

SKRIPSI

**ANALISIS CEMARAN BAKTERI PATOGEN PADA PETIS
DAGING KERBAU DENGAN PENAMBAHAN
Streptococcus thermophilus DAN
*Lactobacillus bulgaricus***



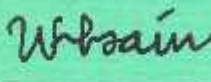
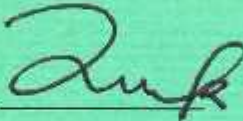

UIN SUSKA RIAU

Oleh:

**Dewi Sartika
11081201566**

**JURUSAN ILMU PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2014**

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian
Sarjana Peternakan pada Fakultas Pertanian dan Peternakan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
dan dinyatakan lulus pada tanggal 24 Juni 2014

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Drs. Ahmad Darmawi, M.Pd	KETUA	1. 
2.	Wieda N. H. Zain, S.Pt., M.Si	SEKRETARIS	2. 
3.	Dr. Zulfikar, M.P	ANGGOTA	3. 
4.	Endah Purnamasari, S.Pt., M.Si	ANGGOTA	4. 
5.	Dr. Syamaruddin Siregar	ANGGOTA	5. 

**ANALISIS CEMARAN BAKTERI PATOGEN PADA PETIS
DAGING KERBAU DENGAN PENAMBAHAN
Streptococcus thermophilus DAN
*Lactobacillus bulgaricus***

Dewi Sartika (11081201566)
Dibawah bimbingan Wieda Nurwidada Haritsah Zain dan Zulfikar

INTISARI

Petis daging merupakan salah satu makanan khas Indonesia yang berbahan dasar kaldu daging. Penambahan bakteri asam laktat (BAL) dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kandungan bakteri patogen pada petis daging kerbau dengan harapan kandungan bakteri patogen pada petis ini masih berada dalam batas maksimum cemaran mikroba dalam produk pangan dan sesuai dengan syarat mutu petis. BAL yang digunakan adalah *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 kali ulangan. Masing-masing perlakuan yaitu petis daging kerbau dengan penambahan BAL sebanyak 0%, 2%, 4%, 6%, dan 8% dianalisis dengan deskriptif. Parameter yang diuji adalah *Coliform*, *Escherichia coli*, dan *Salmonella* sp. Berdasarkan hasil analisis jumlah *Coliform* < 3 APM/g, *Escherichia coli* < 3 APM/g dan *Salmonella* sp. negatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa petis daging kerbau dengan penambahan bakteri *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus* memiliki mutu dan kualitas yang baik, sehingga aman dan layak untuk dikonsumsi.

Kata kunci: *Coliform*, *Escherichia coli*, *Lactobacillus bulgaricus*, petis daging kerbau, *Salmonella* sp., *Streptococcus thermophilus*

**BACTERIAL PATHOGENS CONTAMINATION ANALYSIS OF
BUFFALO MEAT PASTE WITH ADDITION
Streptococcus thermophilus AND
*Lactobacillus bulgaricus***

Dewi Sartika (11081201566)
Under guidance of Wieda Nurwidada Haritsah Zain and Zulfikar

ABSTRACT

*Meat paste (petis) is one of the traditional Indonesian food made from buffalo meat broth. The addition of lactic acid bacteria (LAB) in this study aimed to analyze the content of bacterial pathogens in buffalo meat paste in the hope of pathogenic bacteria in the paste content is still within the maximum limit of microbial contamination in food products and in accordance with quality requirements of Indonesian National Standard. The LAB used are *Streptococcus thermophilus* and *Lactobacillus bulgaricus*. This study used a completely randomized design (CRD) with 5 treatments and 4 replications. Each treatment is buffalo meat paste with adding LAB of 0%, 2%, 4%, 6%, and 8% were analyzed with descriptive. The parameters tested were coliform, *Escherichia coli*, and *Salmonella sp.* Based on the results analysis of the number of Coliform < 3 APM/g, the *Escherichia coli* < 3 APM/g and *Salmonella sp.* is negative. The result of this study indicated that buffalo meat paste with addition *Streptococcus thermophilus* and *Lactobacillus bulgaricus* have good quality, so it is safe and can be consume.*

Keywords: *buffalo meat paste, Coliform, Escherichia coli, Lactobacillus bulgaricus, Salmonella sp., Streptococcus thermophilus*

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Analisis Cemar Bakteri Patogen pada Petis Daging Kerbau dengan Penambahan *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus***”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana peternakan pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Wieda N. H. Zain, S.Pt., M.Si selaku pembimbing I, dan Bapak Dr. Zulfikar, M.P selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, masukan dan motivasi serta tidak lupa pula kepada rekan-rekan yang telah banyak membantu dan memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga semua bantuan yang diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Allah SWT.

Kritik dan saran yang bersifat membangun penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini, karena penulis menyadari banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini menambah ilmu pengetahuan dan wawasan bagi pembaca.

Pekanbaru, Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	4
1.3. Manfaat	5
1.4. Hipotesis.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Daging Kerbau	6
2.2. Petis Daging	8
2.2.1. Kaldu Daging	10
2.2.2. Tepung Beras	11
2.2.3. Gula Merah	12
2.2.4. Gula Pasir.....	13
2.2.5. Bumbu-bumbu	13
2.3. Bakteri Asam Laktat (<i>Streptococcus thermophilus</i> dan <i>Lactobacillus bulgaricus</i>)	14
2.3.1. <i>Streptococcus thermophilus</i>	16
2.3.2. <i>Lactobacillus bulgaricus</i>	16
2.4. Bakteri Patogen	17
2.4.1. <i>Coliform</i>	17
2.4.2. <i>Escherichia coli (E. coli)</i>	18
2.4.3. <i>Salmonella sp.</i>	19
2.5. Cemar Mikroba pada Produk Pangan.....	20
2.6. Faktor-faktor yang Memengaruhi Pertumbuhan Mikroba	21
2.7. Syarat Mutu.....	23
III. MATERI DAN METODE	25
3.1. Waktu dan Tempat	25
3.2. Materi Penelitian	25
3.2.1. Bahan	25
3.2.2. Alat	26
3.3. Metode Penelitian	26
3.4. Prosedur Penelitian.....	26

3.4.1. Peremajaan Kultur Bakteri	27
3.4.2. Tahap Pembuatan Kaldu.....	27
3.4.3. Tahap Inokulasi BAL (<i>Streptococcus thermophilus</i> dan <i>Lactobacillus bulgaricus</i>)	27
3.4.4. Tahap Pembuatan Petis Daging	27
3.5. Parameter yang Diuji	28
3.6. Prosedur Pengambilan Data	30
3.6.1. Pengujian <i>Coliform</i> (SNI 2897:2008).....	30
3.6.2. Pengujian <i>Escherichia coli</i> (<i>E. coli</i>) (SNI 2897:2008)...	31
3.6.3. Pengujian <i>Salmonella</i> sp. (SNI 2897:2008).....	32
3.7. Analisis Data	32
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1. Pengujian Jumlah <i>Coliform</i> Petis Daging Kerbau	34
4.2. Pengujian Jumlah <i>Escherichia coli</i> (<i>E. coli</i>) Petis Daging Kerbau	35
4.3. Pengujian Jumlah <i>Salmonella</i> sp. Petis Daging Kerbau	36
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
5.1. Kesimpulan	39
5.2. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	46