

I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Sawi putih menjadi sangat populer semenjak kimchi mendunia. Sayuran ini memiliki nama latin *Brassica pekinensis* L dan biasa juga disebut *napa cabbage*. Sayuran yang satu ini mengandung banyak sekali nutrisi didalamnya. Kita bisa mendapatkan vitamin A, vitamin C, vitamin K, asam folat, kalsium, zat besi, magnesium, mangan, dan zinc di dalam sawi putih. Sawi putih pun merupakan salah satu jenis makanan dengan kalori rendah. Dalam 100 gram sawi putih, hanya terkandung 16 kalori didalamnya. Kandungan serat yang dibawa oleh sawi putih pun sangat kaya. Salah satu manfaat yang bisa didapat dengan mengonsumsi sawi putih adalah membantu menurunkan kadar kolesterol jahat di dalam tubuh. (Cahyono, 2003).

Tanaman sawi putih termasuk famili Brassicaceae, berasal dari Tiongkok (China) dan Asia Timur. Tanaman ini merupakan komoditas tanaman hortikultura yang banyak digemari oleh masyarakat karena memiliki rasa yang paling enak dibanding jenis sawi yang lain dan mudah didapat. Setiap 100 g bahan segar sawi mengandung 2,3 g protein, 4,0 g karbohidrat, 0,3 g lemak, 220 mg Ca, 38 mg P, 2,9 mg Fe, 1.940 mg vitamin A, 0,09 mg vitamin B serta 102 mg vitamin C (Haryanto *et al.*, 2007).

Permintaan masyarakat terhadap sawi/petsai semakin lama semakin meningkat. Berdasarkan Badan Pusat Statistik dan direktorat Jendral Hortikultura (2020) Produksi sayuran sawi/petsai di Indonesia dari tahun 2018 sampai 2019 sekitar 635.982 ton, menjadi 652,723 ton . maka untuk memenuhi kebutuhan

konsumen, baik dalam segi kuantitas maupun kualitas perlu dilakukan peningkatan produksi.

Untuk mendukung produksi sawi putih agar lebih maksimal maka diperlukan pengembangan tanaman sawi putih, keberhasilan pengembangan tanaman sawi selain ditentukan oleh budidaya yang benar, juga ditentukan ketersediaan benih yang unggul. Benih merupakan penentu kualitas produksi sawi. Penggunaan benih unggul dapat menghasilkan produk yang baik dan berkualitas (Wahyudi 2016).

Faktor-faktor pertumbuhan merupakan hal penting dalam proses pertumbuhan tanaman. Faktor pertumbuhan mencakup di dalamnya yaitu faktor dari dalam (internal) dan luar (eksternal). Faktor internal yang dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman ialah gen dan hormon tumbuhan (Putra rt n/., 2016), sedangkan faktor eksternal mencakup unsur hara, media tanam, suhu, kelembaban udara, air, dan intensitas cahaya (Putra rt n/., 2016; Bui rr n/., 2015). Diantara beberapa faktor penting untuk keberhasilan pertumbuhan tanaman, media tanam adalah salah satu yang perlu dikaji lebih dalam (Hayati rr n/., 2012; Fatimah & Handarto, 2008). Komponen utama yang harus diperhatikan saat bercocok tanam ialah media tanam yang sesuai untuk jenis tanaman. Jenis media tanam yang mampu menjaga kelembaban akar, menyediakan unsur hara, serta oksigen yang cukup dianggap sebagai media yang tepat (Dalimoenthe, 2013).

Faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pertumbuhan tanaman adalah media tanam. Media tanam nantinya akan menjadi tempat berpijak tanaman dimulai dari peletakkan biji hingga tumbuh menjadi tanaman besar, maka dari itu media

tanam yang baik merupakan hal krusial yang harus diperhatikan agar pertumbuhan tanaman tidak terganggu. Hayati *et n/.* (2012) menyatakan bahwasanya keberhasilan pertumbuhan tanaman ditunjang oleh baiknya media tanam. Jenis media tanam terbaik ialah media dengan struktur tanah yang gembur dan berpori. Ruang pori pada media berfungsi menampung air dan udara sehingga tanaman yang tumbuh di atasnya dapat menyerap unsur hara secara optimal (Lingga, 1998).

Pada budidaya sawi putih media yang umumnya digunakan adalah tanah tanpa campuran, akan tetapi media ini mempunyai kekurangan yaitu kemampuan menahan air nya kurang bagus, aerasi dan drenase yang kurang baik. Pada penelitian jenis tanah yang dilakukan adalah tanah vertisol. Tanah jenis vertisol, mempunyai sifat mengembang dan mengkerut yang cukup tinggi. Apabila kondisi lembab, tanah akan mengembang dan pada kondisi kering tanah akan mengkerut dan terjadi retakan-retakan. Dengan kekuatan retakan tersebut perakaran tanaman mudah putus, sehingga pertumbuhan dan perkembangan tanaman tidak maksimal. Pembinaan tanah atau amlioran adalah bahan alami atau sintetik mineral atau organik untuk menanggulangi kerusakan atau degradasi tanah. Kegiatan rehabilitasi lahan salah satunya diarahkan untuk memperbaiki kualitas tanah (sifat fisik, kimia dan biologi tanah). Media tanaman yang baik banyak mengandung bahan organik. Bahan organik lebih bersifat porus, karena didalamnya terdapat pori makro dan pori mikro yang seimbang sehingga sirkulasi udara yang dihasilkan cukup baik serta memiliki daya serap air yang cukup tinggi (Anonim, 2007).

Melihat permasalahan di atas, berbagai jenis media tanam dengan penambahan bahan organik seperti arang sekam, pupuk kandang, cocopeat, serbuk gergaji merupakan jalan alternatif. Jenis media tanam dapat digunakan, tetapi pada prinsipnya kita menggunakan media tanam yang mampu menyediakan nutrisi, air, dan oksigen bagi tanaman. Penggunaan media tanam yang tepat akan memberikan pertumbuhan yang optimal bagi tanaman. Selain itu arang sekam merupakan media

tanam yang praktis digunakan karena tidak perlu disterilisasi, hal ini disebabkan mikroba pathogen telah mati selama proses pembakaran. Selain itu, arang sekam juga memiliki kandungan karbon (C) yang tinggi sehingga membuat media tanam ini menjadi gembur, bersifat porous dan tidak dapat menggumpal/memadat sehingga akar tanaman dapat tumbuh dengan baik dan sempurna. Serbuk sabut kelapa/cocopeat mempunyai kemampuan menyerap air yang tinggi yaitu delapan kali dari berat keringnya dan mengandung beberapa hara utama seperti N, P, K, Ca dan Mg (Wuryaningsih & Andyantoro, 1998). Limbah bahan organik menjadi salah satu persoalan penting saat ini, sehingga diperlukan solusi pengelolaan limbah. Menurut Sutarman (2016) bahwa belum ada penanganan dan pemanfaatan limbah secara terpadu supaya bermanfaat. Penanganan limbah serbuk gergaji selama ini dengan dibakar. Pembakaran limbah akan menimbulkan asap dan emisi CO₂ yang membahayakan lingkungan (Wardani 2017). Penggunaan kayu sengon yang tidak sedikit sebagai bahan bangunan dan peralatan rumah tangga akan menimbulkan limbah yang berupa serbuk gergaji. Sejauh ini limbah tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal. Penggunaan limbah serbuk gergaji memiliki dampak positif bagi lingkungan. Serbuk gergaji merupakan biomassa yang belum termanfaatkan secara optimal meskipun ketersediaannya tinggi. Upaya pemanfaatan limbah serbuk gergaji dapat diolah menjadi bahan media tanam, sehingga dapat mengurangi pencemaran lingkungan (Agustin 2014).

Menurut Munthe, dkk (2018), penggunaan media tanam berpengaruh nyata pada pertumbuhan dan hasil tanaman sawi yaitu pada perlakuan M1 (tanah + pupuk kandang sapi) 337,71 g, serta berpengaruh nyata pada bobot basah tanama dengan

perlakuan M1 (tanah + pupuk kandang sapi) 84,31 g. Adapun menurut Gustia (2013) menjelaskan bahwa penggunaan media tanam tanah + arang sekam (1 : 1) pada tanaman sawi memberikan hasil tertinggi pada bobot segar tanaman sebanyak 35,92 g dan bobot segar konsumsi sebanyak 33,40 g, sedangkan pada perlakuan kontrol menunjukkan bobot segar tanaman sebanyak 10,09 g dan bobot segar konsumsi sebanyak 8,30 g.

Penelitian terkait pengaruh jenis media tanam pada budidaya sawi putih perlu dilakukan. Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Jenis Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Sawi Putih”

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh jenis media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil sawi putih.
2. Apa jenis media tanam yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil sawi putih.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh jenis media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi putih.
2. Menentukan jenis media tanam yang terbaik dalam pertumbuhan dan hasil tanaman sawi putih.

D. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi kepada pembaca mengenai jenis media tanam yang baik pada budidaya tanaman khususnya sawi putih. Penelitian ini juga diharapkan mampu memberikan informasi kepada pembaca tentang pemanfaatan bahan

organik untuk media tanam yang baik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil budidaya tanaman.