

**FORMULASI BIJI ALPUKAT (*Persea Americana*) DENGAN DAUN
PUCUK MERAH (*Syzygium Oleana*)
SEBAGAI TEH ANTIOKSIDAN**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Kesehatan Masyarakat*



Oleh :

ESRA RAHAWARIN

NIM : 2020071014506

**PEMINATAN GIZI
JURUSAN/PRODI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS CENDERAWASIH
JAYAPURA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk diajukan dalam Seminar Skripsi pada Program Studi Strata Satu (S1) Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih.

Disetujui

Hari / Tanggal : Senin, 14 Oktober 2024
Tempat / Ruang : Ruang Sidang Fakultas Kesehatan Masyarakat

Tim Pembimbing

Pembimbing I



Sarni R. Bela, SKM, MPH
NIP.198508232014042001

Pembimbing II



Nova F. Rumaropen, SKM, M.Gizi
NIP.198511102009122007

Mengetahui

Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat
Universitas Cenderawasih



Dr. Novita Medyati, S.KM, M.Kes
NIP. 197611262001122001

LEMBAR PENGESAHAN

Telah diuji dan diterima sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM) pada Peminatan Gizi, Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Cenderawasih, Jayapura, Tahun 2024.

Nama : Esra Rahawarin
NIM : 2020071014506
Hari/Tanggal : Senin, 14 Oktober 2024
Judul Skripsi : Formulasi Biji Alpukat (*Persea americana*) Daun Pucuk Merah (*Syzygium oleana*) Sebagai Teh Antioksidan



Dekan,

Mengesahkan,

Ketua Jurusan,

Dr. Samuel Piter Irab, S.KM., MPH
NIP.197612162006041002

Dr. Novita Medvati, S.KM, M.Kes
NIP. 197611262001122001

Tim Penguji:

1. Sarni R. Bella, S.KM., MPH (Ketua) 1.....
NIP. 198508232014042001
2. Nova F. Rumaropen, SKM, (Sekertaris) 2.....
M.Gizi
NIP. 198511102009122007
3. Dr. Rosmin M. Tingginehe, (Anggota) 3.....
S.Pt., M.Si
NIP. 197203162006042001
4. Maxsianus K. Raya, STP., (Anggota) 4.....
M.Gizi
NIP. 197501820011121001
5. Maxsi Irmanto, SKM, M.Gizi (Anggota) 5.....
NIP. 198606302008121002

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

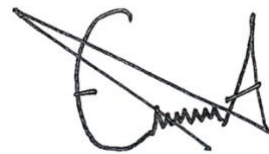
Nama : Esra Rahawarin

NIM : 2020071014506

JUDUL : Formulasi Biji Alpukat (*Persea americana*) Daun Pucuk Merah (*Syzygium oleana*) Sebagai Teh Antioksidan

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Jayapura, 14 Oktober 2024



Esra Rahawarin
2020071014506

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap	: Esra Rahawarin
Tempat Tanggal Lahir	: Abepura, 26 Agustus 2002
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Agama	: Katholik
Suku	: Kei
Nama Ayah	: Chrispinus Rahawarin
Nama Ibu	: Martina Leme
Jumlah Bersaudara	: 5 (Lima)
Anak ke	: 3 (Tiga)
Riwayat Pendidikan	:
1. 2008 – 2014	: SD Negeri Inpres 5.81 Perumnas 1 Waena
2. 2014 – 2017	: SMP YPPK Santu Paulus Abepura
3. 2017 – 2020	: SMA Swasta YPPK Teruna Bakti Jayapura
4. 2020 – 2024	: FKM Universitas Cenderawasih Jayapura

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sesungguhnya.

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

Stay Alive

“Diberi kehidupan menyambut hari baru adalah bukti diberkati,
dan hari besok tetap spesial karena kita diberkati”

PERSEMBAHAN :

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Tuhan Yesus Kristus atas berkat penyertaan, perlindungan, dan kasih setia-Nya sehingga penulis bisa berada sampai di titik ini.
2. Kedua Orangtua tercinta, (Ayah) Chrispinus Rahawarin dan (Ibu) Martina Leme yang senantiasa sudah membesarkan, mendidik, menjaga, merawat dan selalu mendoakan, memberi dukungan dan motivasi untuk penulis agar tetap berjuang selama menempuh perkuliahan.
3. Almamaterku “Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih”

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat Rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Formulasi Biji Alpukat Dengan Daun Pucuk Merah Sebagai Teh Antioksidan”.

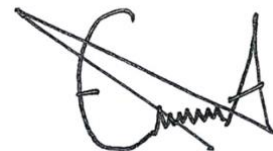
Penyusunan Skripsi penelitian ini tidak terlepas dari adanya bimbingan, pengarahan dan bantuan dari pihak lain. Maka dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Oscar Oswald Wambrauw, SE., M.Sc.Agr, selaku Rektor Universitas Cenderawasih.
2. Dr. Samuel Piter Irab, SKM, M.PH, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat .
3. Dr. Dolfianus Y. Bouway, SKM, M.Kes (Epid), selaku Pembantu Dekan I.
4. Dr. Novita Medyati, SKM, M.Kes, selaku Ketua Jurusan Fakultas Kesehatan Masyarakat.
5. Sarni Bela SKM, MPH selaku Ketua Peminatan Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih serta selaku Dosen Pembimbing I dalam penulisan Skripsi ini.
6. Nova F. Rumaropen SKM, M.Gizi, selaku Dosen Pembimbing II dalam penulisan Skripsi ini.
7. Dr. Rosmin Tingginehe, SPT, MSi selaku Dosen Penguji I yang telah meluangkan waktu untuk menguji penelitian ini serta masukan dan saran selama proses penyusunan skripsi ini.

8. Maxsianus K. Raya, STP. M.Gizi selaku Dosen Penguji II yang telah meluangkan waktu untuk menguji penelitian ini serta masukan dan saran selama proses penyusunan skripsi ini
9. Maxsi Irmanto, SKM. M.Gizi selaku Dosen Penguji III yang telah meluangkan waktu untuk menguji penelitian ini serta masukan dan saran selama proses penyusunan skripsi ini
10. Tuhan Yesus yang menganugerahkan hikmat, penyertaan dan berkat-Nya sehingga penyusunan Skripsi dapat berjalan dengan baik.
11. Kedua Orang Tua, Mama dan Bapak terkasih yang selalu mendoakan, memberi nasehat dan dorongan. Juga Saudara dan teman-teman yang selalu mendoakan dan mendukung dalam penyusunan skripsi ini.
12. Almamaterku tercinta Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan oleh penulis guna perbaikan skripsi ini. Atas saran dan kritik dari pada pembaca diucapkan terima kasih

Jayapura, 14 Oktober 2024



Esra Rahawarin
2020071014506

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitain.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Tinjauan Teori.....	10
1. Bubuk Biji Alpukat	10
2. Biji Alpukat.....	11
3. Bubuk Daun Pucuk Merah.....	13
4. Daun Pucuk Merah.....	13
5. Teh	16
6. Antioksidan	18
7. Uji Organoleptik	22
8. Panelis	22
B. Kerangka Teori	24
C. Kerangka Konsep.....	25
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	27

C. Populasi dan Sampel Penelitian	27
D. Panelis	28
E. Definisi Operasional	29
F. Instrumen Penelitian	31
G. Prosedur Penelitian	32
H. Pengumpulan Data	39
I. Teknik Pengolahan dan Analisis Data	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
A. Hasil	42
1. Pengujian Aktivitas Antioksidan.	42
2. Pengujian Organoleptik.....	43
B. Pembahasan.....	47
1. Pengujian Aktivitas Antioksidan	47
2. Pengujian Organoleptik.....	49
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	55
A. Kesimpulan	55
B. Saran.....	56

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2.1 Analisis IC ₅₀	21
Tabel 3.1 Variabel, Definisi Operasional.....	29
Tabel 4.1 Aktivitas Antioksidan Teh	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	23
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	24
Gambar 3.1 Proses pembuatan bubuk biji alpukat.....	33
Gambar 3.2 Proses pembuatan daun pucuk merah	35
Gambar 3.3 Proses formulasi 1 daun teh	36
Gambar 3.4 Proses formulasi 2 daun teh	36
Gambar 3.5 Proses formulasi 3 daun teh	37
Gambar 4.1 Grafik penilaian panelis agak terlatih terhadap warna	43
Gambar 4.2 Grafik penilaian panelis agak terlatih terhadap aroma.....	45
Gambar 4.3 Grafik penilaian panelis agak terlatih terhadap rasa	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian

Lampiran 2. Lembar Persetujuan Uji Organoleptik Pada Panelis

Lampiran 3. Kaji Etik

Lampiran 4. Uji Kruskal Wallis

Lampiran 5. Uji Mann Whitney

Lampiran 6. Analisis Data Microsoft Excel

Lampiran 7. Hasil Laboratorium Uji Aktivitas Antioksidan

Lampiran 8. Proses Pembuatan Bubuk Biji Alpukat, Bubuk Daun Pucuk Merah
dan Formulasi Biji Alpukat Dengan Daun Pucuk Merah Sebagai Teh

Lampiran 9. Proses Uji Organoleptik

Lampiran 10. Proses Uji Aktivitas Antioksidan

DAFTAR SINGKATAN

AAI	: <i>Antioxidant Activity Index</i>
BBSPJIA	: Balai Besar Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri Agro
DPPH	: <i>2,2-difenil-1-pikrilhidrazil</i>
IC ₅₀	: <i>Inhibitory Concentration 50</i>
Kemkes	: Kementrian Kesehatan
mg	: Miligram
ml	: Mililiter
mm	: Milimeter
PPM	: <i>Part Per Million</i>
USTJ	: Universitas Sains dan Teknologi Jayapura
SGPT	: <i>Serum Glutamic Pyruvate Transminase</i>
SGOT	: <i>Serum Glutamic Oxaloacetic Transminase</i>

FORMULASI BIJI ALPUKAT (*Persea americana*) DENGAN DAUN PUCUK MERAH (*Syzygium oleana*) SEBAGAI TEH ANTIOKSIDAN

Oleh

ESRA RAHAWARIN

NIM 2020071014506

ABSTRAK

Formulasi biji alpukat (*Persea americana*) daun pucuk merah (*Syzygium oleana*) merupakan salah satu diversifikasi pangan yang dapat meningkatkan nilai antioksidan dan ekonomis. Aktivitas antioksidan pada biji alpukat (*Persea americana*) lebih tinggi dibandingkan pada daging buahnya. Dengan perpaduan daun pucuk merah (*Persea americana*) pada teh dapat meningkatkan antioksidan serta memperbaiki sifat organoleptik teh. Tujuan penelitian ini untuk membuat teh formulasi biji alpukat dan daun pucuk merah yang kaya antioksidan dan disukai oleh konsumen.

Jenis penelitian ini adalah *True Eksperimen* dalam uji aktivitas antioksidan pada teh dengan metode DPPH yang berlangsung selama 3 hari dan *Quasi Eksperimen* dalam uji organoleptik dengan metode hedonik yang menggunakan 20 orang panelis dari mahasiswa Poltekkes Jayapura yang berlangsung selama 2 hari.

Hasil analisis uji aktivitas antioksidan formulasi biji alpukat dengan daun pucuk merah sebagai teh antioksidan dapat diurutkan dari terendah hingga tertinggi yakni Formulasi 1 (48.527 ppm), Formulasi 2 (40.323 ppm), dan aktivitas antioksidan paling tinggi adalah Formulasi 3 (25.392 ppm). Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa panelis agak terlatih lebih menyukai warna teh pada formulasi 2 sebanyak 6 panelis dan kategori suka sebanyak 12 panelis, penilaian panelis terhadap aroma lebih menyukai formulasi 2 sebanyak 9 panelis, formulasi 3 sebanyak 2 panelis, dan kategori suka pada formulasi 2 sebanyak 10 panelis. Penilaian panelis terhadap rasa sangat menyukai formulasi 2 sebanyak 10 panelis, formulasi 3 sebanyak 2 panelis, dan kategori suka pada formulasi 2 sebanyak 9 panelis.

Kata kunci: antioksidan, biji alpukat, daun pucuk merah, organoleptik, teh

FORMULATION OF ALPUKAT (*Persea americana*) TREE WITH RED PUCUK (*Syzygium oleana*) LEAVES AS ANTIOXIDANT TEA

By

ESRA RAHAWARIN

NIM 2020071014506

ABSTRACT

The formulation of avocado seed (*Persea americana*) red shoot leaves (*Syzygium oleana*) is one of the food diversifications that can increase antioxidant value and economy. Antioxidant activity in avocado seeds (*Persea americana*) is higher than in the fruit flesh. With the combination of red shoot leaves (*Persea americana*) in tea can increase antioxidants and improve the organoleptic properties of tea. The purpose of this study was to make avocado seed formulation tea and red shoot leaves that are rich in antioxidants and favored by consumers.

This type of research is True Experiment in antioxidant activity test on tea with DPPH method which lasted for 3 days and Quasi Experiment in organoleptic test with hedonic method using 20 panelists from Jayapura Poltekkes students which lasted for 2 days.

The results of the antioxidant activity test analysis of avocado seed formulations with red shoot leaves as antioxidant tea can be sorted from lowest to highest, namely Formulation 1 (48,527 ppm), Formulation 2 (40,323 ppm), and the highest antioxidant activity is Formulation 3 (25,392 ppm). The results of the organoleptic test showed that moderately trained panelists preferred the color of tea in formulation 2 as many as 6 panelists and the like category as many as 12 panelists, panelists' assessment of aroma preferred formulation 2 as many as 9 panelists, formulation 3 as many as 2 panelists, and the like category in formulation 2 as many as 10 panelists. Panelists' assessment of taste really liked formulation 2 as many as 10 panelists, formulation 3 as many as 2 panelists, and the category of liking in formulation 2 as many as 9 panelists.

Keywords: antioxidant, avocado seed, red shoot leaves, organoleptic, tea