

ANALISIS FISIKOKIMIA SABUN BERBAHAN DASAR *TALLOW* DENGAN TAMBAHAN SERBUK KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*) SEBAGAI PEWANGI ALAMI

FAHMI MAULANA



DEPARTMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Fisikokimia Sabun Berbahan Dasar *Tallow* dengan Tambahan Serbuk Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Sebagai Pewangi Alami” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2024

Fahmi Maulana
D3401201002

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

FAHMI MAULANA. Analisis Fisikokimia Sabun Berbahan Dasar *Tallow* Dengan Tambahkan Serbuk Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Sebagai Pewangi Alami. Dibimbing oleh MOCHAMMAD SRIDURESTA SOENARNO dan ASTARI APRIANTINI.

Tallow adalah lemak diperoleh dari ekstrak lemak perut sapi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sifat fisik dan kimia pada sabun berbahan dasar *tallow* dengan tambahan serbuk kopi robusta sebagai pewangi alami. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap searah yang terdiri dari 3 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan dalam penelitian ini yaitu penambahan serbuk kopi robusta pada sabun *tallow* 0% (P1), 20% (P2), 30% (P3). Peubah yang diamati dalam penelitian ini meliputi uji kualitas sabun yang terdiri dari uji pH, uji kadar air, dan uji organoleptik dengan formulasi yang berbeda. Rata-rata hasil yang diperoleh pada penelitian ini adalah kadar air 3,26%, pH keasaman 6,43, dan hasil uji organoleptik yaitu uji hedonik warna (4,23), aroma lemak (3,9), aroma kopi (3,96), keberadaan busa (4,53), daya bersih sabun (4,76) serta uji mutu hedonik yaitu warna (2,66), aroma lemak (3,26), aroma kopi (2,43), keberadaan busa (2,3), dan daya bersih sabun (2,26). Penambahan serbuk kopi robusta pada pengujian kualitas sabun dengan penilaian kadar air dan pH serta uji organoleptik yang dilakukan oleh beberapa panelis sudah sesuai dengan persyaratan mutu kualitas sabun mandi padat pada SNI 3532:2021.

Kata kunci: kualitas sabun, sabun, sabun lemak dan serbuk kopi

ABSTRACT

FAHMI MAULANA. Physicochemical Analysis of *Tallow* based Soap with Addition of Robusta Coffee (*Coffea canephora*) Extract as a Natural Fragrance. Supervised by MOCHAMMAD SRIDURESTA SOENARNO and ASTARI APRIANTINI.

Tallow is a fat obtained from the extraction of beef belly fat. This research aims to analyze the physical and chemical properties of *tallow* based soap with the addition of Robusta coffee grounds as a natural fragrance. The study uses a completely randomized design consisting of 3 treatments and 3 repetitions. The treatments in this research involve the addition of Robusta coffee grounds to *tallow* soap at 0% (P1), 20% (P2), and 30% (P3). The variables observed in this study include soap quality tests consisting of pH tests, moisture content tests, and organoleptic tests with different formulations. The average results obtained in this study are a moisture content of 3.26%, an acidity pH of 6.43, and organoleptic test results including hedonic tests of color (4,23), fat aroma (3,9), coffee aroma (3,96), foam presence (4,53), soap cleaning power (4,76), and hedonic quality tests of color (2,66), fat aroma (3,26), coffee aroma (2,43), foam presence (2,3), and soap cleaning power (2,26). The addition of Robusta coffee grounds in the soap quality testing, with evaluations of moisture content and pH, as well as organoleptic tests conducted by several panelists, meets the solid bath soap quality standards according to SNI 3532:2021.

Keywords: quality of solid soap, soap, *tallow* soap and coffee powder.



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ANALISIS FISIKOKIMIA SABUN BERBAHAN DASAR *TALLOW* DENGAN TAMBAHAN SERBUK KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*) SEBAGAI PEWANGI ALAMI

FAHMI MAULANA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Teknologi Hasil Ternak

**DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Epi Taufik, S.Pt, MVPH, M.Si.
2. Prof. Dr. Ir. Cece Sumantri, M.Sc.



Judul Skripsi : Analisis Fisikokimia Sabun Berbahan Dasar *Tallow* dengan
Tambahan Serbuk Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Sebagai
Pewangi Alami

Nama : Fahmi Maulana

NIM : D3401201002

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Mochammad Sriduresta Soenarno S.Pt., M.Sc.

Pembimbing 2:

Dr. Astari Apriantini S.Gz., M.Sc.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi
Pternakan:

Prof. Dr. agr. AsepGunawan, S.Pt., M.Sc.

NIP 19800704 200501 1 005

Tanggal Ujian:
(19 Juli 2024)



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Desember 2023 hingga Maret 2024, dengan judul “Analisis Fisikokimia Sabun Berbahan Dasar Tallow dengan Tambahan Serbuk Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Sebagai Pewangi Alami”. Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, bapak Dr. Mochammad Sriduresta Soenarno S.Pt., M.Sc. dan ibu Dr. Astarti Apriantini S.Gz., M.Sc. yang telah membimbing dan banyak memberi saran.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik dan moderator seminar Dr. Mochammad Sriduresta Soenarno S.Pt., M.Sc. serta penguji seminar Dr. Epi Taufik, S.Pt, MVPH, M.Si. dan Prof. Dr. Ir. Cece Sumantri, M.Sc.. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Devi Murtini, Spt., MAFH. Selaku Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP) beserta staf Laboratorium yang telah membantu selama pengumpulan data.

Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada kedua orang tua dan keluarga tercinta yaitu ayahanda Tajudin Nur, ibu Warseni, serta seluruh kakak Nur Kholis Khamdani, Yose Tajriani, dan Rizka Nurfadillah yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya kepada penulis sehingga penulis dapat menempuh pendidikan di IPB dan menyelesaikan tugas akhir ini. Serta ungkapan terima kasih penulis untuk tim penelitian, sahabat-sahabat penulis, teman Asrama Putra Indramayu, teman kontrakan KRU Rimba, teman D'Amertapis (THT 57), dan Meisya Salsabila yang telah memberikan suport dan dukungan.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan..

Bogor, Agustus 2024

Fahmi Maulana

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	3
II METODE	4
2.1 Waktu dan Tempat	4
2.2 Alat dan Bahan	4
2.3 Prosedur Kerja	4
2.4 Analisis Kualitas Sabun	7
2.5 Analisis Data	8
III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 Sifat Fisik Sabun	9
3.2 Pengujian Kualitas Sabun	10
3.3 Uji Organoleptik	11
IV SIMPULAN DAN SARAN	17
4.1 Simpulan	17
4.2 Saran	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN	20
RIWAYAT HIDUP	22



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Formulasi pembuatan sabun <i>tallow</i> padat dengan serbuk kopi robusta (%)	5
Tabel 2 Hasil analisis kualitas sabun <i>tallow</i> padat dengan serbuk kopi robusta	10
Tabel 3 Hasil analisis uji hedonik sabun <i>tallow</i> padat dengan serbuk kopi robusta	12
Tabel 4 Hasil analisis uji mutu hedonik sabun <i>tallow</i> padat dengan serbuk kopi robusta	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Diagram alir penelitian	4
Gambar 2 Diagram proses pembuatan sabun padat	7
Gambar 3 Sampel Sabun <i>Tallow</i>	9

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil analisis sidik ragam (ANOVA) uji kualitas sabun	20
Lampiran 2 Hasil analisis sidik ragam (Kruskall Wallis) uji organoleptik	20
Lampiran 3 Dokumentasi penelitian	20

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.