

R. 26291 / 26852

**PENGARUH PERSENTASE RAGI DAN WAKTU FERMENTASI
TERHADAP KADAR GULA, ALKOHOL DAN KUALITAS
ORGANOLEPTIK TAPAI SUKUN SERTA DESAIN PEMBELAJARANNYA
PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMA**

Skripsi oleh

Ayu Purnama

Nomor Induk Mahasiswa 06091409045

Program Studi Pendidikan Biologi

Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



S
663.07-
Ayu
P
2013.

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2013**

**PENGARUH PERSENTASE RAGI DAN WAKTU FERMENTASI
TERHADAP KADAR GULA, ALKOHOL DAN KUALITAS
ORGANOLEPTIK TAPAI SUKUN SERTA DESAIN PEMBELAJARANNYA
PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMA**

Skripsi oleh

AYU PURNAMA

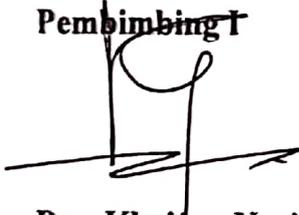
Nomor Induk Mahasiswa 06091409045

Program Studi Pendidikan Biologi

Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Disetujui oleh

Pembimbing I



**Drs. Khoiron Nazip, M.Si
NIP.196404231991021001**

Pembimbing II



**Meilinda, S.Pd., M.Pd
NIP.197905182005012003**

Disahkan

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



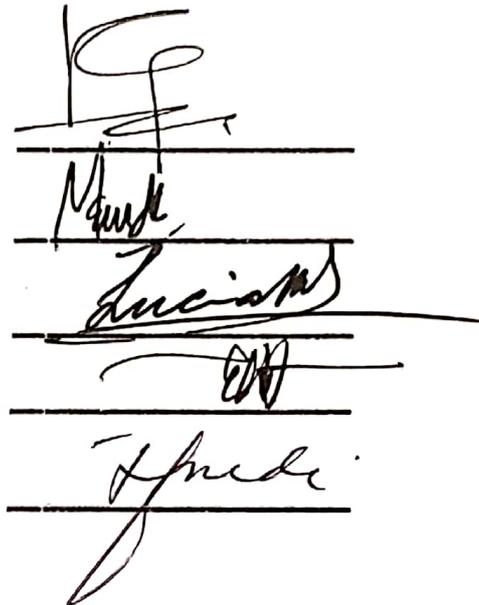
**Dr. Hartono, M.A
NIP. 196710171993011001**

Telah diujikan dan lulus pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 30 Oktober 2013

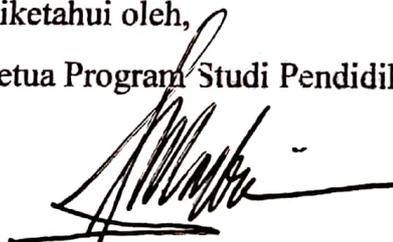
TIM PENGUJI

1. Ketua : Drs. Khoiron Nazip, M.Si
2. Sekretaris : Meilinda, S.Pd., M.Pd
3. Anggota : Dra. Lucia Maria Santoso, M.Si
4. Anggota : Drs. Endang Dayat, M.Si
5. Anggota : Dra. Siti Huzaifah, M.Sc. Ed



Palembang, 8 November 2013

Diketahui oleh,
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi



Drs. Kodri Madang, M.Si
NIP. 196901281993031003

PENGARUH PERSENTASE RAGI DAN WAKTU FERMENTASI TERHADAP KADAR GULA, ALKOHOL DAN KUALITAS ORGANOLEPTIK TAPAI SUKUN SERTA DESAIN PEMBELAJARANNYA PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh persentase ragi dan waktu fermentasi terhadap kadar gula, alkohol dan kualitas organoleptik tapai sukun. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen Rancangan Acak Lengkap dua faktorial, tiga kali pengulangan. Faktor pertama persentase ragi (c) : (0,25, 0,50, 0,75, 1,00 dan 1,25%) dan faktor kedua waktu fermentasi (1, 2, 3 dan 4 hari). Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi persentase ragi dan waktu fermentasi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kadar gula reduksi, alkohol serta kualitas organoleptik (aroma dan rasa). Persentase ragi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kadar gula reduksi, alkohol dan nilai pH. Waktu fermentasi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kadar gula reduksi, alkohol dan nilai pH tapai sukun. Kadar gula reduksi tertinggi 3,88% terdapat pada persentase ragi 1,25% dan waktu fermentasi satu hari. Kadar alkohol tertinggi 2,79% dengan persentase ragi 1,25% dan waktu fermentasi tiga hari. Nilai pH tertinggi 5,22 terdapat pada persentase ragi 0,25% dan waktu fermentasi tiga hari. Hasil uji organoleptik menunjukkan pada perlakuan C1t4 yakni persentase ragi 0,25% dengan waktu fermentasi empat hari lebih banyak disukai oleh konsumen terhadap kesukaan aroma, rasa dan tekstur. Hasil penelitian ini dapat dijadikan tambahan bahan ajar dalam bentuk penuntun praktikum bioteknologi di SMA pada KD 5.2, Mendeskripsikan implikasi bioteknologi pada sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

Kata Kunci : Tapai sukun, kadar gula, kadar alkohol, organoleptik

Skripsi Mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UNSRI

Nama/NIM : Ayu Purnama/06091409045

Dosen Pembimbing : 1. Drs. Khoiron Nazip, M.Si
2. Meilinda, S.Pd., M.Pd





**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
KAMPUS PALEMBANG**

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar Palembang 30139

Telp : (0711) 353265 - Fax. (0711) 353265

Website: www.fkip.unsri.ac.id, E-mail: support@fkip.unsri.ac.id

SURAT KEPUTUSAN

**DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

No: **093** /UN9.1.6.1/PMIPA/DT.28/2013

Tentang

Penunjukkan Pembimbing Skripsi Mahasiswa
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya

DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

- Memperhatikan** :
- a. Pedoman penulisan skripsi FKIP Universitas Sriwijaya tahun 2007/2008;
 - b. Keputusan Rapimwas FKIP Universitas Sriwijaya tanggal 6 Agustus 2001;
 - c. Pedoman penetapan angka kredit dan prosedur pengusulan kenaikan jabatan tenaga pengajar Universitas Sriwijaya 2002.
- Menimbang** :
- a. Bahwa dalam rangka penulisan dan penyusunan skripsi mahasiswa dipandang perlu ada pembimbing skripsi untuk setiap mahasiswanya;
 - b. Bahwa sehubungan dengan butir a tersebut di atas, perlu diterbitkan surat keputusan sebagai landasan hukumnya.
- Mengingat** :
1. Undang-undang No. 20 tahun 2003.
 2. Peraturan pemerintah No.42 tahun 1960 dan No.60 tahun 1999.
 3. Keputusan Mendikbud Republik Indonesia No.0195/O/1999.
 4. Keputusan Menkowsabangpan No.38/Kep.MK.Waspan/8/1999.
 5. Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya No.0409/PT11.1/C.2.a/2005.
 6. Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya No.0044/UN9/KP/2013.

MEMUTUSKAN

Menetapkan :
Pertama

- Menunjuk Saudara
1. Drs. Khoiron Nazip, M.Si.
 2. Meilinda, S.Pd., M.Pd.

berturut-turut sebagai Pembimbing 1 dan 2 skripsi mahasiswa

Nama : **AYU PURNAMA**
NIM : **06091409045**
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : "Pengaruh Persentase Ragi dan Waktu Fermentasi terhadap Kadar Gula, Alkohol dan Kualitas Organoleptik Tapai Sukun serta Desain Pembelajarannya pada Mata Pelajaran Biologi di SMA".

- Kedua** : Semua biaya yang timbul sebagai akibat diterbitkannya keputusan ini dibebankan pada anggaran biaya FKIP Universitas Sriwijaya dan/atau dana yang disediakan khusus untuk itu.
- Ketiga** : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan tanggal 31 Desember 2013 dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

Ditetapkan di : Palembang
Pada tanggal : 21 Agustus 2013
a.n. Dekan,
Ketua Jurusan Pendidikan MIPA,
Dr. Hartono, M.A.
NIP. 196710171993011001
FKIP

Tembusan :

1. Ketua Program Studi.
2. Dosen Pembimbing 1 dan 2.
3. Kasubbag Kepegawaian dan Keuangan.
4. Yang bersangkutan untuk dilaksanakan.