

ABSTRAK

POLA SEGREGASI KARAKTER KETAHANAN TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* [L.] Merrill) TERHADAP INFEKSI *SOYBEAN MOSAIC VIRUS* POPULASI F₂ KETURUNAN TAICHUNG x TANGGAMUS

Oleh

Nidya Wanda

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) pola segregasi karakter ketahanan tanaman kedelai terhadap infeksi SMV dan berbagai karakter agronomi apakah mengikuti nisbah Mendel atau modifikasinya, (2) jumlah gen yang berperan dalam pewarisan sifat pada populasi F₂ hasil persilangan Taichung x Tanggamus dan (3) mengetahui nomor harapan yang berdaya hasil tinggi serta tahan terhadap infeksi SMV. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Lapangan Terpadu Fakultas Pertanian, Universitas Lampung dari bulan September 2013 sampai dengan Januari 2014. Pengamatan dilanjutkan di Laboratorium Benih dan Pemuliaan Tanaman Universitas Lampung. Perbanyakan virus dilakukan di Kampung Baru, Bandar Lampung. Penelitian ini menggunakan rancangan percobaan tanpa ulangan dengan rancangan perlakuan tunggal terstruktur bersarang. Data dianalisis dengan menggunakan uji khi-kuadrat untuk kesesuaian distribusi normal dan uji khi-kuadrat untuk menguji nisbah Mendel atau

modifikasinya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa distribusi frekuensi karakter tinggi tanaman, bobot biji per tanaman kedelai generasi F₂ hasil persilangan Taichung x Tanggamus menyebar normal, sedangkan distribusi frekuensi karakter umur berbunga, umur panen, jumlah biji sehat per tanaman, jumlah cabang produktif, jumlah polong per tanaman dan keparahan penyakit tidak mengikuti sebaran normal. Estimasi jumlah gen yang mengendalikan karakter umur panen dikendalikan oleh dua gen yang bersifat epistasis resesif duplikat dengan nisbah 9:7, umur berbunga mengikuti nisbah 1:2:1 yang dikendalikan oleh satu gen yang bereaksi tidak sempurna, karakter jumlah biji sehat per tanaman mengikuti nisbah 3:1, bereaksi dominan sempurna dan karakter total polong per tanaman, jumlah cabang produktif serta keparahan penyakit mengikuti nisbah 13:3. Karakter tersebut dikendalikan oleh dua gen yang bereaksi epistasis dominan-resesif. Terdapat 21 nomor harapan yang tergolong tahan terhadap SMV dan memiliki daya hasil tinggi.

Kata kunci: Kedelai, pola segregasi, karakter ketahanan, dan SMV