

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) merupakan salah satu jenis kacang sayur yang banyak dibudidayakan dan dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Buncis bukan merupakan tanaman asli Indonesia. Tanaman ini berasal dari Mexico Selatan, Amerika Selatan, dan dataran Cina. Selanjutnya, penanaman tanaman ini meluas ke Indonesia, Malaysia, Karibia, Afrika Timur dan Barat. Buncis di samping bentuknya menarik juga enak rasanya serta kaya akan vitamin A, mengandung protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, vitamin B1 dan C. Salah satu sayuran sumber protein nabati yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia adalah buncis (Fachruddin, 2000).

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Republik Indonesia (2013), pada tahun 2010 produktivitas buncis mencapai 336.494 ton. Pada tahun 2011 dan 2012 produktivitas buncis mengalami penurunan menjadi 334.659 ton dan 322.145 ton. Oleh sebab itu, masih perlu dikembangkan varietas yang memiliki produksi dan kualitas yang lebih baik agar dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Diperlukan suatu peningkatan produksi dalam negeri, salah satunya dengan melakukan perakitan varietas unggul baru berdaya hasil tinggi yang diharapkan mampu memenuhi kebutuhan gizi masyarakat.

Salah satu upaya dalam meningkatkan produktivitas buncis ialah dengan merakit varietas unggul baru melalui program pemuliaan tanaman dengan diawali pengumpulan plasma nutfah. Plasma nutfah tidak hanya mencakup varietas unggul yang sudah dirakit pemulia tetapi juga dari varietas-varietas lokal, kerabat liar yang sudah dibudidayakan maupun introduksi dari negara lain. Sebagai bahan pemuliaan tanaman, varietas lokal maupun introduksi dapat menjadi bahan yang baik untuk lebih meningkatkan keunggulan varietas yang sudah ada.

Pada perakitan varietas unggul baru tanaman buncis yang berdaya hasil tinggi dan berpolong ungu dilakukan persilangan antara varietas lokal dengan introduksi. Polong ungu dipilih sebagai kriteria seleksi karena mempunyai kandungan antosianin tinggi dibanding dengan buncis polong hijau. Varietas lokal Surakarta yang terdiri dari Gilik Ijo, Gogo Kuning dan Mantili dipilih sebagai

materi persilangan karena dikenal memiliki rata-rata produksi yang tinggi yakni di atas 20 ton ha<sup>-1</sup>. Selain itu, Gilik Ijo dan Mantili memiliki permukaan polong yang halus, besar, berserat halus, sedangkan Gogo Kuning memiliki serat halus dan berumur genjah. Preferensi konsumen sendiri lebih ditentukan oleh kualitas polong. Menurut Permadi dan Djuariah (2000) pada umumnya, konsumen menyukai bentuk polong yang bulat, permukaan yang relatif rata, dengan panjang yang dimiliki 15–22 cm, berserat halus dan polongnya lurus. Karakter tersebut ada pada buncis lokal Gilik Ijo, Gogo Kuning dan Mantili.

Tanaman introduksi yang digunakan sebagai sumber tetua dalam persilangan yakni Purple Queen dengan warna polong ungu yang memiliki kandungan antosianin. Kandungan antosianin membuat kualitas gizi buncis lebih tinggi dari yang lain. Antosianin secara medis berfungsi sebagai antioksidan untuk mencegah penyakit kanker dan penyakit lainnya. Persilangan antara Purple Queen dan varietas lokal diharapkan dapat membuat kualitas tanaman hasil persilangan memiliki kualitas tanaman yang lebih baik. Selain itu, mampu menghasilkan tanaman buncis yang berdaya hasil tinggi, memiliki polong ungu dan seragam.

Materi genetik yang digunakan dalam penelitian ini adalah beberapa galur terpilih generasi F<sub>3</sub> yang berdaya hasil tinggi dan berpolong ungu. Seleksi dilakukan secara individu. Tanaman yang dipilih ialah tanaman terbaik dan seragam dalam baris. Tanaman F<sub>3</sub> hasil persilangan Cherokee Sun (polong kuning) dan varietas lokal juga turut dijadikan materi genetik sebab terdapat beberapa nomor tanaman yang berpolong ungu dan daya hasil tinggi. Diperlukan beberapa kegiatan penelitian untuk mendapatkan varietas unggul yang diharapkan mampu memproduksi tinggi, salah satu kegiatan penelitian tersebut ialah dengan melakukan uji daya hasil pendahuluan generasi F<sub>4</sub>.

## 1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Galur buncis F<sub>4</sub> yang berpolong ungu dan berdaya hasil tinggi,
2. Karakter agronomis yang mempengaruhi daya hasil pada tanaman buncis.

### 1.3 Hipotesis

Hipotesis yang diajukan adalah:

1. Terdapat beberapa galur buncis polong ungu yang berdaya hasil tinggi,
2. Beberapa karakter agronomis berpengaruh terhadap daya hasil buncis.

