

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sayuran memegang peranan penting bagi kesehatan manusia karena merupakan sumber vitamin dan mineral. Sawi putih termasuk jenis tanaman sayuran daun dari famili *Brassicaceae* dan tergolong ke dalam tanaman semusim (berumur pendek) yang mempunyai nilai ekonomis tinggi dan mengandung zat-zat gizi yang lengkap sehingga apabila dikonsumsi sangat baik untuk mempertahankan kesehatan tubuh (Syaputra, 2007). Tanaman sawi merupakan sayuran yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat diberbagai tingkatan. Tanaman ini berumur pendek, harganya murah, nilai gizinya tinggi (Fransisca, 2009)

Budidaya sawi dapat dilakukan di dataran tinggi maupun dataran rendah dan dapat ditanam sepanjang tahun asalkan kebutuhan hara dan air tercukupi. Sawi putih memerlukan hara makro seperti N, P, K, Ca dan hara mikro seperti Mn, Fe, Mg, Cu, Cl, Zn Mo dan Co. Keadaan tanah yang dikehendaki adalah tanah yang gembur, banyak mengandung humus dan drainase baik dengan derajat kemasaman (pH) 6-7 (Oktarina dkk, 2009).

Tanaman apabila kekurangan unsur hara, baik unsur hara makro maupun mikro akan menyebabkan pertumbuhan terhambat. Oleh karena itu, untuk memenuhi nutrisi tanaman, dibutuhkan media tanam yang mengandung unsur-unsur hara yang diperlukan oleh tanaman. Di lingkungan banyak tersedia bahan yang dapat digunakan sebagai media tanam seperti sedimen Danau Limboto.

Menurut Legowo (2003) “Sedimentasi di dalam Danau Limboto terus berlangsung secara intensif dan selalu meningkat dari tahun ketahun, menyebabkan pendangkalan (sedimen) dan menciutnya perairan”. Proses erosi dan masuknya sedimen ke dalam danau menyebabkan pengendapan dan pendangkalan sehingga mempengaruhi kapasitas tampung danau. Cepatnya proses sedimentasi di Danau Limboto mengakibatkan fungsi utama dari danau berkurang, seperti sebagai peredam banjir pada musim hujan dan penyedia air pada musim kemarau, serta sebagai habitat jenis ikan.

Dengan demikian, proses sedimentasi dapat memberikan dampak yang menguntungkan dan merugikan. Dikatakan menguntungkan karena sedimen banyak mengandung unsur hara yang sangat bermanfaat bagi tanaman yakni unsur hara N, P, K, Mg, Fe, Cu, Zn dan memiliki pH 7,27 yang berarti netral, sehingga dapat dijadikan sebagai media tanam dan sedimen juga mengandung bahan organik yang cenderung tinggi, dapat bersumber dari sisa perombakan tumbuhan air serta dari sisa pakan dan feses ikan yang dipelihara (Lukman dkk, 2008). Tetapi, pada saat bersamaan aliran sedimen juga dapat menurunkan kualitas perairan dan pendangkalan (Asdak, 2004).

Meskipun sedimen banyak mengandung unsur hara, tetapi struktur tanah dari sedimen berbentuk padat sehingga aerasi (sirkulasi oksigen) tidak berlangsung dengan baik, sedangkan aerasi sangat diperlukan untuk pertumbuhan tanaman. Apabila aerasi tidak baik maka akan menghambat penyerapan zat hara melalui akar, karena akar tanaman memerlukan oksigen (O_2) yang cukup. Untuk mengoptimalkan media tanam menjadi lebih baik maka perlu ditambahkan media

lain yang bisa mengoptimalkan pertumbuhan tanaman yakni serbuk gergaji.

Sukarta (2008) mengatakan bahwa serbuk gergaji merupakan hasil samping dari industri gergaji kayu yang sampai saat ini hanya sebagian kecil saja dimanfaatkan oleh masyarakat, seperti digunakan dalam pembuatan batu-bata, industri keramik, campuran dalam pembuatan pupuk organik, sedangkan selebihnya terbuang secara percuma. Karena sifatnya yang dapat memperbaiki sifat fisik tanah maka serbuk gergaji dapat berperan sebagai bahan organik tambahan untuk media tumbuh sawi putih. Hal ini dipertegas oleh beberapa ahli yang berpendapat serbuk gergaji sebagai bahan organik, dapat menambah porositas, dan kelembaban yang sangat berguna untuk tanaman (Nasrullah dkk, 2000).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka penulis melakukan suatu penelitian tentang **“Pengaruh Media Tanam Campuran Antara Serbuk Gergaji Dengan Sedimen Danau Limboto Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Sawi Putih (*Brassica pekinensia* L).”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka penulis mengemukakan permasalahan yaitu :

1. Apakah terdapat pengaruh media tanam campuran antara serbuk gergaji dengan sedimen Danau Limboto terhadap pertumbuhan vegetatif sawi putih (*Brassica pekinensia* L).
2. Apakah terdapat media tanam yang paling baik terhadap pertumbuhan vegetatif sawi putih (*Brassica pekinensia* L).

1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh media tanam campuran antara serbuk gergaji dengan sedimen Danau Limboto terhadap pertumbuhan vegetatif sawi putih (*Brassica pekinensia L.*).
2. Untuk mengetahui media tanam yang paling baik terhadap pertumbuhan vegetatif sawi putih (*Brassica pekinensia L.*).

1.3.2 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu:

- a. Sebagai tambahan ilmu pengetahuan bagi masyarakat umumnya, petani sawi putih khususnya dalam usaha budidaya tanaman sawi putih
- b. Sebagai bahan informasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan serbuk gergaji dan sedimen Danau Limboto terhadap pertumbuhan vegetatif sawi putih (*Brassica pekinensia L.*).
- c. Untuk mengembangkan pengetahuan dan wawasan penulis.