

**PENGARUH EKSTRAK DAUN SALAM (*Eugenia polyantha*,  
Weight.) SEBAGAI ALTERNATIF PENGAWET ALAMI PADA  
IKAN BANDENG (*Chanos chanos*) DI TAMBAK SIDOARJO**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**BUNA CHRISTYN RAMBU URU  
NPM. 16820037**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2020**

**PENGARUH EKSTRAK DAUN SALAM (*Eugenia polyantha*,  
Weight.) SEBAGAI ALTERNATIF PENGAWET ALAMI PADA  
IKAN BANDENG (*Chanos chanos*) DI TAMBAK SIDOARJO**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

**BUNA CHRISTYN RAMBU URU**  
**NPM. 16820037**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2020**

## HALAMAN PENGESAHAN

### PENGARUH EKSTRAK DAUN SALAM (*Eugenia polyantha*, Weight.) SEBAGAI ALTERNATIF PENGAWET ALAMI PADA IKAN BANDENG (*Chanos chanos*) DI TAMBAK SIDOARJO

Oleh:

**BUNA CHRISTYN RAMBU URU**  
NPM. 16820037

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

Pembimbing Utama,

Menyetujui,

Pembimbing Pendamping,

Asih Rahayu, drh., M.Kes

Sheila Marty Yanestria, drh., M.Vet

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Prof Dr. Rochiman Sasmita, MS., MM., drh.

Tanggal: 11 Agustus 2020

## HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : **BUNA CHRISTYN RAMBU URU**

NPM : **16820037**

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul : **Pengaruh Ekstrak Daun Salam (*Eugenia polyantha*, Weight.) Sebagai Alternatif Pengawet Alami pada Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) di Tambak Sidoarjo, sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 11 Agustus 2020.**

Tim penguji,

Ketua

Asih Rabayu, drh., M.Kes

Anggota,

Sheila Marty Yanestria, drh., M.Vet    Adhitya Yoppy Ro Candra, drh., M.Si

**PENGARUH EKSTRAK DAUN SALAM (*Eugenia polyantha*, Weight.)  
SEBAGAI ALTERNATIF PENGAWET ALAMI PADA IKAN BANDENG  
(*Chanos chanos*) DI TAMBAK SIDOARJO**

**Buna Christyn Rambu Uru**

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun salam sebagai alternatif pengawet alami pada ikan bandeng di tambak Sidoarjo. Parameter pada penelitian ini adalah organoleptik, pH dan total koloni bakteri pada ikan bandeng. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan 5 perlakuan dengan jumlah ulangan sebanyak 5 kali. Kelompok perlakuan P0 (tanpa perlakuan) sebagai kontrol, P1 (ekstrak daun salam 5%), P2 (ekstrak daun salam 10%), P3 (ekstrak daun salam 15%) dan P4 (ekstrak daun salam 20%). Hasil analisis statistik uji Total Koloni Bakteri serta uji pH menunjukkan perbedaan yang nyata ( $p<0,05$ ), begitu pula dengan hasil analisis statistik uji organoleptik yang menunjukkan perbedaan nyata tiap perlakuan. Berdasarkan hasil data yang ada, disimpulkan bahwa terdapat pengaruh ekstrak daun salam sebagai pengawet alami pada ikan bandeng terutama dengan konsentrasi daun salam sebesar 20%.

**Kata Kunci :** Ekstrak Daun Salam, Pengawet Alami, Ikan Bandeng

**THE EFFECT OF SALAM LEAF EXTRACT (*Eugenia polyantha*, Weight.)  
AS AN ALTERNATIVE NATURAL PRESERVATION IN BANDENG  
(*Chanos chanos*) IN SIDOARJO FISHPOND**

**Buna Christyn Rambu Uru**

**ABSTRACT**

*The purpose of this study was to determine the effect of salam leaf extract as an alternative natural preservation for milkfish in Sidoarjo fishponds. The parameters in this research were organoleptic, pH and total colony of bacteria in milkfish. The experimental designed used was a completely randomized designed with 5 treatments and 5 repetitions. The treatment group P0 (without treatment) was negative control, P1 (salam leaf extract 5%), P2 (salam leaf extract 10%), P3 (salam leaf extract 15%) and P4 (salam leaf extract 20%). The results of the statistical analysis of the total colony of germs and the pH test showed a real comparison ( $p < 0.05$ ), as well as the results of the statistical analysis of the organoleptic test which showed the real differences in each treatment. Based on the information available, it was concluded that there was an effect of salam leaf extract as a natural preservative for milkfish, especially with a salam leaf concentration of 20%.*

**Keywords:** Salam Leaf Extract, Natural Preservatives, Milkfish

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

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

Nama : **BUNA CHRISTYN RAMBU URU**  
NPM : 16820037  
Program Studi : Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmuah saya yang berjudul:  
**Pengaruh Ekstrak Daun Salam (*Eugenina polyantha, W.*) Sebagai Alternatif Penyawet Alami pada Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) di Tambak Sidoarjo.**

Beserta perangkat yang diperlukan (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 royalty kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya

Pada tanggal : 11 Agustus 2020

Yang menyatakan,



(Buna Christyn Rambu Uru)

## KATA PENGANTAR

Tiada kata yang lebih indah, tiada kasih yang lebih sempurna selain penyertaan Tuhan Yesus Kristus karena atas berkat dan kasih setia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Ekstrak Daun Salam (*Eugenia polyantha*, Weight.) Sebagai Alternatif Pengawet Alami pada Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) di Tambak Sidoarjo”.

Berbalut kelemahan dan kekurangan penulis, skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari semua pihak yang turut berpartisipasi dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan limpah terimakasih kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. H. Sri Harmadji., dr. Sp. THT-KL (K) yang telah memberikan ijin dan menerima saya sebagai mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr Rochiman Sasmita, drh., Ms., Mm yang telah membantu dalam kelancaran proses pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Asih Rahayu, drh., M.Kes, selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk dan saran-saran, serta melakukan perbaikan atas skripsi ini hingga selesai dengan penuh perhatian dan kesabaran.
4. Sheila Marty Yanestria, drh., M.Vet selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
5. Adhitya Yoppy Ro Candra, drh., M.Si selaku Penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan kritik dan saran demi menyempurnakan skripsi ini.
6. Kedua orang tua terkasih Papa Octovianus Berlian Tamu Umbu dan Mama Danga Ana Amah, Kakak Hardian Umbu Mehanguru dan seluruh keluarga besar penulis yang sudah mendoakan, mendukung dan memberikan semangat,

serta menjadi motivasi untuk penulis sehingga bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini.

7. Alexander Sayana Bantara Oberto yang terus mendukung, memberi semangat serta mendoakan penulis selama menyelesaikan skripsi ini.
8. Sahabat dan teman-teman penulis Dewi, Marina, Ery, Axchel, Marischa, Intan, Elsa, Afifah, Elvira, Naya, Jordan, Nesty, Alto, Inggrid, Mega, Rini serta Keluarga Besar UKM Bidang Kerohanian Nasrasi yang tidak penulis sebutkan satu persatu yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta mendoakan penulis sehingga penulisan skripsi ini bisa selesai.
9. Marsela, Asni, Rissa, Kak Vira, Beni dan Tomi yang sudah meluangkan waktu membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian skripsi ini bersama.
10. Teman-teman seperjuangan Brachial Class serta kolega FKH UWKS 2016 yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu terimakasih atas kebersamaan dan dukungannya selama ini.

Kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu. Semoga Tuhan Yesus Kristus melimpahkan berkat dan kasih karuniaNya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini. Amin.

Akhirnya, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca. Amin.

Surabaya, 11 Agustus 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI .....</b>	iii
<b>ABSTRAK .....</b>	iv
<b>ABSTRACT .....</b>	v
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	vi
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	vii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xvi
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Hipotesis .....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
<b>II.TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	6
2.1 Tinjauan Umum Daun Salam ( <i>Eugenia polyantha, Weight.</i> ).....	6
2.1.1 Pengertian Daun Salam ( <i>Eugenia polyantha, Weight.</i> ).....	6
2.1.2 Klasifikasi Daun Salam ( <i>Eugenia polyantha, Weight.</i> ).....	6
2.1.3 Deskripsi Daun Salam ( <i>Eugenia polyantha, Weight.</i> ).....	6
2.1.4. Kandungan pada Daun Salam ( <i>Eugenia polyantha, Weight.</i> )....	7
2.2 Tinjauan Umum Ikan.....	8
2.2.1 Pengertian Ikan.....	8
2.2.2 Klasifikasi Ikan Bandeng ( <i>Chanos chanos</i> ) .....	9
2.2.3 Deskripsi Ikan Bandeng ( <i>Chanos chanos</i> ) .....	9
2.2.4 Habitat Ikan Bandeng ( <i>Chanos chanos</i> ).....	10

2.2.5 Kandungan Gizi Ikan Bandeng ( <i>Chanos chanos</i> ) .....	11
2.2.6 Mutu dan Daya Simpan Ikan.....	11
2.3 Uji Organoleptik.....	13
2.4 Uji pH.....	14
2.5 Uji Total Plate Count.....	15
<b>III. MATERI DAN METODE .....</b>	<b>16</b>
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	16
3.2 Materi Penelitian .....	16
3.2.1 Bahan Penelitian.....	16
3.2.2 Alat Penelitian .....	16
3.3 Metode Penelitian.....	17
3.3.1 Jenis Penelitian.....	17
3.3.2 Variabel Penelitian .....	17
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	18
3.3.4 Prosedur Penelitian.....	18
3.3.4.1 Pembuatan Ekstrak .....	18
3.3.4.2 Persiapan Penelitian .....	18
3.3.4.3 Pengenceran Ekstrak.....	19
3.3.4.4 Pemberian Perlakuan .....	20
3.3.4.5 Pemeriksaan Organoleptik .....	20
3.3.4.6 Pemeriksaan Nilai pH .....	21
3.3.4.7 Pemeriksaan Total Plate Count (TPC) .....	22
3.4 Kerangka Operasional .....	24
3.5 Analisis Data .....	25
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>26</b>
4.1 Hasil .....	26
4.1.1 Uji Organoleptik .....	26
4.1.2 Uji pH .....	34
4.1.3 Uji Total Plate Count (TPC) .....	36
4.2 Pembahasan .....	37
4.2.1 Uji Organoleptik .....	37

4.2.2 Uji pH .....	41
4.2.3 Uji Total Plate Count (TPC) .....	42
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>45</b>
5.1 Kesimpulan .....	45
5.2 Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>46</b>
<b>LAMPIRAN - LAMPIRAN .....</b>	<b>53</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tablel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Kandungan Gizi Ikan Bandeng 100 g Bahan .....	11
2.2 Ciri-ciri Ikan Segar yang Bermutu Tinggi Maupun yang Bermutu Rendah.....	12
4.1 Rata-rata ± SD terhadap Uji Organoleptik Mata .....	26
4.2 Rata-rata ± SD terhadap Uji Organoleptik Insang .....	28
4.3 Rata-rata ± SD terhadap Uji Organoleptik Lendir .....	29
4.4 Rata-rata ± SD terhadap Uji Organoleptik Daging .....	30
4.5 Rata-rata ± SD terhadap Uji Organoleptik Bau .....	32
4.6 Rata-rata ± SD terhadap Uji Organoleptik Tekstur .....	33
4.7 Nilai Ph Ikan Bandeng dengan Perlakuan Perendaman Ekstrak Daun Salam .....	34
4.8 Rata-rata TPC Ikan Bandeng dengan Perlakuan Perendaman Ekstrak Daun Salam .....	36

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Daun Salam ( <i>Eugenia polyantha</i> , Weight.) .....	6
2.2 Ikan Bandeng ( <i>Chanos chanos</i> ) .....	9
4.1 Grafik Uji Organoleptik Mata .....	27
4.2 Grafik Uji Organoleptik Insang .....	28
4.3 Grafik Uji Organoleptik Lendir .....	30
4.4 Grafik Uji Organoleptik Daging .....	31
4.5 Grafik Uji Organoleptik Bau .....	32
4.6 Grafik Uji Organoleptik Tekstur .....	34
4.7 Grafik Rata-rata Nilai pH Ikan Bandeng .....	35
4.8 Grafik Rata-rata Nilai TPC Ikan Bandeng .....	37

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Lembar Penilaian Organoleptik Ikan Segar .....	54
2. Surat Keterangan Pembuatan Ekstrak Daun Salam di Balai Penelitian dan Konsultasi Industri Surabaya .....	55
3. Uji Kandungan pada Ekstrak Daun Salam .....	56
4. Surat Keterangan Tempat Penelitian .....	57
5. Data Hasil Uji ANOVA Mata .....	58
6. Data Hasil Uji ANOVA Insang .....	63
7. Data Hasil Uji ANOVA Lendir .....	67
8. Data Hasil Uji ANOVA Daging .....	71
9. Data Hasil Uji ANOVA Bau .....	75
10. Data Hasil Uji ANOVA Tekstur .....	79
11. Data Hasil Uji ANOVA dan Kruskal Wallis Nilai pH .....	83
12. Data Hasil Uji ANOVA dan Kruskal Wallis Nilai TPC .....	88
13. Dokumentasi Penelitian .....	93