



UIN SUSKA RIAU

## SKRIPSI

# KUALITAS KIMIA KARAMEL SUSU KAMBING DENGAN PENAMBAHAN JUS BUAH NANAS (*Ananas comosus L. Merr*) PADA LEVEL BERBEDA

© Hak cipta milik UIN Suska Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Oleh:

Rosmaneli  
**11181200319**

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
**2015**



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## SKRIPSI

### KUALITAS KIMIA KARAMEL SUSU KAMBING DENGAN PENAMBAHAN BUAH NANAS (*Ananas comosus* L. Merr) PADA LEVEL BERBEDA



Oleh:

Rosmaneli  
11181200319

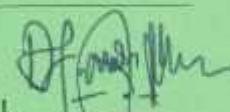
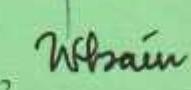
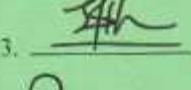
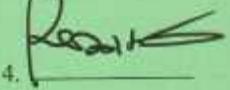
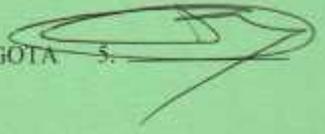
**Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2015**

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- b. Pengumpulan uak mengujakan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

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 15 Desember 2015

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dewi Ananda Mucra, S.Pt., M.P	KETUA	 L. 
2.	Wieda Nurwidada H. Zain, S.Pt., M.Si	SEKRETARIS	2. 
3.	Ir. Eniza Saleh, M.S	ANGGOTA	3. 
4.	Bambang Kuntoro, S.Pt., M.Si	ANGGOTA	4. 
5.	Deni Fitra, S.Pt., M.P	ANGGOTA	5. 

satu masalah.

2. Pengumpulan dan pengesahan yang wajib UIN Suska Riau.

## HALAMAN PENGESAHAN

: Kualitas Kimia Karamel Susu Kambing dengan Penambahan Jus Buah Nanas (*Ananas comosus L. Merr*) pada Level Berbeda

: Rosmaneli

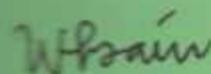
: 111812000319

Program Studi : Peternakan

Menyetujui,

Setelah diujikan pada tanggal 15 Desember 2015

Pembimbing I



Wienda Nurwidada H. Zain, S.Pt., M.Si  
NIP. 19801226 201101 2 002

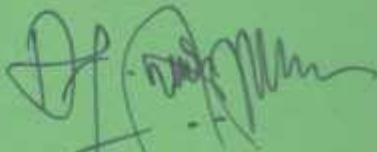
Pembimbing II



Ir. Eniza Saleh, M.S  
NIP. 19590906 198503 2 002

Mengetahui:

Ketua  
Program Studi Peternakan



Dewi Ananda Muara, S.Pt., M.P  
NIP. 19730405 200701 2 027



Faculty of Agriculture and Animal Husbandry

Erwan, S.V., M.Sc., Ph.D  
NIP. 19730904 199903 1 003

injauan suatu masalah.

Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## KUALITAS KIMIA KARAMEL SUSU KAMBING DENGAN PENAMBAHAN JUS BUAH NANAS (*Ananas comosus L. Merr*) PADA LEVEL BERBEDA

Rosmaneli (1181200319)

Di bawah bimbingan Wieda Nurwidada H Zain dan Eniza Saleh

### INTISARI

Pemanfaatan susu kambing saat ini kurang dioptimalkan, hal ini dikarenakan susu kambing beraroma *prengus*. Oleh karena itu, diperlukan usaha pemanfaatan susu kambing agar lebih disukai oleh masyarakat. Salah satunya adalah mengolah susu kambing menjadi karamel dengan penambahan jus buah nanas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas karamel susu kambing dengan penambahan jus buah nanas yang berbeda yang meliputi kualitas kimia. Penelitian ini telah dilakukan di Laboratorium Teknologi Pascapanen dan Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Kimia Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada bulan Maret – April, 2015. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 pelakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang digunakan yaitu karamel susu kambing dengan penambahan jus buah nanas pada level 0%, 15%, 30% dan 45%. Variabel yang diamati adalah kadar air, kadar lemak dan kadar protein. Data dianalisis sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan jus buah nanas yang berbeda berpengaruh nyata terhadap kadar air dan kadar lemak, serta sangat berpengaruh nyata terhadap kadar protein. Kadar air yang dihasilkan pada penelitian ini berkisar 6,30% - 9,38%, kadar lemak berkisar 2,55% - 5,53% dan kadar protein berkisar 4,92% - 10,59%. Dapat disimpulkan bahwa penambahan jus buah nanas hingga 45% meningkatkan kadar air, meningkatkan kadar lemak pada level 15% dan menurunkan kadar protein karamel susu kambing yang dibuat.

*Kata kunci: jus buah nanas, kualitas kimia, karamel susu kambing*

UIN SUSKA RIAU



UIN SUSKA RIAU

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## CHEMICAL QUALITY OF GOAT MILK CARAMEL WITH THE ADDITION OF PINEAPPLE (*Ananas comosus L. Merr*) JUICE AT DIFFERENT LEVEL

Rosmaneli (11181200319)

Under the guidance of Wieda Nurwidada H Zain and Eniza Saleh

### ABSTRACT

The utilization of goat milk at this time is less optimized. It's because, the goaty aroma. One process to optimize the utilization of goat milk is by making it into caramel. The caramel was made with the addition of pineapple juice. The aims of this research is to study the chemical quality of goat milk caramel added with different level of pineapple juice. This study was conducted in Postharvest Laboratory, Laboratory of Nutrition and Chemistry, Faculty of Agriculture and Animal Science, State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau on March until April, 2015. This research used completely randomized design, with 4 treatments and 4 replications. The treatment used different level of pineapple juice (0%, 15%, 30% and 45%). The parameters observe were moisture, fat and protein content. The result of this research showed that the addition of pineapple juice at different level significantly effect the moiture content, fat and highly significant effected the protein content. The mean value of moisture, fat and protein content of goat milk caramel respectively are: 6,30% - 9,38%, 2,55 % - 5,53% and 4,97% - 10,59%. The addition of 45% of pineapple juice increase the moisture content, 15% of pineapple juice increase the fat content and the addition of 45% of pineapple decreasing protein content.

*Keywords : pineapple juice, chemical quality, goat milk caramel*

UIN SUSKA RIAU



## KATA PENGANTAR

© Hak Cipta Dituduhkan Undang State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dituduhkan Undang  
penyalahgunaan atau sifat abusif ini tanpa

1. Dilarang menyalahgunakan atau sifat abusif ini tanpa menyentumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Kualitas Kimia Karamel Susu Kambing dengan Penambahan Jus Buah Nanas (*Ananas comosus L. Merr*) pada Level Berbeda”**.

Shalawat beriring salam penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Wieda Nurwidada Haritsah Zain, S.Pt, M.Si sebagai dosen pembimbing pertama dan Ir. Eniza Saleh, M.S sebagai dosen pembimbing kedua yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan motivasi serta rekan-rekan yang telah memberikan dukungan kepada penulis. Semoga semua bantuan yang diberikan kepada penulis mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT.

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

Pekanbaru, 15 Desember 2015

Penulis

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	3
1.3. Manfaat .....	3
1.4. Hipotesis .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1. Susu Kambing .....	4
2.2. Buah Nanas ( <i>Ananas Comosus L. Merr</i> ) .....	6
2.3. Karamel .....	7
<b>III. MATERI DAN METODE .....</b>	<b>9</b>
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	9
3.2. Bahan dan Alat .....	9
3.3. Metode Penelitian .....	10
3.4. Prosedur Penelitian .....	10
3.5. Peubah yang diamati .....	11
3.6. Analisis Data .....	13
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>15</b>
4.1. Kadar Air .....	15
4.2. Kadar Lemak .....	16
4.3. Kadar Protein .....	18
<b>V. PENUTUP .....</b>	<b>20</b>
5.1. Kesimpulan .....	20
5.2. Saran .....	20
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>21</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>25</b>



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR TABEL

### Tabel

	Halaman
2.1. Komposisi Kimiawi Susu dari beberapa spesies ternak dan ASI (100 g)...	6
3.1. Analisis Sidik Ragam.....	14
4.1. Rataan Kadar Air Karamel Susu Kambing (%).....	15
4.2. Rataan Kadar Lemak Karamel Susu Kambing (%).....	17
4.3. Rataan Kadar Protein Karamel Susu Kambing (%).....	18



UIN SUSKA RIAU

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

**DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
3.1. Prosedur pembuatan karamel susu kambing dengan penambahan jus buah nanas ( <i>Ananas comusus L. Merr</i> ). (Puspitarini, dkk 2012) .....	11



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kadar Air Karamel Susu Kambing dengan Penambahan Jus Buah Nanas pada Level Berbeda.....	25
2. Kadar Lemak Susu Kambing dengan Penambahan Jus Buah Nanas pada Level Berbeda.....	27
3. Kadar Protein Susu Kambing dengan Penambahan Jus Buah Nanas pada Level Berbeda .....	29
4. Alat dan Bahan Penelitian.....	31
5. Proses Pembuatan Karamel.....	32