

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar belakang

Sawi hijau (*Brassica juncea* L) merupakan salah satu komoditas sayuran daun, yang banyak digemari dikalangan masyarakat. Hal ini dikarenakan, sawi memiliki nilai gizi yang cukup dan harga jual yang terjangkau. Direktorat Jendral Tanaman Hortikultura (2017), harga sawi pada tahun 2013 berkisar antara Rp.7.091,43, pada tahun 2014 yaitu Rp.8.499,29, pada tahun 2015 yaitu Rp.12.775,00, sedangkan pada tahun 2016 harga sawi mengalami penurunan meski tidak terlalu jauh yaitu berkisar Rp.12.670,71. Konsumsi masyarakat terhadap sawi dalam hitungan setiap tahunnya meningkat pada tahun 2013 sebanyak 1.304 kg dan pada tahun 2014 sebanyak 1.408 kg, sedangkan pada tahun 2015-2016 sama sebanyak 2.086 kg. Produksi sawi Provinsi Kepulauan Bangka Belitung setiap tahunnya menurun pada tahun 2012 sebanyak 788 ton dan pada tahun 2013 sebanyak 512 ton. Penurunan produksi tidak sebanding dengan tingkat konsumsi masyarakat akan sayuran sawi. Hal ini dapat mengakibatkan tidak terpenuhinya kebutuhan masyarakat akan sayuran.

Bangka Belitung merupakan salah satu wilayah, yang mata pencaharian utama masyarakatnya petani dan penambang. Luas lahan banyak digunakan untuk membuka area perkebunan dan pertambangan, sehingga menyebabkan sempitnya lahan untuk budidaya tanaman hortikultura. Penyebab sempitnya lahan, selain lahan dialihkan menjadi area perkebunan dan pertambangan, meningkatnya jumlah penduduk juga menjadi salah satu faktor sempitnya lahan. Badan Pusat Statistik (2018), Jumlah penduduk setiap tahunnya meningkat, pada tahun 2015 sekitar 1.372.813 juta jiwa dan pada tahun 2016 sekitar 1.401.827 juta jiwa, pada tahun 2017 sekitar 1.430.865 juta jiwa, sementara pada tahun 2018 sekitar 1.459.873 juta jiwa. Bertambahnya jumlah penduduk dari tahun ketahun, sangat berpengaruh terhadap sempitnya lahan, sehingga mengakibatkan masyarakat sulit untuk melakukan budidaya. Sejauh ini permintaan masyarakat akan sayur-sayuran semakin meningkat. Perlu cara yang tepat

agar masyarakat tetap bisa memenuhi kebutuhan akan sayur-sayuran. Vertikultur merupakan cara budidaya yang tepat pada lahan yang terbatas dan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan sayur-sayuran.

Vertikultur adalah sistem budidaya tanaman secara vertikal dan horizontal yang dapat dilakukan pada lahan sempit. Budidaya tanaman dengan sistem vertikultur sudah banyak diketahui dan dilakukan dikalangan masyarakat, namun budidaya vertikultur dikalangan rumah tangga hanya dilakukan sebagai hobby untuk mengisi waktu luang. Menurut Ashari *et al* (2012), budidaya vertikultur selain dapat memenuhi kebutuhan konsumsi keluarga namun juga bisa sebagai sumber pendapatan bagi keluarga. Hasyim (2013) berpendapat dimana sistem vertikultur bisa menghemat lahan, air, dan menerapkan pertanian organik, cocok diterapkan pada daerah perkotaan, meningkatkan produksi keluarga, serta tanaman yang dibudidayakan secara vertikultur lebih cepat untuk dipanen, subur, mudah dalam mengontrol hama.

Penelitian tentang pengaruh volume air dan pola vertikultur terhadap pertumbuhan dan hasil sawi hijau, sudah pernah dilakukan oleh Manan (2015). Penelitian Moctava (2013) menyatakan bahwa hasil penelitiannya menunjukkan perlakuan 70% setara dengan 700 mL menghasilkan jumlah daun lebih banyak dan bobot segar konsumsi yang lebih tinggi pada tanaman sawi.

Budidaya secara vertikultur dengan berbagai volume penyiraman menggunakan teknik pengairan separuh daerah akar (PSDA) pada tanaman sawi, sejauh ini belum pernah dilakukan. Teknik PSDA yang diaplikasikan berdampak positif bagi tanaman. Hal ini dapat dibuktikan pada penelitian Bahrin *et al.* (2014), menyebutkan bahwa pengairan separuh daerah akar dapat meningkatkan kandungan klorofil dan mengoptimalkan penggunaan air bagi tanaman kedelai. Penelitian Agustina (2017), menyebutkan bahwa pengairan separuh daerah akar memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai merah pada media ultisol.

Sejauh ini belum ada penelitian tentang tanaman sawi hijau yang dibudidayakan secara vertikultur dengan menggunakan teknik PSDA pada

berbagai volume penyiraman. Budidaya vertikultur dapat digunakan sebagai solusi budidaya dilahan sempit, dan PSDA dapat memberikan hasil pertumbuhan dan produksi yang baik bagi tanaman. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian mengenai pertumbuhan dan produksi tanaman sawi hijau secara vertikultur dan diberikan teknik pengairan separuh daerah akar (PSDA) pada berbagai volume penyiraman.

## **1.2. Rumusan masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah pengaruh pertumbuhan dan produksi sawi hijau yang diberikan berbagai volume air menggunakan teknik PSDA?
2. Berapakah volume air yang memberikan pertumbuhan dan produksi sawi hijau terbaik?

## **1.3. Tujuan**

Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh pertumbuhan dan produksi sawi hijau pada berbagai volume penyiraman menggunakan teknik PSDA.
2. Menentukan volume air yang memberikan pertumbuhan dan produksi sawi hijau terbaik.