



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

**Oleh:
EMMA KHOIRUN NISA
NIM. 060116A011**

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

HALAMAN PENGESAHAN

Artikel berjudul :

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

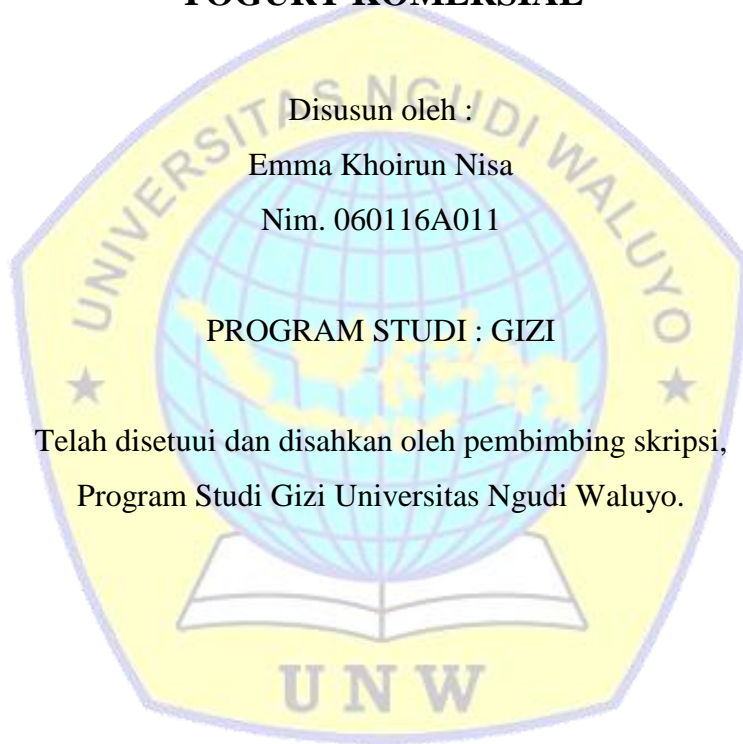
Disusun oleh :

Emma Khoirun Nisa

Nim. 060116A011

PROGRAM STUDI : GIZI

Telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing skripsi,
Program Studi Gizi Universitas Ngudi Waluyo.



Ungaran, 30 September 2020

Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Riva", is written over a light-colored rectangular background.

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

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

Emma Khoirun Nisa, Riva Mustika Anugrah, Purbowati
Nutrition Study Program Faculty of Health Ngudi Waluyo University
Email : emmanisa46@gmail.com

ABSTRACT

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**

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)

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

Emma Khoirun Nisa, Riva Mustika Anugrah, Purbowati

Program Studi Gizi Universitas Ngudi Waluyo

Email : emmanisa46@gmail.com

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)

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara peringkat keenam sebagai sentra produksi pisang dunia dengan kontribusi 5,67% dalam periode 2009-2013. Banyaknya produksi pisang yang dihasilkan tidak diimbangi dengan konsumsi nasional yang hanya sebesar 1.545.543 ton pada tahun 2015 (Pusdatin Pertanian, 2016). Salah satu jenis pisang yang dapat ditemui di Indonesia dan Jawa Tengah khususnya yaitu pisang tanduk. Pisang tanduk merupakan salah satu jenis pisang golongan *plantain* yang memiliki kandungan amilosa dan serat pangan cukup tinggi sehingga sesuai untuk dikembangkan lebih lanjut menjadi produk pangan fungsional (Abdilah, 2010).

Pemanfaatan pisang tanduk yang diolah menjadi tepung disamping untuk memperpanjang masa simpan juga dapat dijadikan sebagai pilihan diversifikasi pangan olahan. Keunggulan pisang tanduk yang diolah dalam bentuk tepung mengandung fruktooligosakarida (FOS) yang baik untuk kesehatan terutama pencernaan. Pisang tanduk memiliki kandungan FOS relatif lebih tinggi

dibandingkan dengan pisang jenis lainnya (Jennie B. dkk., 2012). Kandungan FOS dalam tepung pisang tanduk yaitu sebesar 6,08% (Karlina R dan Rahayuni, 2013).

Yogurt merupakan Salah satu olahan minuman fungsional yang terdapat dipasaran dan dapat dimodifikasi. Yogurt yang terdapat dipasaran terbuat dari susu sapi dan dengan penambahan perisa sintetik buah-buahan untuk menambah citarasa sesuai kesukaan konsumen. Perlunya modifikasi yogurt dengan pangan lokal yang menyehatkan dan terjangkau salah satunya dengan penambahan tepung pisang tanduk.

Yogurt pisang tanduk merupakan yogurt sinbiotik. Konsumsi yogurt pisang tanduk sebagai pangan fungsional juga dapat memberikan efek kesehatan yang baik. Keuntungan dari kombinasi ini adalah selain terdapat bakteri probiotik yang mempunyai efek kesehatan yang baik, juga terdapat prebiotik yang berasal dari tepung pisang tanduk yang dapat menyediakan substrat spesifik untuk fermentasi sehingga mendorong pertumbuhan bakteri probiotik (Rahmawati dkk, 2017). Dilihat dari

yogurt komersial yang beredar di pasaran belum terlalu banyak yang memiliki varian rasa pisang, diharapkan yogurt pisang tanduk dapat dijadikan sebagai inovasi olahan alternatif minuman fungsional yang dapat beredar di pasaran dengan mengunggulkan adanya penambahan pisang tanduk yang merupakan buah atau pangan lokal yang banyak tersedia di masyarakat serta diharapkan dapat dikonsumsi oleh segala kalangan dari anak hingga lansia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran nilai gizi yogurt pisang tanduk dan yogurt komersial rasa pisang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian experimental design. Formulasi yogurt pisang tanduk yang digunakan ada 3 yaitu F1 (5%:10%), F2 (7,5%:7,5%), F3 (10%:5%). Populasi dalam penelitian ini adalah produk yogurt komersial yang ada di pasaran Indonesia. Sampel pada penelitian ini adalah yogurt komersial yang memiliki rasa pisang. Analisis data yang dilakukan yaitu tabulasi nilai gizi dari masing-masing yogurt, kemudian data diolah menggunakan *software Microsoft office excel*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Kandungan Gizi Yogurt Pisang Tanduk

Tabel 1. Kandungan Gizi Yogurt Pisang Tanduk per 100 gr

Produk	Kandungan Gizi				
	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Kh (g)	Serat (g)
Yogurt pisang tanduk F1	146,47	26,55	1,43	6,85	7,17
Yogurt pisang tanduk F2	79,43	6,13	3,31	6,28	5,07
Yogurt pisang tanduk F3	48,1	4,59	0,02	7,39	7,36

Yogurt pisang tanduk ketiga formulasi yang paling memenuhi syarat mutu Standar Nasional Indonesia (SNI) yogurt adalah formula 2. Formula 2 memenuhi syarat mutu standar yogurt antara lain adalah secara penampakan formula 2 memiliki tekstur yang cair kental nampak seperti tekstur yogurt pada umumnya. Secara bau yaitu normal khas

yogurt, untuk rasa yaitu asam khas yogurt, konsentrasi yogurt formula 2 yaitu homogen. Kadar protein yogurt pisang tanduk formula 2 memenuhi standar SNI yaitu minimal 2,7%. Serta untuk kadar lemak hanya formula 2 yang memenuhi syarat standar yogurt yaitu 3,31% atau setara dengan 3,31 gram untuk minimal kadar lemak adalah

minimal 3,0%. Dari Ketiga formulasi yogurt pisang tanduk yang paling memenuhi mutu SNI yogurt adalah formula 2 maka formula tersebut yang akan dibandingkan dengan yogurt komersial.

Energi pada yogurt pisang tanduk formula 2 yaitu 79,43 kkal. Pada formula 2 menggunakan perbandingan air kelapa : tepung pisang tanduk yaitu 7,5%:7,5%. Menurut TKPI (2017) kandungan gizi dalam 100 gram tepung pisang yaitu energinya 338 kkal. Kandungan gizi 100 ml air kelapa yaitu energinya 17,4 kkal. Tingginya kandungan gizi pada tepung pisang tanduk yang mengakibatkan perbedaan kandungan gizi dari ketiga formulasi terlihat. Penggunaan tepung pisang tanduk dalam pembuatan yogurt pisang tanduk mengakibatkan kandungan gizi dari yogurt pisang tanduk tersebut semakin tinggi. Formula 2 dengan mutu yang paling memenuhi standar mutu yogurt di Indonesia dapat memenuhi 3,7% angka kecukupan gizi (AKG) perempuan usia 16-18 tahun di Indonesia (AKG,2018). Rata-rata kebutuhan energi pada perempuan usia 16-18 tahun yaitu sebesar 2100 kkal.

Kandungan protein dari produk yogurt pisang tanduk per 100 ml yaitu pada formula 2 adalah 6,13 gram. Kandungan protein pada yogurt pisang tanduk cukup tinggi dikarenakan terdapat penambahan tepung pisang tanduk. Kandungan Protein pada 100 gram tepung pisang yaitu 2,9 gram. Pada pembuatan yogurt pisang tanduk juga menggunakan susu sapi, 100 ml susu sapi mengandung protein sebesar 3,2 gram (TKPI, 2017). Proses fermentasi oleh bakteri asam laktat selain meningkatkan kadar asam laktat, juga meningkatkan kadar protein dalam proses fermentasi (Widowati dan Misgiyarta, 2004).

Dari ketiga formula yogurt pisang tanduk, formula 2 memenuhi standar kadar lemak menurut SNI yaitu minimal 3,0 %. Kandungan lemak dipengaruhi oleh bahan yang mengandung sumber lemak seperti susu sapi dan tepung pisang tanduk. Pada 100 ml susu sapi mengandung lemak sebesar 3,5 gram dan pada 100 gram tepung pisang mengandung 0,4 gram. Dalam penelitian Frasetyo (2018) penambahan bubuk pisang berpengaruh nyata terhadap kadar lemak yogurt.

Proses pembuatan yogurt pisang tanduk menggunakan bahan susu sapi segar dengan kandungan karbohidrat per 100ml adalah 4,3 gram. Bahan dalam pembuatan yogurt yang lainnya yaitu salah satunya yaitu air kelapa. Kadar karbohidrat pada 100 ml air kelapa yaitu 4%, kadar gula total 5,6%, kadar gula reduksi yaitu 5,4%. Sehingga penggunaan air kelapa mempengaruhi kandungan karbohidrat pada yogurt pisang tanduk (Barlina, 2004).

Kandungan serat pada yogurt pisang tanduk cukup tinggi dikarenakan adanya penambahan tepung pisang tanduk pada proses pembuatan yogurt pisang tanduk. Dalam 100 gram tepung pisang tanduk mengandung serat pangan sebanyak 7,33% (Abdillah, 2010). Sedangkan menurut TKPI (2017) kandungan serat dalam tepung pisang yaitu 5,3 gram. Tepung pisang tanduk mengandung fruktooligosakarida (FOS). FOS merupakan prebiotik dalam yogurt pisang tanduk, Bakteri asam laktat pada yogurt yang berguna untuk kesehatan dapat meningkat dengan penambahan prebiotik FOS sebesar 1 %. Penambahan prebiotik FOS yang berasal dari tepung pisang ke dalam yogurt juga dapat meningkatkan kandungan serat yogurt tersebut (Rahmawati, 2017).

2. Hasil Kandungan Gizi Yogurt Komersial Rasa Pisang

Tabel 2. Kandungan Gizi Yogurt komersial rasa pisang per 100 gr

Jenis Yogurt	Kandungan Gizi				
	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Kh (g)	Serat (g)
Cimory	80	2,8	0,8	15,2	2
Elle & Vire	85	2,1	0,6	17,6	0
Delicyo	36	0,8	0	7,2	4
Heavenly blush	80	1,5	1,75	14	3

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan kandungan gizi yogurt komersial rasa pisang per 100 ml dilihat dari kandungan 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.

Terdapat 4 merk yogurt komersial rasa pisang yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu yogurt dengan merk Cimory, Elle & Vire, Delicyo, dan Heavenly Blush yang didapatkan dari 2 swalayan terbesar yang berada di Salatiga.

3. Nilai Gizi Yogurt Pisang Tanduk dan Yogurt Komersial Rasa Pisang

Tabel 3. Nilai Gizi Yogurt Pisang Tanduk dan Yogurt Komersial Rasa Pisang per 100 gram

Yogurt	Nilai Gizi				
	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Kh (g)	Serat (g)
Yogurt pisang tanduk F2	79,43	6,13	3,31	6,28	5,07
Yogurt komersial rasa pisang	36-85	0,8-2,8	0-1,75	7,2-17,6	0-4

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan nilai energy, dan karbohidrat dari yogurt pisang tanduk lebih rendah daripada yogurt komersial rasa pisang, dan kandungan protein, lemak, dan serat lebih tinggi daripada yogurt komersial rasa pisang.

Kandungan energi pada yogurt pisang tanduk formula 2 yaitu sebanyak 79,43 kkal, kandungan energi yogurt pisang tanduk lebih rendah dari 3 merk yogurt komersial rasa pisang lainnya dengan kandungan energi 80 dan 85 kkal.

Bahan utama yang digunakan yaitu susu sapi, tepung pisang tanduk. Dalam 100 ml susu sapi segar

mengandung energi sebesar 61 kkal. Sedangkan dalam 100 gram tepung pisang mengandung 338 kkal (TKPI, 2017). Selain susu sapi dan tepung pisang tanduk, jumlah energi yogurt pisang tanduk juga berasal dari bahan lainnya seperti air kelapa, dan starter biokul. Kandungan kalori pada air kelapa per 100 ml yaitu 17,4 kkal (Barlina, 2004). Dalam 80 gram starter biokul energinya 70 kkal. Sehingga dapat mempengaruhi kandungan energi pada yogurt pisang tanduk tersebut.

Kandungan protein pada yogurt pisang tanduk formula 2 sebanyak 6,13 gram. Pada yogurt komersial dengan rasa pisang

kandungan proteinnya hanya sebanyak 0,8-2,8 gram saja. Pada salah satu yogurt komersial penggunaan bahan sumber protein seperti susu hanya sebanyak 51%, Kandungan protein pada yogurt pisang tanduk cenderung lebih tinggi dikarenakan terdapat penambahan tepung pisang tanduk sebanyak 7,5%. Kandungan Protein pada 100 gram tepung pisang yaitu 2,9 gram (TKPI, 2017). Serta pada yogurt pisang tanduk terdapat bahan air kelapa, menurut Berliana (2004) walaupun kandungan protein air kelapa muda hanya 0,1%, namun kandungan arginin (12,75%), alanine (2,41%), sistein (1,17%), dan serin (0,91%) yang merupakan empat jenis asam amino yang lebih tinggi dibanding dengan yang terkandung pada protein susu sapi. Pada penelitian Syainah, Novita, & Yanti (2014) yogurt dengan menggunakan susu sapi dengan perlakuan inkubasi pada suhu kamar atau suhu ruang memiliki kadar protein tertinggi atau sebesar 10,08%.

Lemak pada yogurt pisang tanduk cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan kandungan lemak pada yogurt komersial rasa pisang yang memiliki range antara 0-1,75 gram untuk kandungan lemak. Kandungan lemak yang cenderung tinggi pada yogurt pisang tanduk dikarenakan penggunaan susu sapi segar dalam pembuatannya, susu sapi per 100 ml memiliki kandungan lemak sebesar 3,5 gram. Sedangkan pada beberapa yogurt komersial susu yang digunakan yaitu jenis susu skim, susu skim merupakan serum susu yang sudah tidak mengandung lemak.

Kandungan karbohidrat pada yogurt pisang tanduk formula 2 yaitu 6,8 gram cenderung lebih rendah dari kandungan karbohidrat yogurt komersial rasa pisang yaitu antara 7,2-17,6 gram. Kandungan karbohidrat yogurt pisang tanduk berasal dari susu sapi per 100 ml yaitu sebesar 4,3 gram, serta pada tepung pisang tanduk per 100 gram kandungan karbohidratnya sebesar 80,6 gram. Kandungan karbohidrat yogurt komersial cenderung lebih tinggi dikarenakan adanya komposisi gula dan sirup fruktosa yang ditambahkan dalam pembuatannya, sehingga kandungan karbohidrat pada yogurt komersial cenderung lebih tinggi dari yogurt pisang tanduk.

Kandungan serat pada yogurt pisang tanduk yaitu 5,07 cenderung diatas range dari kandungan serat yogurt komersial yang sebesar 0-4 gram. Pada yogurt komersial menggunakan perisa sintetik pisang, sehingga kadungan serat pada yogurt komersial cenderung lebih rendah dibandingkan dengan kandungan serat pada yogurt pisang tanduk.. Kandungan serat pada yogurt pisang tanduk yang cenderung lebih tinggi dikarenakan adanya penambahan tepung pisang tanduk yang mengandung serat pangan sebanyak 7,33% (Abdillah, 2010).

Dalam tepung pisang tanduk mengandung serat pangan yaitu Fruktooligosakarida (FOS) dalam tepung pisang tanduk yaitu sebesar 6,08% (Karlina R dan Rahayuni, 2013). Sehingga pada produk yogurt pisang tanduk memiliki kandungan serat cenderung lebih tinggi.

SIMPULAN (PENUTUP)

1. Kandungan zat gizi yogurt pisang tanduk dengan berat 100 ml yang paling mendekati syarat mutu yogurt adalah formula 2 dengan kandungan gizi yaitu energi 79,43 kkal, protein 6,13 gram, lemak 3,31 gram, karbohidrat 6,28 gram, dan serat 5,07 gram.
2. Kandungan gizi dari 4 merk 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.

3. 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.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Allah SWT, kedua orang tua yang selalu mendukung dan mendoakan peneliti agar dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Terimakasih juga kepada Ibu Riva Mustika Anugrah S.Gz.,M.Gizi, Ibu

Purbowati S.Gz.,M.Gizi, Ibu Indri Mulyasari S.Gz.,M.Gizi, Ibu Sudaryanti A.MD, beserta teman-teman tercinta, Gizi 2016 yang selalu mendukung dan membimbing peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

Abdilah, F. (2010). *'Modifikasi Tepung Pisang Tanduk (Musa paradisiaca Formatypica) Melalui Proses Fermentasi Spontan dan Pemanasan Otoklaf untuk Meningkatkan Kadar Pati Resisten'* (Thesis). Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Angka Kecukupan Gizi. (2018). Permenkes RI No 75 Tahun 2018 tentang Angka Kecukupan Gizi bagi Bangsa Indonesia. Menti Kesehatan RI. Jakarta.

Almatsier, S. (2009). *'Prinsip Dasar Ilmu Gizi'*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama

Barlina, Rindengan. (2004). *'Potensi Buah Kelapa Muda Untuk Kesehatan dan Pengolahannya'*. Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain. Manado

BSN. (2009). *'Yogurt'*. Standar Nasional Indonesia. SNI. 2981:2009.

Frasetyo, R., A. (2018). "Kadar Protein, Lemak, Total Solid, dan Viskositas Yogurt Susu Kambing Dengan Penambahan Pisang Dengan Penambahan Pisang Beraroma Menggunakan Starter (*Lactobacillus Bulgaricus* dan *Streptococcus Thermophilus*). Universitas Semarang.

Jennie, B., S., L, Nurwitri, C.,C, Nurjanah, S, Firlieyanti, A., S. (2012). *'Pengembangan Produk Pangan Tinggi Serat Dan Sumber Prebiotic Dari Resistant Starch Umbi-Umbian*. Departemen Ilmu Dan Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian. ITB

Karlina, R., Rahayuni, A. (2014). *'Potensi Yogurt Tanpa Lemak dengan Penambahan Tepung Pisang dan Tepung Gembili*

- Sebagai Alternatif Menurunkan Kolesterol'. *Jurnal of Nutrition College* ; 610:1-25
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian. (2016). 'Outlook Komoditas Pertanian Sub Sektor Hortikultura-Pisang'. Kementerian Pertanian.
- Rahmawati, F. C., Djumiatun, K., Suci, N., (2017). 'Pengaruh Yogurt Sinbiotik Pisang Terhadap Kadar Glukosa Dan Insulin Tikus Sindrom Metabolik'. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. Vol. 14. No. 1 Juli 2017 (10-18).
- Syainah, E., Novita, S., Yanti, R. (2014). "Kajian Pembuatan Yoghurt Dari Berbagai Jenis Susu Dan Inkubasi Yang Berbeda Terhadap Mutu Dan Daya Terima". *Jurnal Skala Kesehatan*. Vol 5 No 1
- Tabel Komposisi Pangan Indonesia. (2017). Direktorat Gizi Masyarakat. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Widowati, S., Misgiyarta. (2004). "Efektifitas Bakteri Asam Laktat (BAL) dalam Pembuatan Produk Fermentasi Berbasis Protein/Susu Nabati". *Jurnal Balai Penelitian Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian*. Bogor