



SKRIPSI

**TOTAL KOLONI BAKTERI, pH DAN TOTAL ASAM TERTITRASI
DADIH SUSU KERBAU DARI EMPAT PASAR TRADISIONAL
DI KABUPATEN KAMPAR**

Oleh:

**GITA YULIA
11381202127**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2020**

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.



SKRIPSI

**TOTAL KOLONI BAKTERI, pH DAN TOTAL ASAM TERTITRASI
DADIH SUSU KERBAU DARI EMPAT PASAR TRADISIONAL
DI KABUPATEN KAMPAR**

Oleh:

**GITA YULIA
11381202127****Di ajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan****PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2020****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.



HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Total Koloni Bakteri, pH dan Total Asam Titrasi Dadih
Susu Kerbau dari Empat Pasar Tradisional di Kabupaten
Kampar
Nama : Gita Yulia
Nim : 11381202127
Program Studi : Peternakan

Menyetujui:
Setelah diuji pada tanggal 9 Juni 2020

Pembimbing I

Dr. Irdha Mirdhayati, S.Pi., M.Si
NIP. 19770727 200710 2 005

Pembimbing II

Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P
NIP. 19760322 200312 2 003

Mengetahui :

Dekan,
Fakultas Pertanian dan Peternakan

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

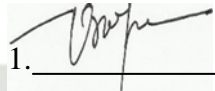

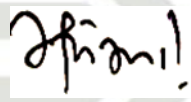

Ketua,
Program Studi Peternakan

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

- 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.

HALAMAN PERSETUJUAN

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 9 Juni 2020

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	DR. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc	Ketua	1. 
2.	Dr. Irdha Mirdhayati, S.Pi., M.Si	Sekretaris	2. 
3.	DR. Triani Adelina, S.Pt., M.P	Anggota	3. 
4.	Ir. Eniza Saleh, M.S	Anggota	4. 

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.



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Karya tulis ilmiah ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun (sarjana, tesis, disertai dan sebagainya), baik di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau maupun di perguruan tinggi lainnya.

Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari pihak pembimbing dan hak publikasi karya tulis ini pada penulis, pembimbing I dan pembimbing II.

Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi dan Negara Republik Indonesia.

Pekanbaru, Juni 2020

Yang membuat pernyataan



GITA YULIA
NIM.11381202127

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.



KATA PERSEMBAHAN

Yang utama Dari Segalanya

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT Taburan cinta dan kasih sayang-mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rosuluallah Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusangi.

Ibu dan Bapakku Tercinta

Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu dan Bapak yang telah memberikankasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan Bapak bahagia karna kusadar, selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Untuk Ibu dan Bapak yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku menjadi baik.

Terima Kasih Ibu... Terima Kasih Bapak...

Dosen Pembimbing Tugas Akhirku...

Ibu Irdha Mirdhayati, S.Pt., M.Si dan Ibu Dr. Triani Adelina S.Pt., M.P selaku dosen pembimbing tugas akhir saya, terima kasih banyak bu, saya sudah dibantu selama ini, sudah dinasehati, sudah diajari, saya tidak akan lupa atas bantuan dan kesabaran dari ibu dan Bapak.

My Brother's and Sister

untuk abang dan kakakku, terima kasih atas doa dan bantuan kalian selama ini, hanya karya kecil ini yang dapat aku persembahkan. Maaf belum bisa menjadi panutan sentuhnya, tapi aku akan selalu menjadi yang terbaik untuk kalian semua...

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.



Seluruh Dosen Pengajar dan staff di Jurusan Peternakan :

Terima kasih banyak untuk semua ilmu, didikan dan pengalaman yang sangat berarti yang telah kalian berikan kepada kami...

My Best Friend's

Buat sahabatku "Indah Purnama Sari, Iin Syari Agustina S.Pt dan Ismi Mayang Sari S.Pt. Terima kasih atas bantuan, doa, nasehat, pelajaran, dan semangat yang kamu berikan selama saya kuliah, saya tak akan melupakan semua yang telah kamu berikan selama ini. Buat sahabat-sahabatku jurusan Animal Husbandry 13 yang turut membantu selama ini terima kasih atas bantuan kalian, semoga keakraban di antara Animal Husbandry 2013 selalu terjaga. Serta semua pihak yang sudah membantu selama penyelesaian Tugas Akhir ini...

"your dreams today, can be your future tomorrow"

Dan Sesungguhnya pada binatang ternak itu benar-benar terdapat pelajaran bagi kamu. Kami memberimu minum dari pada apa yang berada dalam perutnya (berupa) susu yang bersih anatara tahi dan darah, yang mudah ditelan bagi orang-orang yang meminumnya (QS.An-Nahl:66)

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.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Subbhanahu Wata'ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Total Koloni Bakteri, pH dan Total Asam Tertitrasi Dadih Susu Kerbau dari Empat Pasar Tradisional di Kabupaten Kampar.” Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam penelitian skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya akan kekurangan dan keterbatasan yang penulis miliki, namun berkat bantuan, bimbingan, petunjuk dari berbagai pihak skripsi ini dapat diselesaikan, untuk itu penulis mengucapkan ribuan terima kasih kepada:

1. Teristimewa buat kedua orang tuaku Bapak Zulkifli dan Ibunda Nurbaiti yang senantiasa mendoakan kesuksesan anak-anaknya.

2. Kepada keluargaku yang senantiasa memberikan nasehat, saran baik dalam perkuliahan ataupun diluar perkuliahan serta memberikan bantuan baik moril maupun materil dan memberikan kasih sayangnya kepada penulis terutama untuk abang dan kakakku.

3. Bapak Edi Erwan, S.Pt, M. Sc., Ph.D selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan.

4. Bapak Dr. Irwan Taslapratama, S.Pt., M.Sc selaku Wakil Dekan I, Ibu Dr. Triani Adelina, S.Pt.,M.P selaku Wakil Dekan II, Bapak Dr.Arsyadi Ali, S.Pt,M .Agr. Sc selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian dan Peternakan. Ibu Dewi Ananda Mucra, S.Pt.,M.P selaku Ketua Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan.

Ibu Irdha Mirdhayati, S.Pi., M.Si, selaku dosen pembimbing I dan Ibu Dr. Triani Adelina S.Pt., M.P selaku pembimbing II sekaligus Panasihat Akadmik (PA) yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan memberikan arahan, masukan serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Ibu Ir. Eniza Saleh, M.S selaku penguji I dan Ibu drh Rahmi Febriyanti, M.Sc selaku penguji II, terima kasih atas kritik dan sarannya untuk kesempurnaan skripsi ini.

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.



Seluruh Dosen, Karyawan dan Civitas Akademik Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah membantu penulis dalam mengikuti aktivitas perkuliahan dan yang selalu melayani dan mendukung dalam hal administrasi.

Buat teman-teman, Iin Syari Agustina S.Pt, Ismi Mayang Sari S.Pt, Indah Purnama Sari, Siska Angela S.Pt, Suharti dan tidak bisa disebutkan namanya satu-satu yang telah memberi saran dan motivasinya. Sehingga dibalas oleh Allah SWT, dan semoga kemudahan dalam segala urusan menyertai kita semua. Aamiin

Pekanbaru, Juni 2020

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.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RIWAYAT HIDUP



Gita Yulia dilahirkan pada tanggal 19 Desember 1995 di Kelurahan Desa Binuang Kecamatan Bangkinang Seberang Kabupaten Kampar Anak kelima dari lima bersaudara dari pasangan Bapak Zulkifli dan Ibu Nurbaiti Jenjang Pendidikan Dasar di SDN 014 Pulau dan selesai pada tahun 2007.

Pada tahun 2007 melanjutkan pendidikan ke sekolah lanjutan tingkat pertama di SMP N 2 Bangkinang dan selesai pada tahun 2010. Kemudian pada tahun 2010 penulis melanjutkan pendidikan di SMK YPLP PGRI Bangkinang dan selesai pada tahun 2013.

Pada tahun 2013 penulis diterima menjadi mahasiswa di Jurusan Ilmu Peternakan di Fakultas Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau melalui jalur SNPTN. Pada bulan Februari-Maret 2016 penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapang di UPTD Rumah Potong Hewan Kota Pekanbaru. Pada bulan Juli September 2016 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata di Desa Sialang Bungkok Kabupaten Pelalawan.

Penelitian ini Telah dilakukan pada bulan Februari 2019 di Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian Universitas Riau Pekanbaru dan Laboratorium Dinas Perindustrian Perdagangan Provinsi Riau.

Pada tanggal 9 Juni 2020 dinyatakan lulus dan berhak menyanggah gelar Sarjana Peternakan melalui sidang tertutup Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **Total Koloni Bakteri, pH dan Total Asam Titrasi Dadih Susu Kerbau dari Empat Pasar Tradisional di Kabupaten Kampar**, Sholawat beriring salam tak lupa penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Irdha Mirdhayati, S.Pi, M.Si, sebagai dosen pembimbing pertama dan kepada Ibu Dr. Triani Adelina S.Pt, M.P 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. Akhirnya penulis sangat mengharapkan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua untuk masa kini maupun untuk masa yang akan datang.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan dalam skripsi ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Pekanbaru, Juni 2020

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.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



TOTAL KOLONI BAKTERI, pH DAN TOTAL ASAM TERTITRASI DADIH SUSU KERBAU DARI EMPAT PASAR TRADISIONAL DI KABUPATEN KAMPAR

Gita Yulia (11381202127)

Dibawah Bimbingan Irdha Mirdhayati dan Triani Adelina

INTISARI

Dadih secara tradisional dibuat dari susu kerbau di dalam tabung bambu dan ditutup dengan daun pisang kemudian difermentasikan pada suhu kamar selama 24 jam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas dadih susu kerbau yang meliputi total koloni bakteri, nilai pH dan total asam tertitrasi dari empat pasar tradisional di Kabupaten Kampar. Metode yang digunakan selama penelitian ini adalah metode survei pada empat pasar tradisional di Kabupaten Kampar yaitu pasar Danau, pasar Kampar, pasar Bangkinang dan pasar Air Tiris. Analisis data dilakukan secara deskriptif. Hasil penelitian di empat pasar tersebut menunjukkan bahwa nilai total koloni bakteri dadih dari keempat pasar berkisar antara 10^7 - 10^{10} cfu/gram, nilai pH berkisar antara 4,53-4,61 dan nilai total asam tertitrasi dari adalah berkisar antara 0,092%-0,097%. Dapat disimpulkan bahwa dadih susu kerbau yang diambil dari pasar tradisional tersebut memiliki nilai total koloni bakteri dan pH yang memenuhi standar SNI namun untuk total asam tertitrasi masih rendah dan belum memenuhi standar SNI tentang yoghurt.

Kata Kunci : *Dadih, total koloni bakteri, pH, total asam tertitrasi*

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.



TOTAL PLATE COUNT, pH VALUE AND TOTAL TITRATABLE ACIDITY OF BUFFALO'S MILK DADIH FROM FOUR TRADITIONAL MARKETS IN KAMPAR REGENCY

Gita Yulia (11381202127)

Under guidance of Irdha Mirdhayati dan Triani Adelina

ABSTRACT

Dadih is a traditionally made from buffalo milk in bamboo tube and covered with banana leaves then fermented at room temperature for 24 hour. The purpose of this research was determine the quality is a total plate count, pH value and total titratable acidity by dadih buffalo milk from four traditional market in Kampar Regency. The method used during study was a survey method are four traditional market in Kampar Regency there are Danau market, Kampar market, Bangkinang market and Air Tiris market. Analysis of the data used is descriptive. The research result on the traditional market showed that total plate count range between 10^7 - 10^{10} cfu/gram, pH value range between 4.53-4.61 and total titratable acidity range between 0.092% -0.097%. It can be concluded the dadih buffalo milk from the traditional market in Kampar Regency had a total plate count and pH value meet to the Indonesian national standart (SNI) but for total titratable acidity value still lower.

Keywords: dadih, total plate count, pH, total titratable acidity

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.



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 ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTRACK	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	2
1.3. Manfaat Penelitian	2
1.4 Rumusan Masalah 3	
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Susu Kerbau	4
2.2. Fermentasi Dadih	5
2.3. Dadih Susu Kerbau	5
2.4 Total Koloni Bakteri 7	
2.4. pH.....	8
III. MATERI DAN METODE	10
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	10
3.2. Bahan dan Alat.....	10
3.3. Metode Penelitian.....	10
3.4. Profil Pasar Tradisional	11
3.5. Peubah yang diamati	13
3.6. Analisa Data	15
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1.Total Koloni Bakteri	17
4.2. Nilai PH.....	18
4.3. Total Asam Titrasi	19
V. KESIMPULAN DAN SARAN	21
5.1. Kesimpulan	21
5.2. Saran.....	21
DAFTAR PUSTAKA	22

DAFTAR TABEL

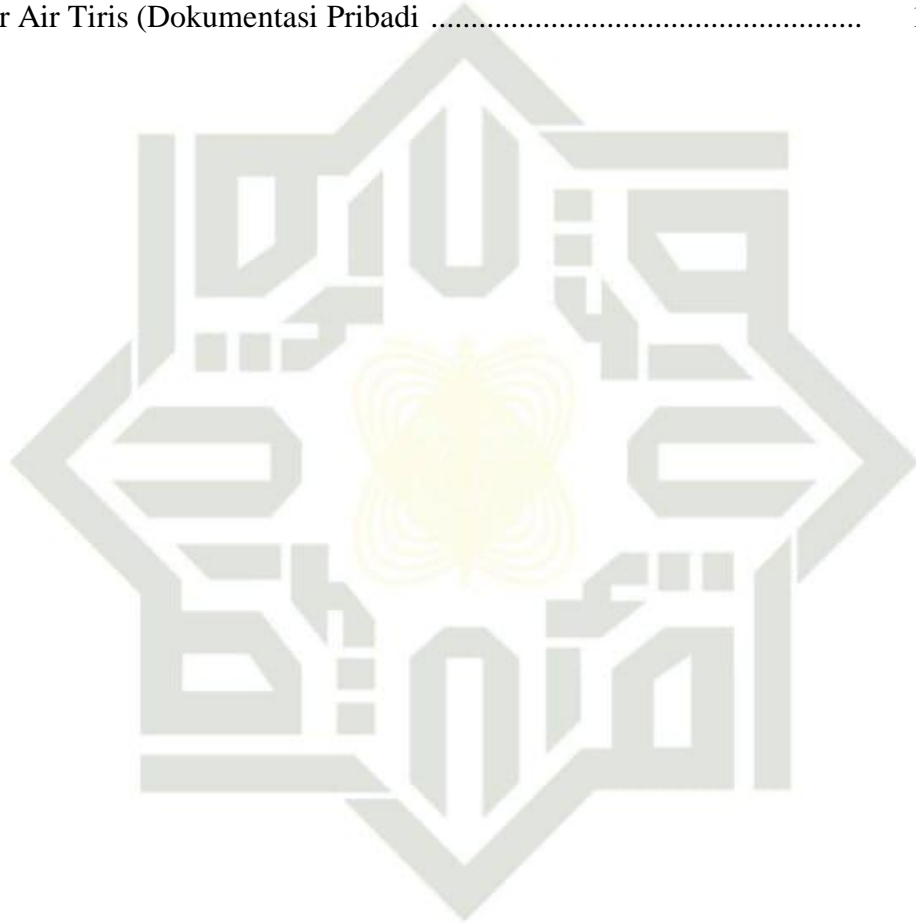
Tabel	Halaman
2.1. Komposisi Susu Kerbau	4
2.2. Kandungan Dadih	7
2.3. Tabel syarat Mutu Yoghurt	9
3.1. Pasar Penjual Dadih di Kabupaten Kampar	11
4.1. Rata-rata Total Koloni Bakteri Dadih Susu Kerbau	17
4.2. Rata-rata Nilai pH Dadih Susu Kerbau	18
4.3. Rata-rata Nilai Total Asam Titrasi	19

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 GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Dadih Susu Kerbau	6
3.1. Pasar Danau (Dokumentasi Pribadi, 2019)	12
3.2. Pasar Kampar (Dokumentasi Pribadi, 2019)	12
3.3. Pasar Bangkinang (Dokumentasi Pribadi, 2019)	13
3.4. Pasar Air Tiris (Dokumentasi Pribadi)	13



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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Susu adalah cairan bergizi berwarna putih yang dihasilkan oleh kelenjar susu mamalia betina. Susu merupakan makanan yang hampir sempurna, karena kandungan nutrisinya lengkap dan cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok manusia (Winarno,1993). Didalam susu terdapat zat gizi karbohidrat berupa laktosa. Laktosa merupakan satu-satunya karbohidrat dalam susu yang merupakan sumber energi dan membantu proses penyerapan mineral kalsium dan fosfor. Nilai gizi yang tinggi menyebabkan susu mudah mengalami kerusakan karena nilai gizi tersebut merupakan komponen yang baik untuk pertumbuhan dan perkembangan mikroorganisme yang berdampak pada penurunan kualitas susu. Sebagai bahan makanan atau minuman susu mempunyai nilai gizi yang tinggi, karena mengandung unsur-unsur kimia yang dibutuhkan oleh tubuh seperti kalsium, fosfor, vitamin D, vitamin C dan zat besi (Zidni, 2008).

Susu yang sering dikonsumsi oleh masyarakat berasal dari ternak sapi, kambing atau kerbau. Susu kerbau dapat dikonsumsi secara langsung atau diolah terlebih dahulu. Pengolahan produk susu dapat dilakukan melalui proses fermentasi. Proses fermentasi akan mengubah laktosa dalam susu menjadi glukosa dan galaktosa oleh aktivitas kultur *starter* sehingga akan mengurangi gangguan pencernaan bila mengkonsumsinya. Proses fermentasi mengakibatkan aktivitas mikroba meningkat, penurunan pH dan peningkatan kadar asam dalam produk fermentasi. Salah satu produk susu fermentasi adalah dadih.

Dadiah secara tradisional dibuat dari susu kerbau yang diperam di dalam tabung bambu dan ditutup dengan daun pisang yang telah dilayukan di atas api, kemudian diinkubasikan pada suhu ruang (sekitar 27-33°C) selama 2 hari. Fermentasi dadiah yang dibuat secara tradisional melibatkan berbagai jenis mikroorganisme yang saling berinteraksi. Mikroorganisme yang berperan dalam proses fermentasi ini diduga berasal dari permukaan tabung bambu bagian dalam, permukaan daun penutup dan dari susu kerbau yang digunakan (Sugitha 1995).

Pembuatan dadiah dilakukan secara turun temurun dan pemasarannya dilakukan di pasar terdekat/lokal mayoritas melalui pedagang pengumpul (Sirait



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.

dan Setiyanto, 1995). Kampar merupakan salah satu Kabupaten yang berada di Provinsi Riau. Memiliki total 21 Kecamatan yang terdiri dari 793.005 populasi penduduk pada tahun 2015 (BPS, 2015). Salah satu makanan tradisional yang berasal dari Kampar adalah dadih yang merupakan makanan terbuat dari fermentasi susu kerbau yang cukup diminati di beberapa Kecamatan di Kabupaten Kampar yang terdiri dari pasar Danau, pasar Kampar, pasar Bangkinang dan pasar Air Tiris. Dadih susu kerbau di pasar Kecamatan Kampar adanya dadih tersebut diambil dari empat pasar yaitu pasar Danau, pasar Kampar, pasar Bangkinang, pasar Air Tiris. Pengambilan dadih tersebut diambil secara langsung di pasar-pasar melalui penjual dadih secara langsung.

Hasil dari penelitian Usmiati dan Setiyanto (2010) karakteristik dadih menggunakan *starter Lactobacillus casei* selama penyimpanan dadih dengan *starter L. casei* merupakan produk probiotik dengan populasi 10^{13} cfu/mL. Pada penyimpanan di suhu ruang selama 7 hari dadih memiliki pH 3,91 total asam laktat tertitiasi 0,22% dengan populasi bakteri $1,5^4 \times 10^{16}$ cfu/ml, dan di suhu dingin selama 20 hari dadih memiliki pH 4,49 total asam laktat tertitiasi 0,14%, dengan populasi bakteri $7,23 \times 10^{13}$ cfu/mL. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis melakukan penelitian untuk menguji total koloni bakteri, pH dan total asam tertitiasi dadih susu kerbau yang dijual diempat pasar di Kabupaten Kampar.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas dadih susu kerbau yang dijual di empat pasar tradisional di Kabupaten Kampar yang meliputi total koloni bakteri, nilai pH dan total asam tertitiasi.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi tentang dadih susu kerbau yang dijual di empat pasar tradisional di Kabupaten Kampar dari nilai total koloni bakteri, nilai pH dan total asam tertitiasi yang dimilikinya.

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah sampai saat ini belum ada informasi mengenai jumlah koloni bakteri, pH dan total asam tertitiasi dadih susu kerbau yang dijual di empat pasar tradisional di Kabupaten Kampar.



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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Susu Kerbau

Komposisi susu kerbau sama dengan susu sapi dan ruminansia lainnya yaitu: air, protein, lemak, laktosa, vitamin dan mineral. Susu kerbau umumnya lebih kaya lemak dari pada susu sapi, sedangkan komponen gizi susu lainnya relatif sama. Susu kerbau memiliki ciri khas seperti ketiadaan keratin sehingga membuat warna susu lebih putih dari pada susu sapi. Susu kerbau jauh lebih banyak mengandung lemak susu (*butterfat*) dari pada susu sapi (Murti, 2007).

Komposisi susu kerbau sama dengan susu ternak ruminansia lainnya. Susu kerbau mudah dikenal karena memiliki ciri khas yaitu warna lebih putih, lebih kaya lemak, lemaknya lebih muda dicerna dan mengandung mineral yang lengkap. Rasa, aroma, warna dan tekstur dadih sangat dipengaruhi oleh proses pembuatannya. Pembuatan dadih memerlukan kedisiplinan yang tinggi, kehygienisan dan sanitasi karena melibatkan bakteri dalam proses pembuatannya (Sari, 2007).

Susu kerbau mengandung kadar protein yang lebih tinggi dari susu sapi. Proteinnya lebih lunak sehingga memungkinkan untuk dibuat keju. Keju dibuat dengan cara koagulasi (penggumpalan) kasein susu membentuk gumpalan susu yang dibuat dadih atau tahu susu (Sari, 2007). Susu juga mengandung sejumlah zat-zat seperti pigmen, enzim, vitamin, (bahan-bahan dengan karakteristik seperti lemak) dan gas-gas. Adapun komposisi dari susu kerbau dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Komposisi susu kerbau

Komposisi	Persentase (%)
Karbohidrat	4,8
Lemak	7,5
Protein	3,8
Laktosa	4,9
Abu	0,70
BKTL (Bahan kering tanpa lemak)	9,5
Air	83,1

Sumber : Williamson dan Payne (1993).

**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.

2.2 Fermentasi Susu

Fermentasi susu merupakan salah satu cara menghambat pertumbuhan mikroba patogen dan mikroba perusak susu sehingga masa simpan dapat diperpanjang, fermentasi merupakan proses yang memanfaatkan kemampuan mikroba untuk menghasilkan metabolit primer dan metabolit sekunder dalam suatu lingkungan yang dikendalikan. Pengolahan produk-produk yang menghasilkan tiap-tiap produk fermentasi, dibutuhkan kondisi fermentasi yang berbeda-beda dan jenis mikroba yang bervariasi juga karakteristiknya. Fermentasi pada suatu produk sangat diperlukan keadaan lingkungan, substrat (media), serta perlakuan (*treatment*) yang sesuai sehingga produk yang dihasilkan optimal (Fardiaz, 1992).

Fardiaz (1992), menyatakan fermentasi sebagai proses pemecahan karbohidrat dan asam amino secara anaerob yaitu tanpa memerlukan oksigen, senyawa yang dapat dipecah dalam proses fermentasi terutama karbohidrat, sedangkan asam amino hanya dapat difermentasi oleh beberapa jenis bakteri tertentu. Fermentasi merupakan proses perombakan dari struktur keras secara fisik, kimia, dan biologis sehingga bahan dari struktur kompleks menjadi sederhana sehingga daya cerna menjadi lebih efisien (Hanafi, 2008).

2.3. Dadih Susu Kerbau

Dadiah merupakan salah satu produk olahan susu yang dibuat dengan cara fermentasi secara alami pada suhu kamar selama 48 jam. Produk fermentasi ini merupakan makanan tradisional yang cukup dikenal di wilayah Sumatera Barat, Riau dan Kabupaten Kerinci Propinsi Jambi. Dadiah berwarna putih seperti tahu dan dikonsumsi dengan menggunakan sendok (Sugitha, dkk1995). Menurut Sirait (1993), dadiah yang baik berwarna putih dengan konsistensi menyerupai susu asam (yoghurt). Secara umum dadiah mempunyai cita rasa yang khas asam dengan aroma perpaduan antara bambu dan susu, berwarna putih kekuningan dengan tekstur kental. Dadiah yang disukai konsumen adalah yang berwarna putih, bertekstur lembut dengan aroma spesifik (Sisriyenni dan Zuriyati, 2004). Adapun bentuk dadiah susu kerbau dapat dilihat pada Gambar 2.1

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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.1. Dadih Susu Kerbau
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2018)

Kandungan nutrisi pada dadih yang dibuat dari susu kerbau memiliki kadar air sekitar 69–73 %, protein 6,6-5,7%, lemak 7,9-8,2%, kadar asam 0,96-1 % dadih dapat dikonsumsi oleh golongan *lactose intolerance*, dapat mengendalikan dan meningkatkan kesehatan usus serta lebih mudah diserap oleh tubuh kandungan laktosa dadih 5,29 % pH 3,4 serta daya protein cukup tinggi (86,4%) (Afriani, 2008).

Yudoamijoyo dkk (1983), melaporkan bahwa dadih mengandung 16 asam amino (13 asam amino esensial dan tiga asam amino nonesensial), sehingga dapat menjadi makanan bergizi yang mudah diserap tubuh dan vitamin A 1,707,22 IU/g. Pato (2003) menyatakan dadih mengandung protein (39,8%) dengan kandungan asam amino esensial yang cukup lengkap, kalsium, serta vitamin B dan K yang terbentuk selama proses fermentasi. Secara umum dadih mengandung protein 6,75%.

Menurut Sirait (1993) dadih adalah produk susu fermentasi yang menyerupai yoghurt dan kefir. Secara tradisional dadih dibuat dari susu kerbau yang diperam dalam tabung bambu dan ditutup dengan daun pisang yang telah dilayukan diatas api, kemudian diinkubasikan pada suhu ruang selama 2 hari (Sugitha, 1995).

Fermentasi dadih secara tradisional menyebabkan daya simpan dadih sangat pendek yaitu hanya ± 3 hari dan pembuatan dadih sering menggunakan suhu ruangan ($26^{\circ}\text{C} - 31^{\circ}\text{C}$) (Sirait dan Setiyanto 1995). Adapun kandungan gizi dari dadih susu kerbau dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2. Kandungan Gizi Dadih Susu Kerbau

Kandungan Gizi	Jumlah
Kadar air	84,35 %
Protein	5,93 %
Lemak	5,42 %
Karbohidrat	3,34 %
Kadar Keasaman (pH)	3,4
Asam Laktat	1,61 %
Kalsium	9,30 mg/100gram
Fosfor	8,31 mg/100gram
Vitamin C	0,21 mg/100gram

Sumber : Winarno dan Fernandez (2007).

2.4. Total Koloni Bakteri

Total koloni bakteri adalah metode yang paling sering digunakan dalam menghitung jumlah bakteri pada susu segar. Metode ini dapat digunakan untuk menghitung jumlah bakteri yang ada pada susu segar dimulai dari saat pemerahan. Total koloni bakteri memberikan gambaran kualitas dan higienes susu secara keseluruhan, akan tetapi metode ini memiliki kemampuan yang terbatas dalam mengidentifikasi sumber kontaminasi bakteri (Elmoslemana *et al.* 2010).

Jumlah mikroorganisme pada contoh pangan yang diperoleh dengan metode ini merupakan gambaran populasi mikroorganisme yang terdapat pada contoh tersebut. Tidak semua mikroorganisme dapat tumbuh dalam media agar dan kondisi inkubasi yang diterapkan. Jumlah mikroorganisme yang tumbuh (membentuk koloni) hanya berasal dari mikroorganisme yang dapat tumbuh pada kondisi yang ditetapkan (misalnya jenis media, ketersediaan oksigen, suhu dan lama inkubasi) karena mikroorganisme lain yang terdapat pada contoh tidak dapat tumbuh atau bahkan menjadi mati (Lukman 2009).

Menurut Suwito (2010) secara alami susu mengandung mikroorganisme kurang dari 5×10^3 per mL jika diperah dengan cara yang benar dan berasal dari sapi yang sehat, namun dengan kondisi lingkungan dan cara pemerahan yang kurang higienis dapat meningkatkan total jumlah mikroba dan cemaran dalam fermentasi susu. Berdasarkan SNI 01-6366-2000, batas cemaran mikroba dalam susu segar adalah Total Koloni Bakteri $< 3 \times 10^4$ cfu/mL, *Staphylococcus aureus* 1×10^1 cfu/mL, dan *Streptococcus group B* negatif, untuk koliform pada susu segar 2×10^1 MPN/gram dan untuk koliform pada susu pasteurisasi $0,1 \times 10^1$



MPN/gram (Jayarao *et al.* 2006). Menurut SNI No 7552: 2009, kriteria jumlah BAL untuk produk susu fermentasi yaitu minimal 1.4×10^6 - 1.1×10^9 cfu per gram. Menurut SNI yoghurt 2981-2009 jumlah total koloni bakteri min 10^7 cfu/mL.

Menurut Mardiana (2018), menyatakan bahwa dadih susu sapi yang diberi ekstrak bengkuang menghasilkan jumlah BAL berkisar antara 8,70-9,14 log cfu/g. Rahimi (2017), menjelaskan bahwa penggunaan prebiotik ubi jalar ungu level 5% mampu meningkatkan jumlah bakteri asam laktat dadih susu sapi.

2.5. pH

Susu segar mempunyai sifat amfoter, artinya dapat bersifat asam dan basa sekaligus. Jika diberi kertas lakmus biru, maka warnanya akan menjadi merah, sebaliknya jika diberi kertas lakmus merah warnanya akan berubah menjadi biru. Potensial ion hydrogen (pH) susu segar terletak antara 6,5 – 6,7. Bila nilai pH air susu lebih tinggi dari 6,7 biasanya diartikan terkena mastitis dan bila pH dibawah 6,5 menunjukkan adanya kolostrum ataupun pembusukan bakteri (Buckle *et al.*, 1985). SNI 2981-2009 yoghurt yang menyatakan pH minimal adalah 3,4.

Penelitian dadih yang mulai banyak dilakukan menghasilkan nilai pH yang bervariasi pula Mardiana (2018) menyatakan bahwa dadih susu sapi yang diberi ekstrak bengkuang memiliki nilai pH berkisar antara 3,93-4,12 serta Ilham (2017), hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penambahan ekstrak buah naga sampai level 5% dapat menurunkan nilai pH sampai 4.

2.5.1. Total Asam

Total asam adalah jumlah asam laktat yang terbentuk selama proses fermentasi yang merupakan hasil pemecahan laktosa oleh bakteri asam laktat. Adanya asam dalam susu terutama disebabkan oleh aktivitas bakteri-bakteri pembentuk asam. Bakteri tersebut dapat merubah laktosa menjadi asam laktat dan timbulnya asam laktat dapat menurunkan pH susu (Afriani, 2010). Perubahan laktosa menjadi asam laktat oleh aktivitas enzim yang dihasilkan oleh bakteri asam laktat serta senyawa-senyawa yang terkandung dalam susu seperti albumin, kasein sitrat, fosfat, asam-asam amino dan karbondioksida yang larut dalam susu. Susu dititrasi dengan alkali dan katalisator penolptalin, total asam dalam susu diketahui 0,10–0,26 % saja (Saleh, 2004). Standar asam laktat untuk yoghurt

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sesuai SNI 2981: 2009 adalah 0,5-2% lebih dari itu tingkat keasaman produk susu fermentasi sangat ditentukan oleh preferensi konsumen. Standar untuk dadih sampai saat ini belum ditetapkan dan hanya mengacu kepada standar SNI yoghurt. Adapun standar SNI 2981:2009 yoghurt dapat dilihat pada Tabel 2.3. berikut ini.

Tabel 2.3. Tabel syarat Mutu Yoghurt

No	Kriteria Uji	Satuan	Yoghurt tanpa perlakuan panas setelah fermentasi			Yogurt dengan perlakuan panas setelah fermentasi		
			Yogurt rendah lemak	Yogurt tanpa lemak	Yogurt	Yogurt rendah lemak	Yogurt tanpa lemak	
1	Keadaan		cairan kental – padat			cairan kental - padat		
1.1	Penampakan	-	normal/khas			normal/khas		
1.2	Bau	-	asam/khas			asam/khas		
1.3	Rasa	-	Homogen			Homogen		
1.4	Konsistensi	-						
2	Kadar lemak (b/b)	%	min. 3,0	0,6 - 2,9	maks. 0,5	min. 3,0	0,6- 2,9	maks. 0,5
3	Total padatan susu bukan lemak (b/b)	%	min. 8,2			min. 8,2		
4	Protein (Nx6,38) (b/b)	%	min. 2,7			min. 2,7		
5	Kadar abu (b/b)	%	maks. 1,0			maks. 1,0		
6	Keasaman (dihitung sebagai asam laktat) (b/b)	%	0,5-2,0			0,5-2,0		
7	Cemaran logam							
7.1	Timbal (Pb)	mg/kg	maks. 0,3			maks. 0,3		
7.2	Tembaga (Cu)	mg/kg	maks. 20,0			maks. 20,0		
7.3	Timah (Sn)	mg/kg	maks. 40,0			maks. 40,0		
7.4	Raksa (Hg)	mg/kg	maks. 0,03			maks. 0,03		
8	Arsen	mg/kg	maks. 0,1			maks. 0,1		
9	Cemaran mikroba							
9.1	Bakteri <i>coliform</i>	APM/g atau koloni/g	maks. 10			maks. 10		
9.2	<i>Salmonella</i>	-	negatif/25 g			negatif/25 g		
9.3	<i>Listeria Monocytogene s</i>	-	negatif/25 g			negatif/25 g		
10	Jumlah bakteri starter	koloni/g	min. 10 ⁷			-		

Sumber : Badan Standar Nasional Indonesia (2009)

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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.

III. MATERI DAN METODE

3.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2019 dilaksanakan pada empat (4) pasar Tradisional di Kabupaten Kampar. Pengujian sampel dilakukan di Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian Universitas Riau Pekanbaru dan di Laboratorium Mikrobiologi UPT Pengujian dan Sertifikasi Mutu Barang Disperindag Propinsi Riau Pekanbaru.

3.2. Bahan dan Alat

3.2.1. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah dadih susu kerbau yang berasal dari 9 orang pedagang dadih sebanyak 18 tabung. Bahan untuk analisis adalah NaOH 0,1 N, Indikator PP dan aquadest, media PCA, garam fisiologis 0,85 %, alkohol 70%.

3.2.2. Alat

Alat yang digunakan: gelas beker, Erlenmeyer, batang pengaduk, pipet tetes, tabung reaksi, labu ukur. Peralatan yang digunakan untuk jumlah total koloni pH dan asam laktat antara lain: timbangan analitik, pH meter, *thermometer*, buret statif. Alat tulis dan kamera untuk dokumentasi.

3.3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan menggunakan metode survey di empat pasar tradisional di Kabupaten Kampar yaitu pasar Danau, pasar Kampar, pasar Bangkinang, pasar Air Tiris. Dasar penentuan pasar adalah hasil survey pendahuluan bahwa hanya empat pasar tradisional ini yang menjual dadih. Teknik pengambilan sampel adalah secara sensus terhadap semua pedagang dadih di pasar Tradisional tersebut. Hasil sensus pada empat pasar menghasilkan bahwa pasar Danau memiliki (1) orang penjual, pasar Kampar memiliki (1) orang penjual, pasar Bangkinang memiliki tiga (3) orang penjual dan di pasar Air Tiris memiliki empat (4) orang penjual. Jumlah penjual dan letak geografi ditunjukkan pada Tabel 3.1.

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.

Tabel 3.1. Pasar Penjual Dadih di Kabupaten Kampar

No	Pasar	Jumlah Pedagang	Sampel yang diambil	Sampel yang diuji	Kecamatan yang diuji
1.	Danau	1	2	2	Tambang
2.	Kampar	1	2	2	Kampar Timur
3.	Bangkinang	3	2	6	Bangkinang Kota
4.	Air Tiris	4	2	8	Kampar
Total		9	18		

Metode pengumpulan data primer adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya yang berupa:

1. Kuisisioner

Kuesioner (angket skala) adalah daftar pertanyaan yang dibuat berdasarkan indikator-indikator dari variabel penelitian yang diberikan kepada responden.

2. Wawancara

Wawancara adalah kegiatan tanya jawab untuk memperoleh informasi atau data.

3. Observasi

Suatu cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap suatu obyek dalam suatu periode tertentu dan mengadakan pencatatan secara sistematis tentang hal-hal tertentu yang diamati.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah kegiatan pengumpulan data yang dilakukan melalui penelusuran dokumentasi.

3.4. Profil Pasar Tradisional

- a. Pasar Danau terletak di Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. Pasar Danau memiliki Luas $\pm 100 M^2$, dan pasar Danau tersebut menjual berbagai macam kebutuhan pokok dan ada yang menjual dadih di pasar tersebut terdapat satu orang penjual. Penjualan dadih di pasar Danau dilakukan hanya pada hari Rabu. Adapun gambaran bentuk pasar danau dapat dilihat pada Gambar 3.1 di bawah ini.

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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.1. Pasar Danau (Dokumentasi Pribadi, 2019)

- b. Pasar Kampar terletak di Kecamatan Kampar timur Kabupaten Kampar. Pasar Kampar tersebut menjual berbagai macam kebutuhan pokok dan ada yang menjual dadih di pasar Kampar tersebut terdapat satu (1) orang penjual. Penjualan dadih di pasar Kampar dilakukan hanya pada hari Rabu. Adapun gambaran bentuk pasar kampar dapat dilihat pada Gambar 3.2 di bawah ini.



Gambar 3.2. Pasar Kampar (Dokumentasi Pribadi, 2019)

- c. Pasar Bangkinang terletak di Kecamatan Bangkinang Kota Kabupaten Kampar. Pasar Bangkinang memiliki Luas 100 Meter², dan Pasar Bangkinang tersebut menjual berbagai macam kebutuhan pokok dan ada yang menjual dadih di pasar Bangkinang tersebut terdapat tiga (3) orang penjual. Penjualan dadih di pasar Bangkinang dilakukan pada hanya hari Rabu. Adapun gambaran bentuk pasar bangkinang dapat dilihat pada Gambar 3.3 di bawah ini.

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.



Gambar 3.3. Pasar Bangkinang (Dokumentasi Pribadi, 2019)

- d. Pasar Air Tiris terletak di Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar, pasar Air Tiris tersebut memiliki Luas Pasar $\pm 150 \text{ M}^2$. Pasar Air Tiris tersebut menjual berbagai macam kebutuhan pokok dan ada yang menjual dadih di pasar Air Tiris tersebut terdapat empat (4) orang penjual. Penjualan dadih di pasar Air Tiris hanya pada dilakukan waktu hari Sabtu. Adapun gambaran bentuk air tiris dapat dilihat pada Gambar 3.4 di bawah ini.



Gambar 3.4. Pasar Air Tiris (Dokumentasi Pribadi, 2019)

3.5. Peubah yang diamati

3.5.1. Total Koloni Bakteri (Fardiaz, 1993)

Total plate count atau disebut juga total koloni bakteri menggunakan media padat dengan hasil akhir berupa koloni yang dapat diamati secara visual berupa angka dalam koloni (cfu /mL) atau koloni/100 mL. Pengujian jumlah total koloni bakteri menggunakan metode hitungan cawan dengan cara tuang. Pengujian total koloni bakteri menggunakan media *plate count agar* (PCA). Sebanyak 1 mL



contoh dipindahkan dari pengenceran 100 kedalam larutan 9 ml BPW (Buffered Pepton Water) 0.1% untuk didapatkan pengenceran 10^{-1} . Pengujian total koloni bakteri menggunakan pengenceran 10^{-4} , 10^{-5} dan 10^{-6} . Sebanyak 1 mL suspensi dari setiap pengenceran dimasukkan kedalam cawan petri. Sebanyak 10 mL sampai dengan 15 mL media agar dengan suhu 45°C ditambahkan pada masing-masing cawan. Cawan diputar membentuk angka delapan dan didiamkan sampai memadat agar larutan contoh dan media agar tercampur seluruhnya, kemudian diinkubasi pada suhu 37°C selama 24 jam dengan posisi cawan terbalik.

Rumus total koloni bakteri :

$$\text{Jumlah bakteri per gram/mL} = \text{jumlah koloni} \times \frac{1}{\text{faktor pengenceran}}$$

Keterangan Penentuan Jumlah Koloni : Koloni per mL atau per gram = jumlah koloni per cawan x 1/FP (faktor pengenceran) Selanjutnya cawan petri yang dipilih dan dihitung mengandung jumlah koloni antara 30-300 (Permana dan Kusmiati, 2007).

3.5.2. Nilai pH (AOAC, 1995)

Pengukuran pH menggunakan pH meter yang distandarisasi dengan larutan buffer pH 4 dan 7 sebelum digunakan. Sampel sebanyak 10 mL diambil, kemudian elektroda dibilas dengan air akuades. Elektroda dikeringkan dengan kertas tisu kemudian dicelupkan ke dalam sampel. Elektroda dibiarkan tercelup beberapa saat. Nilai yang dibaca adalah nilai saat pH meter telah stabil.

3.5.3. Total Asam Titrasi (Hadiwiyoto, 1994)

Penentuan total asam tertitrasi nilai keasaman sesuai dengan metode *Mann Acid Test*, yaitu dengan menentukan keasaman setara dengan asam laktat dalam susu. Penentuan keasaman setara dengan asam laktat ini didasarkan atas kerusakan mikrobiologis sehingga susu menjadi asam.

Cara kerja penentuan nilai keasaman ialah 10 mL sampel susu ditambah 2-3 tetes indikator PP, kemudian dititrasi menggunakan NaOH 0,1 N dan diamati berapa jumlah NaOH yang digunakan untuk menitrasi sampel susu sehingga

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.

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 mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menjadi warna merah muda (*pink*). Penghitungan total asam laktat tertitiasi sampel :

$$\text{Asam laktat} = \frac{V1 \times N \times BM}{V2 \times 100} \times 100 \%$$

Keterangan :
 V1 : Volume NaOH
 V2 : Volume Sampel
 BM : Berat Molekul Asam Laktat (90)

3.6 Analisis Data

Data hasil penelitian ini ditabulasi dan dianalisis statistik dengan menghitung nilai rata-rata, standar deviasi dan koefisien keragaman dan selanjutnya dibahas secara deskriptif dengan menggunakan literatur yang berkaitan dengan dadih susu kerbau. Rumus-rumus yang digunakan berdasarkan Widodo (2007) sebagai berikut:

1. Nilai rata-rata : $\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$

Keterangan: \bar{X} = Nilai rata-rata

$\sum X_i$ = Jumlah data

n = Banyak data

2. Standar Deviasi : $S = \sqrt{\frac{\sum(xi - \bar{x})^2}{n - 1}}$

Keterangan: S = Simpangan Baku

X_i = Nilai tengah

\bar{X} = Nilai rata-rata

n = Banyak data

3. Koefisien keragaman

$$KK = \frac{S}{\bar{X}} \times 100\%$$

Keterangan: Kk = Koefisien keragaman
 S = Simpangan baku
 \bar{X} = Nilai rata-rata



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.

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.

v.



VI. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dadih susu kerbau yang dijual di empat (4) pasar tradisional di Kabupaten Kampar pasar yaitu pasar Danau, pasar Kampar, pasar Bangkinang dan pasar Air Tiris memiliki nilai mutu yang memenuhi standar SNI untuk total koloni bakteri berkisar antara $4,79 \times 10^7$ cfu/gram – $1,65 \times 10^{10}$ cfu/gram dan nilai pH berkisar antara 4,53-4,61 sedangkan untuk total asam tertitrasi masih sangat rendah berkisar antara 0,092%–0,097% dan belum memenuhi standar SNI 2981:2009 tentang yoghurt.

5.2 Saran

Dadih yang dijual di pasar tradisional ini aman dikonsumsi dan memiliki kadar asam laktat yang rendah.

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR PUSTAKA

- Afriani.2008. Kualitas dan Potensial Dadih sebagai Tambahan Pendapatan Peternak Kerbau di Kabupaten Kerinci. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 11(3):115-120.
- AOAC. 1995. Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists. Association of Official Analytical Chemists. Washington, D.C.
- Buckle, K.A., Edwards, G.H. Fleet, dan H. Wooton. (1985). *Ilmu Pangan*. Purnomo, Hari. Adiono. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi International Development Program of Australian Universities and Colleges Universitas Indonesia. Jakarta. Hal 97-98.
- Daswati, E., Hidayati dan Elfawati. 2009. Kualitas Dadih Susu Kerbau dengan Lama Pemeraman yang Berbeda. *Jurnal Peternakan*, 6(1): 1-7.
- Delfiandri, 2006. Pengaruh Beberapa Level Suhu Inkubator Buatan dengan Lama Inkubasi yang Berbeda terhadap Kadar Protein, Kadar Lemak, Tekstur dan Organoleptik. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Universitas Padang. Padang.
- Elmoslemany, A.M., G.P. Keefe., I.R. Dohoo., J.J. Wichtel., H.Stryhn and R.T. Dingwell,. 2010. The Association Between Bulk Tank Milk Analysis ForRaw Milk Quality and On-Farm Management Practices. *Journal Prevet Med*. 95(1-2): 32-4
- Fardiaz, D., N. Andarwulan, H. W. Hariantono, dan N.L. Puspita. 1992.*Teknik Analisis Sifat Kimia dan Fungsional Komponen Pangan*.Fakultas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Fardiaz, S. 1993. *Analisis Mikrobiologi Pangan*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Fuller, R. 1992. *History and Development of Probiotics*. In: Probiotics TheScientific Basis. Fuller. (Ed). Chapman & Hall. London, New York.
- Hanafi, N. D. 2008. *Teknologi Pengawetan Pakan Ternak*. Departemen Peternakan. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Hadiwiyoto, S. 1994. *Teknologi Uji Mutu Susu dan Hasil Olahannya*. Penerbit Liberty. Yogyakarta.
- Ilham, Bedri. 2017. Nilai pH, Mutu Hedonik dan Hedonik Dadih Susu Kerbau dengan Penambahan Ekstrak Buah Naga pada Konsentrasi yang Berbeda. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.



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.

- Irayanti. 2005. Pengaruh Berbagai Level Suhu Inkubator terhadap Total Koloni Bakteri, Keasaman, pH dan Kadar Air Dadih. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Jayarao, B.M., S.C. Donaldson, B.A., Straley, A.A. Sawant, N.V.Hegde, and J.L. Brown. 2006. A survey of foodborne pathogens in bulk tank milk and raw milk consumption among farm families in Pennsylvania. *Journal Dairy Sci.* (89):2451–2458.
- Lestari, M. 2015. Uji Kadar Protein dan Asam Total Dadih Susu Kambing Etawa dengan Variasi Penutup dan Lama Fermentasi yang Berbeda. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Lukman, D.W. 2009. *Mikrobiologi Susu: Higiene Pangan*. Kesmavet Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mardiana. 2018. Jumlah Bakteri Asam Laktat, Nilai pH dan Sifat Organoleptik Dadih Susu Sapi yang diberi Ekstrak Umbi Bengkuang (*Pachyrhizus erosus*). *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Murti, T. W. 2007. Kajian Cita Rasa dan Ragam Asam Organik Fermentasi Susu Kambing Menggunakan Bakteri *Lactobacillus casei*. *Journal Indonesian Animal Agriculture*. 32(4): 230-245.
- Permana D.R dan Kusmiati. 2007. Isolasi Kapang Patogen dari Bahan Kitosan Sebagai Pengawet Makanan Snack Ubi Jalar (*Ipomea Batatas, L*). *Prosiding*. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Bogor.
- Rahimi, Bedri. 2017. Efek Penambahan Ubi Jalar Ungu pada Level Berbeda terhadap Bakteri Asam Laktat, Nilai pH dan Tingkat Kesukaan Dadih Susu Sapi. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Rahman, A., S. Fardiaz., W. P. Rahayu, Suliantari dan C.C. Nurwitri. 1992. *Teknologi Fermentasi Susu*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Saleh, E. 2004. Teknologi Pengolahan Susu dan Hasil Ikutan Ternak. *E Jurnal*. Universitas Sumatera Utara. Medan. <http://www.google.co.id/search?client=firefox.library.usu.ac.id/download/fp/ternak-eniza>. Diakses pada tanggal 10/06/2020 (10:30).
- Sari, N. K. 2007. Tren dan Potensi Susu Fermentasi. *Majalah Foodreview Indonesia*. 2(3). <http://www.calpico.go.id> diakses pada tanggal 19 April 2019.



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.

- Sirait, C.H. 1993. *Pengolahan Susu Tradisional untuk Perkembangan Agroindustri Persusuan di Pedesaan*. Laporan Penelitian. Balai Peternakan Ciawi. Bogor.
- Sirait, C.H dan H. Setiyanto. 1995. *Evaluasi Mutu Dadih di Daerah Produsen*. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Peternakan. Balai Penelitian Ternak Ciawi. Bogor.
- Suwito W. 2010. Bakteri yang Sering Mencemari Susu: Deteksi, Patogenesis, Epidemiologi dan cara Pengendaliannya. *Jurnal Litbang Pertanian*. 3(29): 96-100.
- Sisriyenni D, dan Y Zurriyati. 2004. Kajian Kualitas Dadih Susu Kerbau didalam Tabung Bambu dan Tabung Plastik. *Jurnal Pengkajian Pengembangan Teknologi Pertanian*. 7:171-179.
- Sugitha, I. M. 1995. *Dadiah : Olahan Susu Kerbau Tradisional Minang, Manfaat, Kendaladan Prospeknya dalam Era Industrialisasi Sumatera Barat*. Seminar Sehari Penerapan Teknologi Hasil Ternak Untuk Peningkatan Gizi Masyarakat. Fakultas Peternakan. Western University Training Centre. Padang.
- Soeparno I., S. Triatnojo, dan Rihastuti. 2001. *Dasar Teknologi Hasil Ternak Jurusan Teknologi Hasil Ternak Fakultas Peternakan*. Universitas Gajah Mada Press. Yogyakarta.
- Standarisasi Nasional Indonesia 2009. SNI2981:2009. *Yoghurt*. Badan Standarisasi Nasional Indonesia. Jakarta.
- Taufik, E. 2004. Dadih Susu Sapi Hasil Fermentasi Berbagai *Starter Bakteri Probiotik* yang Disimpan Pada Suhu Rendah: Karakteristik Kimiawi. *Jurnal Media Peternakan*. 27(3): 88-100
- Usmiati, S. dan H. Setiyanto. 2010. *Karakteristik Dadih Menggunakan Starter Lactobacillus casei Selama Penyimpanan*. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor. Hal 406-414.
- Usmiati, S., W. Broto dan H. Setiyanto. 2011. Karakteristik Dadih Susu Sapi yang Menggunakan Starter Bakteri Probiotik. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 16(2): 140-152.
- Uzlifa, I.S.A. 2019. Kekentalan, Total Asam dan pH Dadih Susu Kerbau dengan Pemberian Sumber Buah Berbeda. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Winarno, FG dan I.E. Fernandez. 1993. *Susu dan Produk Fermentasinya Pengantar Teknologi Pangan*. M-Brio Press. Bogor.

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Winarno, F.G. dan Fardiaz, 1997. *Dasar Teknologi Pengolahan*. Institut Pertanian Bogor.

Winarno, FG dan I.E. Fernandez. 2007. *Susu dan Produk Fermentasinya*. M-Brio Press. Bogor.

Williamson, G dan W. J .A Payne. 1993. *Pengantar Peternakan di Daerah Tropis*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Widodo. 2017. *Metodologi Penelitian*. Penerbit. Rajawali Pers. Jakarta.

Yudoamijoyo 1983. Makanan Fermentasi Tradisional Tetap Menyehatkan Meski Bukan Pangan Probiotik. <http://makananfermentasitradisional/>. Diakses pada tanggal 19 April 2019.

Zidni. 2008. *Kandungan Gizi dan Manfaat Yoghurt*. <http://jagakesehatan.woerdpress.com/2008/05/25/kandungangizidanmanfaatyoughurt/>. Tanggal diakses 19 April 2019.



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.

Lampiran 1

Kusioner

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Nama Pasar :

Pertanyaan :

1. Bagaimana cara mendapatkan susu kerbau?
2. Dari mana mendapatkan bambu dan adakah proses khusus untuk membersihkannya?
3. Tabung digunakan apakah ada ukuran tertentu?
4. Penutup dadih yang digunakan seperti apa?
5. Berapa lama Fermentasi dadih tersebut?
6. Ketahanan dadih tersebut berapa lama?
7. Dari mana mengambil susu kerbau untuk dijadikan dadih?
8. Berapa harga susu kerbau?
9. Bagaimana kendala dalam pembuatan dadih?
10. Bagaimana cara dalam menentukan dadih dengan baik?
11. Berapa banyak dadih yang jual dipasar ini?
12. Berapakah dadih per tabung jual?
13. Apakah dadih ini jual memiliki ciri-ciri seperti putih atau kekuningan dan apakah memiliki rasa asam dan khas?
14. Apa kegunaan manfaat dadih tersebut?
15. Sudah berapa lama menjual dadih di pasar ini?

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.

Lampiran 2. Nilai Total Koloni Bakteri Dadih Susu Kerbau yang diambil dari Empat (4) Pasar Tradisional di Kabupaten Kampar dihitung Menggunakan Rumus Rata- Rata, Simpangan Baku dan Koefisien Keragaman

No	Sampel	Nilai Total Koloni Bakteri							
1	Pasar Danau	2,91	2,91						
2	Pasar Kampar	2,56	6,4						
3	Pasar Bangkinang	8,83	6,57	2,56	5,76	1,44	3,61		
4	Pasar Air Tiris	100	6,4	3,24	9,61	3,24	2,89	1,96	8,83

5.3 Pasar Danau

Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n} = \frac{5.82}{2} = 2.91$$

Simpangan Baku

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{(2.91 - 2.91)^2 + (2.91 - 2.91)}{2-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{(0)^2 + (0)}{1}} \\
 &= 0
 \end{aligned}$$

Koefisien Keragaman

$$\begin{aligned}
 KK &= \frac{S}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{0}{2.91} \times 100\% = 0\%
 \end{aligned}$$

5.4 Pasar Kampar

Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n} = \frac{8.96}{2} = 4.48$$

Simpangan Baku

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{(2.56 - 4.48)^2 + (6.4 - 4.48)}{2-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{(-1.92)^2 + (1.92)}{1}} \\
 &= 2.72
 \end{aligned}$$

Koefisien Keragaman

$$\begin{aligned}
 KK &= \frac{S}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{2.72}{4.48} \times 100\% = 0.60\%
 \end{aligned}$$

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.

5.5 Pasar Bangkinang

Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n} = \frac{28,77}{6} = 4,79$$

Simpangan Baku

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{(8,83-4,795)^2 + (6,57-4,795)^2 + (2,56-4,795)^2 + (5,76-4,795)^2 + (1,44-4,795)^2 + (3,61-4,795)^2}{6-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{(4,035)^2 + (1,775)^2 + (-2,235)^2 + (0,965)^2 + (-3,355)^2 + 9 - 1,185}{5}} \\
 &= 2,76
 \end{aligned}$$

Koefisien Keragaman

$$\begin{aligned}
 KK &= \frac{S}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{2,76}{4,795} \times 100\% = 0,65\%
 \end{aligned}$$

5.6 Pasar Air Tiris

Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n} = \frac{136,17}{8} = 1,65$$

Simpangan Baku

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{(100-17,02)^2 + (6,4-17,02)^2 + (3,24-17,02)^2 + (9,61-17,02)^2 + (3,24-17,02)^2 + (2,89-17,02)^2 + (1,96-17,02)^2 + (8,83-17,02)^2}{8-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{(82,98)^2 + (10,62)^2 + (-13,78)^2 + (-7,41)^2 + (13,78)^2 + (-14,13)^2 + (15,06)^2 + (-8,19)^2}{7}} \\
 &= 33,65
 \end{aligned}$$

Koefisien Keragaman

$$\begin{aligned}
 KK &= \frac{S}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{33,65}{17,02} \times 100\% = 1,97\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 3. Nilai pH Dadih Susu Kerbau yang diambil dari Empat (4) Pasar Tradisional di Kabupaten Kampar dihitung Menggunakan Rumus Rata-Rata, Simpangan Baku dan Koefisien Keragaman

No	Sampel	Nilai pH							
1	Pasar Danau	4,55	4,50						
2	Pasar Kampar	4,60	4,55						
3	Pasar Bangkinang	4,65	4,60	4,55	4,55	4,60	4,50		
4	Pasar Air Tiris	4,55	4,60	4,65	4,55	4,60	4,56	4,65	4,75

4.1. Pasar Danau

Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n} = \frac{9.05}{2} = 4.53$$

Simpangan Baku

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{(4.55 - 4.53)^2 + (4.50 - 4.53)^2}{2-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{(0.02)^2 + (-0.03)^2}{1}} \\
 &= 0.036
 \end{aligned}$$

Koefisien Keragaman

$$\begin{aligned}
 KK &= \frac{S}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{0.036}{4.53} \times 100\% = 0.07\%
 \end{aligned}$$

4.2. Pasar Kampar

Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n} = \frac{9.15}{2} = 4.575$$

Simpangan Baku

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{(4.60 - 4.575)^2 + (4.55 - 4.575)^2}{2-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{(0.025)^2 + (-0.025)^2}{1}} \\
 &= 0.035
 \end{aligned}$$

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 - Dilarang meminumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Koefisien Keragaman

$$\begin{aligned}
 KK &= \frac{S}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{0.035}{4.575} \times 100\% = 0,07\%
 \end{aligned}$$

4.3. Pasar Bangkinang

Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n} = \frac{27.45}{6} = 4.57$$

Simpangan Baku

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{(4.65-4.575)^2 + (4.60-4.575)^2 + (4.55-4.575)^2 + (4.55-4.575)^2 + (4.60-4.575)^2 + (4.50-4.575)^2}{6-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{(0.075)^2 + (0.025)^2 + (-0.025)^2 + (-0.025)^2 + (0.025)^2 + (-0.075)^2}{5}} \\
 &= 0.052
 \end{aligned}$$

Koefisien Keragaman

$$\begin{aligned}
 KK &= \frac{S}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{0.052}{4.575} \times 100\% = 0.012\%
 \end{aligned}$$

4.4. Pasar Air Tiris

Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n} = \frac{36.91}{8} = 4.61$$

Simpangan Baku

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{(4.55-4.613)^2 + (4.60-4.613)^2 + (4.65-4.613)^2 + (4.55-4.613)^2 + (4.60-4.613)^2 + (4.56-4.613)^2 + (4.65+4.613)^2 + (4.75-4.613)^2}{8-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{(-0.063)^2 + (-0.013)^2 + (0.037)^2 + (0.063)^2 + (-0.013)^2 + (-0.053)^2 + (0.013)^2 + (0.137)^2}{7}} \\
 &= 0.084
 \end{aligned}$$

Koefisien Keragaman

$$\begin{aligned}
 KK &= \frac{S}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{0.084}{4.613} \times 100\% = 0.018\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 4. Nilai Total Asam Tertitrasi Dadih Susu Kerbau yang diambil dari Empat (4) Pasar Tradisional di Kabupaten Kampar dihitung Menggunakan Rumus Rata- Rata, Simpangan Baku dan Koefisien Keragaman

No	Sampel	Nilai Total Asam Laktat							
1	Pasar Danau	0,094	0,101						
2	Pasar Kampar	0,094	0,101						
3	Pasar Bangkinang	0,094	0,088	0,084	0,094	0,097	0,096		
4	Pasar Air Tiris	0,093	0,094	0,098	0,096	0,094	0,095	0,096	0,094

5.1. Pasar Danau

Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n} = \frac{0.195}{2} = 0.097$$

Simpangan Baku

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{(0.094 - 0.0975)^2 + (0.101 - 0.0975)^2}{2-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{(0.0035)^2 + (0.0035)^2}{1}} \\
 &= 0.004
 \end{aligned}$$

Koefisien Keragaman

$$\begin{aligned}
 KK &= \frac{S}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{0.004}{0.0975} \times 100\% = 0,51\%
 \end{aligned}$$

5.2. Pasar Kampar

Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n} = \frac{0.195}{2} = 0.097$$

Simpangan Baku

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{(0.094 - 0.98)^2 + (0.094 - 0.0975)^2}{2-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{(-0.0035)^2 + (0.0035)^2}{1}} \\
 &= 0.05
 \end{aligned}$$

Koefisien Keragaman

$$KK = \frac{S}{\bar{x}} \times 100\%$$

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Dilarang memungumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$= \frac{0.05}{0.975} \times 100\% = 0.051\%$$

5.3. Pasar Bangkinang

Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n} = \frac{0553}{6} = 0.092$$

Simpangan Baku

$$S = \sqrt{\frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{(0.094 - 0.092)^2 + (0.088 - 0.092)^2 + (0.084 - 0.092)^2 + (0.094 - 0.092)^2 + (0.097 - 0.092)^2 + (0.096 - 0.092)^2}{6-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{(0.002)^2 + (-0.004)^2 + (-0.008)^2 + (0.002)^2 + (0.005)^2 + (0.004)^2}{5}}$$

$$= 0.005$$

Koefisien Keragaman

$$KK = \frac{S}{\bar{x}} \times 100\%$$

$$= \frac{0.005}{0.092} \times 100\% = 0.054\%$$

5.4. Pasar Air Tiris

Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n} = \frac{0.76}{8} = 0.095$$

Simpangan Baku

$$S = \sqrt{\frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{(0.093 - 0.095)^2 + (0.094 - 0.095)^2 + (0.098 - 0.095)^2 + (0.096 - 0.095)^2 + (0.094 - 0.095)^2 + (0.095 - 0.095)^2 + (0.096 - 0.095)^2 + (0.094 - 0.095)^2}{8-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{(-0.002)^2 + (-0.001)^2 + (0.003)^2 + (0.001)^2 + (0.001)^2 + (0)^2 + (0.001)^2 + (-0.001)^2}{7}}$$

$$= 0.016$$

Koefisien Keragaman

$$KK = \frac{S}{\bar{x}} \times 100\%$$

$$= \frac{0.016}{0.095} \times 100\% = 0.16\%$$

Dokumentasi di Pasar Kabupaten Kampar

© 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.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU