

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sawi (*Brassica juncea*) termasuk tanaman sayuran daun dari keluarga *cruciferae* yang mempunyai nilai ekonomi tinggi setelah kubis-krop, kubis bunga dan broccoli. Jenis tanaman ini berkembang pesat di daerah sub-tropis maupun tropis. Tanaman ini diduga berasal dari Tiongkok (China) dan Asia Timur kemudian menyebar luas ke Filipina dan Taiwan. Di Taiwan tanaman sawi lebih populer disebut dengan “Mustard”. Kelayakan pengembangan budidaya sawi antara lain ditunjukkan oleh adanya keunggulan komparatif kondisi wilayah tropis Indonesia yang sangat cocok untuk komoditas tersebut. Di samping itu, umur panen sawi relative genjah (pendek) yakni antara 30-50 hari setelah tanam (hst), dan hasil memberikan keuntungan yang memadai (Rukmana, 1994).

Pada tahun 2010, di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta menghasilkan produksi sawi sebanyak 54.852 kwintal dengan luas lahan 727. Kemudian pada tahun 2011, diperoleh hasil sebesar 41.241 kwintal dengan luas lahan 488 (Anonim, 2010).

Produksi utama dari sawi adalah bagian batang dan daunnya. Sawi dapat dikonsumsi dalam berbagai bentuk makanan. Kegunaan sawi bagi tubuh sangat baik sekali, antara lain dapat mengatasi kekurangan vitamin A atau rabun ayam (*xerophthalmia*) yang sampai kini terjadi, dapat memperbaiki daya kerja buah pinggang, menghilangkan rasa gatal

ditenggorokan, dapat berfungsi sebagai penyembuh sakit kepala, mampu bekerja sebagai bahan pembersih darah, memperbaiki fungsi kerja ginjal, dan dapat pula untuk memperbaiki saluran pencernaan (Rukmana, 1994 ; Haryanto dkk, 1995).

Seperti halnya tanaman sayuran yang lainnya, tanaman sawi juga membutuhkan nutrisi yang cukup bagi pertumbuhannya dan bahan – bahan organik yang terkandung di dalam tanah. Kebutuhan hara bagi pertumbuhannya ini dapat juga dipenuhi dari pemberian pupuk organik. Karena tanaman sawi memiliki perakaran yang dangkal, maka daya serapnya terdapat zat – zat makanan yang ada dalam tanah itupun terbatas. Kebutuhan nutrisi sawi dalam tanah dapat disediakan lebih mudah dikarenakan media yang digunakan tersebut diambil dari lapisan tanah bagian atas / top soil.

Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari sisa-sisa tanaman, hewan, dan manusia, terutama yang telah mengalami proses pembusukan seperti pupuk kandang, pupuk hijau, pupuk kompos dan mikrobia (Syarif, 1986).

Usaha pertanian saat ini pada umumnya cenderung untuk semakin mempersempit jarak tanam atau kerapatan dengan tujuan efektifitas penggunaan pertumbuhan dan produksi tanaman tetap baik. Menurut Haryadi (1979) bahwa pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan tanaman yaitu semakin lebar jarak tanam dalam barisan dan antar barisan akan menambah tinggi tanaman serta panjang daun pada tanaman semusim. Sebaliknya

semakin sempit jarak tanam akan mengakibatkan tinggi tanaman, panjang lebar daun akan menurun.

Dengan penentuan jarak tanam atau kerapatan yang optimal diharapkan akan dapat meningkatkan kemampuan tanaman dalam penerimaan sinar matahari, menyeimbangkan kompetisi tanaman dalam penyerapan air dan unsur hara serta kondisi daun yang bersinggungan tetapi tidak saling menutupi kemungkinan dapat menekan pertumbuhan gulma (Haryanto dkk, 1995).

Vertikultur pada dasarnya merupakan cara bertani / bertanam yang dilakukan dengan menempatkan media tanam dalam wadah-wadah yang disusun secara vertikal (ke atas). Wadah media tanam tersebut dapat berupa kolom- kolom atau pot yang kemudian diatur sedemikian rupa sehingga pertanaman nantinya dapat tumbuh secara susun ke atas. Dengan demikian, vertikultur merupakan upaya pemanfaatan ruang kearah bertingkat.

Vertikultur juga dapat dilaksanakan di daerah- daerah dengan kondisi lahan yang kurang subur, dengan syarat media tanamnya diupayakan dapat mendukung pertumbuhan tanaman, misalnya dengan mencari media tanah dari lokasi lain. Pada prinsipnya vertikultur dapat dilakukan seperti menanam tanaman dalam pot yang tidak tergantung pada kondisi lahan setempat (Nitisapto, 1993).

Dari satu titik dengan luasan tertentu, dapat ditanam beberapa tanaman. Sementara itu, apabila pertanaman tersebut diusahakan dengan cara

biasa (secara horizontal), maka dari satu titik tumbuh (pada tanah), hanya akan dapat tumbuh satu tanaman. Dengan demikian, vertikultur ini dapat diterapkan pada daerah- daerah dengan lahan sempit, khususnya di daerah perkotaan yang kini rata- rata menjadi pemukiman yang padat. Khususnya di daerah perkotaan, upaya pengembangan permasyarakatan vertikultur mempunyai fungsi dan manfaat antara lain dapat menciptakan keasrian, keserasian, dan keindahan lingkungan kota yang dipenuhi dengan berbagai sarana/ prasarana perkotaan dan pemukiman padat penduduk ; Mempengaruhi dan memperbaiki iklim mikro perkotaan sehingga kondisi perkotaan menjadi lebih sejuk dan nyaman ; Upaya pemenuhan kebutuhan bahan pangan perkotaan dan menjaga berkelanjutan ; dll. Selain itu vertikultur ini juga memiliki beberapa keunggulan antara lain menghemat lahan dan air, mendukung pertanian organik, (misal seperti pupuk kandang), dan sedikit mungkin menggunakan pestisida anorganik. Bahan-bahan yang digunakan sebagai wadah media tanam dapat disesuaikan dengan kondisi setempat, ketersediaan bahan yang ada, umur tanaman yang relatif pendek, dll (Sutarminingsih, 2003).

B. Permasalahan

Masalah yang dihadapi dalam penelitian ini adalah dari macam pupuk organik seperti kascing, pupuk kandang sapi dan kotoran ayam belum diketahui mana yang lebih dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi secara vertikultur, serta belum diketahui pula jarak tanam yang

dapat berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi secara vertikultur.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemberian macam pupuk organik dan jarak tanam yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi secara vertikultur.