

**EVALUASI POPULASI BERSEGREGASI (F2) DALAM UPAYA
PERAKITAN GENOTIPE GANDUM (*Triticum aestivum* L.) BERUMUR
GENJAH DENGAN ANAKAN BANYAK**

ABSTRAK

Penelitian ini telah dilakukan di Batu Bagirik, Jorong Galagah, Nagari Alahan Panjang, Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok pada ketinggian tempat 1616 m dpl. Penelitian dimulai dari bulan Oktober 2013 sampai Januari 2015. Tetua yang digunakan dalam penelitian ini adalah IS-Jarissa dan HP 1744. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan hibrida (F1) yang lebih unggul dari kedua tetuanya, melihat keragaman fenotip pada populasi F2, memperoleh informasi kendali genetik beberapa karakter pada populasi F2, serta untuk mendapatkan segregan potensial yang berumur genjah dengan anakan banyak. Penelitian meliputi tiga tahap yaitu persilangan, evaluasi populasi F1, dan F2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak didapatkan hibrida yang lebih unggul dibandingkan kedua tetuanya. Secara umum terdapat keragaman fenotipik yang luas pada karakter kualitatif maupun kuantitatif. Karakter kuantitatif umumnya dikendalikan secara poligenik, nilai heritabilitas karakter yang diamati pada umumnya tergolong tinggi sehingga populasi ini memiliki peluang untuk menghasilkan genotipe gandum berumur genjah dengan anakan banyak. Beberapa genotipe yang memiliki harapan untuk diteruskan pada generasi F3 berdasarkan kriteria umur genjah dan anakan banyak adalah populasi F2-1 nomor (18, 37, 68, 72, 76, 93, 97, 98, 105, 107, 117, 128, 137, 145, 146, 155, 157, 172, 184, 199, 205, 216, 223, 250, 264, 296, 297, 303, dan 307), dan populasi F2-2 nomor (2, 8, 13, 34, 38, 47, 57, 63, 69, 72, 73, 82, 87, 89, 96, 97, 107, 114, 117, 121, 128, 130, 136, 138, 144, 151, 156, 159, 166, 169, 171, 173, 175, 180, 182, 184, 190, 201, 205, 211, 219, 231, 233, 234, 239, 240, 253, 274, 284, 286, 298, 299, 305, 311, 318, 321, 323, 333, 338, 367, 374, 380, dan 386).

Kata kunci : gandum, persilangan, populasi F1, F2, kualitatif, kuantitatif

A WHEAT BREEDING PROGRAM TO OBTAIN EARLY MATURITE, HIGH TOTAL TILLERS NUMBER VARIETIES: EVALUATION OF THE PHENOTYPIC VARIABILITY OF AN F2 POPULATION

ABSTRACT

This research was conducted in Batu Bagirik, Jorong Galagah, Nagari Alahan Panjang, Kecamatan Lembah Gumanti, Solok Regency at an elevation of 1616 above sea level. The study ran from October 2013 until January 2015. Hybridisation was performed between IS-Jarissa and HP 1744 but the resulting hybrid (F1 generation) was not superior to its parents. Nevertheless, the subsequent F2 generation showed broad phenotypic variability in both qualitative and quantitative characteristics. In general the quantitative characteristics were polygenic, had high heritability so the potential to obtain early harvest, high total tillers number varieties in subsequent generations looks promising. The F3 generation from the following plants should be tested : 18, 37, 68, 72, 76, 93, 97, 98, 105, 107, 117, 128, 137, 145, 146, 155, 157, 172, 184, 199, 205, 216, 223, 250, 264, 296, 297, 303, dan 307 (from the F2-1 population) and 2, 8, 13, 34, 38, 47, 57, 63, 69, 72, 73, 82, 87, 89, 96, 97, 107, 114, 117, 121, 128, 130, 136, 138, 144, 151, 156, 159, 166, 169, 171, 173, 175, 180, 182, 184, 190, 201, 205, 211, 219, 231, 233, 234, 239, 240, 253, 274, 284, 286, 298, 299, 305, 311, 318, 321, 323, 333, 338, 367, 374, 380, 386 (from the F2-2 population).

Keywords: wheat, hybridization, population F1, F2, qualitative, quantitative

