

**EFEK SARI DAUN PANDAN WANGI (*Pandanus amaryllifolius*  
*Robx*) TERHADAP TOTAL BAKTERI DAN DERAJAT  
KEASAMAN (pH) PADA SUSU SAPI PERAH FRIESIAN  
HOLSTEIN (FH)**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**JULIANTY EUNIKE RADE**

**19820042**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2023**

**EFEK SARI DAUN PANDAN WANGI (*Pandanus amaryllifolius* Robx)  
TERHADAP TOTAL BAKTERI DAN DERAJAT KEASAMAN (pH)  
PADA SUSU SAPI PERAH FRIESIAN HOLSTEIN (FH)**

**SKRIPSI**

Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Serjana Kedokteran Hewan Pada  
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

**Oleh:**

**JULIANTY EUNIKE RADE**

**NPM. 19820042**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

**SURABAYA**

**2023**

HALAMAN PENGESAHAN

**EFEK SARI DAUN PANDAN WANGI (*Pandanus amaryllifolius*  
*Robx*) TERHADAP TOTAL BAKTERI DAN DERAJAT  
KEASAMAN (pH) PADA SUSU SAPI PERAH FRIESIAN  
HOLSTEIN (FH)**

Oleh :

**JULIANTY EUNIKE RADE**

**NPM. 19820042**

Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar  
Serjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya  
Kusuma Surabaya dan telah disetujui oleh Komisi pembimbing yang tertera  
dibawah ini:

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



**Hi. Dyah Widhowati, drh., M.Kes**



**Adv Kurnianto, drh., M.Si**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



**Dr. Era Hari Mudji, drh., M.Vet.**

**HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : **JULIANTY EUNIKE RADE**

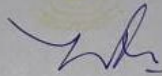
NPM : **19820042**

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul :

**EFEK SARI DAUN PANDAN WANGI (*Pandanus amaryllifolius Robx*)  
TERHADAP TOTAL BAKTERI DAN DERAJAT KEASAMAN (pH) PADA  
SUSU SAPI PERAH FRIESIAN HOLSTEIN (FH),** sebagaimana yang  
disarankan oleh tim penguji pada tanggal :

Tim Penguji

Ketua,

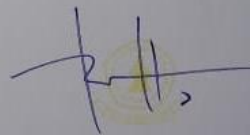


Hj. Dyah Widhowati, drh., M.Kes

Anggota,



Adv Kurnianto, drh., M.Si



drh. Muhammad Noor Rahman, M.Vet

**EFEK SARI DAUN PANDAN WANGI (*Pandanus amaryllifolius Robx*)  
TERHADAP TOTAL BAKTERI DAN DERAJAT KEASAMAN (pH)  
PADA SUSU SAPI PERAH FRIESIAN HOLSTEIN (FH)**

**Julianty Eunike Rade**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, terhadap total bakteri (TPC) dan derajat keasaman (pH) pada susu sapi perah yang diberi penambahan sari daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius Robx*) dengan 4 perlakuan (P0 kontrol, P1 30%, P2 40% dan P3 50%, ) dan 6 kali pengulangan. Perhitungan. total bakteri (TPC) dilakukan dengan metode streat dan derajat keasaman (pH) menggunakan pH meter obligat, dan di analisis menggunakan *ANOVA*. Hasil analisis menunjukkan total bakteri (TPC) tidak ada peparuh yang berbeda nyata karena nilai  $P > 0,05$ , dan keasaman (pH) menunjukkan peparuh yang berbeda nyata dengan nilai  $P < 0,01$ . Simpulan yang dapat disampaikan bahwa perlakuan penambahan sari daun pandan wangi tidak berpengaruh terhadap total bakteri (TPC) dan berpegaruh terhadap derajat keasaman (pH).

**Kata Kunci :** Susu Sapi Perah FH, Daun Pandan Wangi, Total Bakteri (TPC), Derajat Keasaman (pH).

**THE EFFECT OF PANDAN WANGI LEAVES (*Pandanus amaryllifolius*  
Robx) ON TOTAL BACTERIA AND ACIDITY (pH) IN HOLSTEIN  
FRIESIAN DAIRY COW'S MILK**

**Julianty Eunike Rade**

**ABSTRACT**

This study aims to determine the total bacteria (TPC) and the degree of acidity (pH) in the milk of dairy cows that were given the addition of fragrant pandan leaf extract (*Pandanus amaryllifolius* Robx) with 4 treatments (P0 control, P1 30%, P2 40% and P3 50%, ) and 6 repetitions. Calculation. Total bacteria (TPC) was carried out using the Streat method and the degree of acidity (pH) using an obligate pH meter, and analyzed using ANOVA. The results of the analysis showed that total bacteria (TPC) had no significantly different effect because the P value > 0.05, and the acidity of the pH showed a significantly different effect with a P value <0.01. The conclusion that can be conveyed is that the treatment of adding fragrant pandan leaf extract did not affect the total bacteria (TPC) and had an effect on the degree of acidity (pH).

**Keywords:** Dairy Cow FH, Pandan Wangi leaves, Total Bacteria (TPC), Degree of Acidity (pH).

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya :

Nama : **JULIANTI EUNIKE RADE**

NPM : 19820042

Program Studi : Pendidikan Dokter Hewan

Fakultas : Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul : **Evek Sari Daun Pandan Wangi (*Pandanus Amaryllifolius Robx*) Terhadap Total Bakteri dan Derajat Keasaman (pH) Pada Susu Sapi Perah Friesian Holstein (FH)**. Beserta perangkat yang di perlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya,

Pada tanggal: 12 Juni 2023

Yang menyatakan,



(Julianty Eunike Rade)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus telah memberi hikmat untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul EFEK SARI DAUN PANDAN WANGI (*Pandanus amaryllifolius Roxb*) TERHADAP TOTAL BAKTERI DAN DERAJAT KEASAMAN (pH) PADA SUSU SAPI PERAH. Skripsi ini sebagai tahap untuk mendapatkan gelar serjana. Dengan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. H. Widodo Ario Kentjono, dr. Sp. THT-KL (K), yang telah memberikan izin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Dr. Era Hari Mudji, drh., M.Vet., yang telah membantu dalam kelancaran pendidikan penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dyah Widhowati, drh., M.Kes sebagai Dosen wali dan Dosen Pembimbing utama saya, yang telah memberikan bimbingan serta arahan dalam proses penulisan skripsi.
4. Ady Kurnianto, drh., M.Si selaku Dosen pembimbing pendamping, yang telah membimbing, memberikan saran-saran dan nasehat serta perbaikan dalam penulisan skripsi.



5. drh. Muhammad Noor Rahman, M.Vet. selaku dosen penguji saya, yang telah meluangkan waktu, saran serta dan motivasi dalam pelaksanaan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen dan staf Fakultas Kedokteran Hewan yang membantu dalam proses belajar selama kuliah di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
7. Kepada bapak Ell Rade sayang dan Mama Ommy Mbau sayang yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan materi, terima kasih bapak dan mama.
8. Indah, Gerrard dan Ade Vany si bungsu, yang selalu mendukung dan mendoakan kaka sulung kalian ini, terima kasih adek-adekku
9. Teman-teman di kost *Brandedbabiey*, dan tim sukses bedah khusus dan Dewii yang selalu memberi semangat, bantuan juga saran dalam pembuatan skripsi
10. Anak Julianty Eunike Rade yang sudah mau berjuang dengan segala keterbatasan. Semangat terus ikee.
11. Dan kepada semua pihak yang telah ikut membantu yang tidak bisa disebutkan satu persatu, kiranya Tuhan Memberkati Amin.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca.

Surabaya, Juli 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Hipotesis.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Sapi Sapi Perah Friesian Holstein (FH) .....	4
2.2 Susu sapi Perah Friesian Holstein (FH) .....	5
2.2.1 Pengertian Susu Sapi Perah.....	5
2.2.2 Kandungn susu sapi perah.....	6
2.2.3 Bakteri pada susu sapi perah .....	7
2.3 Tanaman Pandan Wangi ( <i>Pandanus amaryllifolius Robx</i> ) .....	10
2.3.1 Pengertian Tanaman Pandan Wanig.....	10
2.3.2 Manfaat Dari Kandungan Tanaman Pandan Wangi.....	11
2.4 Total Bakteri TPC .....	11
2.5 Uji Derajat Keasaman (pH).....	12
<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>13</b>
3.1 Lokasi dan Waktu penelitian .....	13
3.2 Materi Penelitian.....	13
3.2.1 Alat Penelitian.....	13
3.2.2 Bahan Penelitan.....	13

3.3 Metode Penelitian .....	13
3.3.1 Jenis Penelitian.....	13
3.3.2 Variabel Penelitian.....	14
3.3.3 Perhitungan Sampel .....	14
3.3.4 Pemberian Perlakuan.....	15
3.4 Pembuatan Sari Daun Pandan .....	15
3.4.1 Alat dan Bahan.....	15
3.4.2 Cara Pembuatan Sari Daun Pandan Wangi.....	15
3.5 Prosedur penelitian .....	16
3.5.1 Prosedure Sampel.....	16
3.5.2 Perhitungan Total Baktereri (TPC).....	16
3.5.3 Pengukuran Uji (pH).....	18
3.6 Kerangka Penelitian .....	19
3.7 Analisis Data .....	20
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>21</b>
4.1 Hasil dan Pembahasan.....	21
4.1.1 Hasil Total Bakteri (TPC) .....	21
4.1.2 Hasil Uji Keasaman .....	22
4.2 Pembahasan.....	24
4.2.1 Total Bakteri (TPC) Susu Sapi Perah .....	24
4.2.2 Tingkat Keasaman (pH) Susu Sapi Perah .....	26
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>29</b>
5.2 Kesimpulan .....	28
5.2 Saran.....	28
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>30</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>34</b>

## DAFTAR TABEL

<b>TABEL</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Kandungan Susu Sapi Perah .....	7
Tabel 4.1.1 Hasil Perhitungan Total Bakteri (TPC).....	21
Tabel 4.1.2 Hasil Nilai Keasaman (pH) .....	22

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 1.1 Sapi Perah Friesian Holstein (FH) .....	5
Gambar 2.1 Tanaman Pandan Wangi ( <i>Pandanus amaryllifolius Robx</i> ) .....	10
Gambar 4.1 Gambar Grafik Total Bakteri (TPC) .....	22
Gambar 4.2 Gambar Grafik Keasaman (pH) .....	23