

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Kedelai merupakan sumber protein penting di Indonesia, kesadaran masyarakat akan pemenuhan gizi yang baik semakin meningkat baik kecukupan protein hewani maupun protein nabati. Protein hewani yang sampai saat ini masih mahal mengakibatkan masyarakat memilih alternatif protein nabati dengan harga yang murah dan terjangkau oleh masyarakat luas. Berdasarkan data BPS tahun 2011, produksi kedelai nasional hanya sebesar 851.286 ton atau 29% dari total ketersediaan kedelai pada tahun tersebut. Sementara itu, impor kedelai tahun 2011 sebanyak 2.088.615 ton atau 71% dari total ketersediaan. Pada tahun 2012, total kebutuhan kedelai nasional diperkirakan mencapai 2,2 juta ton. Jumlah tersebut akan diserap untuk pangan/pengrajin sebesar 83,7% (1.849.843 ton); Industri Kecap, Tauco, dan lainnya sebesar 14,7% (325.220 ton); benih sebesar 1,2% (25.843 ton); dan untuk pakan 0,4% (8.319 ton) (BPS,2011).

Salah satu usaha untuk mencukupi kebutuhan kedelai dalam negeri adalah dengan menggunakan varietas unggul kedelai. Perakitan varietas unggul dapat melalui program pemuliaan tanaman. Salah satu langkah dalam proses perakitan varietas unggul adalah persilangan melalui seleksi. Sebelum menetapkan metode seleksi yang akan digunakan dan kapan seleksi akan dimulai perlu diketahui keragaman hasil, heritabilitas dan hubungan antar sifat pada tanaman kedelai agar proses seleksi dapat berjalan efektif dan lebih akurat. Keragaman hasil menunjukkan variasi fenotip pada hasil persilangan dari suatu tanaman. Apabila variasi pada hasil persilangan tinggi, maka persilangan tersebut berpotensi untuk dilakukan seleksi pada generasi selanjutnya. Heritabilitas menunjukkan informasi suatu sifat dipengaruhi oleh faktor lingkungan atau faktor genetik sehingga dapat diketahui sejauh mana sifat tersebut dapat diwariskan pada generasi selanjutnya. bila suatu tanaman yang heritabilitasnya rendah atau mendekati 0, berarti seluruh variasi yang muncul disebabkan oleh lingkungan. Faktor lingkungan seringkali menyamarkan pengaruh genetic yang terkandung dalam masing-masing tanaman (Welsh, 1991). Hubungan antar suatu sifat dengan sifat lainnya pada tanaman mempunyai arti penting dalam program pemuliaan tanaman. Informasi korelasi

antar komponen hasil dengan hasil biji penting dalam penentuan seleksi. Apabila nilai koefisien korelasi tinggi, maka seleksi akan lebih efektif karena sifat satu dengan yang lainnya saling mempengaruhi (Jambornias, 2004). Penelitian ini menggunakan populasi F3 hasil persilangan kedelai Anjasmoro x Tanggamus, Anjasmoro x galur AP, dan Anjasmoro x galur Brawijaya. Varietas Anjasmoro dipilih sebagai tetua betina pada semua kombinasi persilangan karena varietas tersebut memiliki beberapa keunggulan. Varietas anjasmoro memiliki daya hasil tinggi, berbiji besar, dan bobot 100 biji mencapai 18 gram per 100 biji (Suhartina,2005)

2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mempelajari keragaman berat biji, jumlah polong, dan bobot 100 biji per tanaman dari kedelai F3 hasil persilangan Anjasmoro x Tanggamus, Anjasmoro x Grobogan, Anjasmoro x AP, dan Anjasmoro x UB
2. Mempelajari heritabilitas pada tanaman kedelai generasi F3 hasil persilangan Anjasmoro x Tanggamus, Anjasmoro x Grobogan, Anjasmoro x AP, dan Anjasmoro x UB
3. Mempelajari sifat utama yang mendukung berat biji pada tanaman kedelai generasi F3 hasil persilangan Anjasmoro x Tanggamus, Anjasmoro x Grobogan, Anjasmoro x AP, dan Anjasmoro x UB

3. Hipotesis

1. Tanaman kedelai generasi F3 mempunyai keragaman biji, jumlah polong, dan bobot 100 biji per tanaman yang tinggi
2. Pewarisan sifat yang terjadi pada kedelai generasi F3 lebih disebabkan oleh faktor genetik daripada faktor lingkungan
3. Jumlah polong adalah sifat utama yang mendukung berat biji pada tanaman kedelai generasi F3