



**NILAI GIZI YOGURT PISANG TANDUK  
(*Musa Paradisiaca Fa. Corniculata*) DAN  
YOGURT KOMERSIAL**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Gizi (S.Gz)

**Oleh:**

**EMMA KHOIRUN NISA**

**NIM. 060116A011**

**PROGRAM STUDI GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
2020**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul  
**NILAI GIZI YOGURT PISANG TANDUK**  
*(Musa Paradisiaca Fa. Corniculata)* DAN  
**YOGURT KOMERSIAL**

disusun oleh:

EMMA KHOIRUN NISA

NIM. 060116A011

PROGRAM STUDI GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta  
telah diperkenankan untuk diujikan.

Ungaran, 14 September 2020

**Ketua/Pembimbing Utama**



Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi  
NIDN. 0627038602

**Pembimbing Pendamping**



Purbowati, S.Gz., M.Gizi  
NIDN. 0614058702

## HALAMAN PENGESAHAN

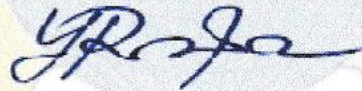
Skripsi berjudul:  
**NILAI GIZI YOGURT PISANG TANDUK**  
**(*Musa Paradisiaca Fa. Corniculata*) DAN**  
**YOGURT KOMERSIAL**

disusun oleh:  
EMMA KHOIRUN NISA  
NIM. 060116A011

Telah *dipertahankan* di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Gizi  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo, pada :

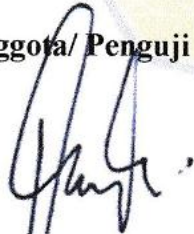
Hari : Jumat  
Tanggal : 18 September 2020

**Tim Penguji**  
**Ketua/Pembimbing Utama**



Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi  
NIDN. 0627038602

**Anggota/ Penguji**



Indri Mulyasari, S.Gz., M.Gizi  
NIDN 0603058501

**Anggota/Pembimbing Pendamping**



Purbowati, S.Gz., M.Gizi  
NIDN 0614058702



**Ketua Program Studi Gizi**

Indri Mulyasari, S.Gz., M.Gizi  
NIDN 0603058501

## PERNYATAAN ORISINILITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Emma Khoirun Nisa

Nim : 060116A011

Mahasiswa : Program Studi Gizi

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi berjudul “Nilai Gizi Yogurt Pisang Tanduk (*Musa Paradisiaca Fa. Corniculata*) dan Yogurt Komersial” adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di perguruan tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi waluyo.

Ungaran, 16 September 2020

Yang Membuat Pernyataan



Emma Khoirun Nisa  
060116A011

## HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanada tangan dibawah ini :

Nama : Emma Khoirun Nisa

NIM : 060116A011

Program Studi : Gizi

Menyatakan memberi wewenang kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/format kan dan mempublikasikan skripsi saya dengan judul “**Nilai Gizi Yogurt Pisang Tanduk (*Musa Paradisiaca Fa. Corniculata*) dan Yogurt Komersial**” untuk kepentingan akademik.

Ungaran, 16 September 2020



Emma Khoirun Nisa

Universitas Ngudi Waluyo Fakultas Ilmu Kesehatan  
Program Studi Gizi  
Skripsi, September 2020  
Emma Khoirun Nisa  
06016A011

## **NILAI GIZI YOGURT PISANG TANDUK (*Musa Paradisiaca Fa. Corniculata*) DAN YOGURT KOMERSIAL**

(xiv + 65 halaman + 8 tabel + 9 gambar + 7 lampiran)

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang** : Yogurt merupakan olahan fermentasi susu yang cukup populer di kalangan masyarakat dan dapat dimodifikasi dengan penambahan tepung pisang tanduk yang baik bagi kesehatan dan sebagai penambah kandungan gizi dan sebagai flavor alami pisang. Yogurt komersial rasa pisang sebagian besar berasal dari perisa sintetik, sehingga yogurt pisang tanduk dapat dijadikan alternatif minuman fungsional yang dapat dikonsumsi masyarakat.

**Tujuan** : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kandungan energi, protein, lemak, karbohidrat, dan serat pada yogurt pisang tanduk (*Musa Paradisiaca fa. Corniculata*) dan yogurt komersial rasa pisang.

**Metode Penelitian** : Desain penelitian *experimental design*. 3 formulasi yang digunakan yogurt pisang tanduk dengan rasio air kelapa : tepung pisang tanduk (F1), 5%:10%, (F2), 7,5%:7,5%, dan (F3), 10%:5%. Analisis kandungan protein menggunakan metode Kjehdal, lemak dengan soxhlet, karbohidrat dengan antron, dan serat dengan refluks. Formulasi yang mendekati mutu SNI kemudian dibandingkan dengan kandungan gizi yogurt komersial rasa pisang yang didapatkan dari swalayan yang berada di Salatiga. Analisis data menggunakan *microsoft office excel* dan disajikan dalam bentuk tabel.

**Hasil** : Dari 3 formulasi, yogurt pisang tanduk F2 mengandung energi 79,43 kkal, protein 6,13 gram, lemak 3,31 gram, karbohidrat 6,28 gram dan serat 5,07 gram dengan mutu paling mendekati SNI yogurt. Kandungan gizi dari yogurt komersial per 100 ml, energi yaitu antara 36-85 kkal, protein 0,8-2,8 gram, lemak 0-1,75 gram, karbohidrat 7,2-17,6 gram, dan serat 0-4 gram.

**Simpulan** : Kandungan gizi yogurt pisang tanduk mengandung energi dan karbohidrat lebih rendah daripada yogurt komersial rasa pisang dan mengandung protein, lemak, dan serat lebih tinggi daripada yogurt komersial.

**Kata Kunci** : Yogurt, Pisang tanduk, Tepung pisang tanduk

**Kepustakaan** : 32 (2004-2018)

Ngudi Waluyo University Faculty of Health Sciences  
Nutrition Study Program  
Thesis, September 2020  
Emma Khoirun Nisa  
060116A011

## **THE NUTRITIONAL VALUE OF YOGURT TANDUK BANANA (*Musa Paradisiaca* Fa. *Corniculata*) AND COMMERCIAL YOGHURT**

(xiv + 65 pages + 8 tables + 9 images + 7 attachments)

### **ABSTRACT**

**Background:** Yogurt is a processed milk fermentation that is popular among society and can be modified by adding tanduk banana flour which is good for health and as an enhancer of nutritional content and a natural banana flavour. The commercial yogurt with banana-flavoured comes from synthetic flavours so that the yogurt Tanduk banana can be used as an alternative to functional drinks that can be consumed by the public.

**Purpose:** The purpose of this research was to find out an overview of the nutritional value of energy content, protein, fat, carbohydrate, and fibre of yogurt Tanduk banana (*Musa Paradisiaca* fa. *Corniculata*) and banana-flavoured commercial yogurts.

**Research Methodology:** The research design used an experimental design. Three formulations were used of yogurt Tanduk banana with a ratio of coconut water to banana flour: (F1), 5%: 10%, (F2), 7.5%: 7.5%, and (F3), 10%: 5%. Analysis of nutrients protein with Kjehdal method, fat with Soxhlet, carbohydrates with antron, and fibre with reflux. The formulation that builds SNI's quality is then compared with the nutritional content of banana-flavoured commercial yogurt. The varieties of banana-flavoured commercial yogurts are bought from some supermarkets around Salatiga. The data were analyzed by using Microsoft office excel and presented in the form of a table.

**Results:** From the three formulations, F2 of yogurt Tanduk banana consists of 79.43 kcal energy, 6.13 grams protein, 3.31 grams fat, 6.28 grams carbohydrates and 5.07 grams fibre and closest quality to SNI yogurt. The nutrient content of commercial yogurts per 100 ml is 36-85 kcal energy, 0.8-2.8 grams protein, 0-1.75 grams fat, 7.2-17.6 grams carbohydrate, and 0-4 grams fibre.

**Conclusion:** The nutrient content of yogurt Tanduk banana contains the appropriate energy and carbohydrates lower than commercial yogurt and higher protein, fat and fibre than commercial yogurt.

**Keywords:** Yogurt, Tanduk banana, Tanduk banana flour

**Literature:** 32 (2004-2018)

## KATA PENGANTAR

### Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan begitu banyak nikmat dan anugrah yang telah diberikan serta sholawat serta salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW. Sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Nilai Gizi Yogurt Pisang Tanduk (*Musa Paradisiaca Fa. Corniculata*) dan Yogurt Komersial**”.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mengadakan penelitian. Skripsi ini dapat diselesaikan atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada :

1. Allah SWT
2. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
3. Ibu Heni Setyowati, S.SiT., M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
4. Ibu Indri Mulyasari, S.Gz.,M.Gizi selaku Ketua Program Studi Gizi Universitas Ngudi Waluyo.
5. Ibu Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi selaku dosen pembimbing 1 yang senantiasa memberikan arahan, motivasi, kritik dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Purbowati, S.Gz., M.Gizi selaku dosen pembimbing 2 yang senantiasa memberikan arahan, motivasi, kritik dan saran dalam penyusunan skripsi.



7. Bapak dan ibu dosen Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo yang membantu kelancaran penyusunan skripsi.
8. Bapak Priyo Hadi Hartono serta Ibu Muslimah selaku kedua orang tua terbaik dan keluarga tersayang yang selalu ada dan memberikan motivasi, dukungan, dan do'a dalam setiap langkah penulis dalam menuntut ilmu.
9. Teman dekat dan sahabat saya (Nana, Nike, Adel, Sisca, Mba Hanna, Khalida, Cece, Zeina, Erwin, Maya dll) yang selalu ada dan mendo'akan, memberikan semangat, memotivasi, dan mendukung penulis untuk menjadi pribadi yang lebih baik.
10. Teman-teman seperjuangan Gizi Angkatan 2016 yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan motivasi untuk selalu berjuang sehingga dapat menyelesaikan pendidikan S1 Gizi.
11. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu atas bantuan yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna kesempurnaan skripsi ini. Besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Amin, Amin, Amin Yarobbal'amin.

**Wassalamu'alaikum wr.wb**

Ungaran, 16 September 2020



Emma Khoirun Nisa

## DAFTAR ISI

<b>SAMPUL JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>SAMPUL DALAM.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN ORISINILITAS .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar belakang .....	1
B. Rumusan masalah .....	6
C. Tujuan penelitian .....	6
D. Manfaat penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
A. Tinjauan teoritis .....	8
B. Kerangka teori .....	29
C. Kerangka konsep .....	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
A. Desain Penelitian.....	31
B. Lokasi Penelitian .....	31
C. Objek Penelitian .....	31
D. Definisi Operasional.....	33
E. Alur Penelitian .....	34
F. Pengumpulan Data .....	35
G. Pengolahan Data.....	44
H. Analisis Data .....	44
<b>BAB IV HASIL PEMBAHASAN .....</b>	<b>45</b>
A. Gambaran Umum .....	45
B. Keterbatasan Penelitian .....	47
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>63</b>
A. Simpulan .....	63
B. Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan Gizi Yogurt .....	11
Tabel 2.2 Syarat Mutu Yogurt .....	12
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	33
Tabel 3.2 Alat dan bahan .....	35
Tabel 3.3 Tabel komposisi Yogurt pisang tanduk .....	36
Tabel 4.1 Tabel kandungan Gizi Yogurt pisang tanduk .....	45
Tabel 4.2 Tabel kandungan Gizi Yogurt komersial rasa pisang .....	51
Tabel 4.3 Tabel kandungan Gizi Yogurt komersial rasa pisang per 100 ml....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	30
Gambar 2.2 Kerangka Konsep .....	30
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	34
Gambar 3.3 Proses Pembuatan Yogurt Pisang Tanduk .....	37
Gambar 3.5 Uji Analisis Energi .....	39
Gambar 3.6 Uji Analisis Protein .....	40
Gambar 3.7 Uji Analisis Lemak .....	41
Gambar 3.8 Uji Analisis Karbohidrat .....	42
Gambar 3.8 Uji Analisis Serat .....	43

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Jadwal Penelitian

Lampiran 2. Kandungan Gizi Yogurt Pisang Tanduk

Lampiran 3. Kandungan Gizi Yogurt Komersial Rasa Pisang

Lampiran 4. Kandungan Gizi Yogurt Komersial Rasa Pisang per 100 ml

Lampiran 5. Foto Produk Yogurt

Lampiran 6. Anggaran Biaya Penelitian

Lampiran 7. Hasil Kadungan Gizi Yogurt Pisang Tanuk