

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sayuran merupakan komoditas yang berkontribusi bagi pembangunan nasional dalam memenuhi kebutuhan gizi masyarakat. Jenis sayuran yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat adalah sawi. Di Indonesia sawi banyak disenangi oleh masyarakat, terutama sawi hijau yang biasa digunakan sebagai pelengkap makanan seperti soto, sop, sayur asem, oseng-oseng dan lain sebagainya.

Haryanto (2007), menyatakan dalam 100 g sawi terdapat karbohidrat 4; protein 2,3; lemak 0,3; vitamin A 1,94; vitamin B 0,00009; vitamin C 0,102; Ca 220; P 38 dan Fe 2,9 g,. Selain diminati karena mengandung banyak gizi, sawi banyak diusahakan oleh petani karena praktek budidayanya yang cenderung lebih mudah (Hamli *et al.* 2015).

Menurut Fuad (2010), tanaman sawi merupakan tanaman yang cukup tahan terhadap hujan serta berumur pendek, yang mampu dibudidayakan di dataran tinggi maupun rendah. Tanaman sawi dapat dikatakan sebagai tanaman yang memiliki potensi ekonomi cukup baik. Hal ini dapat ditinjau pada permintaan tanaman sawi yang semakin meningkat berdasarkan konsumsi rumah tangga tiap minggu bahkan tiap tahunnya. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (2012); (2015), konsumsi rumah tangga terhadap tanaman sawi hijau setiap minggu pada tahun 2010- 2014 berturut-turut: 0,022; 0,024; 0,025; 0,027 dan 0,040 kg/kapita. Sedangkan konsumsi sawi hijau setiap tahunnya pada tahun 2010- 2014 berturut-turut: 1,147; 1,251; 1,251; 1,304 dan 1,422 kg/kapita. Sedangkan perkiraan total konsumsi nasional sawi hijau per tahun dari tahun 2015 – 2016 532,37 dan 539,80 juta kg (BPS, 2017). Produksi sawi di Indonesia dari tahun 2009-2014 mengalami fluktuasi 562,838; 583,770; 580,969; 594,911; 635,728 dan 602,468 ton (Direktorat Jendral Hortikultura, 2015). Maka perlu adanya upaya perlakuan budidaya yang dapat mempertahankan bahkan meningkatkan produksi sawi tiap tahunnya, melihat data produksi sawi yang mengalami fluktuasi atau jumlah produksi yang tidak konstan disamping naiknya permintaan konsumen selama beberapa tahun terakhir. Upaya budidaya yang dapat dilakukan seperti intensifikasi pemberian input yang baik dan kombinasi media yang digunakan.

Media tanam berperan sebagai tempat melekatnya perakaran serta penyedia hara bagi tanaman. Media tanam dapat dikombinasikan dengan beberapa bahan salah satunya pasir yang memiliki sistem aerasi dan drainase yang baik. Struktur media dari berbagai campuran harus sesuai, karena setiap bahan memiliki pengaruh yang berbeda terhadap tanaman. Pemberian bahan organik (BO) seperti kompos dan bahan organik lainnya dapat membantu dalam memperbaiki struktur dan tekstur media (Augustien dan Hadi, 2016).

Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) merupakan senyawa kimia organik (buatan) yang umum diaplikasikan oleh petani untuk meningkatkan hasil suatu tanaman. Saat ini beberapa tanaman yang bagiannya (daun, buah, biji dan kecambah) dapat digunakan sebagai ZPT. Menurut Ulfa (2013), beberapa tanaman yang dapat digunakan sebagai sumber ZPT seperti jagung, buncis, air kelapa, kecambah kacang hijau dan pisang ambon.

Selain itu, daun tanaman kelor juga dapat digunakan sebagai ZPT. Daun kelor memiliki kandungan makronutrien dan asam amino yang cukup lengkap. Daun kelor dapat digunakan sebagai ZPT dengan dijadikan ekstrak, sehingga dapat mempercepat pertumbuhan tanaman. Hal ini dikarenakan ekstrak daun kelor kaya akan kandungan nutrisi yang dapat diaplikasikan untuk semua jenis tanaman. Daun kelor dapat digunakan sebagai ZPT karena didalamnya terdapat kandungan sitokinin (Krisnadi, 2015). Menurut Kartika (2013), sampai saat ini pemanfaatan kelor belum terlalu banyak digunakan, apalagi sebagai ekstrak /pupuk cair sebagai sumber nutrisi tanaman. Hasil penelitian Kartika (2013), pemberian ekstrak daun kelor 40% memberikan peningkatan terhadap pertumbuhan tanaman pakchoy. Berdasarkan hasil penelitian *Asian Vegetable Research and Development Centre* (AVRDC), menunjukan bahwa daun tanaman kelor dari empat spesies (*oleifera*, *peregrina*, *stenopetala* dan *drouhardii*) memiliki kandungan nutrisi dan antioksidan yang tinggi (Price, 2002). Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian “Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Konsentrasi Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L)”.

1.2 Batasan Penelitian

1. Penelitian ini bersifat kuantitatif, untuk mengetahui pengaruh berbagai kombinasi media tanam dan konsentrasi ekstrak daun kelor terhadap pertumbuhan dan produksi sawi.
2. Melakukan observasi pada tinggi tanaman (cm), panjang daun (cm), lebar daun (cm), luas daun (cm²), jumlah daun (helai), saat munculnya bunga pertama, berat basah (gr), dan berat kering (gr).
3. Penelitian dalam skala pot / *polybag* yang dilakukan dalam *Green House*.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh kombinasi media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi?
2. Bagaimana pengaruh berbagai konsentrasi ekstrak daun kelor terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi?
3. Bagaimana interaksi konsentrasi ekstrak daun kelor dan kombinasi media tanam yang efektif terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi?

1.4 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh kombinasi media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi.
2. Mengetahui pengaruh berbagai konsentrasi ekstrak daun kelor terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi.
3. Mengetahui interaksi konsentrasi ekstrak daun kelor dengan kombinasi media tanam yang efektif terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi.

1.5 Hipotesis

1. Diduga ada pengaruh kombinasi media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi.
2. Diduga ada pengaruh konsentrasi ekstrak daun kelor yang diberikan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi.
3. Diduga ada interaksi konsentrasi ekstrak daun kelor dengan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi.