

SKRIPSI

**PENGARUH VARIASI PENAMBAHAN SARI WORTEL
(*Daucus carota L.*) TERHADAP SIFAT FISIK, SIFAT
ORGANOLEPTIK DAN KADAR VITAMIN A PADA
YOGHURT SUSU SAPI SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER
VITAMIN A**



**BELLINDA BERLIANNA MARDIYANTO
P07131218041**

**PROGAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2022**

SKRIPSI

**PENGARUH VARIASI PENAMBAHAN SARI WORTEL
(*Daucus carota L.*) TERHADAP SIFAT FISIK, SIFAT
ORGANOLEPTIK DAN KADAR VITAMIN A PADA
YOGHURT SUSU SAPI SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER
VITAMIN A**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika



**BELLINDA BERLIANNA MARDIYANTO
P07131218041**

**PROGAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2022**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“PENGARUH VARIASI PENAMBAHAN SARI WORTEL (*Daucus carota L.*)
TERHADAP SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KADAR
VITAMIN A PADA YOGHURT SUSU SAPI SEBAGAI ALTERNATIF
SUMBER VITAMIN A”

Disusun Oleh :


BELLINDA BERLIANNA MARDIYANTO
P07131218041

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

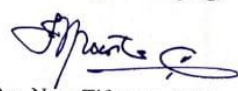
10 Juni 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama,


Joko Susilo, SKM, M.Kes
NIP. 196412241987031002

Pembimbing Pendamping,


Dra. Noor Tifauzah, M.Kes
NIP. 196005301989102001

Yogyakarta, 19 Juni 2022

Ketua Jurusan Gizi



Dr. Ir. I Made Alit Gunawan, M.Si
NIP. 196303241986031001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**"PENGARUH VARIASI PENAMBAHAN SARI WORTEL (*Daucus carota L.*)
TERHADAP SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KADAR
VITAMIN A PADA YOGHURT SUSU SAPI SEBAGAI ALTERNATIF
SUMBER VITAMIN A"**

Disusun Oleh :
BELLINDA BERLIANNA MARDIYANTO
P07131218041

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 18 April 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Joko Susilo, SKM, M.Kes
NIP. 196412241987031002

(.....)

Anggota,
Dra. Noor Tifauzah, M.Kes
NIP. 196005301989102001

(.....)

Anggota,
Rini Wuri Astuti, S.SiT, M.Gizi
NIP. 198004052008122002

(.....)


Yogyakarta, 14 Juni 2022
Ketua, Jurusan Gizi



Dr. Ir. I Made Alit Gunawan, M.Si
NIP. 196303241986031001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Bellinda Berlianna Mardiyanto
NIM : P07131218041
Tanda Tangan : 

Tanggal : 13 Juni 2022

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bellinda Berlianna Mardiyanto
NIM : P07131218041
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Jurusan : Gizi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*)** atas Skripsi saya yang berjudul :

“PENGARUH VARIASI PENAMBAHAN SARI WORTEL (*Daucus carota L.*) TERHADAP SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KADAR VITAMIN A PADA YOGHURT SUSU SAPI SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER VITAMIN A”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya,

Dibuat di : Yogyakarta
Pada tanggal : 13 Juni 2022

Yang menyatakan



(Bellinda Berlianna Mardiyanto)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “PENGARUH VARIASI PENAMBAHAN SARI WORTEL (*Daucus carota L.*) TERHADAP SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KADAR VITAMIN A PADA YOGHURT SUSU SAPI SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER VITAMIN A”. Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Gizi pada Progam Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Joko Susilo, SKM, M.Kes., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dan selaku dosen pembimbing utama.
2. Bapak Dr. Ir. I Made Alit Gunawan, M.Si., selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Agus Wijanarka, S.SiT, M.Kes., selaku Ketua Progam Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
4. Ibu Dra. Noor Tifauzah, M.Kes., selaku dosen pembimbing pendaming dalam penulisan skripsi ini.
5. Ibu Rini Wuri Astuti, S.SiT, M.Gizi, selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan saran yang membangun kepada penulis.
6. Teman-teman panelis yang sudah bersedia membantu dalam penelitian.
7. Kedua orang tua saya, Papa Mardiyanto dan Mama Ine Andarwati yang selalu memberikan doa, bantuan dukungan material dan moral.
8. Kakak saya Fenny Ameilia Indrayati Mardiyanto dan Shorty Frandi Ocviannus Mardiyanto yang selalu mendukung saya.
9. Erikson Sae Putra, S.Pd., yang setia menemani, mendukung, dan memberikan semangat selama penulisan skripsi ini.

10. Teman-teman Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika angkatan 2018 yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama penyusunan skripsi.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu.

Yogyakarta, 16 Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Keaslian Penelitian.....	6
G. Produk Yang Dihasilkan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Telaah Pustaka	8
1. Vitamin A	8
2. Susu Sapi	9
3. Yoghurt.....	12
4. Uji Organoleptik.....	20
5. Uji Sifat Fisik	21
6. Kadar Vitamin A	22
7. Wortel.....	23
8. Perisa	27

B.	Landasan Teori.....	28
C.	Kerangka Konsep.....	29
D.	Hipotesis.....	29
BAB III METODE PENELITIAN		30
A.	Jenis dan Desain Penelitian.....	30
B.	Waktu dan Tempat.....	31
C.	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	31
1.	Variabel Bebas	31
2.	Variabel Terikat.....	31
3.	Variabel Terkontrol	31
D.	Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	33
E.	Alat Ukur / Instrumen dan Bahan Penelitian	33
F.	Prosedur Penelitian.....	37
1.	Sterilisasi Alat dan Bahan	37
2.	Pembuatan Sari Wortel.....	37
3.	Pembuatan Yoghurt.....	38
4.	Uji Organoleptik.....	38
G.	Manajemen Data	39
H.	Etika Penelitian	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		41
A.	Hasil	41
1.	Jalannya Penelitian	41
2.	Sifat Fisik	42
3.	Sifat Organoleptik	43
a.	Uji Warna.....	44
b.	Uji Aroma	45
c.	Uji Rasa.....	46
d.	Uji Konsistensi.....	47
4.	Kadar Vitamin A	48
B.	Pembahasan.....	49
1.	Proses Pembuatan Yoghurt Sari Wortel.....	49
2.	Sifat Fisik	50

a.	Warna	50
b.	Aroma.....	50
c.	Rasa.....	51
d.	Konsistensi	51
3.	Organoleptik	52
a.	Warna	52
b.	Aroma.....	53
c.	Rasa.....	53
d.	Konsistensi	54
4.	Vitamin A.....	55
BAB IV KESIMPULAN, KELEMAHAN DAN SARAN.....		57
A.	Kesimpulan	57
B.	Kelemahan.....	57
C.	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA		59
LAMPIRAN.....		63

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 1.2. Produk yang Dihasilkan	7
Tabel 2.1. Kandungan Gizi Susu Sapi	10
Tabel 2.2. Kandungan Gizi dalam tiap 100 g Yoghurt	13
Tabel 2.3. Perubahan Komponen Gizi Susu karena Fermentasi	14
Tabel 2.4. Resep Pembuatan Yoghurt.....	17
Tabel 2.5. Form Uji Organoleptik.....	20
Tabel 2.6. Syarat Mutu Yoghurt	21
Tabel 2.7. Kandungan Zat Gizi Wortel dalam 100 g	26
Tabel 3.1. Definisi Operasional Variabel.....	31
Tabel 3.2. Alat.....	33
Tabel 3.3. Bahan	36
Tabel 3.4. Resep Pembuatan Yoghurt.....	36
Tabel 4.1. Sifat Fisik Yoghurt.....	42
Tabel 4.2. Hasil Analisa Kandungan Betakaroten	48
Tabel 4.3. Persen Pemenuhan Kecukupan Vitamin A	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Wortel.....	23
Gambar 2.2. Perbedaan Tipe Nates, Chantenay dan Imperator	25
Gambar 2.3. Bagan Kerangka Konsep.....	29
Gambar 3.1. Rancangan Percobaan	30
Gambar 3.2. Sterilisasi Alat	37
Gambar 3.3. Pembuatan Sari Wortel.....	37
Gambar 3.4. Pembuatan Yoghurt.....	38
Gambar 4.1. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Warna	44
Gambar 4.2. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Aroma.....	45
Gambar 4.3. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Rasa	46
Gambar 4.4. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Konsistensi	47