

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sawi ialah salah satu tanaman sayur yang sangat populer di Indonesia. Tanaman sawi ialah tanaman semusim yang berasal dari genus *Brassica* yang memiliki beberapa jenis. Sawi biasa dimanfaatkan daunnya sebagai bahan pangan, baik segar maupun olahan (Anonymous, 2014^a). Macam – macam sawi yaitu sawi putih (sawi jabung), sawi hijau (sawi caisim) dan sawi daging (pakchoy). Salah satu sawi yang banyak diminati oleh para konsumen ialah sawi daging atau sering dikenal dengan nama “pak choy” (*Brassica rapa* L.). Tanaman sawi pakchoy bila ditinjau dari aspek ekonomis dan bisnisnya layak untuk dikembangkan atau diusahakan untuk memenuhi permintaan konsumen yang semakin lama semakin tinggi.

Produksi sawi di Indonesia mengalami peningkatan. Data statistik dari Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa produksi sawi di Indonesia pada tahun 2011 hingga 2013 meningkat dari 580.969 ton menjadi 635.728 ton (Anonymous, 2014^b). Kelayakan pengembangan budidaya sawi antara lain ditunjukkan oleh adanya keunggulan komparatif kondisi wilayah tropis Indonesia yang sangat cocok untuk komoditas tersebut, dan umur panen sawi pakchoy relatif pendek yakni 30 hari setelah tanam dan hasilnya memberikan keuntungan yang memadai. Kelebihan lain sawi pakchoy yaitu mampu tumbuh baik di dataran rendah maupun dataran tinggi (Haryanto, Suhartini, Rahayu, 2003).

Lingkungan adalah bagian penting untuk budidaya tanaman. Lingkungan dapat mempengaruhi penampilan tanaman, baik karakter kuantitatif maupun kualitatif tanaman tersebut (Acquaah, 2007). Aplikasi pemuliaan tanaman tidak dapat lepas dari pengaruh lingkungan yang ada, karena tanaman dalam pertumbuhannya merupakan pengaruh dari genotip dan lingkungan. Genotip dengan lingkungan bersama-sama mengatur perkembangan individu secara khusus, dengan demikian dapat dikatakan bahwa ekspresi fenotip suatu individu ditentukan oleh genotip dan lingkungannya (Ruchjaniningsih, 2011).

Tanggapan varietas terhadap kualitas lingkungan untuk sifat-sifat kuantitatif seperti hasil dan komponen hasil umumnya beragam jika ditanam di berbagai lingkungan. Perbedaan tanggapan varietas di lingkungan berbeda-beda tersebut

merupakan petunjuk adanya interaksi genotip dan lingkungan. Interaksi genotip \times lingkungan menimbulkan kesulitan dalam membuat peringkat. Keunggulan suatu genotip karena penampilannya yang berbeda-beda sehingga menyulitkan pemilihan genotip unggul, tetua persilangan atau genotip yang diuji. Oleh karena itu, pemulia tanaman dituntut untuk menghasilkan varietas sawi yang dapat beradaptasi secara luas dan berdaya hasil optimal dengan cara memperkecil besarnya interaksi genotip dengan lingkungan (Kasno, Shoter, dan Sjamsudin, 1989).

Interaksi genotip dengan lingkungan penting dilakukan dalam membuat rekomendasi tentang kultivar yang dianjurkan dan seleksi tanaman, sesuai dengan yang dikemukakan oleh Soemartono, Nasrullah dan Hartiko (1992) bahwa interaksi genotip dan lingkungan merupakan faktor penting dalam pengembangan dan hasil produksi tanaman. Pengaruh lingkungan terhadap penampilan suatu genotip dapat diketahui dengan diadakannya pengujian varietas atau galur pada berbagai lokasi yang berbeda. Semakin banyak lokasi pengujian maka akan dapat membentuk gambaran tentang kemampuan adaptasi tanaman tersebut.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara genotip dengan lokasi dan untuk mengetahui penampilan empat genotip sawi daging pada lokasi yang berbeda.

1.3 Hipotesis

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini ialah terdapat interaksi genotip dengan lingkungan pada empat genotip Pakchoy dan terdapat perbedaan penampilan dari empat genotip pakchoy di tiga lokasi.