

**KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA
BERAS ORGANIK PUTIH VARIETAS JASMINE
YANG TELAH DISIMPAN PADA SUHU RUANG
SELAMA ENAM BULAN
DALAM KEMASAN POLIETILEN DAN POLIPROPILEN**

PROPOSAL SKRIPSI



**OLEH:
JEDIDA INTAN PUTRI L.
NRP 6103010012**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2014**

**KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA
BERAS ORGANIK PUTIH VARIETAS JASMINE
YANG TELAH DISIMPAN PADA SUHU RUANG
SELAMA ENAM BULAN
DALAM KEMASAN POLIETILEN DAN POLIPROPILEN**

PROPOSAL SKRIPSI

Diajukan Kepada
Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
Program Studi Teknologi Pangan

OLEH:

JEDIDA INTAN PUTRI L.

NRP 6103010012

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2014**

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Jedida Intan Putri L.

NRP : 6103010012

Menyetujui karya ilmiah saya:

Judul:

Karakteristik Fisikokimia Beras Organik Putih Varietas Jasmine yang telah Disimpan pada Suhu Ruang selama Enam Bulan dalam Kemasan Polietilen dan Polipropilen

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 30 April 2014

Yang menyatakan,



Jedida Intan Putri L.

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Proposal Skripsi dengan judul **“Karakteristik Fisikokimia Beras Organik Putih Varietas Jasmine yang telah Disimpan pada Suhu Ruang selama Enam Bulan dalam Kemasan Polietilen dan Polipropilen”**, yang diajukan oleh **Jedida Intan Putri L. (6103010012)**, telah diujikan pada tanggal 25 April 2014 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Anita Maya Sutedia, S.TP., M.Si

Tanggal: 13 - 5 - 2014

Mengetahui,

Fakultas Teknologi Pertanian
Dekan



Ir. Adamus Rulianto Utomo, MP

Tanggal:

LEMBAR PERSETUJUAN

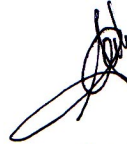
Makalah Proposal Skripsi dengan judul **“Karakteristik Fisikokimia Beras Organik Putih Varietas Jasmine yang telah Disimpan pada Suhu Ruang selama Enam Bulan dalam Kemasan Polietilen dan Polipropilen”**, yang diajukan oleh Jedida Intan Putri L. (6103010012) telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Dosen Pembimbing II,



Ir. Theresia Endang Widoeri W., MP.
Tanggal: 13-5-2014

Dosen Pembimbing I,



Anita Maya Sutedja, S.TP., M.Si
Tanggal: 13-5-2014

**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam makalah Proposal Skripsi saya yang berjudul:

**“Karakteristik Fisikokimia Beras Organik Putih Varietas Jasmine
yang telah Disimpan pada Suhu Ruang selama Enam Bulan
dalam Kemasan Polietilen dan Polipropilen”**

adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2010).

Surabaya, 30 April 2014
Yang menyatakan,



Jedida Intan Putri L.

Jedida Intan Putri L., NRP 6103010012. **Karakteristik Fisikokimia Beras Organik Putih Varietas Jasmine yang telah Disimpan pada Suhu Ruang selama Enam Bulan dalam Kemasan Polietilen dan Polipropilen.**

Di bawah bimbingan: 1. Anita Maya Sutedja, S.TP., M.Si
2. Ir. Theresia Endang Widoeri W., MP.

ABSTRAK

Penyimpanan dapat menyebabkan sejumlah perubahan terhadap sifat fisikokimia beras. Beras merupakan bahan pangan yang masih mengalami respirasi dan metabolisme selama penyimpanan sehingga dapat menyebabkan perubahan kadar komponen pada beras, seperti pati, gula reduksi, dan air. Beras harus dijaga agar tidak rusak secara fisik maupun kimia sebelum dikonsumsi, salah satu caranya adalah dengan pengemasan. Bahan pengemas yang digunakan untuk menyimpan beras akan mempengaruhi kualitas beras selama distribusi dan penyimpanan. Pengemas yang banyak digunakan oleh masyarakat adalah kemasan plastik polipropilen dan polietilen. Kedua jenis kemasan tersebut memiliki perbedaan karakteristik sehingga diduga dampaknya terhadap beras yang disimpan selama 6 (enam) bulan juga berbeda. Perubahan kadar pati dan gula reduksi selama penyimpanan akan mempengaruhi perubahan karakteristik tekstur nasi yang dihasilkan. Tekstur merupakan salah satu atribut fisikokimia yang penting dan digunakan sebagai indikator penerimaan konsumen terhadap nasi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik fisikokimia beras organik putih varietas Jasmine yang telah disimpan selama 6 (enam) bulan dalam plastik polipropilen dan polietilen 0,8 mm.

Obyek penelitian ini adalah beras organik putih varietas Jasmine yang telah disimpan pada suhu ruang selama 6 (enam) bulan dalam kemasan plastik polipropilen dan polietilen. Variabel yang diukur pada sampel kedua populasi tersebut adalah kadar pati, kadar gula reduksi, kadar air, kadar amilosa, foto mikroskopis granula, serta pengujian terhadap tekstur nasi. Data yang ada akan diuji menggunakan uji signifikansi parsial (uji *t*) dengan $\alpha=5\%$ untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan karakteristik fisikokimia beras organik putih varietas Jasmine yang telah disimpan pada suhu ruang selama 6 (enam) bulan dalam plastik polipropilen dan polietilen 0,8 mm.

Kata Kunci: beras organik varietas Jasmine, penyimpanan, polipropilen, polietilen

Jedida Intan Putri L., NRP 6103010012. Physicochemical Characteristics of Jasmine Variety White Organic Rice which had been Stored at Room Temperature for Six Months in Polyethylene and Polypropylene Packaging.

Advisory Committee: 1. Anita Maya Sutedja, S.TP., M.Si
2. Ir. Theresia Endang Widoeri W., MP.

ABSTRACT

Storage can cause a number of changes to the physicochemical properties of rice. Rice is a fresh product which is still experiencing respiration and metabolism during storage that may cause changes of the components in rice, such as starch, reducing sugar, and water. Rice must be kept from physically and chemically damaged before consumption, one way is with the packaging. Packaging materials that are used to store rice will affect rice quality during distribution and storage. Packaging that is widely used by the public is polypropylene and polyethylene plastic packaging. Both of these packaging types have different characteristics so that the alleged impact on rice stored for 6 (six) months is also different. Changes in starch content and reducing sugars during storage will affect changes in the texture characteristics of rice produced. Texture is one of the important physicochemical attributes and is used as an indicator of consumer acceptance of rice. This study was conducted to determine the physicochemical characteristics of Jasmine variety white organic rice that had been stored for 6 (six) months in polypropylene and polyethylene plastic 0.8 mm.

The research object is Jasmine variety white organic rice that had been stored at room temperature for 6 (six) months in polypropylene and polyethylene plastic packaging. Variables measured on the sample of the population are the starch content, reducing sugar content, water content, amylose content, photographs of microscopic granules, as well as testing of the rice texture. Existing data will be tested using partial significance test (t-test) with $\alpha=5\%$ to determine whether or not differences in physicochemical characteristics of white organic rice Jasmine variety that had been stored at room temperature for 6 (six) months in polypropylene and polyethylene plastic 0.8 mm.

Keywords: Jasmine variety organic rice, storage, polypropylene, polyethylene

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Makalah Penulisan dan Seminar Ilmiah dengan judul **“Karakteristik Fisikokimia Beras Organik Putih Varietas Jasmine yang telah Disimpan pada Suhu Ruang selama Enam Bulan dalam Kemasan Polietilen dan Polipropilen”**. Penyusunan Makalah Proposal Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kementerian Riset dan Teknologi (Kemristek) atas dana penelitian yang diberikan melalui Proyek Insentif Riset Sinas tahun 2012.
2. PT. Grahatma Semesta yang telah menyediakan sampel beras organik varietas Jasmine sebagai bahan penelitian.
3. Dosen pembimbing yang telah membimbing hingga terselesaikannya Proposal Skripsi ini.
4. Keluarga, sahabat, dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang banyak mendukung penulis dalam menyelesaikan proposal ini.

Penulis telah berusaha menyelesaikan Proposal Skripsi ini dengan sebaik mungkin namun menyadari masih ada kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Akhir kata, semoga proposal ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, April 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Beras	5
2.1.1. Tinjauan Umum Beras	5
2.1.2. Proses Pengolahan Gabah menjadi Beras	8
2.1.3. Beras Organik	10
2.2. Sifat Fisikokimia Beras Pasca Panen	12
2.3. Pengemasan	15
2.3.1. Plastik Polipropilen.....	16
2.3.2. Plastik Polietilen	17
BAB III. HIPOTESA.....	19
BAB IV. METODE PENELITIAN	20
4.1. Bahan	20
4.1.1. Bahan Penelitian	20
4.1.2. Bahan Analisa	20
4.2. Alat.....	20
4.2.1. Alat untuk Proses	20
4.2.2. Alat untuk Analisa	21
4.3. Waktu dan Tempat Penelitian	21

4.4. Rancangan Penelitian.....	21
4.5. Pelaksanaan Penelitian.....	22
4.6. Metode Analisa.....	23
DAFTAR PUSTAKA.....	25
LAMPIRAN 1. Penyimpanan Beras Organik Putih Varietas Jasmine ...	30
LAMPIRAN 2. Prosedur Analisis.....	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Tanaman Padi.....	5
Gambar 2.2. Anatomi Beras.....	6
Gambar 4.1. Diagram Alir Penelitian Beras Organik Putih Varietas Jasmine.....	21

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komposisi Gizi Beras Putih	7
Tabel 2.2. Persyaratan Mutu Beras SNI 6128:2008	9
Tabel 2.3. Data Produksi dan Kebutuhan Pasar Beras Organik di Indonesia	12
Tabel 2.4. Nilai <i>Gas Transmission Rate</i> dan <i>Water Vapor Transmission Rate (WVTR)</i> Plastik Polietilen.....	17
Tabel 2.5. Skor Kualitas Tekstur Nasi selama Penyimpanan.....	18
Tabel 4.1. Rancangan Penelitian	21