

**KERAGAAN POPULASI F4 PADI MERAH HASIL SELEKSI
PEDIGRI DENGAN RANCANGAN *AUGMENTED***

SKRIPSI



Pembimbing I : Dr. Yusniwati, SP., MP

Pembimbing II : Dr. Ir. Etti Swasti, MS

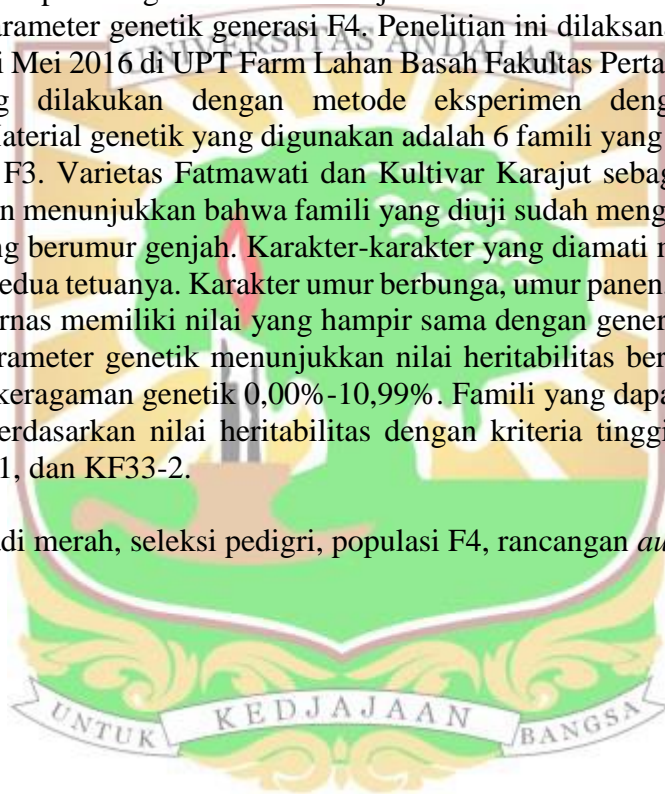
**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

KERAGAAN POPULASI F4 PADI MERAH HASIL SELEKSI PEDIGRI DENGAN RANCANGAN *AUGMENTED*

ABSTRAK

Padi merah merupakan padi yang banyak mengandung nutrisi yang baik untuk kesehatan manusia. Warna merah pada beras terbentuk dari pigmen antosianin. Kandungan antosianin pada beras merah dapat berfungsi sebagai antioksidan, antimutagenik, hepatoprotektif antihipertensi dan antihiperlipidemik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penampilan fenotipik generasi F4 padi merah hasil persilangan Kultivar Karajut dan Varietas Fatmawati dan untuk mengetahui parameter genetik generasi F4. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai Mei 2016 di UPT Farm Lahan Basah Fakultas Pertanian Universitas Andalas yang dilakukan dengan metode eksperimen dengan Rancangan *Augmented*. Material genetik yang digunakan adalah 6 famili yang sudah terseleksi pada generasi F3. Varietas Fatmawati dan Kultivar Karajut sebagai varietas cek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa famili yang diuji sudah mengarah ke Varietas Fatmawati yang berumur genjah. Karakter-karakter yang diamati memiliki kisaran data diantara kedua tetuanya. Karakter umur berbunga, umur panen, dan bobot 1000 butir gabah bernas memiliki nilai yang hampir sama dengan generasi sebelumnya. Pendugaan parameter genetik menunjukkan nilai heritabilitas berkisar antara 0-1 dan koefisien keragaman genetik 0,00%-10,99%. Famili yang dapat dilanjutkan ke generasi F5 berdasarkan nilai heritabilitas dengan kriteria tinggi adalah KF5-6, KF5-8, KF33-1, dan KF33-2.

Kata kunci: padi merah, seleksi pedigree, populasi F4, rancangan *augmented*



PERFORMANCE OF THE F4 POPULATION FROM PEDIGREE SELECTED RED RICE LINES

ABSTRACT

Rice red contains many nutrients good for human health. The red color in rice is formed by the pigment anthocyanin. Anthocyanin can serve as an antioxidant, antimutagenic, hepatoprotective, antihypertensive and antihyperglycemic agent. The purpose of this research was to determine the phenotype and genetic parameters of F4 generation rice plants resulting from a cross between cultivar Karajut and Fatmawati variety. This study was conducted from January until May 2016 at the UPT Wetlands Farm, Faculty of Agriculture, Andalas University using an augmented experimental design. Genetic material used was 6 lines previously selected from the F3 generation and the parental cultivar/variety as controls. All six lines tended to show the early maturity characteristic of the Fatmawati variety. Other characteristics observed were intermediate between the two parents. Time to flowering, time to harvest and the weight of 1000 pithy grams were almost the same as reported for the F3 generation. Estimates for heritability ranged from 0-1 and for the genetic diversity coefficient from 0,00 %-10,99 %. Lines that should be selected for the F5 generation are KF5-6, KF5-8, KF33-1, and KF33-2 based on the calculated heritability and strict criteria.

Keywords: red rice, pedigree selection, population F4, augmented design.

