



Batal II

**LAPORAN HASIL PENELITIAN**  
**PROGRAM PENELITIAN HIBAH KOMPETITIF**  
**PENELITIAN SESUAI PRIORITAS NASIONAL**  
**TAHUN 2009**

**TEMA :**

**Gizi dan Penyakit Tropis**

**JUDUL PENELITIAN**

**Perbaikan Kualitas Gizi Tempe Gembos Melalui Seleksi dan Introduksi  
Mikroorganisma Penghasil Polyunsaturated Fatty Acid**

**Ketua : Drs. Siswanto, M.Si**

**Anggota : Dr. Kahar Muzakhar, SSi**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**Desember 2009**

**DIDANAI OLEH DP2M DIKTI SPK Nomor : 320/SP2H/PP/DP2M/VI/2009**

**Juni 2009**



**LAPORAN HASIL PENELITIAN  
PROGRAM PENELITIAN HIBAH KOMPETITIF  
PENELITIAN SESUAI PRIORITAS NASIONAL  
TAHUN 2009**

**TEMA :**

**Gizi dan Penyakit Tropis**

**JUDUL PENELITIAN**

**Perbaikan Kualitas Gizi Tempe Gembos Melalui Seleksi dan Introduksi  
Mikroorganisma Penghasil Polyunsaturated Fatty Acid**

**Ketua : Drs. Siswanto, M.Si**

**Anggota : Dr. Kahar Muzakhar, SSI**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**Desember 2009**

**DIDANAI OLEH DP2M DIKTI SPK Nomor : 320/SP2H/PP/DP2M/VI/2009**

**Juni 2009**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : Perbaikan Kualitas Gizi Tempe Gembos Melalui Seleksi dan Introduksi Mikroorganisma Penghasil Polyunsaturated Fatty Acid
  
2. Ketua Peneliti
  - a. Nama Lengkap : Drs. Siswanto, MSi
  - b. Jenis Kelamin : Laki - laki
  - c. NIP : 132 046 350
  - d. Jabatan Struktural : -
  - e. Jabatan fungsional : Lektor
  - f. Fakultas/Jurusan : MIPA
  - g. Pusat Penelitian : Laboratorium Mikrobiologi
  - h. Alamat : Jl. Kalimantan 37 , Jember 68121
  - i. Telpon/Faks : 0331-330225
  - j. Alamat Rumah : Jl. Bangka Raya No. 9 Jember 68121
  - k. Telpon/Faks/E-mail : 0331-321162 , siswanto.fmipa@unej.ac.id
  
3. Jangka Waktu Penelitian : 3 tahun (seluruhnya)

Jember 15 Desember 2009

Mengetahui,  
Dekan

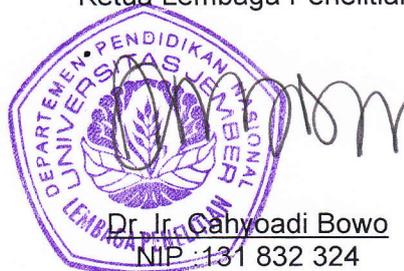


Ketua Peneliti,



Drs. Siswanto, MSi.  
132 046 350

Menyetujui,  
Ketua Lembaga Penelitian



## RINGKASAN

Tujuh isolat yang mampu dan yang bertanggung jawab dalam proses fermentasi pada tempe/tempe gembos berhasil diisolasi. Isolat-isolat tersebut terbukti mampu tumbuh memanfaatkan sumber karbon dan nitrogen dengan baik pada ampas tahu. Semua isolat tersebut berperan dalam perombakan lipid menjadi polyunsaturated fatty acid (PUFA) sebagai Free Fatty Acid (FFA), namun hanya 3 isolat (SP2, SP3 dan SP6) kandidat yang berperan besar dalam perombakan lipid menjadi FFA. Diharapkan, kandidat mikroorganisma terpilih tersebut akan dapat memperbaiki kualitas gizi tempe gembos.

Kata kunci; PUFA, FFA

## SUMMARY

Seven isolates, known capable and responsible of tempe/tempe gembos fermentation were successfully screened. Isolates can grow well on soybean pulp and they consume the carbon and nitrogen from it. All isolates able to convert soybean pulp lipid to be polyunsaturated fatty acids (PUFA) as free fatty acids (FFA). From these 7 isolates, only 3 isolates (SP2, SP3 and SP6) have significant capability to convert and produce FFA from soybean lipid. These selected microorganism are expected can improved the quality of tempe gembos food.

Keywords; PUFA, FFA