

## **ABSTRAK**

### **PERBANDINGAN KINERJA PADA GENERASI F<sub>2</sub> PADI BERAS MERAH HIBRIDA DENGAN TETUA INBRED HASIL DARI SELEKSI VARIETAS UNGGUL LOKAL**

**Oleh**

**MUHAMMAD RISMAWAN**

Padi adalah tanaman pangan sebagai penghasil beras. Salah satu jenis beras yaitu beras merah yang memiliki kandungan gizi tinggi dan harganya yang relatif mahal. Cara efektif yang dapat digunakan dalam peningkatan produktifitas padi yaitu menggunakan benih hibrida. Hasil panen dari penanaman benih hibrida tidak dapat dijadikan benih karena akan mengalami penurunan produksi dan keragaan sama dengan tetuanya. Tujuan penelitian ini adalah (1) mendapatkan keragaan fenotipe pada generasi F<sub>2</sub> padi beras merah hibrida yang sama dengan tetua inbrednya, (2) memperoleh produksi padi beras merah hibrida generasi F<sub>2</sub> yang lebih tinggi dibandingkan dengan tetua inbrednya, (3) mendapatkan ragam genetik dan heritabilitas *broad-sense* pada generasi F<sub>2</sub> populasi padi beras merah hibrida yang diteliti.

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Februari – Juni 2018, di Laboratorium Lapang Terpadu dan Laboratorium Benih dan Pemuliaan Tanaman Universitas Lampung, Bandar Lampung. Benih yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga lini padi hibrida dan empat lini padi inbrida. Lini padi hibrida yaitu P1 (hasil persilangan padi merah varietas Tewe dengan padi putih varietas Ciherang), P2 (hasil persilangan padi merah varietas CSG2 dengan padi putih varietas Ciherang), dan P3 (hasil persilangan padi merah varietas Tewe dengan padi putih varietas Kesit). Sementara lini padi inbrida yaitu padi merah varietas Tewe, padi putih varietas Ciherang, padi merah varietas CSG2, dan padi putih varietas Kesit.

Penelitian ini disusun berdasarkan kuasi Rancangan Acak Kelompok dengan mengelompokkan varietas dan diacak dalam setiap ulangannya. Data yang telah dirata-rata dilakukan analisis deskriptif untuk lini. Setelah itu, data dianalisis menggunakan Analisis Ragam (ANARA). Pemeringkatan nilai tengah dilakukan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ). Besar ragam genetik dan heritabilitas *broad-sense* diduga berdasarkan Kuadrat Nilai Tengah (KNT) harapan pada hasil analisis ragam. Selanjutnya dilakukan analisis dendrogram pada lini yang diteliti untuk mencari lini yang dapat dilakukan penyilangan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) berdasarkan data dianalisis ragam terlihat bahwa untuk perlakuan lini pada peubah sudut anakan, persentase anakan produktif, jumlah bagah isi.rumpun<sup>-1</sup>, bobot gabah.rumpun<sup>-1</sup>, dan produksi.m<sup>-2</sup> memperoleh nilai kuadrat nilai tengah yang tidak berbeda nyata; (2) varietas lokal tetua memperoleh hasil produksi yang lebih baik daripada generasi F<sub>2</sub> padi beras merah hibrida kecuali varietas Tewe. Hal tersebut dapat dilihat pada peubah

produksi.m<sup>-2</sup> yang menghasilkan varietas CSG2= 620,14 g; varietas Kesit= 798,34 g; varietas Ciherang= 696,08 g; sedangkan P1= 611,63 g; P2= 576,13 g; dan P3= 430,08 g; (3) Terdapat ragam genetik dan heritabilitas *broad-sense* pada populasi lini yang terlihat pada peubah tinggi tanaman  $\sigma^2g= 46,96^*$ ;  $h^2_{BS}= 65,54^*$ ;  $KKg= 6,86\%$  dan umur berbunga  $\sigma^2g= 41,65^{**}$ ;  $h^2_{BS}= 97,02^*$ ;  $KKg= 8,65\%$ .

Kata kunci: beras merah, hibrida generasi F<sub>2</sub>, padi, produksi, dan tetua.