

**UJI MULTILOKASI MUTAN (M4) LOKAL
PADI MERAH SIGAH (*Oryza sativa* L.) PADA DUA LOKASI BERBEDA ELEVASI DI
SUMATERA BARAT**

Tesis

Oleh:

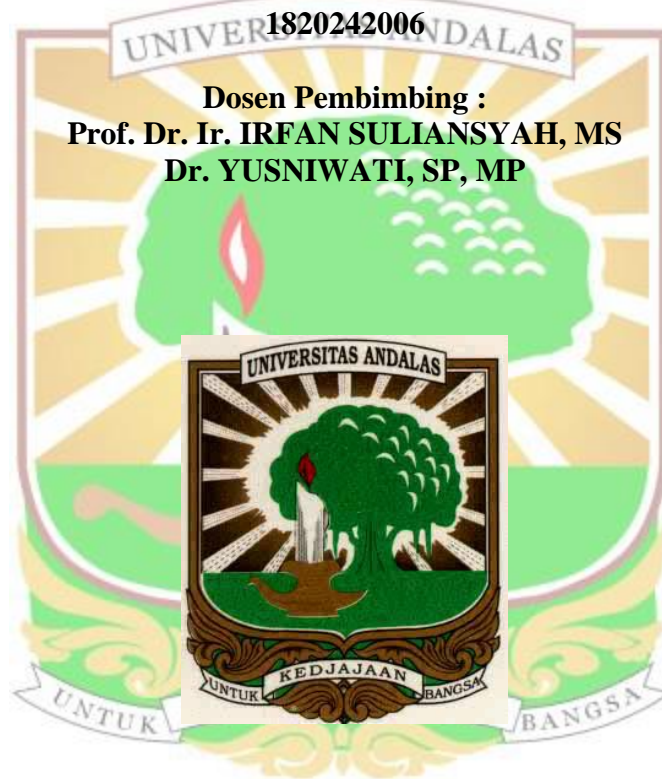
FADILLA ARISHADEA

1820242006

Dosen Pembimbing :

Prof. Dr. Ir. IRFAN SULIANSYAH, MS

Dr. YUSNIWATI, SP, MP



**PROGRAM PASCASARJANA
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

UJI MULTILOKASI MUTAN (M4) LOKAL
PADI MERAH *SIGAH* (*Oryza sativa* L.) PADA DUA LOKASI BERBEDA ELEVASI DI
SUMATERA BARAT

Oleh : Fadilla Arishadea (1820212006)

(Dibimbing oleh : Prof. Dr. Ir. Irfan Suliansyah, MS dan Dr. Yusniwati, SP, MP)

ABSTRAK

Padi beras merah mutan generasi ke-3 dari hasil percobaan budidaya mutan generasi ke-3 memiliki masalah dalam karakteristik tanaman dan sifat genetik yang beragam. Pada hasil penelitian generasi mutan ke-3, telah diperoleh beberapa mutan dengan tingkat produksi yang sesuai dengan tujuan awal penelitian yaitu mutan berumur genjah dan tinggi tanaman yang signifikan. Namun, beberapa mutan memiliki karakter dan sifat tanaman yang belum stabil sehingga dilakukan percobaan uji multilokasi budidaya hasil mutan generasi ke-3 pada dua lokasi yang berbeda elevasi guna memperoleh generasi mutan ke-4 yang lebih stabil dan memiliki karakter serta sifat yang seragam. Penelitian ini telah dilakukan di Jorong Sungai Batang, Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Agam dengan tingkat elevasi medium 637,032 m dpl dan di Kelurahan Surau Gadang, Kecamatan Nanggalo, Kota Padang dengan tingkat elevasi minimum 10,363 m dpl. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2019 hingga April 2020. Bahan yang digunakan adalah benih hasil panen M3 padi beras merah genotipe *Sigah* yaitu mutan nomor MG13, MG9, MG2-209, MG5-58, MG6 dan benih kontrol padi beras merah genotipe *Sigah*. Tujuan penelitian adalah memperoleh keragaman dan mengetahui stabilitas karakter agronomis pada produksi hasil padi beras merah lokal Sumatera Barat varietas *Sigah* M4 pada dua elevasi lingkungan budidaya yang berbeda. Dari hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh keragaman dan karakter agronomis tanaman yang cukup stabil pada mutan nomor MG13, MG2-209 dan MG5-58 dengan umur tanaman yang genjah, perkembangan tumbuh pada fase generatif dan vegetatif yang stabil. Perbedaan karakter hasil yang diperoleh dari mutan nomor M6-53 dan M9 adalah karakter umur berbunga, umur panen, jumlah bulir per malai dan berat 1000 butir yang tidak merata.

Kata kunci : Uji multilokasi, dua elevasi, karakterisasi, mutan *Sigah*



MULTILOCATION TEST (M4)
SIGAH LOCAL RED RICE (*Oryza sativa* L.) IN TWO DIFFERENT ELEVATION
LOCATIONS AT WEST SUMATERA

By : Fadilla Arishadea (1820212006)
(Guided by : Prof. Dr. Ir. Irfan Suliansyah, MS and Dr. Yusniwati, SP, MP)

ABSTRACT

The 3rd generation mutant brown rice from the experimental cultivation of the 3rd generation mutant has problems in plant characteristics and various genetic traits. In the results of the research of the 3rd generation of mutants, several mutants with production levels were obtained in accordance with the initial objectives of the study, namely early-mature mutants and significant plant height. However, some mutants have unstable plant characters and traits, so a multi-location test of cultivation of the 3rd generation mutant was carried out at two locations with different elevations in order to obtain a 4th generation mutant which is more stable and has uniform characters and properties. This research was conducted in Jorong Sungai Batang, Tanjung Raya District, Agam Regency with a medium elevation level of 637,032 m above sea level and in Surau Gadang Village, Nanggalo District, Padang City with a minimum elevation level of 10.363 m above sea level. This research was carried out from December 2019 to April 2020. The materials used were M3 harvested red rice seeds of the Sigah genotype, namely mutant numbers MG13, MG9, MG2-209, MG5-58, MG6 and control seeds of red rice genotype Sigah. The purpose of the study was to obtain diversity and determine the stability of agronomic characters in the production of local red rice yields of West Sumatran Sigah M4 variety at two different elevations of the cultivation environment. From the results of the research, it was found that the diversity and agronomic characters of plants were quite stable in mutants numbered MG13, MG2-209 and MG5-58 with early plant age, and stable growth in the generative and vegetative phases.

Keywords: *Multilocation test, two elevations, characterization, Sigah mutant*

