

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Indonesia merupakan negara agraris dimana lahannya sangat subur, sehingga ditinjau dari aspek klimatologis Indonesia sangat tepat dikembangkan bisnis sayur- sayuran. Salah satu tanaman sayuran yang mudah dibudidayakan adalah caisim (*Brassica juncea L*) atau sawi hijau. Caisim termasuk sayuran daun dari keluarga *cruciferae* yang mempunyai nilai ekonomis yang tinggi. Masuknya caisim ke Indonesia pada abad ke XI bersamaan dengan lintas perdagangan jenis sayuran subtropis lainnya (Rukmana,2002). Menurut Direktorat Jendral Hortikultura Departemen Pertanian (2013) produksi caisim pada tahun 2008 adalah 65.636 ton dan mengalami peningkatan hingga tahun 2011 yakni sebesar 580.969 ton. Namun pada tahun 2012 mengalami penurunan menjadi 529.518 ton.

Sebagai sayuran, caisim atau dikenal dengan sawi hijau mengandung berbagai khasiat bagi kesehatan. Kandungan yang terdapat pada caisim adalah protein, lemak, karbohidrat, Ca, P, Fe, Vitamin A, Vitamin B, dan Vitamin C. Menurut Margiyanto (2008) manfaat caisim atau sawi bakso sangat baik untuk menghilangkan rasa gatal di tenggorokan pada penderita batuk, penyembuh sakit kepala, bahan pembersih darah, memperbaiki fungsi ginjal, serta memperbaiki dan memperlancar pencernaan.

Tanaman caisim dapat tumbuh baik di tempat yang berhawa panas maupun berhawa dingin, sehingga dapat diusahakan dari dataran rendah maupun dataran tinggi. Meskipun demikian pada kenyataannya hasil yang diperoleh lebih baik di dataran tinggi yang berhawa dingin. Caisim tahan terhadap air hujan, sehingga dapat di tanam sepanjang tahun. Pada musim kemarau yang perlu diperhatikan adalah penyiraman secara teratur. Berhubung dalam pertumbuhannya tanaman ini membutuhkan hawa yang sejuk. lebih cepat tumbuh apabila ditanam dalam suasana lembab. Akan tetapi tanaman ini juga tidak senang pada air yang menggenang. Dengan demikian, tanaman ini cocok bila di tanam pada akhir musim penghujan.

Usaha untuk meningkatkan produktivitas tanaman caisim dapat dilakukan melalui intensifikasi, pertanian maupun ekstensifikasi pertanian. Namun seiring menyempitnya lahan, peningkatan produksi caisim dapat dilakukan dengan cara penanaman tanaman caisim di dalam polybag dan pemupukan yang baik dan benar sehingga mendapatkan hasil yang maksimal.

Salah satu faktor penyebab rendahnya produksi caisim adalah penerapan teknologi budidaya kurang tepat, diantaranya teknologi pemupukan. Penggunaan pupuk kimia buatan secara terus menerus tanpa diiringi dengan pemberian bahan organik dapat menyebabkan tanah menjadi tandus dan produktifitas menurun serta gangguan hama.

Kebijaksanaan pembangunan pertanian sekarang ini diarahkan kepada agribisnis yang ramah lingkungan dan pemanfaatan bahan organik, yaitu tidak merusak lingkungan dan mengurangi penggunaan bahan anorganik (kimia) dengan menggunakan pupuk organik. Penggunaan pupuk organik diharapkan produksi dapat dipertahankan jika dibandingkan dengan menggunakan pupuk buatan. Menurut Pracaya (2002) bahwa usaha tani yang tidak menggunakan sarana produksi berupa pupuk buatan secara berlebihan dapat mempertahankan kondisi fisik dan kesuburan tanah serta produksi tanaman.

Penggunaan pupuk organik yang lebih efektif dan efisien adalah dalam bentuk pupuk cair. Pupuk cair lebih mudah terserap oleh tanaman karena unsur-unsur di dalamnya sudah terurai. Tanaman tidak hanya menyerap hara melalui akar tapi juga bisa melalui daun-daun tanaman. Penggunaan pupuk cair lebih mudah pekerjaan dan penggunaannya, dalam sekali pemberian pupuk organik cair melakukan tiga macam proses sekaligus, yaitu : memupuk tanaman, menyiram tanaman dan mengobati tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk organik cair limbah sayuran dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi. Pupuk organik cair limbah sayuran dengan dosis 600 liter/ha, 1,5 ml/tanaman menghasilkan jumlah daun, luas daun, bobot segar, dan bobot kering tanaman sawi tertinggi (Pratama, 2008).

Salah satu tumbuhan yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan pupuk organik cair adalah *Tithonia diversifolia*, L). *Tithonia* merupakan

salah satu tumbuhan yang memiliki kandungan hara yang cukup tinggi dan baik untuk meningkatkan produksi tanaman. Percobaan dengan menggunakan tithonia telah banyak dilakukan antara lain Gusmini (2003), dengan pemberian 30 ton per ha tithonia segar yang digunakan sebagai pupuk hijau menunjukkan hasil tertinggi jahe panen muda umur 6 bulan yaitu 24 ton per ha, dibandingkan perlakuan tanpa pemberian tithonia yaitu 18 ton per ha. Rita (2002), juga membuktikan pengaruh pemberian tithonia sebagai pupuk hijau mampu meningkatkan bobot buah segar dan mensubsitusi kebutuhan N dan K mencapai 20% dari kebutuhan tanaman melon. Hasil percobaan yang dilakukan Ermajuita (2007) menunjukkan bahwa pemberian 25 ml/batang pupuk tithonia cair untuk pertumbuhan dan produksi tanaman jagung semi dengan produksi yaitu 2,27 kg/plot setara dengan 5,68 ton/Ha.

Penggunaan pupuk dari ekstrak tithonia ini sangat menguntungkan, karena ekstrak ini mengandung unsur hara makro dan mikro yang dibutuhkan tanaman, sehingga potensi sebagai sumber hara dan mampu mengendalikan serangan penyakit dan hama. Disamping itu harganya murah, bahannya juga mudah diperoleh dan cara pembuatannya sangat mudah sehingga bisa diaplikasikan oleh petani. Daun tithonia berkonsentrasi fosfor luar biasa besar (0,27-0,38 % P). Konsentrasi tersebut lebih tinggi dari pada tingkat yang ditemukan pada tumbuhan polong kira-kira sebesar 0,15-0,20% fosfor.

Daun tithonia (*Tithonia diversifolia*) kering mengandung N 3,5-4,0%, P 0,35-0,38%, K 3,5- 4,1%, Ca 0,59%, dan Mg 0,27%. Pupuk hijau dari paitan juga dapat mensubsitusi pupuk KCl dan menghasilkan bahan kering 1,75-2,0 kg/m²/tahun. Kadar N total pangkasan paitan berkisar antara 2,9- 3,9% atau rata-rata 3,16% sehingga dapat menghasilkan N 65 g/m²/tahun. Untuk tanaman sayuran seperti caisim lebih efektif jika aplikasinya dalam bentuk ekstrak atau pupuk organik cair (Syaiful dan Arzal, 2006).

B. Rumusan masalah

1. Bagaimana respon pertumbuhan dan hasil tanaman caisim yang diberi perlakuan pupuk tithonia cair ?
2. Berapakah dosis pupuk tithonia cair yang tepat untuk pertumbuhan dan hasil tanaman caisim (*Brassica juncea L.*) ?

C. Tujuan penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tithonia cair dengan dosis yang terbaik terhadap pertumbuhan tanaman dan hasil produksi caisim (*Brassica juncea L.*).

D. Manfaat penelitian

1. Mengetahui pengaruh pupuk tithonia cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman caisim.
2. Memanfaatkan tithonia sebagai pupuk untuk tanaman caisim guna mengurangi biaya petani akan pupuk anorganik.
3. Memberi informasi mengenai beberapa dosis tithonia cair terhadap tanaman caisim.

