

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN NATA DE SOYA DAN IDENTIFIKASI HAZARD  
SERTA TITIK KRITIS DALAM PEMBUATANNYA**



Oleh :

**EKA ENDAH YULIANINGTYAS**  
**NIM. 100531824**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
**SURABAYA**  
**2007**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM)  
Bagian Kesehatan Lingkungan  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Airlangga

Oleh :

EKA ENDAH YULIANINGTYAS  
NIM : 100531824



Surabaya, 30 Juli 2007

Mengetahui,

Ketua Bagian,

Prof. H. Soedjajadi Keman, dr., M.S., Ph.D  
NIP 130704155

Menyetujui,

Pembimbing,

Retno Adriyani, S.T., M.Kes  
NIP 132305116

## ABSTRACT

Tofu whey are contains a lot of organic substances which if it is thrown away it can generate th contamination. Tofu whey will be more useful and have an economic valuable if it is exploited and processed turn out to be nata de soya. In making nata de soya it is suggested to conduct the hazard identification, critical point determination, critical boundary determination and also conduct the monitoring to support as an effort to guarantee the safety food. The purpose of this reseacrh was to make nata de soya and to identify the hazards and also determine the critical points in its making processes.

This was an experiment study with the method that used was comparative experiment. In this study is providing the tofu whey with the age of 0 hour, 6 hours, 12 hours, 18 hours and 24 hours; making starter, making nata, identifying the hazards and determining the critical point. All of gotten data were processed and analyzed descriptively and presented in the form of tables and also elaborated in narrative manner.

The tofu whey with the age variation of 0 hour, 6 hours and 12 hours, its fermentation processes is taken place quickly and nata were harvested in day 15<sup>th</sup>. The nata's quality that yielded were have 2 cm of thickness and have an elastic textures and also have transparent and white color. The hazard that identified included physical, chemical and biology hazards. The critical point that identified was 14 critical points.

Tofu whey that have age till 12 hours can yielded the nata with the quick fermentation process and good quality of nata with 2 cm of thickness, nata's texstures was elastic with transparent and white color. It was identified the existence of hazards in making of nata de soya and the critical point have been determined. It is suggested to producer of soybean curd in order to recycled tofu whey as nata de soya, not only thrown it away to water channel so that generating the contamination.

Keywords : hazard identification, tofu whey, nata de soya, and critical point.

## ABSTRAK

Limbah cair tahu mengandung banyak bahan organik yang apabila dibuang begitu saja dapat menimbulkan pencemaran. Limbah cair tahu akan lebih berguna dan bernilai ekonomis bila dimanfaatkan dan diolah menjadi *nata de soya*. Pada pembuatan *nata de soya* seyogyanya dilakukan identifikasi bahaya, penentuan titik kritis, penetapan batas kritis dan melakukan pemantauan sebagai penunjang sebagai upaya untuk menjamin keamanan pangan. Penelitian ini bertujuan untuk membuat *nata de soya* dan mengidentifikasi bahaya serta menentukan titik – titik kritis dalam pembuatannya.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan metode yang digunakan adalah *comparative experiment*. Pada penelitian ini yang dilakukan adalah menyediakan limbah cair tahu dengan umur 0 jam, 6 jam, 12 jam, 18 jam dan 24 jam; membuat *starker*, membuat *nata*, mengidentifikasi bahaya dan menentukan titik kritis. Seluruh data yang didapat, diolah dan dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel serta diuraikan secara naratif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa limbah cair tahu dengan variasi umur limbah 0 jam, 6 jam dan 12 jam, proses fermentasinya berlangsung cepat dan *nata* di panen pada hari ke-15. Kualitas *nata* yang dihasilkan memiliki ketebalan 2 cm dan bertekstur kenyal serta berwarna putih transparan. Bahaya yang diidentifikasi meliputi bahaya fisik, kimia dan biologi. Titik kritis yang diidentifikasi sebanyak 14 titik kritis.

Limbah cair tahu yang berumur hingga 12 jam dapat menghasilkan nata dengan proses fermentasi cepat dan kualitas *nata* yang baik dengan ketebalan 2 cm, tekstur *nata* yang kenyal dan berwarna putih transparan. Teridentifikasi adanya bahaya pada pembuatan *nata de soya* dan titik – titik kritis telah ditentukan. Disarankan kepada produsen tahu agar limbah cair tahu dimanfaatkan kembali sebagai *nata de soya*, tidak hanya dibuang ke badan air sehingga menimbulkan pencemaran.

Kata kunci : identifikasi bahaya, limbah cair tahu, *nata de soya*, dan titik kritis.