

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Caisim (*Brassica juncea* L.) merupakan tanaman sayuran dengan iklim sub-tropis, namun mampu beradaptasi dengan baik pada iklim tropis. Caisim pada umumnya banyak ditanam dataran rendah, namun dapat pula didataran tinggi. Caisim tergolong tanaman yang toleran terhadap suhu tinggi (panas). Caisim merupakan komoditi yang memiliki nilai komersial yang digemari masyarakat Indonesia. Konsumen menggunakan daun caisim baik sebagai bahan pokok maupun sebagai pelengkap masakan tradisional. Kandungan yang terdapat pada caisim adalah protein 6,3%, karbohidrat 11,2%, Ca, P, Fe, Vitamin A 84,9%, Vitamin B 12,3%, dan Vitamin C 59% (Abas, 2015).

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. Daun *B. juncea* berkhasiat untuk peluruh air seni, akarnya berkhasiat sebagai obat batuk, obat nyeri pada tenggorokan dan peluruh air susu, bijinya berkhasiat sebagai obat sakit kepala (Anonim, 2008).

Permintaan masyarakat terhadap caisim semakin lama semakin meningkat. Hal tersebut di tandai dengan adanya peningkatan konsumsi perkapita, luasan panen dan produksi konsumsi produksi caisim mengalami peningkatan pada tahun 2014 sampai 2016 sebesar 651 ton, 538 ton, 624 ton dan pada tahun 2017 hasil produksi tanaman caisim mengalami penurunan sekitar 354 ton. (BPS 2015). Salah satu penyebab rendahnya tingkat produksi tanaman caisim adalah masih sedikitnya tersedia varietas unggul yang tahan terhadap penyakit berbahaya seperti bercak daun, serta masih sedikit varietas yang terhadap suhu panas (Rukmana 1994).

Maluku Utara merupakan daerah yang sentra produksi caisimnya dari luar daerah Maluku Utara, masih mengandalkan pasokan dari Manado, Surabaya dan kota lainnya,

pertumbuhan penduduk serta penambahan, kebutuhan penduduk yang begitu besar sangat penting adanya persediaan yang cukup, tentunya dibutuhkan sesuatu gagasan dan penelitian yang ilmiah dalam pengembangan tanaman sayuran dan pengembangan pengolahan limbah pertanian menjadi pupuk organik di Maluku Utara.

Penggunaan lahan dari sektor pertanian ke sektor non pertanian mempengaruhi luas area tanaman yang ada. Permasalahan tersebut berpengaruh terhadap kegiatan budidaya tanaman sayuran, terbatasnya ketersediaan hara. Hal ini juga berdampak buruk pada kuantitas produksi sayuran yang memenuhi kebutuhan masyarakat. Degradasi lahan atau tanah yang disebabkan oleh penggunaan pupuk yang berlebihan juga membuat kualitas produk sayuran yang dihasilkan semakin menurun (Lingga dan Marsono, 2003).

Adapun faktor media, terdapat faktor penting lain dalam budidaya tanaman yang dapat menunjang keberhasilan hasil dan produksi caisim yakni masalah pemupukan. Menurut Bastari cit wijaya (2010) tanaman untuk dapat tumbuh dan produksi dengan baik membutuhkan unsur hara yang selalu tersedia selama siklus hidupnya mulai dari penanaman sampai panen. Ketersediaan hara dalam tanah di pengaruhi oleh banyak faktor. Pemberian takaran pupuk yang tepat akan mempengaruhi hasil suatu tanaman. Untuk meningkatkan produksi tanaman casim, maka dibutuhkan pemupukan yang tepat, baik dengan pupuk kimia maupun organik. Akan tetapi, masalah lain dari pupuk kimia adalah berdampak negatif seperti rusaknya struktur tanah akibat pemakaian pupuk secara terus menerus sehingga perkembangan akar tanaman menjadi terhambat dan mengurangi produktivitas.

Kekurangan unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan caisim di daerah bangkok dapat ditanggulangi melalui pemberian pupuk, baik pupuk organik maupun an organik. Penambahan unsur makro nitrogen dalam tanah dapat dilakukan dengan penambahan pupuk organik yang mengandung unsur nitrogen, selain menambah unsur hara makro meskipun dalam

jumlah yang sedikit juga menambah unsur mikro dan mikroorganisme yang berguna untuk meningkatkan produktivitas tanah (Lingga dan Marsono, 2003).

Pupuk organik adalah pupuk yang selain menambah unsur hara makro dan mikro di dalam tanah yang terbukti baik dalam memperbaiki struktur tanah pertanian. Pupuk organik tidak lain yang dihasilkan sisa'' tanaman dan hewan (Lingga 1989).

Penggunaan Bokashi di Maluku Utara merupakan salah satu solusi untuk mengatasi dan menekan penggunaan pupuk kimia yang akan berdampak negatif terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman caisim, pelestarian lingkungan seperti produktivitas lahan yang sulit ditingkatkan dan bahkan cenderung menurun, sehingga penggunaan pupuk bokashi di harapkan mampu mendukung pertanian dan bisa mengatasi kelangkaan dan mahalnya pupuk an-organik yang terjadi saat ini dan dapat dikatakan sebagai teknologi tepat guna untuk pengembangan pertanian organik kedepan (Sugiato *et all*, 1995)

Bahan organik seperti pupuk kandang ayam diharapkan dapat memperbaiki sifat fisik kimia dan biologi tanah, sehingga dapat menyuburkan tanah dan membantu dalam menyumbangkan unsur hara yang dapat digunakan dalam meningkatkan hasil caisim. Pupuk kandang hasil fermentasi kotoran ayam banyak digunakan untuk berbagai jenis tanaman, salah satunya adalah tanaman caisim. Selain pupuk kandang ayam, sisa-sisa pelapukan organ tumbuhan seperti daun, ranting, kulit, batang, buah, bunga, dan lainnya (serasah) juga sebagai sumber bahan organik untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. serasah adalah bahan-bahan yang telah mati, terletak diatas permukaan tanah dan mengalami dekomposisi dan mineralisas. Komponen-komponen yang termasuk serasah adalah daun, ranting, cabang kecil, kulit batang, bunga dan buah (Mindawati dan Pratiwi, 2008).

Hasil penelitian dari Haryati Abdullah pada tahun 2017 menunjukan :

1. Dengan pemberian pupuk kandang ayam dan serasah daun cengkeh dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*).

2. Dosis pupuk kandang ayam dan serasah daun cengkeh 50 ton/ha dapat meningkatkan hasil tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*).

Berdasarkan uraian diatas caisim merupakan sayuran yang memiliki kandungan seperti protein, lemak, karbohidrat dan vitamin serta banyak digemari orang. Namun permasalahan produksi yang berhubungan dengan berlanjutan budidaya caisim, konservasi lingkungannya upaya mempotensikan sumber daya organik pupuk kandang ayam dan serasah daun cengkeh perlu diteliti lebih seksama guna mengurangi penggunaan pupuk kimia.

B. Rumusan Masalah

Serasah daun cengkeh dan kotoran ayam melimpah namun belum banyak yang dimanfaatkan secara optimal. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana pengaruh pupuk kandang ayam dan serasah daun cengkeh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman caisim (*brassicca juncea L.*) ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini meliputi :

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian bokasi (kotoran ayam dan serasah daun cengkeh) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman caisim dikelurahan Mafututu.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan :

1. Memberikan informasi dasar yang diperlukan penelitian selanjutnya.
2. Dengan menggunakan bokasi (kotoran Ayam dan serasah daun cengkeh) dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia.

E. Hipotesis

Adapun hipotesis dari penelitian ini diantaranya :

1. Pemberian bokasi (kotoran ayam dan serasah cengkeh) yang berbeda akan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap hasil tanaman caisim.
2. Salah satu dosis bokasi (kotoran ayam dan serasah cengkeh) memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman caisim.