

**EFEKTIVITAS INFUSUM DAUN JATI (*Tectona grandis* linn F.)  
TERHADAP DAYA IKAT AIR, DERAJAT KEASAMAN  
DAN TOTAL KOLONI BAKTERI PADA  
DAGING SAPI SEGAR**

**SKRIPSI**



Oleh :

AFIF ADILLA  
NPM : 14820007

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2018**



**EFEKTIVITAS INFUSUM DAUN JATI (*Tectona grandis linn F.*)  
TERHADAP DAYA IKAT AIR, DERAJAT KEASAMAN  
DAN TOTAL KOLONI BAKTERI PADA  
DAGING SAPI SEGAR**

**SKRIPSI**

**Skripsi ini diajukan untuk memperoleh Gelar  
Sarjana Kedokteran Hewan pada Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya**

**Oleh :**

**AFIF ADILLA  
NPM : 14820007**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2018**



**HALAMAN PENGESAHAN**

**EFEKTIVITAS INFUSUM DAUN JATI (*Tectona grandis*  
*linn.F.*) TERHADAP DAYA IKAT AIR, DERAJAT  
KEASAMANDAN TOTAL KOLONI BAKTERI  
PADA DAGING SAPI SEGAR**

Oleh:

**AFIF ADILLA**  
**NPM. 14820007**

Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar sarjana kedokteran hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan telah disetujui oleh Komisi Pembimbing yang tertera di bawah ini

Menyetujui,  
Pembimbing Utama,

Menyetujui,

Pembimbing Pendamping,

**Dr. Rondius Solfaine, drh., MP., AP. Vet**

**H. Bagus Uda Palgunadi, drh., M. Kes**

Mengetahui,

Dekan  
Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



**Agus Sjarjanto, drh., M. Kes.**

Tanggal : 16-07-2018



## HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa :

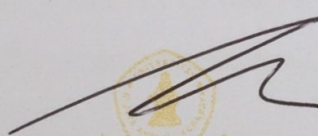
Nama : AFIF ADILLA

NPM : 14820007

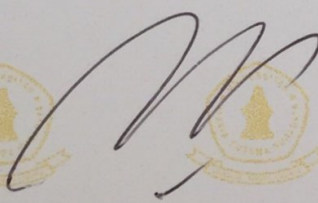
Telah memenuhi perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul :  
**EFEKTIVITAS INFUSUM DAUN JATI (*Tectona grandis* linn.F.) TERHADAP  
DAYA IKAT AIR, DERAJAT KEASAMAN DAN TOTAL KOLONI BAKTERI  
PADA DAGING SAPI SEGAR, sebagaimana yang telah disarankan oleh tim  
penguji pada tanggal .....**


Tim Penguji

Ketua,

  
**Dr. Rondius Solfaine, drh., MP., AP. Vet**

Anggota,

  
**H. Bagus Uda Palgunadi, drh., M. Kes**

  
**Reina Puspita R., drh., M. Si.**



**EFEKTIVITAS INFUSUM DAUN JATI (*Tectona grandis linn.F.*)  
TERHADAP DAYA IKAT AIR, DERAJAT KEASAMAN DAN TOTAL  
KOLONI BAKTERI PADA DAGING SAPI SEGAR**

**AFIF ADILLA**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas infusum daun jati (*Tectona grandis linn.f.*) terhadap daya ikat air, derajat keasaman (pH) dan total koloni bakteri pada daging sapi segar. Penelitian ini menggunakan 3 kelompok perlakuan (P0, P1 dan P2) dengan 9 kali ulangan dimana setiap ulangan berisi satu potong daging 15 gram. Penghitungan daya ikat air menggunakan metode Grau dan Hamm, penilaian derajat keasaman (pH) menggunakan pH meter digital, sedangkan penghitungan jumlah total koloni bakteri menggunakan metode Total Plate Count (TPC). Hasil analisis menggunakan metode ANOVA pada daya ikat air area kering menunjukkan adanya perubahan signifikan antara P0, P1 dan P2 dimana  $P < 0,05$ , sedangkan daya ikat air pada area basah menunjukkan bahwa tidak adanya perubahan signifikan dimana  $P > 0,05$ . Analisis ANOVA pada pH daging menunjukkan hasil perubahan yang signifikan antara P0, P1 dan P2 dan  $P > 0,05$ . Hasil analisis Total Plate Count (TPC) menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara P0, P1 dan P2 dimana  $P > 0,05$ .

**Kata Kunci :** Daun Jati (*Tectona grandis linn.f.*), Daya Ikat Air, pH, TPC, Daging Sapi.



# EFFECTIVITY OF JATI LEAF (*Tectona grandis linn.F.*) ON WATER HOLDING CAPACITY, pH AND TOTAL COLONY OF BACTERIA IN FRESH MEAT

AFIF ADILLA

## ABSTRACT

This research to purposed of effectivity jati leaf (*Tectona grandis linn.F.*) on water holding capacity, pH, and total colony of bacteria in fresh meat. This research used 3 group comparisons (P0, P1 and P2) with 9 replications in which each replication contained one slice of meat 15 grams. Measurement of water holding capacity using Grau and Hamm method, pH used pH meter, and counting total bacterial colony using Total Plate Count (TPC) method. The result of analyzed used ANOVA method, on dry area water holding capacity showed significant change between P0, P1 and P2 where  $P < 0,05$ , and water holding capacity in wet area showed no significant change where  $P > 0,05$ . Analyzed of ANOVA at meat pH showed significant change result between P0, P1 and P2 and  $P > 0,05$ . The result of Total Plate Count (TPC) analysis shows that there is no significant difference between P0, P1 and P2 where  $P > 0,05$ .

**Keywords :** Jati Leafs (*Tectona grandis linn.f.*), Water Holding Capacity, pH, TPC



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

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

Nama : **AFIF ADILLA**

NMP : 14820007

Fakultas / Jurusan : Kedokteran Hewan

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul: **EFEKTIVITAS INFUSUM DAUN JATI (*Tectona grandis* linn.F.) TERHADAP DAYA IKAT AIR, DERAJAT KEASAMAN DAN TOTAL KOLONI BAKTERI PADA DAGING SAPI SEGAR** Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma hak untuk menyimpan, mengalihkan dan mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu minta ijin 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 : 28 Juni 2018

Yang menyatakan.

  
(**AFIF ADILLA**)





## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan ke kehadiran Allah yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Efektivitas Infusum Daun Jati (*Tectona Grandis Linn.F.*) terhadap Daya Ikat Air, Derajat Keasaman dan Total Koloni Bakteri pada Daging Sapi Segar sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan dukungan dan motivasi dari berbagai pihak, dengan demikian ijinkan penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. H. Sri Harmadji, dr. Sp.THT-KL (K)., yang telah memberi ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, H. Agus Sjarjanto, drh., M.Kes., yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis sebagai mahasiswa Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dr. Rondius Solfaine, drh., MP., AP. Vet selaku dosen pembimbing utama yang dengan sabar dan tekun membimbing, memberikan petunjuk, saran, nasehat serta motifasi dalam pelaksanaan penulisan skripsi.



3. H.Bagus Uda Palgunadi, drh., M.Kes selaku dosen pembimbing pendamping yang dengan sabar dan tekun membimbing, memberikan petunjuk, saran, nasehat serta motivasi dalam pelaksanaan penulisan skripsi.
4. Reina Puspita Rahmaniar, drh., M.Si, selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, memberikan petunjuk, saran, nasehat serta motivasi dalam pelaksanaan penulisan skripsi.
5. Sheila Marty Yanestria, drh., M.Vet, selaku dosen pembimbing penelitian yang selalu memberi pengarahan, masukan dan evaluasi dari serangkaian kegiatan akademik selama menjadi mahasiswa Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
6. Seluruh dosen pengajar dan segenap staf Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya telah memberikan ilmu yang barokah dan bermanfaat.
7. Kedua orang tua tercinta, kakak dan keluarga yang senantiasa memberikan kasih sayang, motivasi, dorongan positif serta cinta kasih yang tak terhingga.
8. Sahabat dan teman seperjuangan selama menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Anggi Ardiansyah Kiki Rizkiyanti, Sahrir, Rizal Juanda, Putri Darmala, Mahani, Afif Adila, serta teman-teman seperjuangan angkatan 2014 yang selalu memberi semangat selama studi.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari pembaca guna



menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembaca.

Surabaya, 1 Juli 2018

**Penulis**

DAFTAR ISI

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.2 Rumusan Masalah

1.3 Tujuan Penelitian

1.4 Manfaat

1.5 Manfaat Bagi Pembaca

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Daging sapi

2.2 Daging kambing (PM) daging

2.3 Kacang tanah daging sapi

2.4 Standar mutu dan mutu daging sapi

2.5 Pakaran Total Belain (TBB) dan Pakaran Total (PT)

2.6 Dosis Jai (*Tetrasia granata* line F<sub>1</sub>)

2.6.1 Karakteristik Dosis Jai (*Tetrasia granata* line F<sub>1</sub>)

2.6.2 Dosis dan jai

2.6.3 Manfaat dari jai

III. MATERI DAN METODE

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2 Materi Penelitian

3.2.1 Bahan penelitian

3.2.2 Cara penelitian

3.2.3 Cara pengolahan

3.2.4 Cara pengujian

3.2.5 Cara analisis



# DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....	iii
ABSTRAK .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Hipotesis.....	3
1.5 Manfaat Hasil Penelitian .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Daging sapi.....	5
2.2 Derajat keasaman (pH) daging.....	7
2.3 Kadar air daging sapi.....	8
2.4 Standar koloni bakteri daging sapi.....	9
2.5 Perhitungan Total Bakteri (Total Plate Count/TPC .....	10
2.6 Daun Jati ( <i>Tectona grandis linn.F.</i> ) .....	11
2.6.1 Klasifikasi Daun Jati ( <i>Tectona grandis linn.F.</i> ).....	11
2.6.2 Definisi daun jati.....	11
2.6.3 Manfaat daun jati .....	14
<b>III. MATERI DAN METODE .....</b>	<b>15</b>
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	15
3.2 Materi Penelitian .....	15
3.2.1 Alat penelitian .....	15
3.2.2 Bahan penelitian .....	15
3.3 Metode Penelitian.....	15
3.3.1 Jenis Penelitian.....	15



3.3.2 Variabel Penelitian .....	16
3.3.3 Penghitungan Sampel .....	16
3.3.4 Pemberian Perlakuan .....	17
3.4 Prosedur Penelitian .....	17
3.4.1 Teknik Pembuatan Larutan Infusum Daun Jati .....	17
3.4.2 Uji daya ikat air metode Grau dan Hamm .....	18
3.4.3 Pengukuran pH daging dengan pH meter .....	18
3.4.4 Pengujian sampel dengan metode TPC .....	19
3.4.5 Pengenceran sampel .....	19
3.4.6 Penanaman sampel dan perhitungan bakteri .....	20
3.5 Kerangka Penelitian .....	21
3.6 Analisis Data .....	22
<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>23</b>
4.1 Hasil .....	23
4.2 Pembahasan .....	27
<b>V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>33</b>
5.1 Kesimpulan .....	33
5.2 Saran .....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>39</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Komposisi daging sapi tiap 100gram bahan.....	6
4.1 Rata-rata dan hasil uji ANOVA nilai daya ikat air pada daging sapi .....	23
4.1 Grafik rata-rata nilai daya ikat air pada daging sapi.....	24
4.2 Rata-rata dan hasil uji anova nilai pH daging sapi.....	25
4.2 Grafik rata-rata nilai pH daging sapi.....	26
4.3 Rata-rata dan hasil uji anova nilai total koloni bakteri daging sapi .....	26
4.3 Grafik rata-rata total koloni bakteri daging sapi.....	27



## DAFTAR GAMBAR

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Daun jati .....	11



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Uji Total Plate Count.....	36
2. Uji Daya Ikat Air .....	37
3. Uji pH.....	38
4. Dokumentasi Pribadi.....	42
5. Keterangan Hasil Pengujian .....	46