

SKRIPSI

**PENGARUH PENAMBAHAN KONSENTRASI GARAM TRADISIONAL
YANG BERBEDA TERHADAP EFEKTIVITAS DAN KUALITAS FISIK
PRODUK *SCRUB* KAKI**

**THE EFFECT OF ADDING DIFFERENT TRADITIONAL SALT
CONCENTRATIONS ON THE EFFECTIVENESS AND PHYSICAL
QUALITY OF FOOT SCRUB PRODUCTS**

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN



OLEH:

JUNNILLA PUTRI AYU LARASATI
PROBOLINGGO – JAWA TIMUR

**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

Surat Pernyataan Keaslian Karya Tulis Skripsi

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Junnilla Putri Ayu Larasati
NIM : 141811233059
Tempat, tanggal lahir : Probolinggo, 30 Juni 1999
Alamat : Jl. Brantas, Perumahan Kademangan Asri A-15, Probolinggo
Telp/HP : 085745179880
Judul Skripsi : Pengaruh Penambahan Konsentrasi Garam Tradisional yang Berbeda Terhadap Efektivitas dan Kualitas Fisik Produk *Scrub Kaki*
Pembimbing : 1. Prof. Ir. Moch Amin Alamsjah, M.Si., Ph.D.
2. Dwi Yuli Pujiastuti, S.Pi., M.P.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa hasil tulisan laporan Skripsi yang saya buat adalah murni hasil karya saya sendiri (bukan plagiat) yang berasal dari Dana Penelitian: Mandiri / ~~Proyek Dosen~~ / Hibah / PKM (coret yang tidak perlu).

Di dalam skripsi / karya tulis ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan atau gagasan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiritanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya, serta kami bersedia:

1. Dipublikasikan dalam jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga;
2. Memberikan ijin untuk mengganti susunan penulis pada hasil tulisan skripsi/ karya tulis saya ini sesuai dengan peranan pembimbing skripsi.
3. Diberikan sanksi akademik yang berlaku di Universitas Airlangga, termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang telah saya peroleh (sebagaimana diatur di dalam Pedoman Pendidikan Unair 2010/2011 Bab. XI pasal 38 – 42), apabila dikemudian hari terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain yang seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri.

Demikian surat pernyataan yang saya buat ini tanpa ada unsur paksaan dari siapapun dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Probolinggo, 21 Juni 2022

at pernyataan,



Ayu Larasati

NIM. 141811233059

SKRIPSI

**PENGARUH PENAMBAHAN KONSENTRASI GARAM TRADISIONAL
YANG BERBEDA TERHADAP EFEKTIVITAS DAN KUALITAS FISIK
PRODUK *SCRUB* KAKI**

**THE EFFECT OF ADDING DIFFERENT TRADITIONAL SALT
CONCENTRATIONS ON THE EFFECTIVENESS AND PHYSICAL
QUALITY OF FOOT SCRUB PRODUCTS**

Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan pada
Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Kelautan
Universitas Airlangga

Oleh:

JUNNILLA PUTRI AYU LARASATI
NIM. 141811233059

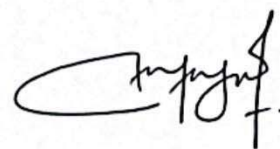
Menyetujui,
Komisi Pembimbing

Pembimbing Pertama



Prof. Ir. Moch Amin Alamsjah, M.Si., Ph.D.
NIP. 197001161995031002

Pembimbing Serta



Dwi Yuli Pujiastuti, S.Pi., M.P.
NIP. 199207232018032001

SKRIPSI PENGARUH PENAMBAHAN KONSENTRASI... JUNNILLA P.

SKRIPSI

**PENGARUH PENAMBAHAN KONSENTRASI GARAM TRADISIONAL
YANG BERBEDA TERHADAP EFEKTIVITAS DAN KUALITAS FISIK
PRODUK *SCRUB* KAKI**

**THE EFFECT OF DIFFERENT TRADITIONAL SALT CONCENTRATIONS
ON THE EFFECTIVENESS AND PHYSICAL QUALITY OF FOOT SCRUB
PRODUCTS**

Oleh:

**JUNNILLA PUTRI AYU LARASATI
NIM. 141811233059**

Telah diujikan pada
Tanggal: 05 Agustus 2022

KOMISI PENGUJI SKRIPSI

Ketua : Ir. Boedi Setya Rahardja, M.P.
Sekretaris : Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., M.P.
Anggota : Eka Saputra, S.Pi., M.Si.
Prof. Ir. Moch Amin Alamsjah, M.Si., Ph.D.
Dwi Yuli Pujiastuti, S.Pi., M.P.

Surabaya, 10 Agustus 2022

Mengetahui

Fakultas Perikanan dan Kelautan
Universitas Airlangga

Dekan



Prof. Ir. Moch. Amin Alamsjah, M.Si., Ph.D.
NIP. 197001161995031002

SKRIPSI PENGARUH PENAMBAHAN KONSENTRASI... JUNNILLA P.

RINGKASAN

JUNNILLA PUTRI AYU LARASATI. Pengaruh Penambahan Konsentrasi Garam Tradisional yang Berbeda Terhadap Aktivitas dan Kualitas Fisik Produk *Scrub* Kaki. Dosen Pembimbing Prof. Ir. Moch Amin Alamsjah, M.Si., Ph.D. dan Dwi Yuli Pujiastuti, S.Pi., M.P.

Indonesia memiliki suatu potensi yaitu penghasil garam dengan kualitas garam yang baik, karena pada dasarnya Indonesia merupakan salah satu negara yang mendapat julukan negara maritim terbesar di dunia. Terdapat pula jenis garam tradisional (krosok) atau garam rakyat. Garam tradisional dapat dimanfaatkan lebih lanjut lagi sebagai bahan dasar pembuatan produk pada bidang kecantikan berupa *scrub* atau lulur untuk kaki. *Scrub* atau lulur kaki merupakan suatu produk kosmetika yang digunakan untuk menjaga kebersihan pada kaki. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penambahan konsentrasi garam tradisional yang berbeda pada produk *scrub* kaki terhadap efektivitas dan kualitas fisiknya.

Penelitian ini bersifat eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang digunakan sebagai rancangan percobaan. Perlakuan yang digunakan yaitu penambahan konsentrasi garam tradisional 0% (P0), 10% (P1), 20% (P2), dan 30% (P3) pada produk *scrub* kaki. Data dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) 1 faktor dan dilanjutkan dengan uji lanjut *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dan *Mann-Whitney*, serta dianalisis dengan metode deskriptif dilengkapi gambar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan konsentrasi garam tradisional yang berbeda pada sediaan *scrub* kaki memberikan pengaruh nyata terhadap efektivitasnya hasil terbaik adalah P3 ($54,88 \times 10^4 \pm 1,310$ CFU/ml) dan uji hedonik hasil terbaik parameter warna adalah P0 ($3,83 \pm 0,834$), parameter tekstur adalah P3 ($3,73 \pm 0,785$), dan parameter aroma adalah P0 ($4,27 \pm 0,691$). Penampakan ukuran struktur dan partikel garam tradisional sebagai bahan baku *scrub* kaki untuk mengangkat sel kulit mati sesuai dengan ketentuan yang berlaku (0,40 - 2,00 mm).

SUMMARY

JUNNILLA PUTRI AYU LARASATI. The Effect of Adding Different Traditional Salt Concentrations on the Effectiveness and Physical Quality of Foot Scrub Products. Advisors Prof. Ir. Moch Amin Alamsjah, M.Si., Ph.D. and Dwi Yuli Pujiastuti, S.Pi., M.P.

Indonesia has a potential, namely a producer of salt with good quality salt, because basically Indonesia is one of the countries that has been nicknamed the largest maritime country in the world. There are also traditional types of salt (krosok) or people's salt. Traditional salt can be further utilized as a basic ingredient for making products in the beauty sector in the form of scrubs or body scrubs for feet. Scrub or body scrub for feet is a cosmetic product that is used to keep the feet clean. The purpose of this study was to determine the effect of adding different concentrations of traditional salt to foot scrub products on their effectiveness and physical quality.

This research is experimental with Completely Randomized Design (CRD) which is used as the experimental design. The treatments used were the addition of traditional salt concentrations of 0% (P0), 10% (P1), 20% (P2), and 30% (P3) in foot scrub products. Data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) 1 factor and continued with Duncan Multiple Range Test (DMRT) and Mann-Whitney tests, and analyzed using descriptive method with pictures.

The results showed that the addition of different concentrations of traditional salt in foot scrub preparations had a significant effect on its effectiveness, the best results were P3 ($54,88 \times 10^4 \pm 1,310$ CFU/ml) and hedonic test, the best results were color parameters P0 ($3,83 \pm 0,834$), the texture parameter is P3 ($3,73 \pm 0,785$), and the aroma parameter is P0 ($4,27 \pm 0,691$). The appearance of the structure and particle size of traditional salt as raw material for foot scrub to remove dead skin cells in accordance with applicable regulations (0.40 - 2.00 mm).

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan penulis kemudahan dalam menyelesaikan Skripsi dengan judul Pengaruh Penambahan Konsentrasi Garam Tradisional yang Berbeda Terhadap Efektivitas dan Kualitas Fisik Produk *Scrub* Kaki. Tanpa rahmat dan pertolongan-Nya, penulis tidak mampu menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan untuk mendapatkan Gelar Sarjana Perikanan pada program studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih belum sempurna karena adanya kesalahan dan kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi dapat menambah pengetahuan dan edukasi bagi pembaca, yang khususnya untuk mahasiswa program S1 Teknologi Hasil Perikanan demi memajukan dunia perikanan dan kelautan.

Probolinggo, 21 Juni 2022

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Ir. Moch Amin Alamsjah, M.Si., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga, serta selaku Pembimbing Utama Skripsi penulis, yang telah memberikan motivasi, bimbingan, arahan, dan nasehat selama penyusunan usulan penelitian hingga penyelesaian skripsi.
2. Ibu Dwi Yuli Pujiastuti, S.Pi., M.P. selaku Pembimbing Serta Skripsi penulis yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama penyusunan usulan penelitian hingga penyelesaian skripsi.
3. Bapak Agustono, Ir., M.Kes. selaku ketua dalam Komisi Penguji Skripsi saya, dan sebagai Koordinator Pelaksanaan Skripsi yang telah memberikan fasilitas-fasilitas kepada mahasiswanya.
4. Ibu Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., M.P. selaku sekretaris dalam Komisi Penguji Skripsi saya yang telah memberikan beberapa masukan, motivasi, dan koreksi penulisan laporan penelitian skripsi.
5. Bapak Ir. Boedi Setya Rahardja, M.P. selaku sekretaris dan berperan sebagai ketua Komisi Penguji Skripsi saya yang telah membantu mengoreksi, memberikan saran, dan beberapa masukan yang membangun pada saat seminar usulan penelitian hingga penelitian berjalan dengan lancar.

6. Bapak Eka Saputra, S.Pi., M.Si. selaku anggota dalam Komisi Penguji Skripsi saya yang telah membantu memberikan beberapa masukan, koreksi, motivasi, dan saran pada saat seminar usulan penelitian hingga penelitian berjalan dengan lancar.
7. Ibu Dwitha Nirmala, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Wali saya yang telah memberi dukungan dan beberapa motivasi kepada saya di kampus, kurang lebih selama 4 tahun.
8. Kedua orang tua dan kakak tercinta yang telah senantiasa memberikan do'a, dukungan, dan motivasi secara moril dan materi kepada saya hingga saat ini.
9. Teruntuk teman-teman saya yaitu Izzul, Zulfa, Yolanda, April, Sherly, Eva, Sonia, Wanda, Tata, Istna, dan Qorina yang telah membantu, memberi semangat, dan dukungan selama proses penelitian ini.
10. Teruntuk teman-teman THP Angkatan 2018 yaitu selaku teman seperjuangan dalam melaksanakan proses penelitian ini.
11. Teruntuk beberapa Bapak Gojek yang telah senantiasa menghantarkan saya ke kampus hingga kembali kost dan mendoakan saya lancar dalam proses skripsi saya ini.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER.....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	4
II TINJAUAN PUSTAKA.....	5

2.1	Garam.....	5
2.1.1	Garam Tradisional (Krosok)	6
2.2	Mineral.....	8
2.3	<i>Scrub</i>	9
2.4	Bakteri.....	10
2.4.1	<i>Total Plate Count</i> (TPC)	11
2.5	Uji Organoleptik	12
2.5.1	Uji Hedonik	13
2.6	<i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM)	14
III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS		16
3.1	Konseptual Penelitian	16
3.2	Kerangka Konseptual.....	18
3.3	Hipotesis	19
IV METODOLOGI PENELITIAN.....		20
4.1	Waktu dan Tempat.....	20
4.2	Materi Penelitian	20
4.2.1	Bahan Penelitian.....	20
4.2.2	Peralatan Penelitian	20
4.3	Metode Penelitian	21
4.3.1	Rancangan Penelitian	21
4.3.2	Variabel Penelitian	22
4.3.3	Prosedur Kerja.....	22
4.3.4	Parameter.....	26
4.3.5	Analisis Data	26
V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		28
5.1	Hasil	28
5.1.1	Hasil Uji Jumlah Total Bakteri Metode <i>Total Plate Count</i> (TPC).....	28
5.1.2	Hasil Uji Organoleptik (Hedonik)	30
5.1.3	Hasil Uji <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM).....	37
5.2	Pembahasan.....	38

5.2.1 Uji Jumlah Total Bakteri Metode <i>Total Plate Count</i> (TPC)	38
5.2.2 Uji Organoleptik (Hedonik)	40
5.2.3 Analisis Uji <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM).....	45
VI KESIMPULAN DAN SARAN	47
6.1 Kesimpulan	47
6.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi Garam Menurut SNI 01-3556-2000	5
2. Sifat Fisik Garam Tradisional (Krosok)	7
3. Formula <i>Scrub</i> Kaki dengan Penambahan Konsentrasi Garam Tradisional	23
4. Hasil rata-rata jumlah total bakteri	29
5. Nilai rata-rata uji hedonik produk <i>scrub</i> kaki.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram Skematik Fungsi Dasar dan Cara Kerja SEM.....	15
2. Kerangka Konseptual Penelitian.....	18
3. Diagram Alir Penelitian.....	27
4. Hasil uji kesukaan parameter warna pada produk <i>scrub</i> kaki dengan penambahan konsentrasi garam tradisional yang berbeda.....	33
5. Hasil uji kesukaan parameter tekstur pada produk <i>scrub</i> kaki dengan penambahan konsentrasi garam tradisional yang berbeda.....	35
6. Hasil uji kesukaan parameter aroma pada produk <i>scrub</i> kaki dengan penambahan konsentrasi garam tradisional yang berbeda.....	36
7. Hasil Uji SEM Penampakan struktur dan partikel garam tradisional.....	38