

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman caisim (*Brassica juncea L.*) merupakan salah satu komoditas tanaman hortikultura jenis sayuran yang dimanfaatkan daunnya yang masih muda, tanaman semusim yang digemari masyarakat ini memiliki umur tanam pendek dan memiliki macam-macam manfaat serta kegunaan dalam kehidupan masyarakat sehari-hari, sawi ini selain dimanfaatkan sebagai bahan makanan juga dapat dimanfaatkan untuk pengobatan (Cahyono, 2003). Seperti kandungan betakaroter pada sawi yang dapat mencegah penyakit katarak dan caisim juga memiliki kandungan lainnya seperti protein, lemak nabati, karbohidrat, serat, Ca, Mg, Fe, sodium, vitamin A, dan vitamin C (Margiyanto, 2008).

Permintaan masyarakat terhadap sawi hijau semakin lama semakin meningkat. Salah satu upaya yang harus dilakukan oleh petani dalam peningkatan hasil sawi hijau adalah pemupukan. Tanaman sawi hijau memerlukan unsur hara yang cukup dan tersedia bagi pertumbuhan dan perkembangannya untuk menghasilkan produksi yang maksimal (Wahyudi, 2010).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2018), produksi dan luas panen tanaman sawi-sawian di Indonesia pada tahun 2015 mencapai 600.200 ton dengan luas panen 58.652 ha, pada tahun 2016 mencapai 601.204 ton dengan luas panen 60.600 ha dan pada tahun 2017 mencapai 627.598 ton dengan luas panen 61.133 ha. Data tersebut menunjukkan penambahan luas panen berdampak pada peningkatan produksi tanaman sawi. Namun hal ini berbanding terbalik dengan 2 keadaan produktivitas tanaman sawi yang mengalami penurunan dari 10,23 t/ha pada tahun 2015, menjadi 9,92 t/ha pada tahun 2016, namun meningkat kembali menjadi 10,27 t/ha pada tahun 2017.

Dalam dunia pertanian dan perkebunan sering mendengar istilah Polybag terutama dalam pembibitan serta bertanam dalam polybag untuk menghemat lahan pertanian. Polybag dalam pertanian dan perkebunan adalah plastik biasanya berwarna hitam (ada juga warna lain misal putih, biru, dll), ada beberapa lubang kecil untuk sirkulasi air, biasanya digunakan untuk bertanam sebagai pengganti pot, atau lebih sering digunakan untuk tempat pembenihan tanaman perkebunan

(kelapa sawit, karet, jati, jabon, akasia, dll). Manfaat pembibitan atau budi daya tanaman dalam polybag adalah mudah dalam merawat tanaman, mudah menyeleksi antara bibit yang subur dan bibit yang kerdil atau kurang subur, tidak banyak membutuhkan lahan, mudah di pindahkan ke lahan pertanian. (Alam, 2013)

Kualitas produk caisim yang optimal akan menentukan nilai jual caisim. Kualitas produk sayuran segar dilihat dari kesegaran dan kerenyahan yang meliputi kadar air dan tekstur, nilai gizi, serta penampakan fisik. Penampakan fisik meliputi ukuran daun, bentuk daun (terdapat bercak dan lubang pada daun), dan warna daun pada sayuran (Nirwana, 2009). Tanaman semusim ini tanaman yang membutuhkan tanah dengan kandungan bahan organik yang tinggi dan kondisi ini bisa didapatkan dengan menambahkan pupuk organik ke dalam lahan yang akan ditanam. Caisim sebagai sayuran daun akan terpacu pertumbuhannya jika tanah banyak mengandung bahan organik dengan kelembaban yang cukup. Tanah yang cocok untuk ditanami sawi adalah tanah gembur, banyak mengandung humus, subur, serta pembuangan airnya baik. Derajat kemasaman (pH) tanah yang optimum untuk pertumbuhannya adalah antara pH 6 sampai pH 7 (Haryanto dkk., 2003).

Varietas sawi hijau yang digunakan pada penelitian ini adalah sawi hijau varietas toसान. Sawi hijau varietas toसान dapat dipanen pada umur 22 hari setelah tanam, tinggi tanaman 40 cm, warna tangkai putih kehijauan, jumlah daun 12 helai, bentuk daun eliptik, memiliki potensi hasil rata-rata 400 gram per tanaman, ciri yang paling khas sawi hijau varietas toसान dibanding dengan tanaman sawi hijau varietas lain adalah memiliki warna daun hijau muda, biasanya tanaman sawi hijau yang banyak di budidayakan adalah tanaman sawi hijau warna daunnya hijau tua. Selain warna daun, ciri khas dari varietas toसान adalah memiliki rasa daun yang tidak pahit, sehingga varietas toसान ini banyak digemari oleh masyarakat (East West Seed Indonesia, 2013).

Pupuk kandang merupakan pupuk yang berasal dari kotoran hewan yang telah mengalami proses dekomposisi atau pengaruh jasad renik. Tanda-tanda pupuk kandang yang matang adalah tidak berbau tajam (bau amoniak), berwarna

coklat tua, tampak kering, tidak terasa panas bila dipegang dan gembur bila diremas (Musnamar, 2003). Pupuk kandang ayam memiliki kandungan unsur hara, kandungan yang terdapat dalam pupuk kandang yaitu Nitrogen sebesar 1%, Fosfor 0,8%, dan Kalium 0,4% (Tohari, 2009). Dalam pupuk kandang kotoran ayam juga mengandung unsur mikro seperti seng (Zn), tembaga (Cu), besi (Fe), molybdenum (Mo). Pupuk kandang ayam mempunyai potensi yang baik, selain berperan dalam memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah pupuk kandang ayam juga mempunyai kandungan N, P, dan K yang lebih tinggi bila dibandingkan pupuk kandang lainnya, Muhsin (2003).

Sekam padi yang merupakan bahan sisa dari proses penggilingan padi dapat dimanfaatkan keberadaannya. Sekam padi dapat diolah kembali karena memiliki manfaat, salah satu alternatifnya adalah dengan melakukan proses pembakaran terhadap sekam padi menjadi abu. Sekam padi dapat digunakan sebagai media tanam. Sekam padi yang biasa digunakan bisa berupa sekam bakar atau sekam mentah (tidak dibakar). Sekam bakar dan sekam mentah memiliki tingkat porositas yang sama. Sekam bakar dikenal sebagai campuran media yang cukup baik untuk mengalirkan air, sehingga media tetap terjaga kelembapannya. Namun selain arang, sekam juga punya kemampuan untuk menjernihkan air dan juga menghalang penyakit. Bahkan kandungan nitrogen yang dimilikinya, diyakini bisa meningkatkan kesuburan dari media tanaman (Purwanto, 2012).

Pupuk kandang ayam yang berasal dari kotoran ayam kandungan N 1,72%, P 1,82%, K 2,18% (Anonim, 2014). Menurut penelitian Chairani et al. (2017) pemberian dosis pupuk kandang ayam 60 ton/ha mampu memperoleh hasil terbaik pada parameter tinggi tanaman umur 2, 3 dan 4 minggu setelah tanam (MST); diameter batang umur 2, 3 dan 4 minggu setelah tanam (MST); jumlah daun umur 2, 3 dan 4 minggu setelah tanam (MST); bobot tanaman sampel. Pada penelitian Meri Puspita (2016), pemberian pupuk kandang ayam dengan dosis 15 ton/ha pupuk kandang ayam dan berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy.

Penelitian tanaman sawi hijau dengan menggunakan pupuk kandang yang dilakukan oleh Sulistiowati dan Susanti (2017) dengan dosis 20 ton/ha mampu

meningkatkan jumlah daun, berat segar daun, berat berangkasan daun. Menurut penelitian (Melinda et al.,2018) menyatakan bahwa pupuk kandang ayam dengan dosis 2,5 kg perpolybag memberikan pengaruh terbaik pada tinggi tanaman, yaitu pada 2 minggu setelah tanam tinggi tanaman mencapai 21,82 cm pada tanaman sawi hijau. Hasil penelitian Nurdi (2015) menyatakan bahwa media tanam dengan perlakuan P4 (Tanah 1 : 1 Pupuk Kandang Ayam) memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun pada tanaman tomat.

Menurut penelitian mengenai penambahan arang sekam ke dalam media tanam sebagai pembenah tanah dengan perbandingan 1:1 oleh Gustia (2013), menunjukkan hasil tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, lebar daun, bobot segar, dan bobot konsumsi tertinggi pada tanaman sawi (*Brassica juncea L.*).Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk menguji pencampuran komposisi media tanam tanah pupuk kandang ayam dan arang sekam padi pada pertumbuhan dan hasil tanaman caisim (*Brassica juncea L.*).

Menurut penelitian Cahya (2012), yang menunjukkan bahwa kombinasi media tanam campuran tanah + arang sekam + kotoran ayam (1:1:1) dengan fertigasi kotoran ayam menghasilkan bibit tanaman kepel berkualitas paling baik dibandingkan perlakuan lain. Manfaat pupuk organik Mengubah struktur tanah menjadi lebih baik, Meningkatkan daya serap dan daya pegang tanah terhadap air,Memperbaiki kehidupan mikroorganisme tanah.(Marsono dan Sigit, 2001).

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana pengaruh dari kombinasi tanah, pupuk kandang ayam dan sekam ?
2. Kombinasi media tanam mana yang terbaik terhadap pertumbuhan tanaman dan hasil tanaman caisim (*Brassica juncea L.*) ?

C. Tujuan Penelitian

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

1. Mengetahui pengaruh berbagai komposisi media tanam(tanah, pupuk kandang ayam dan sekam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman caisim(*Brassica juncea L.*)
2. Mengetahui Komposisi media mana yang paling baik untuk pertumbuhan dan hasil caisim

D. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan dari penelitian diatas, maka manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat memanfaatkan limbah dari padi dan kotoran ayam untuk budidaya caisim.
2. Mengetahui cara teknik pengolahan kombinasi perlakuan pada penelitian ini.
3. Menambah pengetahuan tentang cara budidaya caisim.