

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI DAN KARAKTERISASI MORFOLOGI
TANAMAN PISANG(*Musa spp.*) DITIGA KECAMATAN DI
KABUPATEN ROKAN HULU**



Oleh:

**Nurliana
11082202985**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2015**

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI DAN KARAKTERISASI MORFOLOGI
TANAMAN PISANG(*Musa spp.*) DITIGA KECAMATAN DI
KABUPATEN ROKAN HULU**



Oleh:

**Nurliana
11082202985**

**Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

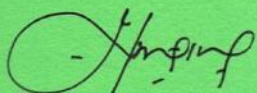
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2015**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Identifikasi dan Karakterisasi Morfologi Tanaman Pisang (*Musa* spp.) Di Tiga Kecamatan di Kabupaten Rokan Hulu.
Nama : Nurliana
NIM : 11082202985
Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui,
Setelah diseminarkan pada tanggal 3 Maret 2015

Dosen Pembimbing I



Rosmaina, S.P., M.Si.
NIP. 19790712 200504 2 002

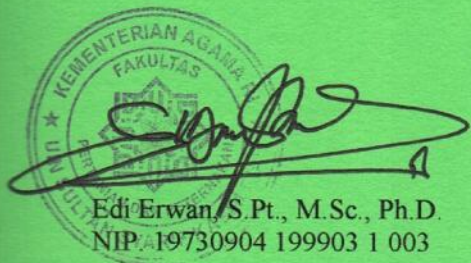
Dosen Pembimbing II



Zulfahmi S. Hut, M.Si.
NIP. 19791111 200901 1 011

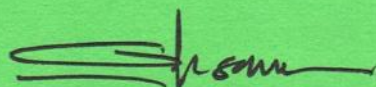
Mengetahui:

Dekan
Fakultas Pertanian dan Peternakan



Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D.
NIP. 19730904 199903 1 003

Ketua
Program Studi Agroteknologi



Oksana, S.P., M.P.
NIP. 19760416 200912 2 002

IDENTIFIKASI DAN KARAKTERISASI MORFOLOGI TANAMAN PISANG (*Musa spp.*) DI TIGA KECAMATAN DI KABUPATEN ROKAN HULU

Oleh: Nurliana (11082202985)
Di bawah bimbingan Rosmaina dan Zulfahmi

INTISARI

Pisang merupakan salah satu tanaman buah yang penting secara ekonomi dan untuk kesehatan manusia. Sampai saat ini, informasi plasma nutfah pisang di Kabupaten Rokan Hulu masih sangat terbatas, sehingga perlu dilakukan penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan karakterisasi secara morfologi jenis-jenis pisang (*Musa spp.*) yang terdapat di tiga kecamatan di Kabupaten Rokan Hulu. Karakterisasi tanaman pisang secara morfologi dilakukan mengikuti standar International Plant Genetic Resource Institute (IPGRI). Studi ini berhasil mengidentifikasi enambelas kultivar pisang lokal. Secara morfologi enambelas kultivar pisang tersebut dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok genom yaitu pertama genom AA, yaitu (pisang lidi, somanah, sominyak, lomak manih, dan mantan), kedua genom AAB, yaitu (pisang sawak, kapas, bunga, barang, pinang, udang, dan kapal), dan ketiga genom ABB, yaitu (pisang batu, kapas dan kapok). Analisis dendrogram berdasarkan karakter morfologi menunjukkan bahwa enambelas kultivar tersebut dikelompokkan menjadi tiga kelompok, kelompok pertama, terdiri dari pisang batu, kepok dan kapas. Kelompok kedua pisang pinang, bunga, raja, lomak manih, seminyak, mantan, lidi, kapal dan somanah. Ketiga pisang barang. Hasil studi ini dapat digunakan sebagai informasi dasar dalam penyusunan strategi pemuliaan dan konservasi pisang di Kabupaten Rokan Hulu kedepannya.

Kata kunci : Karakterisasi, Morfologi, *Musa spp.*, Genom, Rokan Hulu

IDENTIFICATION AND MORPHOLOGICALLY CHARACTERIZATION OF BANANA (*Musa* spp.) IN THREE SUB DISTRICT OF ROKAN HULU DISTRICT

Nurliana (11082202985)
Under supervised Rosmaina and Zulfahmi

ABSTRACT

*Banana was fruit crop an important economically as well as for human healthy. Until now, information on banana crop in Rokan Hulu Regency is still rare, therefore, it is needed to conduct such research. The objective of this research was to identify and characterize the morphological of banana (*Musa* spp.) that was obtained in three sub- districts of RokanHulu Regency. The morphological characterization was conducted following the International Plant Genetic Resource Institute (IPGRI) standard. This study has been successfully identified sixteen banana local cultivar. Based on morphologically that sixteen banana cultivar can be grouped into three genomes, first group was AA genome that consisted of lidi, somanah, sominyak, lomakmanah, and mantan banana cultivar, second group was AAB genome that consisted of sawak, kapas, bunga, barang, pinang, udang, and kapal, and last group was ABB genome that consisted of batu, kapas, and kapok banana cultivar. Dendogram analysis based on morphological characteristics, they were also grouped into three groups. The first group consisted of batu, kepok, and kapas banana cultivar. The second group was pinang, bunga, raja, lomakmanah, seminyak, mantan, lidi, kapal and somanah banana cultivar, and the third group was barang banana cultivar. The results of this study could be used as the basic information to formulate the breeding and conservation strategies of banana in Rokan Hulu regency in the future.*

*Keywords : characterization, morphology, *Musa* spp., genome, Rokan Hulu.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ” *Identifikasi dan Karakterisasi Morfologi Tanaman Pisang (Musa spp.) di Tiga Kecamatan di Kabupaten Rokan Hulu*

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rosmaina, S.P., M.Si. sebagai dosen pembimbing I dan Zulfahmi, S.Hut M.Si sebagai pembimbing II yang telah memberi bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi ini.

Penelitian ini dilakukan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar S1 untuk mahasiswa Jurusan Ilmu Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim (UIN SUSKA) Riau. Penulis mengharapkan penelitian ini dapat bermanfaat dalam pendataan plasmanutfah khususnya pisang (*Musa spp.*) di Kabupaten Rokan Hulu, sehingga kedepannya diperoleh kultivar pisang yang unggul.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, semoga karya/tulisan sederhana ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Pekanbaru, 3 Maret 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
INTISARI	ii
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR SINGKATAN	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	2
1.3. Manfaat Penelitian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Morfologi Tanaman Pisang.....	3
2.2. Tanaman Pisang	3
III. MATERI DAN METODE	8
3.1. Tempat dan Waktu	8
3.2. Bahan dan Alat.....	9
3.3. Metode Penelitian	13
3.4. Analisis Data	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. Kondisi Umum Wilayah Rohul	19
4.2. Karakterisasi Morfologi Pisang	26
4.2.1. Karakter Kualitatif	26
4.2.2. Karakter kualitatif	50
4.3. Kalsifikasi Genom dan Tingkat Ploidii.....	53
4.4. Hubungan Kekerbatan Pisang Di Kabupaten Rokan Hulu	55
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
5.1. Kesimpulan	58
5.2. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Skor Penentuan Kelompok Genom Pisang	17
3.2. Membedakan Genom Menggunakan Scoring	18
4.1. Kondisi Umum Wilayah Rokan Hulu	20
4.2. Jumlah Pisang Kecamatan Kepenuhan	22
4.3. Jumlah Pisang kecamatan Kepenuhan Hulu	23
4.4. Jumlah Pisang Kecamatan Rambah Hilir	25
4.5. Hasil Pengamatan Karakter Bagian Anakan	27
4.6. Hasil Pengamatan Karakter Pada Batang.....	28
4.7. Hasil Pengamatan Karakter Tangkai Daun Dan Helai Daun	30
4.8. Hasil pengamatan karakter tangkai daun dan helai daun	36
4.9. Hasil pengamatan karakter tangkai daun dan helai daun	38
4.10. Hasil pengamatan karakter tangkai daun dan helai daun	39
4.11. Hasil pengamatan karakter jantung pisang	43
4.12. Hasil Pengamatn Karakter Pada Buah Pisang	46
4.13. Hasil Pengamatn Karakter Pada Buah Pisang	47
4.14. Data Kuantitatif Enam Belas Kultivar Pisang (<i>Musa Spp.</i>).....	50
4.15. Data Kuantitatif Enam Belas Kultivar Pisang (<i>Musa Spp.</i>).....	52
4.16. Data Kuantitatif Enam Belas Kultivar Pisang (<i>Musa Spp.</i>).....	53
4.17. Pengelompokan Kultivar Pisang Berdasarkan Komposisi Genom dan tingkat Diploid	55
4.18. Pengelompokan Genom Berdasarkan Beberapa Peneliti	55
4.19. Pengelompokan Genom Enam Belas Kultivar Pisang Berbeda.....	56
4.20. Nilai Kesamaan Morfologi Enam Belas Kultivar Pisang di Rokan Hulu	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Morfologi pisang	4
2.2 Batang pisang	4
2.3 Pangkal daun	5
2.4 Tipe pertumbuhan	6
2.5 Bagian-bagian bunga jantan	7
3.1 Peta lokasi penelitian	8
4.1 Tipe pertumbuha anakan	31
4.2 Karakter warna batang semu	32
4.3 Karakter bercak di pangkal tangkai daun	33
4.4 Tipe lekuk pada daun ketiga	37
4.5 Bentuk pangkal helain daun	40
4.6 Bentuk permukaan atas daun	41
4.7 Bentuk tunas jantan	44
4.8 Bentuk buah	48
4.9 Bagian buah melintang	49
4.10 Dendogram	59
5.1 Pisang Batu	65
5.2 Pisang Lomak Manih	67
5.3 Pisang Sawak	69
5.4 Pisang Kapal	71
5.5 Pisang Lidi	73
5.6 Pisang Nangka	75
5.7. Pisang Bunga	77
5.8. Pisang Seminyak	79
5.9 Pisang Kapas	81
5.10 Pisang Barangan	83
5.11 Pisang Kepok	85

5.12 Pisang Udang	87
5.13 Pisang Pinang	89
5.14 Pisang mantan	91
5.15 Pisang somanih	93
5.16 Pisang Raja	95

DAFTAR SINGKATAN

WBBS	: Warna Bercak Batang Semu
TD	: Tangkai Daun
TT	: Tangkai Tandan
TBU	: Tangkai Buah
BBP	: Bakal Biji Perlokus
BDB	: Bahu Daun Bunga
KB	: Keadaan Braktea
BB	: Bentuk Braktea
UB	: Ujung Braktea
WB	: Warna Braktea
LWB	: Laju Warna Braktea
BLB	: Bekas Lepas Braktea
TB	: Tepal Bebas
WB	: Warna Bunga
WS	: Warna Stigma
TTL	: Total

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Produksi Pisang Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2012	63
2. Data Mentah Dari Scoring	64
3. Morfologi Ke Enam Belas Kultivar Pisang Ditiga Kecamatan Di Rokan Hulu	65

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
INTISARI	ii
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR SINGKATAN	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	2
1.3. Manfaat Penelitian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Morfologi Tanaman Pisang.....	3
2.2. Tanaman Pisang	3
III. MATERI DAN METODE	8
3.1. Tempat dan Waktu	8
3.2. Bahan dan Alat.....	9
3.3. Metode Penelitian	13
3.4. Analisis Data	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. Kondisi Umum Wilayah Rohul	19
4.2. Karakterisasi Morfologi Pisang	26
4.2.1. Karakter Kualitatif	26
4.2.2. Karakter kualitatif	50
4.3. Kalsifikasi Genom dan Tingkat Ploidii.....	53
4.4. Hubungan Kekerbatan Pisang Di Kabupaten Rokan Hulu	55
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
5.1. Kesimpulan	58
5.2. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Skor Penentuan Kelompok Genom Pisang	17
3.2. Membedakan Genom Menggunakan Scoring	18
4.1. Kondisi Umum Wilayah Rokan Hulu	20
4.2. Jumlah Pisang Kecamatan Kepenuhan	22
4.3. Jumlah Pisang kecamatan Kepenuhan Hulu	23
4.4. Jumlah Pisang Kecamatan Rambah Hilir	25
4.5. Hasil Pengamatan Karakter Bagian Anakan	27
4.6. Hasil Pengamatan Karakter Pada Batang.....	28
4.7. Hasil Pengamatan Karakter Tangkai Daun Dan Helai Daun	30
4.8. Hasil pengamatan karakter tangkai daun dan helai daun	36
4.9. Hasil pengamatan karakter tangkai daun dan helai daun	38
4.10. Hasil pengamatan karakter tangkai daun dan helai daun	39
4.11. Hasil pengamatan karakter jantung pisang	43
4.12. Hasil Pengamatn Karakter Pada Buah Pisang	46
4.13. Hasil Pengamatn Karakter Pada Buah Pisang	47
4.14. Data Kuantitatif Enam Belas Kultivar Pisang (<i>Musa Spp.</i>).....	50
4.15. Data Kuantitatif Enam Belas Kultivar Pisang (<i>Musa Spp.</i>).....	52
4.16. Data Kuantitatif Enam Belas Kultivar Pisang (<i>Musa Spp.</i>).....	53
4.17. Pengelompokan Kultivar Pisang Berdasarkan Komposisi Genom dan tingkat Diploid	55
4.18. Pengelompokan Genom Berdasarkan Beberapa Peneliti	55
4.19. Pengelompokan Genom Enam Belas Kultivar Pisang Berbeda.....	56
4.20. Nilai Kesamaan Morfologi Enam Belas Kultivar Pisang di Rokan Hulu	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Morfologi pisang	4
2.2 Batang pisang	4
2.3 Pangkal daun	5
2.4 Tipe pertumbuhan	6
2.5 Bagian-bagian bunga jantan	7
3.1 Peta lokasi penelitian	8
4.1 Tipe pertumbuha anakan	31
4.2 Karakter warna batang semu	32
4.3 Karakter bercak di pangkal tangkai daun	33
4.4 Tipe lekuk pada daun ketiga	37
4.5 Bentuk pangkal helain daun	40
4.6 Bentuk permukaan atas daun	41
4.7 Bentuk tunas jantan	44
4.8 Bentuk buah	48
4.9 Bagian buah melintang	49
4.10 Dendogram	59
5.1 Pisang Batu	65
5.2 Pisang Lomak Manih	67
5.3 Pisang Sawak	69
5.4 Pisang Kapal	71
5.5 Pisang Lidi	73
5.6 Pisang Nangka	75
5.7. Pisang Bunga	77
5.8. Pisang Seminyak	79
5.9 Pisang Kapas	81
5.10 Pisang Barangan	83
5.11 Pisang Kepok	85

5.12 Pisang Udang	87
5.13 Pisang Pinang	89
5.14 Pisang mantan	91
5.15 Pisang somanih	93
5.16 Pisang Raja	95

DAFTAR SINGKATAN

WBBS	: Warna Bercak Batang Semu
TD	: Tangkai Daun
TT	: Tangkai Tandan
TBU	: Tangkai Buah
BBP	: Bakal Biji Perlokus
BDB	: Bahu Daun Bunga
KB	: Keadaan Braktea
BB	: Bentuk Braktea
UB	: Ujung Braktea
WB	: Warna Braktea
LWB	: Laju Warna Braktea
BLB	: Bekas Lepas Braktea
TB	: Tepal Bebas
WB	: Warna Bunga
WS	: Warna Stigma
TTL	: Total

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Produksi Pisang Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2012	63
2. Data Mentah Dari Scoring	64
3. Morfologi Ke Enam Belas Kultivar Pisang Ditiga Kecamatan Di Rokan Hulu	65