

**STUDI GENETIK HUBUNGAN KADAR AMILOSA DENGAN
BEBERAPA LOKUS RAPD PADA BERBAGAI GENOTIPE
PISANG ASAL KABUPATEN AGAM**


SKRIPSI



PEMBIMBING I : Dr. Yusniwati, SP.MP

PEMBIMBING II : Prof. Dr. sc. agr. Ir. Jamsari, MP.

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

	No. Alumni Universitas	WIRA LESMANA GEMIWA	No. Alumni Fakultas
	a). Tempat/tgl lahir: Pekanbaru/ 12 Juni 1994 b). Nama orang tua : Aryo Gemiwa dan Rosdiar c). Fakultas: Pertanian d). Program studi: Agroteknologi). No.BP: 1210213009 f). Tgl. Lulus: 06 Juni 2017 g). Predikat lulus: Sangat Memuaskan h). IPK: 3,33 i). Lama studi: 4 tahun dan 10 bulan j). Alamat orang tua: Jl. Delima I. No 3. RT 01 RW 05. Taman Karya. Panam. Pekanbaru		

STUDI GENETIK HUBUNGAN KADAR AMILOSA DENGAN BEBERAPA LOKUS RAPD PADA BERBAGAI GENOTIPE PISANG ASAL KABUPATEN AGAM

Skripsi S1 oleh : Wira Lesmana Gemiwa Pembimbing: 1. Dr. Yusniwati. SP.MP .; 2 Prof. Dr. sc.agr.Ir. Jamsari, MP.

ABSTRAK

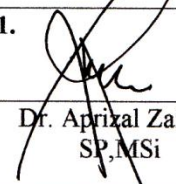
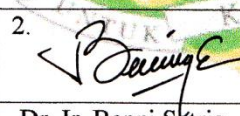
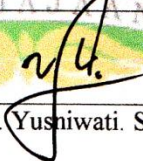

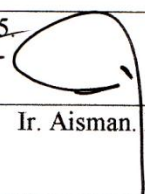
Kadar amilosa pada bahan pangan diduga mampu untuk meningkatkan kadar pati resisten yang berimplikasi pada rendahnya indeks glikemik. Indeks glikemik yang rendah baik dikonsumsi bagi penderita. Mengingat pesatnya pertumbuhan populasi penderita diabetes, diperlukan penelitian mengenai pangan fungsional sebagai pangan yang aman dikonsumsi bagi penderita diabetes. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk melihat genotipe – genotipe pisang asal Kabupaten Agam yang menghasilkan kadar amilosa tinggi pada buahnya dan mengidentifikasi alel – alel yang terpaut dengan gen pengendali karakter kadar amilosa. metodologi untuk pengujian kadar amilosa merujuk pada metode (Alliawati, 2003). Analisis proksimat berupa pengukuran kadar air dan abu menggunakan metode gravimetri, kadar lemak (Sudarmadji et al.,1997) dan protein kasar menggunakan metode Kjeldahl. Isolasi DNA dilakukan menggunakan metode Doyle and Doyle (1990). Lima primer yang digunakan untuk amplifikasi PCR adalah (OPA-12, OPA-18, OPA-19, OPW-04 dan OPK-15). Hasil menunjukkan bahwa pisang yang memiliki kadar amilosa tertinggi yaitu pisang Jantan (12,48%), Mas (11.31%), dan Lidi (11.02%). Sedangkan untuk analisis RAPD, primer OPW-04 menghasilkan polimorfisme paling banyak, namun dari lima primer yang digunakan belum ada satu pun yang menghasilkan pola yang berkorelasi dengan kadar amilosa.

Kata kunci : *Pisang, Amilosa, RAPD*

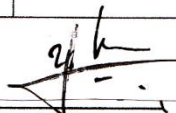
Skripsi ini telah dipertahankan di depan sidang pengujian dan dinyatakan lulus tanggal 06 Juni 2017

Abstrak telah disetujui oleh pengujian :

Pengujian :

Tanda tangan	1. 	2. 	3. 	4. 	5. 
Nama	Dr. Aprizal Zainal. SP,MSi	Dr. Ir. Benni Satria, M.P.	Dr. Yusniwati. SP.MP	Prof. Dr. sc. Agr. Ir. Jamsari MP.	Ir. Aisman. MSi

Koordinator Program Studi : Dr. Yusniwati, SP., MP
NIP: 197012172000122001


Tanda Tangan

Alumnus telah mendaftar ke Fakultas/Universitas Andalas dan mendapat Nomor Alumnus:

	Petugas Fakultas/Universitas	
No. Alumni Fakultas :	Nama :	Tanda Tangan :
No. Alumni Universitas :	Nama :	Tanda Tangan :



University Graduate Number

WIRA LESMANA GEMIWA

Faculty Graduate Number

a). Place/Date of Birth: Pekanbaru/June,12th 1994 b). Name of Parents: Aryo Gemiwa and Rosdiar c). Faculty: Agriculture d). Department: Agrotechnology e). Reg Number: 1210213009 f). Examined on: June, 6th 2017 g). Distinction: Very Satisfactory h). GPA: 3,33 i). Length of Study: 4 years and 10 months j). Parents Address : Jl. Delima I. No.3 RT.01, RW 05. Taman Karya. Panam. Pekanbaru.

GENETIC STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN AMYLOSE CONTENT AND SEVERAL RAPD LOCI IN VARIOUS BANANA GENOTYPES AT AGAM DISTRICT

SI Thesisby: Wira Lesmana Gemiwa. Lecturer: 1. Dr. Yusniwati. SP.MP .; 2 Prof. Dr. sc.agr.Ir. Jamsari, MP.

ABSTRACT

The amylose content of food is thought to increase the level of resistant starch which results in a low glycemic index. A low glycemic index is good for diabetics. The rapid growth of the diabetic population means it is necessary to identify safe functional foods for diabetics. The purpose of this study was to identify banana genotypes from Agam district that produced high levels of amylose in its fruit and identify alleles linked to genes controlling high amylose content. Amylose content was determined using Alliwati's method. Water and ash content by gravimetric analysis, fat content using the method of Sudarmadji et al. (1997) and crude protein using the Kjeldahl method. DNA isolation was performed using the Doyle and Doyle method (1990). Five primers were used for PCR amplification (OPA-12, OPA-18, OPA-19, OPW-04 and OPK-15). Bananas with the highest amylose content were Jantan (12.48%), Mas (11.31%), and Lidi (11.02%). In RAPD analysis, primer OPW-04 produced the most polymorphisms, but none of the five primers produced patterns that correlated with amylose content.

Key Words : Banana, Amylose, RAPD

This thesis has been defended and was passed on June, 6th 2017

Abstract Editor
Peter Farley Ph.D

Abstracts have been approved by the examiners :

Examiners :

Signature	1.	2.	3.	4.	5.
Name	Dr. Aprizal Zainal SP,MSi	Dr. Ir. Benni Satria, M.P.	Dr. Yusniwati. SP. MP	Prof. Dr. sc. agr. Jamsari MP	Ir. Aisman. MSi

Departemental Chair : Dr. Yusniwati, SP. MP.
NIP: 197012172000122001

Signature

This graduate has registered with theFaculty of Agriculture/University of Andalas and was given to following graduation number:

	Official of Faculty/University	
Faculty Graduate Number :	Name :	Signature :
University Graduate Number :	Name :	Signature :