

**SELEKSI MUTAN BERUMUR GENJAH PADA TAHAP M2
PADI BERAS MERAH LOKAL SUMATERA BARAT**

TESIS

OLEH:

DELIANA ANDAM SARI
1520242006

Dosen pembimbing :
Prof. Dr. Ir. Irfan Suliansyah, MS
Dr. Ir. Indra Dwipa, MS



**PROGRAM STUDI AGRONOMI
PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

SELEKSI MUTAN BERUMUR GENJAH PADA TAHAP M2 PADI BERAS MERAH LOKAL SUMATERA BARAT

ABSTRAK

Masalah utama dalam pembudidayaan tanaman padi beras merah saat ini adalah pertumbuhannya yang lama akibatnya kegiatan pemanenan membutuhkan waktu yang cukup panjang. Dengan adanya mutasi pada tanaman diharapkan waktu pertumbuhan tanaman yang dibudidayakan lebih singkat. Penelitian ini telah dilakukan di Jorong Sungai Batang, Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Agam. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus hingga Desember 2017. Bahan yang digunakan adalah benih hasil panen M1 padi beras merah genotipe *Sigah* dengan dosis iridiasi 200 Gy dan 300 Gy, benih kontrol. Tujuan penelitian adalah melihat mutasi korofil, melakukan seleksi mutan berumur genjah, mengetahui karakteristik agronomis dan hasil galur mutan. Dari hasil penelitian yang dilakukan diketahui terjadi mutasi klorofil pada tahap M2 yang terdiri dari mutasi klorofil albina, alboviridis, striata, viresen, striata, viridoxhanta. Frekuensi mutasi tertinggi yaitu pada tanaman dengan dosis radiasi 300 Gy adalah 0,09% dan tanaman yang diradiasi 200 Gy adalah 0,08%. Hasil seleksi pada tahap M2 diperoleh mutan yang memiliki umur genjah. Dari total 322 kandidat mutan diperoleh 7 mutan genjah. Terdapat perbedaan karakteristik agronomis padi beras merah pada tahap M2 yaitu karakter tinggi tanaman. Perbedaan karakter hasil yang diperoleh yaitu karakter umur berbunga, umur panen, jumlah bulir per malai dan berat 1000 butir.

Kata kunci : *Frekuensi mutasi, iridiasi, mutasi, Sigah, sinar gamma*

SELECTION OF MATURE MUTANTS AT M2 STAGE OF LOCAL BROWN RICE IN WEST SUMATRA

ABSTRACT

The main problem in the cultivation of brown rice plants today is it takes a long time to grow so that it affects its harvesting time. Mutation is one system that we can use to make plants grow shorter. This research has been taken in Jorong Sungai Batang, Kecamatan Tanjung Raya, Regency of Agam from August to December 2017. The materials used were M1 rice seedlings of brown rice genotype *Sigah* with iridium doses of 200 Gy and 300 Gy, control seeds. Aim of the research are how the mutation chlorophyll, do selection, know agronomic and yield characteristic of mutant. From the research mutation chlorophyll of atage 2 are albina, alboviridish, striata, virescen, marginata, vviridhoxanta. The highest mutation frequency is in plants with 300 Gy dose of radiation as much as 0.09%. Plants irradiated with a dose of 200 Gy have a mutation frequency of 0.08%. Selection activities at the M2 stage are conducted to obtain mutants mature and productivity is also high. Of the total 322 mutant candidates of the maturing age obtained there are 7 mutants that really mature. There are diferent of agronomic characteritaton such us strain hight. Diferent of characteritaton of time flowering, time of harvesting.

Key word : *Mutation frequency, irradiation, mutation, Sigah, gamma ray*