaatkan pemupukan dan pestisida kimia. Dengan metode konvensional seperti ini, petani mampu mengoptimalkan produksi kol bunga. Namun kelemahan dari metode ini adalah biaya tinggi, pencemaran lingkungan, kualitas produk, kesehatan petani maupun konsumen (Susanto, 2002).

Gaya hidup sehat masa kini yang semakin cenderung ke arah vegetarian, semakin digemari oleh berbagai generasi. Sehingga aspek mutu dan keamanan pangan masih menjadi salah satu kendala utama dalam produksi dan pemasaran sayuran yang harus diperhatikan. Penggunaan bahan sintetis yang berlebihan dalam produksi pertanian dapat juga menurunkan kualitas kesuburan tanah.

Permasalahan ini dapat diatasi dengan mengoptimalkan tingkat kualitas kesuburan tanah yang telah mengalami degradasi sebagai akibat usaha budidaya secara konvensional dalam jangka waktu lama. Upaya peningkatan produksi dan produktivitas tanaman kubis bunga dapat melalui perbaikan budidaya, salah satunya adalah pemupukan.

Pemupukan yang tepat dapat memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman. Selama ini upaya peningkatan produksi tanaman kubis bunga dengan menggunakan pupuk anorganik masih tergolong rendah. Hal ini diduga kurang efektifnya pupuk anorganik yang diberikan ke dalam tanah akibat rendahnya bahan organik yang terkandung dalam tanah. Apabila bahan organik yang terkandung dalam tanah rendah (<2%) maka pemupukan yang menggunakan pupuk anorganik menjadi kurang efektif dalam menyediakan unsur hara bagi tanaman. Oleh karena itu diperlukan upaya peningkatan bahan organik tanah dengan pemberian pupuk hijau, yang salah satunya adalah pupuk hijau paitan (*Tithonia diversifolia*) yang memiliki kandungan unsur hara N, P, dan K untuk meningkatkan produktivitas kubis bunga secara berkelanjutan.

Menurut Hartatik (2007) bahwa *Tithonia diversifolia* sebagai sumber hara bagi tanaman, mengandung 3,50% N, 0,37% P, dan 4,10% K. Menurut penelitian

Bintaro dkk. (2009) menunjukkan bahwa gulma paitan memiliki kandungan hara 3,59% N, 0,34% P, dan 2,29% K. Demikian juga dengan penelitian Purwani (2011) melaporkan *Tithonia diversifolia* memiliki kandungan hara 2,7-3,59% N), 14-0,47% P, dan 0,25-4,10% K.

Bagian tanaman paitan yang dapat digunakan sebagai pupuk hijau adalah batang dan daunnya. Pemanfaatan paitan sebagai sumber hara, yaitu dapat dimanfaatkan dalam bentuk pupuk hijau segar, pupuk hijau cair, atau kompos (Muhsanati dkk., 2008 dalam Hakim dkk., 2012) dan (Liasu and Achakzai 2007 dalam Adeniyani dkk., 2008). Keuntungan menggunakan paitan sebagai bahan organik untuk perbaikan tanah adalah kelimpahan produksi biomas, adaptasinya luas dan mampu tumbuh pada lahan sisa atau pada lahan marginal. Paitan mengandung senyawa larut air (gula, asam amino, dan beberapa pati), dan bahan kurang larut (pektin, protein, dan pati kompleks) serta senyawa tidak larut (selulosa dan lignin).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Apakah pemberian pupuk hijau *Tithonia diversifolia* dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil kubis bunga.
2. Berapakah takaran terbaik dari pemberian pupuk hijau *Tithonia diversifolia* terhadap pertumbuhan dan hasil kubis bunga.

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk hijau *Tithonia diversifolia* sebagai pupuk organik kubis bunga.
2. Untuk mengetahui takaran pupuk hijau *Tithonia diversifolia* yang paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil kubis bunga

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi kepada petani sayur kubis bunga terhadap potensi pupuk hijau *Tithonia diversifolia* sebagai pupuk organik tanaman kubis bunga.
2. Mengetahui efektifitas penggunaan pupuk hijau *Tithonia diversifolia* terhadap pertumbuhan dan hasil kubis bunga.
3. Pemanfaatan pupuk hijau *Tithonia diversifolia* sebagai pupuk organik padat, sehingga mengurangi penggunaan pupuk kimia dan kerusakan lingkungan.