

**KUALITAS *VIRGIN COCONUT OIL* (VCO)
HASIL METODE FERMENTASI DENGAN PENAMBAHAN
KULIT BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*)**

SKRIPSI

**Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Biologi pada Jurusan
Biologi Fakultas Matematika dan IPA**

Disusun Oleh:

FERANATASYA

NIM : 431415023



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

2020

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

KUALITAS VIRGIN COCONUT OIL (VCO) HASIL METODE
FERMENTASI DENGAN PENAMBAHAN KULIT BUAH NAGA
(*Hylocereus polyrhizus*)

Oleh

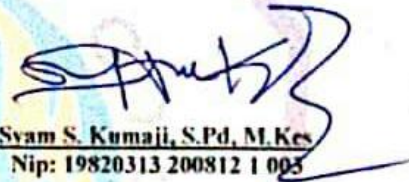
FERANATASYA
NIM: 431 415 023

Pembimbing I

Pembimbing II



Dra. Arvati Abdul, M.Kes
Nip: 19590415 1986022 2 001



Syam S. Kumaji, S.Pd, M.Kes
Nip: 19820313 200812 1 003

Mengetahui

Ketua Jurusan Biologi



Dr. Lilan Dama, S.Pd, M.Pd
NIP. 19770111 200212 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

KUALITAS VIRGIN COCONUT OIL (VCO) HASIL METODE
FERMENTASI DENGAN PENAMBAHAN KULIT BUAH NAGA
(*Hylocereus polyrhizus*)

Oleh





FERANATASYA
NIM: 431 415 023

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji

Hari/Tanggal : Kamis, 16 Januari 2020

Waktu : 08.00-09.15 WITA

Penguji/Pembimbing

- | | | |
|----------------------------------|-----------------|--|
| 1. Wirnangsi D. Uno, S.Pd, M.Kes | (Penguji I) | 1.  |
| 2. Dr. Yuliana Retnowati, M.Si | (Penguji II) | 2.  |
| 3. Dr. Masra Latjompoh, MPd | (Penguji III) | 3.  |
| 4. Dra. Aryati Abdul, M.Kes | (Pembimbing I) | 4.  |
| 5. Syam S. Kumaji, S.Pd, M.Kes | (Pembimbing II) | 5.  |

Gorontalo, 16 Januari 2020

Mengetahui
Dekan Fakultas Matematika dan IPA
Universitas Negeri Gorontalo



Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si
NIP. 19630327 198803 2 002

ABSTRAK

Feranatasya. 2020. “Kualitas *Virgin Coconut Oil* Hasil Metode Fermentasi Dengan Penambahan Kulit Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*)” Skripsi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA), Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing: (1) Dra. Aryati Abdul, M.Kes (2) Syam Kumaji, S.Pd, M.Kes.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan kulit buah naga terhadap kualitas VCO dan menentukan konsentrasi optimum penambahan kulit buah naga untuk mendapatkan VCO berkualitas baik. Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium Mikrobiologi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan IPA, Universitas Negeri Gorontalo. Metode dalam penelitian ini adalah metode eksperimen menggunakan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 perlakuan yaitu kontrol, penambahan kulit buah naga sebanyak 50 ml, 100 ml, dan 150 ml. Parameter yang diamati yaitu bilangan peroksida, asam lemak bebas dan organoleptik. Data dianalisis menggunakan Analisis Varian (ANOVA) dengan uji F dan BNT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan kulit buah naga berpengaruh terhadap kualitas VCO dengan nilai rata-rata bilangan peroksida berturut-turut adalah 3,12 meq/kg, 2,4 meq/kg, 1,56 meq/kg, dan 1,48 meq/kg, nilai rata-rata asam lemak bebas berturut-turut adalah 0,52%, 0,40%, 0,32%, dan 0,28%, sedangkan untuk organoleptik panelis lebih banyak menyukai warna dan rasa pada perlakuan 100 ml sedangkan untuk aroma pada perlakuan 150 ml.

Kata kunci: *Virgin Coconut Oil* (VCO), Kulit Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*)

ABSTRACT

Feranatasya. 2020. "The Quality of Virgin Coconut Oil Produced through Fermentation Method with Dragon Fruit (*Hylocereus polyrhizus*) Skin Addition." Skripsi, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Science, State University of Gorontalo. The principal supervisor is Dra. Aryati Abdul, M.Kes, and the co-supervisor is Syam Kumadji, S Pd, M Kes.

This research aims to find out the effect of dragon fruit skin addition towards the quality of Virgin Coconut Oil (VCO) and to find out the optimum concentration of dragon fruit skin addition to obtain a good quality of VCO. This research is conducted at Microbiology Laboratory, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Science, State University of Gorontalo. The research method is an experimental method applying a completely randomized design consisting of 4 treatments; control, addition of dragon fruit skin as much as 50 ml, 100 ml, and 150 ml. The parameters being measured are peroxide value, free fatty acid level, water level, and organoleptic. The variations of dragon fruit skin addition are control, 50 ml, 100 ml, and 150 ml consisting of 4 treatments and 5 repetitions. The data analysis applies analysis of variance (ANOVA) with F test and Least Significant Difference. The findings reveal that the addition of dragon fruit skin influences the quality of VCO with the average of peroxide values in consecutive are 3,12 meq/kg, 2,4 meq/kg, 1,56 meq/kg and 1,48 meq/kg; the average of free fatty acid values are 0,52%, 0,40%, 0,32%, and 0,28% while the organoleptic result, the panelists prefer color and flavor on treatment 100 ml, while for aroma the panelists prefer treatment 150 ml.

Keywords: Virgin Coconut Oil (VCO), Dragon Fruit (*Hylocereus polyrhizus*) Skin

