

ABSTRAK

PERBANDINGAN KARAKTER AGRONOMI JAGUNG MANIS LINI HIBRIDA F1 DENGAN LINI TETUA INBRED

Oleh

Freddy Gurning

Pemuliaan tanaman dilakukan untuk mengembangkan varietas unggul dengan daya hasil tinggi. Perakitan varietas unggul dimulai dengan membentuk lini inbred sebagai calon tetua. Persilangan antartetua inbred berbeda menghasilkan varietas hibrida. Varietas hibrida memiliki daya hasil tinggi dan lebih unggul dibandingkan inbred.

Tujuan penelitian ini adalah membandingkan karakter vegetatif dan generatif antara lini hibrida F1 dan tetua inbred, mendapatkan segregasi bentuk biji dengan nisbah harapan 3 bulat : 1 kisut dari *self* polinasi lini hibrida dan tetua inbred, menghitung besarnya ragam genetik dan heritabilitas *broad-sense* untuk program pemuliaan jangka panjang.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap. Pada setiap lini jagung terdapat tiga ulangan dengan masing-masing lini 3 sampel tanaman. Data yang diperoleh diuji Bartlett dan Levene untuk kehomogenan antar perlakuan. Selanjutnya, data akan dianalisis ragam untuk memperoleh kuadrat

nilai tengah harapan yang akan digunakan untuk menduga ragam genetik (σ^2_g), heretabilitas *broad-sense* (h^2_{BS}) dan koefisien keragaman genetik (KKg).

Pemeringkatan nilai tengah peubah dilakukan dengan uji Tukey (BNJ) dengan taraf 5 %. Segregasi bentuk biji yang terjadi diuji dengan uji *Goodness of Fit Chi-Squared* (χ^2).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tercapainya tujuan terdapat perbedaan jagung manis hibrida yang lebih unggul dibandingkan dengan lini tetua inbred pada lini se x Sri dan Sri x se. Tercapainya tujuan menghasilkan jagung manis segregasi (benih manis dalam bentuk biji bulat) dalam satu tongkol pada kelima lini yang diuji. Ragam genetik dan heretabilitas terbukti pada karakter matang anter, antesis, jumlah daun, panjang daun tongkol, jumlah malai, panjang tongkol, jumlah baris, persen sukrosa, bobot 100 butir, bobot biji per tongkol dan produksi per m^2 sehingga seleksi pemuliaan tanaman dapat dilakukan.

Kata kunci : jagung manis, tetua inbred, hibrida F1