

**UJI ADAPTASI GALUR MUTAN PADI BERAS MERAH DAN  
VARIETAS PADI GOGO DI DESA TUIK PADA LAHAN  
ULTISOL KABUPATEN BANGKA BARAT**

**SKRIPSI**



**ROHMAN ALFADLI  
2011111006**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN BIOLOGI  
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
2017**

**UJI ADAPTASI GALUR MUTAN PADI BERAS MERAH DAN  
VARIETAS PADI GOGO DI DESA TUIK PADA LAHAN  
ULTISOL KABUPATEN BANGKA BARAT**

**ROHMAN ALFADLI  
2011111006**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian  
di Program Studi Agroteknologi

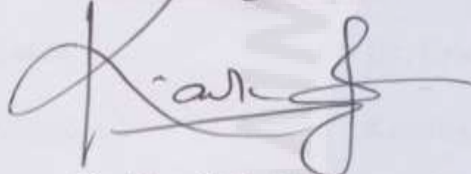
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI  
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
2017**

**UJI ADAPTASI GALUR MUTAN PADI BERAS MERAH DAN  
PADI GOGO VARIETAS DI DESA TUIK PADA LAHAN  
ULTISOL KABUPATEN BANGKA BARAT**

**ROHMAN ALFADLI  
2011111006**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar  
Sarjana Pertanian

Pembimbing Utama



Kartika, S.P., M.Si

Pembimbing Pendamping



Euis Asriani, S.Si., M.Si

Balunijuk, 2017

Dekan

Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung



Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si

**HALAMAN PENGESAHAN**

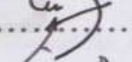
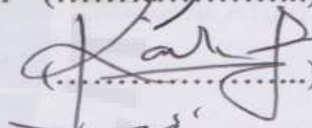


Judul Skripsi : Uji Adaptasi Galur Mutan Padi Beras Merah dan Varietas Padi Gogo Di Desa Tuik pada Lahan Ultisol Kabupaten Bangka Barat

Nama : Rohman Alfadli

NIM : 2011111006

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan majelis penguji pada hari Jum'at tanggal 11 Agustus 2017 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

**Komisi Penguji**

Ketua : Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si (.....)  
Anggota 1 : Kartika, S.P., M.Si (.....)  
Anggota 2 : Gigih Ibnu Prayoga, S.P., M.P (.....)  
Anggota 3 : Euis Asriani, S.Si., M.Si (.....)

Balunijuk, Agustus 2017

Mengetahui

Ketua Jurusan Agroteknologi  
Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung



Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si

Tanggal Lulus :

18 AUG 2017

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya, ROHMAN ALFADLI menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil karya sendiri dan skripsi ini belum pernah diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar atau derajat kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Bangka Belitung maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan telah penulis cantumkan nama sumber penulisnya secara benar, serta semua isi skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.



© *Hak Cipta Milik Universitas Bangka Belitung, Tahun 2017*  
*Hak Cipta Dilindungi Undang-undang*

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah; pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Universitas Bangka Belitung.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Bangka Belitung.*

## **ABSTRAK**

**Rohman Alfadli. Uji Adaptasi Galur Mutan Padi Beras Merah dan Varietas Padi Gogo di Desa Tuik pada Lahan Ultisol Kabupaten Bangka Barat. Dibimbing oleh KARTIKA dan EUIS ASRIANI.**

Pengujian adaptasi galur mutan beras merah dan varietas padi gogo merupakan salah satu cara untuk mendapatkan karakter umur yang genjah dan berdaya hasil tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adaptasi, dan penampilan karakter sifat galur mutan beras merah dan varietas padi gogo pada lahan ultisol. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2015 sampai September 2015 bertempat di Desa Tuik, Kabupaten Bangka Barat. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Perlakuan terdiri dari 6 mutan ke-7 (M7) padi beras merah berupa MR1510, MR1512, MP2029, MP2031, MP2039, MP2046 dan 4 varietas pembandingan berupa Banyu Asin, Danau Gaung, Inpago 4, dan Inpago 8 dengan 3 blok. Hasil penelitian ini menunjukkan adaptasi galur mutan beras merah MP2031, MP2039, MP2046 dan varietas Danau Gaung, Inpago 4, Inpago 8 secara umum menunjukkan kemampuan pola pertumbuhan yang mendekati dengan karakter pertumbuhan di lahan asalnya, galur mutan beras merah MP2031, MP2039, MP2046 dan varietas Danau Gaung, Inpago 4, Inpago 8 memiliki sifat potensi yang bagus, terlihat dari jumlah biji bernas, jumlah biji hampa, berat biji bernas, dan hasil perpetak kecuali galur mutan beras merah MR1510 dan MR1512 yang mengalami cekaman kekeringan fase pengisian biji akibat umur berbunga yang lama.

Kata kunci: *Galur Mutan, Adaptasi, Cekaman Kekeringan, Ultisol*

## **ABSTRACT**

**Rohman Alfadli. Adaptation Test of Red Rice Mutant Strain and Gogo Rice Varieties in Tuik Village on Ultisol Land of West Bangka Regency Supervised by KARTIKA and EUIS ASRIANI.**

Testing of adaptation of red rice mutant strain and upland rice varieties is one of the ways to obtain high-yielding and high yielding age characters. The aim of the research was to determine and learn about adaptation, and character showing of red rice mutants and gogo rice varieties on ultisol land. This research was conducted from May to September 2015 at Tuik Village, West Bangka Regency. This research used a Randomized Block Design (RBD). The research consisted of 6 rice from 7<sup>th</sup> mutants (7<sup>th</sup> M) red rice form of MR1510, MR1512, MP2029, MP2031, MP2039, MP2046 and 4 comparison varieties namely Banyu Asin, Danau Gaung, Inpago 4, and Inpago 8 with 3 blocks treatment. The results indicated that were adaptation of red rice mutant strain of MP2031, MP2039, MP2046 and varieties Danau Gaung, Inpago 4, Inpago show ability of growth pattern which is almost approaching with growth character on originated land, that is red rice mutant and gogo paddy varieties on dry fertile land, mutant strains on red rice MP2031, MP2039, MP2046 and varieties Danau Gaung, Inpago 4, Inpago 8 have excellent potential properties, as seen from the number of pith seeds, the number of empty seeds, the weight of pith seeds and the print yields except the mutant strain of red rice MR1510 and MR1512 get drought stress on seed replenishment phase to long flowering age.

Key words: Mutant Strain, Adaptation, Drought stress, Ultisol



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah swt yang telah melimpahkan Rahmat, Hidayah dan Karunia-Nya Skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi ini sebagai syarat melaksanakan penelitian. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan Mei-September 2015 ialah *“Uji Adaptasi Galur Mutan Padi Beras Merah dan Varietas Padi Gogo pada Lahan Ultisol di Desa Tuik Kabupaten Bangka Barat”*. Terima kasih penulis ucapkan kepada pembimbing Skripsi penulis yang terdiri dari:

1. Ibu Kartika, S.P., M.Si selaku pembimbing I
2. Ibu Euis Asriani, S.Si., M.Si selaku pembimbing II
3. Ibu Dr. Eries Dyah Mustikarini, M.Si selaku Ketua Jurusan Agroteknologi
4. Bapak Saparudin, S.P selaku Ketua Kebun Percobaan dan Penelitian (KP2)
5. Ibu Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si selaku Dosen Peneliti Tanaman Padi serta memberikan ilmu, bimbingan, motivasi selama pembuatan proposal dan penelitian pada Universitas Bangka Belitung
6. Program Penelitian Hibah Bersaing DIKTI tahun 2015 57-C/UN50/TO/2015
7. Kedua orang tua yang telah membantu dan memberikan masukan dalam kegiatan penelitian.
8. Kepada teman-teman kos saya yaitu Beni Aditiya, Fahrol, Kusmoyo Aris Munandar, Muharam, Yusmin, Mutiar, selaku teman-teman kos yang telah membantu dalam memberi motivasi dan semangat dalam penyusunan skripsi

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan memerlukan banyak perbaikan sehingga saran dan kritik sangat diharapkan penulis agar menjadi lebih baik lagi.

Balunujuk, Agustus 2017

Penulis

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Desa Beruas Kecamatan Kelapa Kabupaten Bangka Barat, Kepulauan Bangka Belitung. Tanggal 25 Januari 1991 dari pasangan Bapak Sarun dan Ibu Robunawati. Penulis merupakan anak ke tiga dari tujuh bersaudara. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar pada 2004 di MIN 1 Kelapa Desa Beruas. Sekolah Menengah Pertama pada 2008 di MTSN 1 KELAPA. Sekolah Menengah Atas pada 2011 di SMKN 1 KELAPA. Tahun 2011 penulis melanjutkan kembali pendidikan dan diterima sebagai mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi Universitas Bangka Belitung. Penulis melaksanakan Kuliah Lapangan pada tahun akademik 2014 dengan judul “Identifikasi Hama Dan Penyakit Pada Tanaman Padi Gogo Inpago 8 Di Desa Tuik Kecamatan Kelapa Kabupaten Bangka Barat Provinsi Kepulauan Bangka Belitung”. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Program Pemberdayaan Masyarakat (KKN-PPM) 2015 dengan judul “Pemberdayaan Masyarakat Melalui Usaha Pembibitan Tanaman Menuju Desa Jada Bahrin sebagai Sentra Produksi Bibit Perkebunan dan Buah di Provinsi Bangka Belitung” di Desa Jada Bahrin.

## *HALAMAN PERSEMBAHAN*

*Alhamdulillah sebuah keharuan dan kebahagiaan mendalam membuatku selalu berucap syukur kepada Allah SWT dan Baginda Nabi Muhammad SAW, sehingga akubisamenghasilkan sebuah karya yang semoga saja berarti. Karya sederhana ini aku persembahkan kepada kedua orang tuaku yang telah membesarkan, mendidik dan serta berterimakasih atas do'anya.*

*Ucapan terimakasih juga kuucapkan kepada*

- Ayah dan Ibu beserta kakak dan adik adik ku tercinta terimakasih dukungan dan do'anya*
- Bapak dan ibu dosen terimakasih atas ilmu yang telah diberikan selama ini*
- Ibu Dr.EriesDyah Mustikarini, M.Si terimakasih atas ilmu, bimbingan, motivasi selama pembuatan proposal dan selama penelitian*
- BapakSaparudin, S.P. dan Indra Ferianto, S.P. terimakasih atas bantuan dan sarannya selama saya berada di Kebun Percobaan dan Penelitian (KP2).*
- Teman satu tim penelitian Herlina terimakasih kerjasamanya*
- Teman-teman (Maradona, Muharam, Yusmin, Mutiar, Moyo, Beni, Yahyat Susanto, Striandi),terimakasih atas bantuannya*
- Teman-teman Agroteknologi angkatan 2011 (Maradona, Marsidi, M. Erlan, Mutiar, Haidir, Rodial Lantana, Arya, dan lain-lainnya) beserta teman kos yang telah mewarnai perjalanan dalam mendapatkan gelar sarjana pertanian ini*

*”Jika ada kemauan pasti ada jalan, selangkah demi selangkah untuk merengkuhnya walau perlahan”*

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rohman Alfadli

NIM : 2011111006

Jenis Kelamin : Laki-laki

Jurusan : Agroteknologi

Dengan ini menyatakan bahwa benar telah mengikuti hibah penelitian dosen atas nama

Nama : Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si

NIDN : 0228057901

Judul Penelitian : Perakitan Varietas Mutan Padi Beras Merah Lokal Bangka  
Penelitian Hibah Bersaing tahun 201557C/UN50/TO/2015

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan kesungguhannya dan atas kemauan saya sendiri tanpa ada paksaan pihak manapun.



Agustus 2017

(2011111006)

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan.....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Tinjauan Teoritik .....	5
2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Padi.....	8
2.3. Deskripsi Varietas Padi Gogo .....	9
2.4. Beras Merah .....	11
2.5. Karakteristik Tanah Bangka Barat.....	12
2.6. Uji Adaptasi .....	13
2.7. Hipotesis .....	14
<b>III. PELAKSANAAN PENELITIAN</b>	
3.1. Tempat dan Waktu .....	15
3.2. Alat dan Bahan.....	15
3.3. Metode Penelitian .....	15
3.4. Cara Kerja .....	16
3.5. Peubah yang Diamati .....	17
3.5.1 Karakter Kualitatif.....	18
3.5.2 Karakter Kuantitatif.....	21
3.6. Analisis Data.....	23

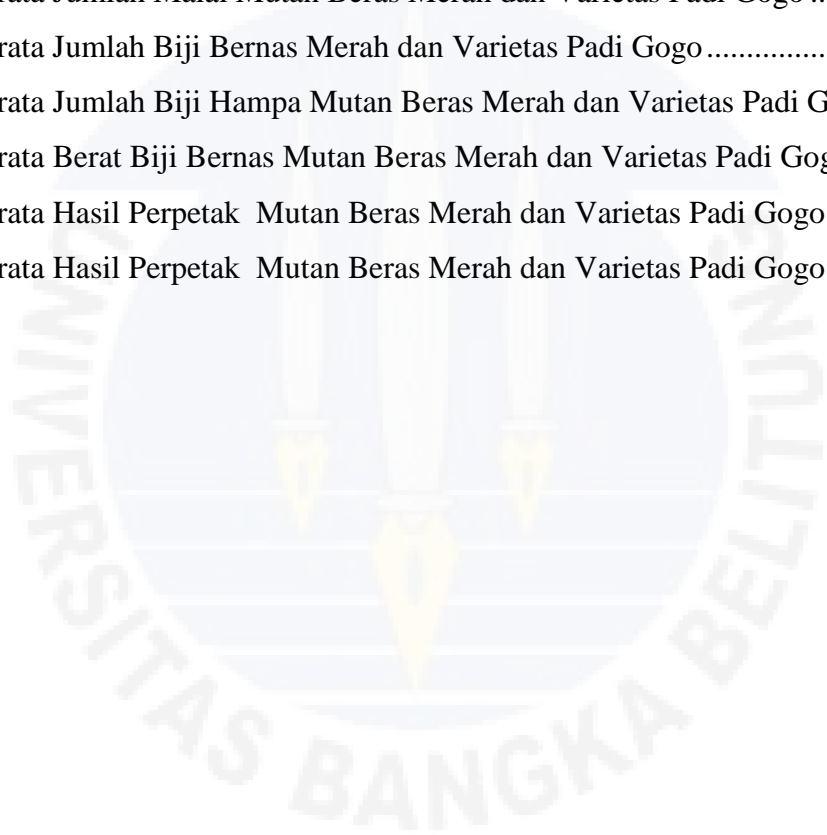
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil .....	25
4.1.1 Daya adaptasi mutan beras merah dan varietas padigogo terhadap karakter kualitatif yang diamati berdasarkan SKE .....	25
4.1.2 Daya adaptasi mutan beras merah dan varietas padi gogo fase vegetatif terhadap karakter yang diamati .....	30
4.2. Pembahasan.....	34
4.2.1 Karakter Kualitatif .....	34
4.2.2 Karakter Kuantitatif .....	35
IV. SIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Simpulan .....	40
5.2. Saran .....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41
LAMPIRAN.....	48

## DAFTAR TABEL

Halaman

1. Hasil Skor dalam SKE (Sistem Karakterisasi Dan Evaluasi) Mutan Beras Merah dan Varietas Padi Gogo terhadap Karakter Kualitatif .....	25
2. Karakter Kualitatif (Warna Daun, Muka Daun, Posisi Daun, Bentuk Gabah) pada Mutan Beras Merah dan Varietas Padi Gogo .....	27
3. Karakter Kualitatif (Warna Gabah, Kerontokan, Kerebahan) pada Mutan Beras Merah dan Varietas Padi Gogo .....	29
4. Analisis Keragaman Adaptasi Mutan Padi Beras Merah dan Varietas Padi Gogo pada Lahan Ultisol terhadap Peubah yang Diamati . .....	30
5. Rata-Rata Tinggi Tanaman, Panjang Daun, Jumlah Daun, Anakan Produktif, Mutan Beras Merah dan Varietas Padi Gogo pada Lahan Ultisol .....	31
6. Rata-Rata Umur Berbunga, Umur Panen, Panjang Malai dan Jumlah Malai Mutan Beras Merah dan Varietas Padi Gogo pada Lahan Ultisol .....	32
7. Rata-Rata Jumlah Biji Bernas, Jumlah Biji Hampa, Berat Biji Bernas, Hasil Perpetak Mutan Beras Merah dan Varietas Padi Gogo pada Lahan Ultisol ...	33
8. Analisis Sidik Ragam Tanaman Padi terhadap Tinggi Tanaman .....	50
9. Analisis Sidik Ragam Tanaman Padi terhadap Panjang Daun .....	50
10. Analisis Sidik Ragam Tanaman Padi terhadap Jumlah Daun .....	50
11. Analisis Sidik Ragam Tanaman Padi terhadap Umur Berbunga. ....	50
12. Analisis Sidik Ragam Tanaman Padi terhadap Anakan Produktif .....	50
13. Analisis Sidik Ragam Tanaman Padi terhadap Panjang Malai .....	51
14. Analisis Sidik Ragam Tanaman Padi terhadap Jumlah Malai .....	51
15. Analisis Sidik Ragam Tanaman Padi terhadap Umur Panen .....	51
16. Analisis Sidik Ragam Tanaman Padi terhadap Jumlah Biji Bernas .....	51
17. Analisis Sidik Ragam Tanaman Padi terhadap Jumlah Biji Hampa .....	51
18. Analisis Sidik Ragam Tanaman Padi terhadap Berat 1000 Butir .....	52
19. Analisis Sidik Ragam Tanaman Padi terhadap Berat Biji Bernas .....	52

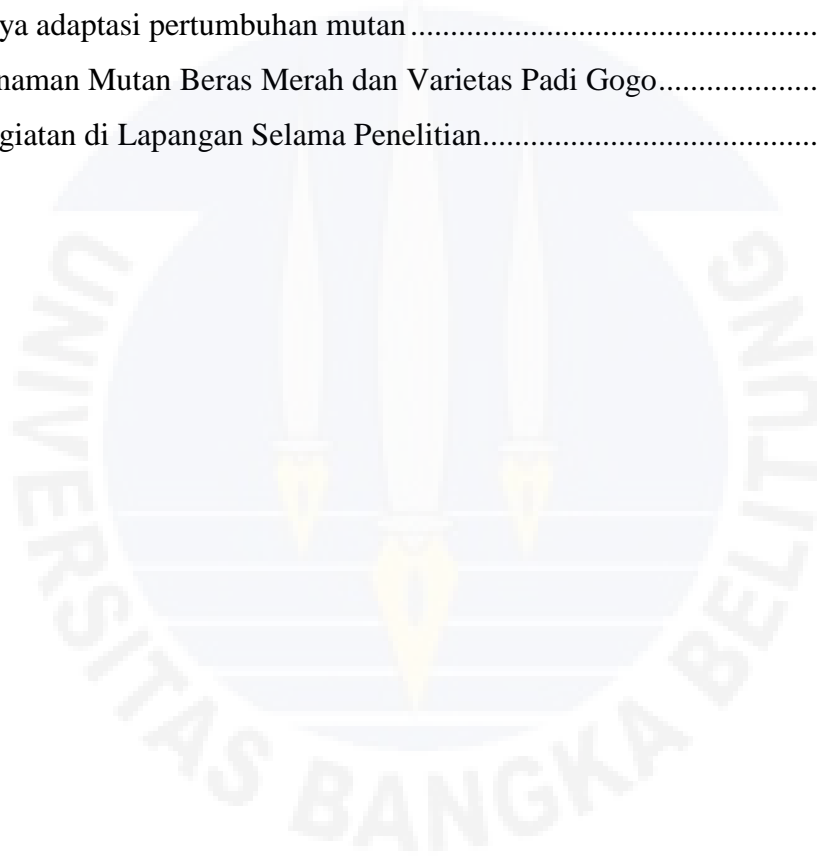
20. Analisis Sidik Ragam Tanaman Padi terhadap Hasil Petak.....	52
21. Rerata Tinggi Tanaman Mutan Beras Merah dan Varietas Padi Gogo.....	53
22. Rerata Panjang Daun Mutan Beras Merah dan Varietas Padi Gogo.....	53
23. Rerata Jumlah Daun Mutan Beras Merah dan Varietas Padi Gogo.....	53
24. Rerata Anakan Produktif Mutan Beras Merah dan Varietas Padi Gogo.....	54
25. Rerata Umur Panen Mutan Beras Merah dan Varietas Padi Gogo.....	54
26. Rerata Umur Berbunga Mutan Beras Merah dan Varietas Padi Gogo.....	54
27. Rerata Panjang Malai Mutan Beras Merah dan Varietas Padi Gogo.....	55
28. Rerata Jumlah Malai Mutan Beras Merah dan Varietas Padi Gogo.....	55
29. Rerata Jumlah Biji Bernas Merah dan Varietas Padi Gogo.....	55
30. Rerata Jumlah Biji Hampa Mutan Beras Merah dan Varietas Padi Gogo....	56
31. Rerata Berat Biji Bernas Mutan Beras Merah dan Varietas Padi Gogo.....	56
32. Rerata Hasil Perpetak Mutan Beras Merah dan Varietas Padi Gogo.....	56
33. Rerata Hasil Perpetak Mutan Beras Merah dan Varietas Padi Gogo.....	57





## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Bagan Alir Kegiatan Penelitian.....	24
2. Hasil Karakter kualitatif.....	26
3. Hasil karakter kualitatif.....	28
4. Histogram Rerata Berat 1000 Butir Daya Adaptasi Mutan Beras Merah dan Varietas Padi Gogo.....	33
5. Daya adaptasi pertumbuhan mutan .....	34
6. Tanaman Mutan Beras Merah dan Varietas Padi Gogo.....	58
7. Kegiatan di Lapangan Selama Penelitian.....	59



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lay Out Kegiatan Penelitian .....	49
2. Analisis Variansi (ANOVA) .....	50
3. Data Peubah Karakter Kuantitatif Mutan Beras Merah dan Varietas Padi Gogo .....	53

