

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Kedelai (*Glycine max* (L.) Merr) adalah salah satu sumber protein nabati yang penting di Indonesia. Selain kandungan protein yang tinggi, kedelai juga mengandung karbohidrat dan minyak yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Hampir 90% dari produksi minyak kedelai digunakan di bidang pangan dan dalam bentuk telah dihidrogenasi, karena minyak kedelai mengandung lebih kurang 85% asam lemak tidak jenuh (Firmanjaya, 2008). Konsumsi kedelai di Indonesia terus meningkat setiap tahun seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan kesadaran masyarakat akan nilai gizi. Peningkatan konsumsi kedelai nasional tidak diimbangi dengan produksi kedelai nasional. Pemenuhan konsumsi lebih banyak berasal dari kedelai impor. Selain harga kedelai impor lebih murah, keberlanjutan pasokan kedelai impor lebih terjamin dibanding kedelai nasional. Data statistik mengenai produksi tanaman pangan menyebutkan bahwa produksi kedelai nasional sebesar 974,51 ribu ton pada tahun 2009 dan 907,03 ribu ton pada tahun 2010 atau menurun sebesar 67,48 ribu ton (6,92 %). Pada tahun 2011, produksi kedelai nasional sebesar 819,45 ribu ton atau menurun sebanyak 87,59 ribu ton (9,66 %) dibandingkan tahun 2010 (BPS, 2011).

Peningkatan produksi dapat dicapai diantaranya dengan menggunakan varietas unggul kedelai. Perakitan varietas unggul dapat dilakukan melalui pemuliaan tanaman. Salah satu langkah penting dalam pemuliaan tanaman ialah seleksi. Seleksi merupakan salah satu proses dalam program pemuliaan tanaman untuk perbaikan karakter. Kegiatan seleksi sangat ditentukan oleh tersedianya keragaman hasil, heritabilitas dan hubungan antar sifat agar proses seleksi berjalan efektif dan akurat. Adanya keragaman hasil, yang berarti adanya perbedaan nilai genotip antar individu dalam populasi yang merupakan syarat keberhasilan seleksi terhadap karakter yang diinginkan. Heritabilitas merupakan gambaran mengenai kontribusi genetik dan lingkungan terhadap suatu karakter yang terlihat di lapang. Pada karakter yang mempunyai nilai duga heritabilitas yang tinggi, menunjukkan bahwa pengaruh genetik lebih berperan dibanding pengaruh lingkungan (Suprpto, Namirah dan

Kairudin, 2007). Seleksi berlangsung lebih efektif pada karakter yang memiliki nilai duga heritabilitas tinggi karena pengaruh lingkungan sangat kecil. Korelasi antar karakter fenotipe diperlukan dalam seleksi tanaman, untuk mengetahui karakter yang dapat dijadikan petunjuk seleksi terhadap produktivitas yang tinggi (Suharsono *et al.*, 2006; Wirnas *et al.*, 2006). Percobaan ini menggunakan populasi F3 hasil persilangan kedelai Argopuro x Tanggamus, Argopuro x galur Brawijaya, dan Argopuro x Grobogan. Varietas Argopuro dipilih sebagai tetua betina pada semua kombinasi persilangan karena varietas tersebut memiliki banyak keunggulan (Lampiran 2).

2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk :

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

3. Hipotesis

1. Tanaman kedelai generasi F3 memiliki keragaman berat 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 dari pada faktor lingkungan.
3. Jumlah polong ialah sifat utama yang mendukung bobot biji pada tanaman kedelai generasi F3.