

**Pengolahan Roti Tawar Substitusi Margarin dengan *Virgin Palm*
Oil (VPO) dengan Substitusi Tepung Terigu dari Tepung Ubi Jalar
Kuning, Tepung Wortel dan Tepung Labu Madu**

SKRIPSI



Disusun oleh :

ERRY KUSUMA
17/19315/THP/STPK

JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2022

**Pengolahan Roti Tawar Substitusi Margarin dengan *Virgin Palm Oil* (VPO)
dan Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung Ubi Jalar Kuning, Tepung
Wortel dan Tepung Labu Madu**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
Untuk Memenuhi dari persyaratan
Guna memperoleh derajat Sarjana pada 23 Juni 2022
Fakultas Teknologi Pertanian**

Disusun Oleh :

**ERRY KUSUMA
17/19315/THP/STPK**

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN**SKRIPSI**

Pengolahan Roti Tawar Substitusi Margarin dengan *Virgin Palm Oil* (VPO)

dan Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung Ubi Jalar Kuning, Tepung

Wortel dan Tepung Labu Madu

disusun oleh :

ERRY KUSUMA

17/19315/THP/STPK

Telah dipertahankan dihadapan dosen penguji

Pada tanggal 23 Juni 2022

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu
Persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar
Sarjana Strata satu (S1) pada Fakultas Teknologi Pertanian
Institut Pertanian STIPER-Yogyakarta

INSTIPER

Yogyakarta, 23 Juni 2022

Mengetahui

Dosen Pembimbing

(Ir. Sunardi, M. Si)

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian

(Dr. Ir. Ida Bagus Banyuro Parta, MS.)

Dosen Penguji

(Reza Widyasaputra STP. M. Si)

Pengolahan Roti Tawar Substitusi Margarin dari *Virgin Palm Oil* (VPO) dan Substitusi Tepung Terigu dari Tepung Ubi Jalar Kuning, Tepung Wortel, dan Tepung Labu Madu

Erry Kusuma¹, Sunardi², Reza Widyasaputra³

Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

ABSTRAK

Telah dilaksanakan penelitian tentang pembuatan roti tawar substitusi tepung teriguPEMBUATAN ROTI TAWAR SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU dari jenis tepung ubi jalar kuning, tepung wortel dan tepung labu madu dengan menggunakan *Virgin palm oil* (VPO). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung ubi jalar kuning, wortel dan labu madu *Virgin palm oil* dan kombinasi keduanya terhadap karakteristik fisik, kimia dan organoleptik roti tawar dan mengetahui produk roti tawar dengan substitusi tepung ubi jalar kuning, wortel, labu madu dan *Virgin Palm Oil* yang terbaik dalam uji hedonik.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Blok Lengkap dengan dua faktor. Faktor pertama penambahan jenis tepung yang terdiri dari tepung wortel, tepung, ubi kuning dan tepung labu madu, (A1) tepung wortel, (A2) tepung ubi kuning, (A3) tepung labu madu. Faktor kedua persentase penambahan *Virgin palm oil* (B), dengan 3 konsentrasi (10%, 15%, 20%). Analisis yang dilakukan yaitu uji analisis kadar abu, kadar air, aktivitas antioksidan, analisis kadar protein, analisis beta karoten, persentase penambahan tinggi, uji kesukaan organoleptik yaitu aroma, rasa dan warna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis minyak *virgin palm oil* serta persen substitusinya berpengaruh terhadap kadar abu, kadar air, aktivitas antioksidan, kadar protein, analisis beta karoten tetapi tidak berpengaruh terhadap warna, rasa dan aroma. Kesukaan roti tawar terbaik diperoleh dari jenis tepung wortel (A1) dengan rerata 4,71%.

Kata Kunci : *virgin palm oil*, tepung wortel, tepung labu madu, tepung ubi kuning.

¹ Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian INSTIPER Yogyakarta

² Dosen Fakultas Teknologi Pertanian INSTIPER Yogyakarta

³ Dosen Fakultas Teknologi Pertanian INSTIPER Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Tiada kata selain segala puji dan syukur yang dapat penulis haturkan Puji Syukur kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunia hingga terselesaikannya skripsi ini. Skripsi yang dengan judul “Pengolahan Roti Tawar Substitusi Margarin dari *Virgin Palm Oil* (VPO) dan Substitusi Tepung Terigu dari Tepung Ubi Jalar Kuning, Tepung Wortel dan Tepung Labu Madu” ini tentu tak terlepas dari doa, bantuan dan dukungan banyak pihak. Oleh karenanya, dengan penuh rasa hormat, ucapan terimakasih setulus hati penulis sampaikan kepada:

1. Dr. Ir. Harsawardana, M. Eng selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
2. Dr. Ir. Ida Bagus Banyuro Partha, MS. selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Instiper Yogyakarta.
3. Ir. Sunardi, MSi selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Instiper Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Sunardi, Msi Dan selaku dosen pembimbing utama dan Bapak Reza Widyasaputra STP. M. Si dosen penguji yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kedua orang tua yang telah membesarkan, mendidik dan mendoakan atas kesuksesan penulis.
6. Teman-teman dan adik-adik tersayang di keluarga Fakultas Teknologi Hasil Pertanian dan rekan seperjuangan yang telah membantu baik dalam pelaksanaan maupun dalam penyusunan skripsi ini.

Atas ketidak sempurnaan diri sebagai manusia, penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna. Maka dari itu, kritik dan saran yang bersifat konstruktif guna perbaikan ini sangatlah penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan dapat membuka wawasan pengetahuan kita semua.

Yogyakarta, Mei 2022

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan.....	III
Kata Pengantar.....	IV
Daftar Isi	VI
Daftar Tabel.....	IX
I. Pendahuluan.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
II. Tinjauan Pustaka	5
A. Roti Tawar.....	5
B. Tepung Ubi Jalar Kuning.....	6
C. Tepung Wortel	7
D. Tepung Labu Madu	9
E. Tepung Terigu.....	10
F. <i>Virgin Palm Oil</i>	12
III. Metodologi Penelitian	15
A. Bahan dan Alat	15
B. Tempat dan Waktu Penelitian	15
C. Rancangan Percobaan	15
D. Prosedur Penelitian.....	17
E. Diagram alir	19
IV. Hasil Dan Pembahasan.....	21
A. Kadar Air.....	21
B. Kadar abu	26
C. Beta Karoten.....	28
D. Protein	32
E. Antioksidan	36
F. Persentase Pertambahan Tinggi	40
G. Uji Kesukaan Warna	44
H. Uji Kesukaan Aroma	48

I. Uji Kesukaan Rasa	51
V. Kesimpulan Dan Saran	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran.....	56
Daftar Pustaka.....	57
Lampiran	63

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi roti tawar	5
2. Syarat mutu tepung terigu sebagai bahan makanan	11
3. Tata letak urutan eksperimental	17
4. Data primer analisis kadar air roti tawar	21
5. Analisis keragaman kadar air roti tawar.....	22
6. Hasil uji jarak berganda <i>Duncan</i> kadar air roti tawar	22
7. Data primer analisis kadar abu roti tawar	25
8. Analisis keragaman kadar abu roti tawar	26
9. Rerata uji kadar abu roti tawar	26
10. Data primer beta karoten roti tawar	29
11. Analisis keragaman aktivitas betakaroten roti tawar	30
12. Hasil uji jarak berganda <i>Duncan</i> betacaroten	30
13. Data primer analisis kadar protein	33
14. Analisa keragaman protein.....	34
15. Hasil uji jarak berganda <i>Duncan</i> protein	34
16. Data primer antioksidan	37

17. Analisa keragaman antioksidan.....	38
18. Hasil uji jarak berganda <i>Duncan</i> antioksidan	38
19. Data primer persentase penambahan tinggi	41
20. Analisa keragaman persentase penambahan tinggi	42
21. Hasil uji jarak berganda <i>Duncan</i> persentase penambahan tinggi	42
22. Data primer organoleptik warna.....	45
23. Analisa keragaman organoleptik warna	45
24. Hasil rerata organoleptik warna	46
25. Data primer organoleptik aroma	48
26. Analisa keragaman organoleptik aroma.....	49
27. Hasil rerata organoleptik aroma	49
28. Data primer organoleptik rasa.....	51
29. Analisa keragaman organoleptik rasa	52
30. Hasil rerata organoleptik rasa.....	52
31. Rerata uji organoleptik keseluruhan roti tawar	54

