

**EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN JATI BELANDA (*Guazuma ulmifolia Lamk.*) SEBAGAI PENGAWET IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)**

**PROPOSAL PENELITIAN**



**Oleh:**

**KURNIAWAN HARTONO**  
**NPM. 15820043**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2019**

**EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN JATI BELANDA (*Guazuma ulmifolia Lamk.*) SEBAGAI PENGAWET IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)**

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

Oleh:

**KURNIAWAN HARTONO**  
**NPM.15820043**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN**  
**UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**  
**2019**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN JATI BELANDA (*Guazuma ulmifolia Lamk.*) SEBAGAI PENGAWET IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)**

Oleh:

**KURNIAWAN HARTONO**  
NPM. 15820043

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,

Pembimbing Pendamping,

Asib Rahayu, M.Kes., Drh.

Sheila Marty Yanestria, M.Vet., Drh.

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Prof. Dr. Rochiman Sasmita, MS., M.M., Drh.

Tanggal 22 Juli 2019

## HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : **KURNIAWAN HARTONO**

NPM : **15820043**

Telah melakukan perbaikan naskah skripsi yang berjudul **Efektivitas Ekstrak Daun Jati Belanda (*Guazuma ulmifolia Lamk.*) Sebagai Pengawet Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)**. Sebagaimana yang telah disarankan oleh tim penguji pada tanggal 22 Juli 2019.

Tim Penguji

Ketua,

Asih Rahaya, M.Kes., Drh.

Anggota,

Sheila Marty Yanestria, M.Vet., Drh.

Nurul Hidayah, M. Imun., Drh.

**EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN JATI BELANDA (*Guazuma ulmifolia Lamk.*)  
SEBAGAI PENGAWET IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)**

Kurniawan Hartono

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas ekstrak daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia Lamk.*) sebagai pengawet alami ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Hewan percobaan yang digunakan adalah ikan nila sebanyak 54 ekor dengan berat masing-masing sebesar 100-200 gram. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah RAL (Rancangan Acak Lengkap) dengan 3 perlakuan yaitu P0 ( perlakuan dengan menggunakan aquades steril), P1 (perlakuan dengan menggunakan ekstrak daun jati dengan konsentrasi sebesesar 0,5 %), P2 (perlakuan dengan menggunakan ekstrak daun jati dengan konsentrasi sebesesar 1%). Parameter pada penelitian ini adalah TPC, pH dan organoleptik. Ikan nila diberikan perlakuan dengan cara direndam sempurna selama 15 menit pada setiap perlakuan kemudian ikan nila tiriskan dan dimasukkan kedalam box plastik steril dan didiamkan hingga selama 9 jam. Pengujian dilakukan pada jam ke-0, jam ke-3 dan jam ke-6. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel. Hasil uji yang diperoleh ekstrak daun jati belanda efektif sebagai pengawet ikan nila, karena dari hasil uji yang diperoleh masih berada dibawah nilai SNI yang ada.

Kata kunci : Daun jati belanda, ikan nila ,TPC,pH dan organoleptik.

**EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN JATI BELANDA (*Guazuma ulmifolia Lamk.*)  
SEBAGAI PENGAWET IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)**

Kurniawan Hartono

**ABSTRAK**

**EFFECTIVENESS OF NETHERLANDS LEAVES EXTRACT (*Guazuma ulmifolia Lamk.*) AS  
A CARE OF TILAPIA (*Oreochromis niloticus*)**

Kurniawan Hartono

**ABSTRACT**

This study aims to determine the effectiveness of Dutch teak leaf extract (*Guazuma ulmifolia Lamk.*) As a natural preservative of tilapia (*Oreochromis niloticus*). The experimental animals used were 54 tilapia with a weight of 100-200 grams each. The design used in this study was RAL (Completely Randomized Design) with 3 treatments namely P0 (treatment using sterile aquades), P1 (treatment using teak leaf extract with 0.5% concentration), P2 (treatment using leaf extract teak with a concentration of 1%) The parameters in this study were TPC, pH and organoleptic. The tilapia fish was treated by immersion perfectly for 15 minutes at each treatment, then tilapia was drained and put into a sterile plastic box and left for 9 hours. Which is where the test is carried out at the 0th hour, 3rd hour and 6th hour. Then the data obtained is analyzed descriptively and presented in table form. From the test results obtained by the effective Dutch teak leaf extract as tilapia preservative, because of the test results obtained it is still below the existing SNI value.

Keywords: Dutch teak leaves, tilapia, TPC, pH and organolepti

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

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

Nama : **KURNIAWAN HARTONO**

NPM : **15820043**

Fakultas/ Jurusan : Kedokteran Hewan/ Pend. Dokter Hewan

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul **Efektifitas Ekstrak Daun Jati Belanda (*Guazuma ulmifolia Lamk.*) Sebagai Pengawet Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)**. 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: 22 Juli 2019

Yang menyatakan,

  
(Kurniawan Hartono)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan ke kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Efektifitas ekstrak daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia Lamk.*) sebagai pengawet ikan nila (*Oreochromis niloticus*)**. 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, Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita, M.S., M.M. yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis sebagai mahasiswa Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Asih Rahayu drh., M.Kes. selaku dosen pembimbing utama yang dengan sabar dan tekun membimbing, memberikan petunjuk, saran, nasehat serta motifasi dalam pelaksanaan penulisan skripsi.

4. Sheila Marty Yanestria, drh., M.vet. selaku dosen pembimbing pendamping yang dengan sabar dan tekun membimbing, memberikan petunjuk, saran, nasehat serta motivasi dalam pelaksanaan penulisan skripsi.
5. Nurul Hidayah, drh, M.Imun., selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, memberikan petunjuk, saran, nasehat serta motivasi dalam pelaksanaan penulisan skripsi.
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 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, Murtado, Benny amirio, Windi, Ezra, felician, Fajar, Rizka akmal, Iqbal, Rseisa yuniaserta teman-teman seperjuangan angkatan 2015 yang selalu memberi semangat selama studi.
9. Kawan-kawan PC IMAKAHI UWKS yang senantiasa memberi semangat dan support dalam mengerjakan skripsi

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, 22 Juli 2019

**Penulis**

## DAFTAR ISI

### **Halaman**

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	ii
<b>DAFTAR ISI .....</b>	iii
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	iv
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	iv
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	iv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Klasifikasi ikan nila.....	6
2.1.1 Kandungan dan Manfaat Ikan Nila .....	7
2.1.2 Daya Simpan Ikan Nila.....	8
2.2 Jati Belanda .....	9
2.2.1 Habitat Dan Penyebaran Pohon Jati Belanda .....	10
2.2.2 Kandungan Dan Efek Farmakologi Daun Jati Belanda.....	11
2.3 Total Plate Count (TPC) .....	12
2.4 Uji pH .....	13
2.5 Uji organoleptik .....	14
<b>III. MATERI DAN METODE</b>	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	17
3.2 Materi Penelitian .....	17
3.2.1 Bahan Penelitian .....	17
3.2.2 Alat Penelitian .....	17
3.3 Metode Penelitian .....	17
3.3.1 Jenis Penelitian .....	17
3.3.2 Variabel Penelitian.....	18
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel .....	18
3.3.4 Prosedur Penelitian .....	19
3.3.5 Teknik Pembuatan Ekstrak Daun Jati Belanda .....	19
3.3.6 Uji <i>Total Plate Count</i> (TPC) .....	20
3.3.7 Uji pH Ikan Nila .....	21
3.3.8 Uji Organoleptik .....	21
3.4 Kerangka Penelitian .....	22

3.5 Analisis Data .....	23
<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil.....	24
4.1.1 Hasil uji TPC (Total Plate Count) .....	24
4.1.2 Hasil uji pH .....	24
4.1.3 Hasil uji Organoleptik .....	25
4.2 Pembahasan .....	27
4.2.1 Pembahasan uji (TPC Total Plate Count).....	27
4.2.2 Pembahasan uji pH.....	29
4.2.3 Pembahasan uji Organoleptik .....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	41
<b>LAMPIRAN .....</b>	48

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Foto Ikan Nila ( <i>Oreochromis niloticus</i> ) .....	6
2.2 Foto Tanaman Jati belanda ( <i>Guazuma ulmifolia</i> Lamk.) .....	10

## **DAFTAR TABEL**

<b>Tablel</b>	<b>Halaman</b>
4.1 Hasil uji TPC (Total Plate Count).....	19
4.2 Hasil uji pH ikan nila .....	20
4.3 Hasil uji organoleptik mata ikan nila .....	20
4.4 Hasil uji organoleptik insang ikan nila.....	21
4.5 Hasil uji organoleptik tekstur ikan nila .....	21

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Kuisisioner <i>Scoring</i> pada Pemeriksaan Organoleptik.....	46
2. Hasil pemeriksaan kandungan daun jati belanda.....	48
3. Foto proses hasil penelitian .....	49
4. Tabel hasil uji pH.....	50
5. Table hasil uji organoleptik.....	51

