

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hampir semua kalangan masyarakat memanfaatkan buncis, mulai dari ibu rumah tangga yang membutuhkan dalam jumlah sedikit sampai ke industri pengolahan yang membutuhkan dalam jumlah besar dan berkelanjutan. Selain dikonsumsi di dalam negeri ternyata buncis juga telah diekspor. Negara-negara yang sering mengimpor buncis dari Indonesia antara lain Singapura, Hongkong, Australia, Malaysia, dan Inggris. Bentuk-bentuk yang diekspor bermacam-macam, ada yang berbentuk polong segar, didinginkan atau dibekukan, dan ada yang berbentuk biji kering. Mengingat buncis sangat dibutuhkan oleh masyarakat Indonesia dan masyarakat luar negeri maka bisa diketahui banyaknya produksi buncis yang dibutuhkan. Sehingga, buncis dapat dikatakan merupakan komoditi yang mempunyai masa depan cerah. Menurut informasi yang diperoleh dari LIPI diperkirakan bahwa orang Indonesia membutuhkan kacang-kacangan 40 g/hari.

Kebutuhan masyarakat akan buncis terus meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan pertumbuhan penduduk. Permintaan masyarakat untuk komoditas buncis setiap tahunnya stabil untuk konsumsi di Indonesia tetapi tidak diikuti dengan hasil produksi yang signifikan. Menurut Direktorat Jenderal Hortikultura (2016) produksi tanaman buncis pada tahun 2012-2016 secara berturut-turut adalah 332,145 ton; 327,378 ton; 318,214 ton; 291,314 ton; 275,509 ton. Tanaman buncis sendiri di Indonesia masih banyak dibudidayakan di dataran medium dan tinggi terutama di dataran tinggi sering terjadi kerusakan sehingga mengurangi luas areal pertanian menyebabkan hasil dari tanaman buncis menurun sehingga belum dapat memenuhi kebutuhan masyarakat saat ini. Untuk itu dilakukan pengembangan varietas-varietas buncis baru yang mampu tumbuh berproduksi baik di dataran rendah, medium maupun tinggi.

Suatu genotip potensial tanaman buncis untuk dapat dilepas sebagai varietas unggul memerlukan tahap pengujian potensi genetik dari setiap genotip potensial pada berbagai sentra produksi buncis melalui uji adaptasi. Lingkungan uji adaptasi penting ditentukan agar lingkungan uji adaptasi mewakili lingkungan produksi. Dalam uji adaptasi dari sejumlah genotip potensial di lintas lokasi hampir selalu terdapat interaksi antara genotip dengan lingkungan (genotype x environment).

Interaksi genotip dengan lingkungan (G x E) terjadi jika genotip memperlihatkan respon yang berbeda pada kondisi lingkungan yang berbeda. Interaksi genotip dengan lingkungan dikelompokkan menjadi dua yaitu interaksi yang bersifat kuantitatif dan interaksi yang bersifat kualitatif. Interaksi genotip dengan lingkungan yang bersifat kuantitatif tidak menyebabkan perubahan ranking genotip. Genotip yang unggul pada satu lingkungan tetap unggul pada lingkungan yang berbeda. Interaksi kualitatif sebagai suatu interaksi genotip x lingkungan ditunjukkan oleh adanya perubahan ranking suatu genotip pada setiap lokasi uji. Informasi tentang G x E dari genotip yang telah dihasilkan sangat diperlukan ketika suatu varietas akan dirilis. Berdasarkan hasil analisis G x E, suatu genotip dapat direkomendasikan jadi varietas stabil dan berdaya adaptasi luas atau varietas beradaptasi spesifik untuk lokasi tertentu.

1.2 Tujuan

1. Mengetahui interaksi genotip x lingkungan yang mempengaruhi penampilan tanaman genotip buncis.
2. Mengetahui genotip buncis yang mempunyai penampilan hasil tinggi dan stabil.

1.3 Hipotesis

1. Terdapat interaksi genotip x lingkungan yang mempengaruhi penampilan tanaman genotip buncis.
2. Terdapat genotip buncis yang mempunyai penampilan hasil tinggi dan stabil.