

**SELEKSI AKSESI PADI LOKAL BANGKA MELALUI PENGUJIAN  
VARIABILITAS DAN HERITABILITAS**

**DESTY PRADIKA  
2011311014**



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

## ABSTRAK

**DESTY PRADIKA** “Seleksi Aksesori Padi Lokal Bangka Melalui Pengujian Variabilitas dan Heritabilitas”. Dibimbing oleh ERIES DYAH MUSTIKARINI dan GIGIH IBNU PRAYOGA

Seleksi calon tetua yang baik merupakan langkah awal dalam kegiatan hibridisasi. Calon tetua yang baik biasanya berasal dari plasma nutfah karena memiliki banyak keragaman dan potensi yang baik. Pengujian potensi plasma nutfah dapat dilakukan dengan pengujian variabilitas dan heritabilitas. Tujuan penelitian adalah seleksi calon tetua untuk kegiatan pemuliaan tanaman dengan menggunakan nilai variabilitas dan heritabilitas. Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi Universitas Bangka Belitung. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2016 sampai dengan April 2017. Penelitian menggunakan metode eksperimen. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 blok. Perlakuan adalah 7 jenis yaitu Grintil, Balok Runti, Mukud Besak, Mayang Curui, Payak Tebing, Balok Lutong dan Balok Lukan Jintan. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan karakter antara 7 aksesori padi lokal Bangka. Tujuh aksesori padi lokal Bangka memiliki nilai heritabilitas tinggi pada karakter tinggi tanaman, panjang malai, waktu panen, jumlah biji hampa, panjang biji, lebar biji, berat 1000 biji, jumlah biji total, dan hasil biji per rumpun, sedangkan variabilitas genotip dan fenotip luas terdapat pada karakter panjang biji. Aksesori yang cocok dijadikan tetua yaitu padi Balok Runti karena waktu berbunga cepat, waktu panen cepat, lebar biji besar, dan hasil biji/rumpun tinggi, serta aksesori Payak Tebing karena panjang malai tinggi, jumlah biji hampa rendah, panjang biji tinggi, dan berat 1000 biji tinggi.

Kata Kunci : Padi, Plasma nutfah Bangka, Variabilitas, Heritabilitas.

## ABSTRACT

**DESTY PRADIKA** “The Selection of Bangka Local Rice Accession by Variability and Heritability Test”. Supervised by ERIES DYAH MUSTIKARINI and GIGIH IBNU PRAYOGA

Selected the best breeding plant was the first step in hybridization activities. The best parent plant come from germplasms because it has a lot of diversity and the good potential. The potential testing of germplasm could be done by variability and heritability test. The purpose of this study was to select the parent plant for. Plant breeding activity by using variability and heritability value. The study was conducted at the experimental garden of Faculty of Agriculture, Fisheries, and Biology, Bangka Belitung university. The study was conducted on November 2016 to April 2017. The study was used the experimental methods and Randomized Block Design (RBD) with 3 block. The accession of 7 treatments were Grintil, Balok Runti, Mukud Besak, Mayang Curui, Payak Tebing, Balok Lutong, and Balok Lukan Jintan. The result of study showed that there were differences character between 7 local rice accessions of Bangka. The 7 local rice accession of Bangka high heritabilities value on plant height, long panicle character, number empty seed, seed length, seed width, harvest time, weight of 1000 seeds, total seeds and cultivation seeds weight. While the wide variability of genotype and phenotype was found in long seed character. Balok Runti was recommended as the best breeding plant because it has the fastest flowering time, fastest harvest time, large seed width, and seed weight per plant. And the other one was Payak Tebing because it has long panicle and high, low void amount, high seed length, weight per 1000 seeds.

Keyword: Rice, Bangka Germplasms, Variability, Heritability

**SELEKSI AKSESI PADI LOKAL BANGKA MELALUI PENGUJIAN  
VARIABILITAS DAN HERITABILITAS**

**DESTY PRADIKA  
2011311014**

Skripsi  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian  
pada Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi

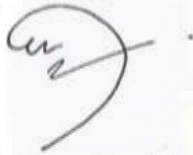
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN BIOLOGI  
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
2017**

**SELEKSI AKSESI PADI LOKAL BANGKA MELALUI PENGUJIAN  
VARIABILITAS DAN HERITABILITAS**

**DESTY PRADIKA  
2011311014**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



Gigih Ibnu Prayoga, S.P.,M.P

Balunijuk, Juli 2017

Dekan  
Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung







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

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Seleksi Aksesori Padi Lokal Bangka Melalui Pengujian Variabilitas dan Heritabilitas  
Nama : Desty Pradika  
NIM : 201 1311 014

Skripsi ini, telah dipertahankan di hadapan majelis penguji pada hari Jumat, tanggal 07 Juli 2017 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

### Komisi Penguji,

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

Balunijuk, Juli 2017

Mengetahui  
Ketua Jurusan Agroteknologi  
Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung

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

Tanggal Lulus : 28 JUL 2017

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya Desty Pradika menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil karya sendiri dan skripsi ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan 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 di publikasikan ataupun yang tidak dipublikasikan telah penulis cantumkan nama dan sumber penulisnya secara benar, serta semua isi skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Balunujuk, Juli 2017

  
Desty Pradika

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya skripsi ini dapat disusun. Tema yang dipilih dalam penelitian ini adalah “Seleksi Akses Padi Lokal Bangka Melalui Pengujian Variabilitas dan Heritabilitas”

Ucapan terima kasih tiada hentinya penulis ucapkan kepada kedua orang tua penulis (Ayah Lendra dan Mama Lesnari) dan kakak tercinta Indri Purnamasari yang senantiasa memberikan semangat, motivasi moral, perhatian, dan doa kepada penulis sehingga skripsi bisa terselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih juga kepada Ibu Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P.,M.Si selaku pembimbing I dan Bapak Gigih Ibnu Prayoga, S.P.,M.P selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan saran selama pelaksanaan hingga penyusunan proposal penelitian. Ucapan terimakasih kepada Ibu Dr. Tri Lestri S.P.,M.Si dan Ibu Kartika S.P.,M.Si selaku komisi penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji demi penyelesaian skripsi penulis. Terimakasih atas kebersamaannya dan kesetiakawannya untuk sahabat yang menjadi teman dalam hidup saya. Terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis selama pelaksanaan dan penyusunan proposal penelitian.

Besar harapan penulis agar kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi pribadi penulis dan kita semua, serta memperoleh nilai ibadah di sisi Allah SWT.

Balunujuk, Juli 2017

Penulis



## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Desa Gunung Muda Kecamatan Belinyu Kabupaten Bangka pada tanggal 09 Desember 1995 dari pasangan Bapak Lendra dan Ibu Lesnari. Penulis adalah anak ke 2 dari 2 bersaudara.

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2007 tepatnya Sekolah Dasar Negeri 22 Gunung Muda, Sekolah Menengah Pertama (SMP) diselesaikan pada tahun 2010 di SMPN 2 Belinyu dan di tahun 2013 menyelesaikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMAN 1 Belinyu jurusan IPA. Pada tahun yang sama penulis diterima di jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung. Selama berkuliah di Universitas Bangka Belitung penulis pernah menjadi asisten dosen Fisika tahun 2014/2015.

Penulis melaksanakan Kuliah Lapangan dengan Judul” Teknik Pembibitan Lada Berbagai Varietas di Badan Pengelolaan Pengembangan dan Pemasaran Lada (BP3L) Provinsi Kep Bangka Belitung” sedangkan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dilaksanakan di Desa Jada Bahrin Kecamatan Merawang Kabupaten Bangka.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

### Bismillahirrohmanirrohim....

Alhamdulillah...segala puji bagi Allah, Tuhan Semesta Alam atas karunianya skripsi ini bisa diselesaikan.

Sebuah karya kecil ini penulis persembahkan kepada ayah, mamak, cece indri yang telah banyak memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis.

Kepada dosen pembimbing akademik dan skripsi yang telah banyak memberikan pengajaran baik moral atau intelektual serta staf kantor di lingkungan Jurusan Agroteknologi dan FPPB yang telah banyak membantu penulis selama menjalani sebagai mahasiswa di Jurusan Agroteknologi.

Sahabat sahabatku Agroteknologi 2013 dan anak pemuliaan tanaman, terimakasih banyak atas kesetiakawanan kalian.

Keluarga KKN Jada Bahrin terima kasih telah memberikan kisah dihidupku selama 35 hari. Keluarga KP2 (Pak Fire dan Bang Safarudin) yang selalu memberi semangat dan kebahagiaan selama penelitian di lahan, sehingga tidak terasa selama 5 bulan waktu begitu singkat.

Ucapan terimakasih yang spesial ku ucapkan kepada :

- Temen temen yang uda membantuku dalam penelitian mulai dari pembukaan lahan sampai menghitung benih.

“Jika tak mampu melakukan sesuatu maka pejamkan matamu lalu ingatlah  
wajah kedua orang tua mu,  
(Khabī Khusyī Khabī Ghem)  
dan selalu ingat kita masih punya Allah Yang Maha Besar”

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	ix
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan.....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Morfologi Tanaman Padi .....	4
2.2. Klasifikasi Tanaman Padi.....	7
2.3. Plasma Nutfah Padi.....	9
2.4. Teknik Seleksi Tetua.....	10
2.5. Hipotesis.....	11

### **III. PELAKSANAAN PENELITIAN**

3.1. Waktu Penelitian.....	12
3.2. Alat dan Bahan.....	12
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Cara Kerja.....	12
3.5. Parameter yang diamati.....	14
3.6. Analisis Data.....	19

### **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Hasil.....	21
4.2. Pembahasan.....	28

### **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan.....	39
5.2. Saran.....	39

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>40</b>
----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>47</b>
----------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. Sidik Ragam.....	19
2. Pengaruh sidik ragam aksesori padi lokal Bangka.....	21
3. Rerata karakter kuantitatif tinggi tanaman, waktu berbunga, panjang malai, dan jumlah biji hampa padi lokal Bangka saat panen.....	22
4. Rerata karakter kuantitatif waktu panen, panjang biji, lebar biji, dan berat 1000 butir padi lokal Bangka saat panen.....	22
5. Karakter Kualitatif.....	25
6. Variabilitas.....	26
7. Heritabilitas.....	27

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. Bentuk Lidah Daun.....	16
2. Bentuk Malai.....	17
3. Bagan Alir Perencanaan Penelitian.....	18
4. Karakter jumlah daun(a), jumlah anakan (b), jumlah anakan produktif (c), jumlah malai (d). Data menunjukkan rata-rata dengan Standar <i>Error</i> (SE).....	23
5. Karakter jumlah biji bernas (a), hasil per petak (b), Hasil biji/rumpun (c), jumlah biji total (d). Data menunjukkan rata-rata dengan Standar <i>Error</i> (SE).....	24
6. Dendogram padi lokal Bangka .....	27
7. Biji Padi Aksesori Lokal Bangka.....	31
8. Warna telinga dan Bentuk Lidah Daun.....	32
9. Warna Daun.....	33
10. Warna Pelepah Daun.....	33
11. Bentu Malai.....	34
12. Warna Lemma dan Palea.....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Lay Out Penelitian.....	47
2. Lay Out Tiap Unit Percobaan .....	48
3. Jadwal Kegiatan .....	49
4. Perhitungan Kebutuhan Pupuk per Hektar.....	50
5. Warna Daun.....	51
6. Bentuk Lidah Daun .....	52
7. Warna Telinga Daun.....	53
8. Warna Pelepah Daun.....	54
9. Panjang Malai.....	55
10. Bentuk dan Warna Bulir.....	56
11. Log Book Kegiatan Penelitian.....	57
12. Data Kualitatif.....	61
13. Data Kuantitatif.....	63
14. Tabel Anova.....	65