

**PENGARUH PENAMBAHAN *SEA SALT* PADA PENCUCIAN  
SARANG BURUNG WALET YANG MENGANDUNG  
NITRIT DAN HIDROGEN PEROKSIDA  
TERHADAP KUALITAS FISIK  
DAN ORGANOLEPTIK**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**VISTA VALENTINA CINDRAKASIH  
NPM. 18820065**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2022**

**PENGARUH PENAMBAHAN *SEA SALT* PADA PENCUCIAN  
SARANG BURUNG WALET YANG MENGANDUNG  
NITRIT DAN HIDROGEN PEROKSIDA  
TERHADAP KUALITAS FISIK  
DAN ORGANOLEPTIK**

**SKRIPSI**

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

**Oleh :**

**VISTA VALENTINA CINDRAKASIH  
NPM. 18820065**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

# PENGARUH PENAMBAHAN *SEA SALT* PADA PENCUCIAN SARANG BURUNG WALET YANG MENGANDUNG NITRIT DAN HIDROGEN PEROKSIDA TERHADAP KUALITAS FISIK DAN ORGANOLEPTIK

Oleh :

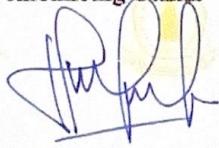
VISTA VALENTINA CINDRAKASIH

NPM. 18820065

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 :

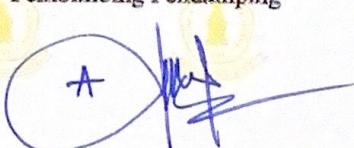
Menyetujui,

Pembimbing Utama



Desty Apritya, drh., M.Vet

Pembimbing Pendamping



Ady Kurnianto, drh., M.Si

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



Prof. Dr. drh. Rochimran Sasmita, M.S., M.M.

Tanggal : 11 Juli 2022

## HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : VISTA VALENTINA CINDRAKASIH

NPM : 18820065

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul :

**Pengaruh Penambahan *Sea Salt* Pada Pencucian Sarang Burung Walet Yang Mengandung Nitrit Dan Hidrogen Peroksida Terhadap Kualitas Fisik Dan Organoleptik,**

Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 11 Juli 2022

Tim Penguji

Ketua

Desty Apritya, drh., M.Vet

Anggota,

Ady Kurnianto, drh., M.Si

Hana Cipka P. W., drh., M.Vet

**PENGARUH PENAMBAHAN SEA SALT PADA PENCUCIAN SARANG  
BURUNG WALET YANG MENGANDUNG NITRIT DAN  
HIDROGEN PEROKSIDA TERHADAP KUALITAS  
FISIK DAN ORGANOLEPTIK**

**VISTA VALENTINA CINDRAKASIH**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh pencucian sarang burung walet sebelum dan sesudah menggunakan *sea salt* untuk menurunkan kadar nitrit dan hidrogen peroksida serta menganalisis kualitasnya. Sarang burung walet yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 25 sampel kedalam lima perlakuan yaitu P0 (tanpa perlakuan), P1 (pencucian dengan air *reverse osmosis* atau RO), P2 (perendaman larutan *sea salt* 100%), P3 (perendaman larutan *sea salt* 95%), dan P4 (perendaman larutan *sea salt* 90%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa larutan *sea salt* dengan konsentrasi yang berbeda dapat menghilangkan hidrogen peroksida yang terkandung didalam sarang burung walet. Larutan *sea salt* dapat menurunkan kadar nitrit pada sarang burung walet. Rata-rata penurunan kandungan nitrit menggunakan larutan *sea salt* pada P2, P3, dan P4 adalah 53,71%, 52,73%, dan 54,80% ( $p<0,05$ ). Pada pengujian organoleptik warna, larutan *sea salt* tidak mengubah warna khas sarang burung walet. Pada pengujian bau, larutan *sea salt* tidak mengubah bau khas sarang burung walet. Sedangkan pengujian kebersihan pada (P2) terdapat perubahan kebersihan pada sarang burung walet. Konsentrasi terbaik larutan *sea salt* yang digunakan pada penelitian ini yaitu 90%.

**Kata Kunci :** Sarang Burung Walet, *Sea Salt*, Nitrit, Hidrogen Peroksida

**THE EFFECT OF ADDING SEA SALT ON WASHING OF EDIBLE  
BIRD'S NEST CONTAINING NITRITE AND HYDROGEN  
PEROXIDE ON PHYSICAL QUALITY  
AND ORGANOLEPTICS**

**VISTA VALENTINA CINDRAKASIH**

**ABSTRACT**

This study aims to determine the difference in the effect of washing edible bird's nest before and after using sea salt to reduce nitrite and hydrogen peroxide levels and to analyze their quality. Edible bird's nest used in this study consisted of 25 samples into five treatments, namely P0 (without treatment), P1 (washing with reverse osmosis or RO water), P2 (100% sea salt solution immersion), P3 (95 sea salt solution immersion). %), and P4 (90% sea salt solution immersion). The results of this study indicate that sea salt solutions with different concentrations can remove hydrogen peroxide contained in edible bird's nest. Sea salt solution can reduce nitrite levels in edible bird's nest. The average decrease in nitrite content using sea salt solution at P2, P3, and P4 was 53.71%, 52.73%, and 54.80% ( $p<0.05$ ). In the color organoleptic test, the sea salt solution did not change the distinctive color of the edible bird's nest. In the odor test, the sea salt solution did not change the distinctive smell of edible bird's nest. While the cleanliness test in (P2) there is a change in the cleanliness of the edible bird's nest. The best concentration of sea salt solution used in this study was 90%.

**Keywords :** Edible bird's nest, Sea Salt, Nitrite, Hydrogen Peroxide

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

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

Nama : Vista Valentina CindraKasih  
NPM : 18820065  
Program Studi : Pendidikan Kedokteran Hewan  
Fakultas : Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Karya Ilmiah saya yang berjudul :

**Pengaruh Penambahan *Sea Salt* Pada Pencucian Sarang Burung Walet Yang Mengandung Nitrit Dan Hidrogen Peroksida Terhadap Kualitas Fisik Dan Organoleptik.**

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 ijin 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 Juli 2022

Yang menyatakan,



(Vista Valentina CindraKasih)

# SKRIPSI\_18820065\_Vista Valentina CindraKasih Ke 1

*by Fkh Uwks*

---

**Submission date:** 20-Jun-2022 03:23PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1860017935

**File name:** SKRIPSI\_18820065\_Vista\_Valentina\_CindraKasih\_Ke\_1.docx (1.88M)

**Word count:** 8356

**Character count:** 51642

# SKRIPSI\_18820065\_Vista Valentina CindraKasih Ke 1

## ORIGINALITY REPORT

SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
<hr/>			
PRIMARY SOURCES			
1	<a href="http://journal.uwks.ac.id">journal.uwks.ac.id</a> Internet Source		3%
2	<a href="http://jurnal.unej.ac.id">jurnal.unej.ac.id</a> Internet Source		1%
3	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet Source		1%
4	<a href="http://123dok.com">123dok.com</a> Internet Source		1%
5	<a href="http://text-id.123dok.com">text-id.123dok.com</a> Internet Source		1%
6	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper		<1%
7	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Internet Source		<1%
8	<a href="http://repository.ub.ac.id">repository.ub.ac.id</a> Internet Source		<1%
9	Submitted to Forum Komunikasi Perpustakaan Perguruan Tinggi Kristen Indonesia (FKPPTKI)		<1%

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penambahan *Sea Salt* Pada Pencucian Sarang Burung Walet Yang Mengandung Nitrit Dan Hidrogen Peroksida Terhadap Kualitas Fisik Dan Organoleptik.”

Maksud dan tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Terwujudnya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

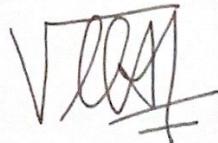
1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. H. Widodo Ario Kentjono, dr. Sp.THT-KL(K), FICS yang telah memberikan ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Prof. Dr. Rochiman Sasmita, M.S, M.M, Drh., yang telah membantu kelancaran Pendidikan penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Desty Apritya, drh., M.Vet., sebagai dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan skripsi hingga selesai.
4. Ady Kurnianto, drh., M.Si., sebagai dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan skripsi hingga selesai.
5. Hana Cipka Pramuda Wardhani, drh., M.Vet., sebagai dosen Penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran serta motivasi demi menyempurnakan skripsi.

6. Dr. Siti Gusti Ningrum, drh selaku dokter pembimbing lapangan yang telah banyak membimbing, memberikan arahan dan mendukung dalam pelaksanaan skripsi.
7. Kedua orang tua tercinta, Ayah Suryono, S.ST dan Bunda Yulia Herawati, SE. serta kedua adik tersayang Deswita Cantika Cindra Kasih dan Wisnu Aji Nayaka yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan doa.
8. Teman-teman seperjuangan penelitian Catur Prasetyo, Hanifah Syahidah, dan Edwina Yunanda Putri yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
9. Sahabat Annisa Tri Wardani, Nabilla Azaria, Kinanthi Tyas, Maria Milenia, Ulfa Aulia, dan Deddy Umardi, yang telah memberi semangat dan tempat berkeluh kesah.
10. Teman angkatan 2018 yang telah berjuang bersama-sama menyelesaikan tugas akhir.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini. Aamiin.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, 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.

Surabaya, 11 Juli 2022



Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Hipotesis.....	4
1.5 Manfaat Hasil Penelitian .....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Burung Walet .....	6
2.2 Sarang Burung Walet .....	7
2.2.1 Produksi Sarang Burung Walet.....	10
2.2.2 Manfaat Sarang Burung Walet.....	11

2.2.3 Sarang Burung Walet Untuk Ekspor.....	12
2.3 Nitrit Sarang Burung Walet .....	13
2.3.1 Dampak Nitrit Terhadap Kesehatan.....	14
2.4 Hidrogen Peroksida.....	14
2.5 <i>Sea Salt</i> .....	15
2.6 Pencucian Sarang Burung Walet.....	15
2.7 Air <i>Reverse Osmosis</i> atau (RO) .....	16
<b>III. MATERI DAN METODE .....</b>	<b>17</b>
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	17
3.2 Materi Penelitian .....	17
3.2.1 Alat Penelitian.....	17
3.2.2 Bahan 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
3.4 Prosedur Penelitian .....	19
3.4.1 Persiapan Sampel .....	19
3.4.2 Pembuatan <i>Larutan Sea Salt</i> .....	19
3.4.3 Pembuatan Larutan dan Pengenceran .....	19
3.4.4 Pembuatan Kurva Standar.....	20
3.4.5 Pengujian Hidrogen Peroksida.....	20
3.4.6 Ekstraksi Sampel.....	21
3.4.7 Pengujian Kadar Nitrit .....	22
3.4.8 Proses Pencucian Menggunakan Metode Yang Dikembangkan.....	22
3.4.9 Spektrofotometri .....	23
3.4.10 Pengujian Fisik dan Organoleptik.....	23
1. Warna .....	24
2. Bau .....	24
3. Uji Kebersihan .....	25
3.5 Kerangka Penelitian .....	26
3.6 Analisis Data.....	27
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>28</b>

4.1 Hasil Penelitian .....	28
4.1.1 Hidrogen Peroksida.....	28
4.1.2 Kadar Nitrit .....	30
4.1.3 Pengujian Fisik dan Organoleptik.....	31
4.1.3.1 Warna .....	32
4.1.3.2 Bau .....	33
4.1.3.3 Kebersihan .....	34
4.2 Pembahasan.....	36
4.2.1 Hidrogen Peroksida pada Sarang Burung Walet.....	36
4.2.2 Kadar Nitrit pada Sarang Burung Walet .....	38
4.2.3 Pengujian Fisik dan Organoleptik.....	40
4.2.3.1 Warna .....	40
4.2.3.2 Bau .....	42
4.2.3.3 Kebersihan .....	44
<b>V. KESIMPULAN.....</b>	<b>47</b>
5.1 Kesimpulan .....	47
5.2 Saran.....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>
<b>Lampiran .....</b>	<b>54</b>

## **DAFTAR TABEL**

<b>Table</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 2. 1 <b>Volume dan Nilai Ekspor Sarang Burung Walet di Indonesia Badan Pusat Statistik (BPS) RI Tahun 2018.</b> .....	13
Tabel 3. 1 <b>Skoring warna sarang burung walet</b> .....	24
Tabel 3. 2 <b>Skoring bau sarang burung walet</b> .....	25
Tabel 3. 3 <b>Skoring kebersihan sarang burung walet</b> .....	25
Tabel 4. 1 <b>Data rata-rata hasil pengujian hidrogen peroksida</b> .....	28
Tabel 4. 2 <b>Data rata-rata hasil pengujian kadar nitrit</b> .....	30
Tabel 4. 3 <b>Data rata-rata hasil pengujian warna</b> .....	32
Tabel 4. 4 <b>Data rata-rata hasil pengujian bau</b> .....	33
Tabel 4. 5 <b>Data rata-rata hasil pengujian kebersihan</b> .....	35

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 2. 1 <b>Burung Walet Putih (<i>Collocalia fuciphagus</i>) (Ikhsan, 2017).</b> .....	6
Gambar 2. 2 <b>Jenis Sarang Burung Walet A. Putih B. Hitam C. Merah (Lee et al., 2021).</b> .....	9
Gambar 2. 3 <b>Pembagian Struktur Sarang Burung Walet (Sirenden, dkk., 2018).</b> .....	9
Gambar 3. 1 <b>Warna Indikator Quantofix® Peroxide 25.....</b>	21
Gambar 4. 1 <b>Diagram Hidrogen Peroksida Pada Sarang Burung Walet .....</b>	29
Gambar 4. 2 <b>Diagram Presentase Penurunan Kadar Nitrit Pada Sarang Burung Walet .....</b>	31
Gambar 4. 3 <b>Diagram pengujian warna.....</b>	32
Gambar 4. 4 <b>Diagram pengujian bau .....</b>	34
Gambar 4. 5 <b>Diagram pengujian kebersihan.....</b>	35

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
<b>Lampiran 1</b> Data Uji Hidrogen Peroksida dan Nitrit .....	54
<b>Lampiran 2</b> Formulir Organoleptik.....	55
<b>Lampiran 3</b> Hasil uji Anova dan uji BNT .....	56
<b>Lampiran 4</b> Hasil Uji Kruskall Wallis dan Mann Whitney.....	57
<b>Lampiran 5</b> Surat Keterangan Penelitian .....	75
<b>Lampiran 6</b> Dokumentasi Penelitian .....	76
<b>Lampiran 7</b> Sertifikat Hasil Uji Plagiasi .....	78