



**KARAKTERISTIK KIMIA, DAN ORGANOLEPTIK SOSIS BIJI  
NANGKA (*ARTOCARPUS HETEROPHYLLUS*)**

**SKRIPSI**

**MEGANIVA PUTRI CAHYATI**

**1610714040**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**PROGAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA**

**2020**



**KARAKTERISTIK KIMIA, DAN ORGANOLEPTIK SOSIS BIJI  
NANGKA (*ARTOCARPUS HETEROPHYLLUS*)**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Ilmu Gizi**

**MEGANIVA PUTRI CAHYATI**

**1610714040**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**PROGAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA**

**2020**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Meganiva Putri Cahyati

NRP : 1610714040

Tanggal : 22 Juni 2020

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan persyaratan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 29 Juni 2020

Yang Menyatakan



(Meganiva Putri Cahyati)

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Meganiva Putri Cahyati

NRP : 1610714040

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program Studi : Gizi Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Karakteristik Kimia, dan Organoleptik Sosis Biji Nangka (*Artocarpus Heterophyllus*)”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal: 13 Juli 2020

Yang Menyatakan



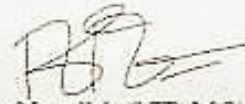
(Meganiva Putri Cahyati)

## PENGESAHAN

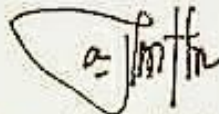
Skripsi diajukan oleh:

Nama                    Meganiva Putri Cahyati  
NRP                     1610714040  
Program Studi        Gizi Program Sarjana  
Judul Skripsi         Karakteristik Kimia, dan Organoleptik Sosis Biji Nangka  
                              (*Artocarpus Heterophyllus*)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi pada Program Studi S1 Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta



Naneng Nasrullah, S.TP, M.Si  
Ketua Penguji



Summatul Fauziah, S.Gz, M.Si

Penguji I



Ibnu Malkan Bakhrul Ilmi, S.Gz, M.Si

Penguji II (Pembimbing)



Taufik Maryusman, S.Gz., M.Gizi., M.Pd

Ka. Prodi Gizi Program Sarjana



Ditandatangani di        : Jakarta

Tanggal Ujian            : 13 Juli 2020

# KARAKTERISTIK KIMIA, DAN ORGANOLEPTIK SOSIS BIJI NANGKA (*ARTHOCARPUS HETEROPILLUS*)

Meganiva Putri Cahyati

## Abstrak

Vegetarian memiliki masalah gizi yang perlu diperhatikan seperti defisiensi terhadap zat gizi protein. Berdasarkan komposisi kimia, terutama protein, biji nangka berpotensi dapat dijadikan makanan alternatif lauk pauk berprotein berupa sosis yang memiliki nilai ekonomis dan digemari oleh berbagai kalangan masyarakat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik sosis biji nangka (*Arthocarpus heteropillus*). Metode dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimental desain Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 formulasi tepung biji nangka dan tepung maizena, yaitu F1 (100 g : 75 g), F2 (132,5 g : 42,5 g), serta F3 (165 g : 10 g). Berdasarkan uji mutu hedonik pada semua atribut (warna, aroma, rasa, dan tekstur) sosis biji nangka terdapat perbedaan sangat nyata ( $p < 0,01$ ) pada setiap perlakuan (F1, F2, dan F3). Berdasarkan uji hedonik pada atribut warna, rasa, dan tekstur sosis biji nangka terdapat perbedaan yang sangat nyata pada semua perlakuan (F1, F2, dan F3) ( $p < 0,01$ ) dan pada atribut aroma sosis biji nangka terdapat perbedaan nyata pada semua perlakuan (F1, F2, dan F3) ( $p < 0,05$ ). Hasil uji metode Bayes menunjukkan bahwa F1 merupakan formula terpilih berdasarkan hasil peringkat dengan pertimbangan dari uji organoleptik, nilai bobot mencapai 2,997. Formula terpilih memiliki 51,91 % air, 4,03% abu, 6.25% protein, 0.75% lemak, dan 37.06% karbohidrat.

**Kata Kunci:** Biji Nangka, Protein, Sosis

# CHARACTERISTICS CHEMICAL, AND ORGANOLEPTIC SAUSAGE OF JACKFRUIT SEEDS (*ARTHOCARPUS HETEROPILLUS*)

Meganiva Putri Cahyati

## Abstract

Vegetarians had nutritional problems that considered such as deficiency of protein nutrients. Based on chemical composition, especially protein, jackfruit seeds has the potential that processed into food alternative dishes with protein in the form of sausages that has an economical value and favored by various people. The purpose of this research was to determine the characteristic of sausage seeds (*Arthocarpus heteropillus*). The method in this study used the experimental method of complete random draft design (RAL) with 3 formulations, namely F1 (jackfruit seeds 100 g: cornstarch 75 g), F2 (jackfruit seeds 132.5 g: cornstarch 42.5 g), as well as F3 (jackfruit seeds 165 g: cornflour 10 g). Based on the hedonic quality at all attributes (color, aroma, flavor, and texture) the jackfruits seeds sausage there was a very noticeable difference ( $P < 0.01$ ) in each treatments (F1, F2, dan F3). Based on the hedonic at attributes of color, flavor, and texture the jackfruits seeds sausage there was a very noticeable difference ( $P < 0.01$ ) in each treatments (F1, F2, dan F3), and at attributes of scent the jackfruits seeds sausage there was noticable difference ( $P < 0.05$ ) in each treatments (F1, F2, dan F3). The Bayes method test results show that F1 is the chosen formula based on the ranking results in consideration of organoleptic test, the weight value reaches 2.997. The selected Formula has 51.91% water, 4.03% ash, 6.25% protein, 0.75% fat, and 37.06% carbohydrate.

**Keywords:** Jackfruit Seeds, Protein, Sausage

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkah, rahmat dan karunia-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan berjudul Karakteristik Kimia, dan Organoleptik Sosis Biji Nangka (*Artocarpus Heterophyllus*L). Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Dr. drg. Wahyu Sulistiadi, MARS selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Bapak Taufik Maryusman, S.Gz, M.Gizi, M.Pd selaku Kepala Program Studi Gizi Program Sarjana, Bapak Ibnu Malkan Bakhrul Ilmi, S.Gz, M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan serta saran yang sangat bermanfaat, Bapak Nanang Nasrullah, STP, M,Si selaku Dosen Penguji I dan Ibu A'immatul Fauziah, S.Gz, M.Si selaku Dosen Penguji II yang bersedia meluangkan waktunya untuk menguji, serta memberikan kritik dan saran terhadap penulis.

Selain itu teruntuk kedua orang tua, ayahanda tercinta Tjahjo Wardoyo, ibunda tersayang Sukasmiyati, Om dan Tante/Bibi terbaik Cahyo Nugroho dan Gustina Ayu K., Suharni serta semua keluarga besar yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil serta do'a yang tiada henti-hentinya kepada penulis, serta adinda terkasih Lianadikva Putri Wardani dan saudara sepupu terbaik Marsha Aliyah Ariani, Seluruh teman Angkatan 2016, khususnya teruntuk Diva Nadhira Salsabila, Sulistyani Meita Dewi, Fitria Rahmawati, Lulu Farwati, Inayatul Fauziyah, Dini Rachmadianti, Fatimah Anggraini, Amanda Alifah, Bella Maharanny yang selalu memberi semangat dan mengisi hari-hari menjadi sangat menyenangkan, Eli Rosidah yang telah membantu dan memberikan motivasi setiap harinya dalam penyelesaian skripsi ini.

Jakarta, 13 Juli 2020

Penulis

Meganiva Putri Cahyati



## DAFTAR ISI

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| HALAMAN JUDUL.....                    | i  |
| PERNYATAAN ORISINALITAS.....          | ii                                       |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI..... | iii                                      |
| PENGESAHAN.....                       | iv                                       |
| ABSTRAK.....                          | v  |
| ABSTRACT.....                         | vi                                       |
| KATA PENGANTAR.....                   | vii                                      |
| DAFTAR ISI.....                       | viii                                     |
| DAFTAR TABEL.....                     | ix                                       |
| DAFTAR GAMBAR.....                    | x  |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                  | xi                                       |
| <br>                                  |  |
| BAB I                                 | PENDAHULUAN..... 1                       |
| I.1                                   | Latar Belakang..... 1                    |
| I.2                                   | Rumusan Masalah..... 4                   |
| I.3                                   | Tujuan Penelitian..... 4                 |
| I.4                                   | Manfaat Penelitian..... 5                |
| <br>                                  |  |
| BAB II                                | TINJAUAN PUSTAKA..... 6                  |
| II.1                                  | Vegetarian..... 6                        |
| II.2                                  | Protein..... 10                          |
| II.3                                  | Biji Nangka..... 10                      |
| II.4                                  | Tepung Biji Nangka..... 11               |
| II.5                                  | Sosis..... 13                            |
| II.6                                  | Matriks Penelitian Terdahulu..... 16     |
| II.7                                  | Kerangka Teori..... 20                   |
| II.8                                  | Kerangka Konsep..... 20                  |
| II.9                                  | Hipotesis..... 21                        |
| <br>                                  |  |
| BAB III                               | METODE PENELITIAN..... 22                |
| III.1                                 | Waktu dan Tempat Penelitian..... 22      |
| III.2                                 | Desain Penelitian..... 22                |
| III.3                                 | Alat Dan Bahan..... 23                   |
| III.4                                 | Pengumpulan Data..... 23                 |
| III.5                                 | Tahap Penelitian..... 23                 |
| III.6                                 | Definisi Operasional..... 28             |
| III.7                                 | Analisis Data..... 28                    |
| <br>                                  |  |
| BAB IV                                | HASIL DAN PEMBAHASAN..... 30             |
| IV.1                                  | Pembuatan Formulasi Produk Sosis..... 31 |
| IV.2                                  | Uji Organoleptik..... 34                 |
| <br>                                  |  |
| IV.3                                  | Penentuan Formulasi Terpilih..... 40     |
| IV.4                                  | Uji Kimia..... 40                        |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| IV.5  | Penentuan Klaim dan Informasi Nilai Gizi..... | 44 |
| IV.6  | Keterbatasan Penelitian.....                  | 45 |
| BAB V | PENUTUP.....                                  | 46 |
| V.1   | Kesimpulan.....                               | 46 |
| V.2   | Saran.....                                    | 47 |
|       | DAFTAR PUSTAKA.....                           | 48 |
|       | RIWAYAT HIDUP                                 |    |
|       | LAMPIRAN                                      |    |

## DAFTAR TABEL

|          |  |    |
|----------|--|----|
| Tabel 1  | Komposisi Kimia Biji Nangka.....                           | 12 |
| Tabel 2  | Komposisi Kimia Tepung Biji Nangka dan Tepung Tapioka..... | 13 |
| Tabel 3  | Mutu Sosis SNI 01 - 38201995.....                          | 14 |
| Tabel 4  | Formula Sosis Biji Nangka.....                             | 27 |
| Tabel 5  | Formulasi Sosis Tempe dengan Penambahan Jamur Tiram.....   | 31 |
| Tabel 6  | Nilai Mean Uji Mutu Hedonik Sosis Biji Nangka.....         | 34 |
| Tabel 7  | Hasil Uji Hedonik Sosis Biji Nangka.....                   | 35 |
| Tabel 8  | Hasil Analisis Metode Bayes.....                           | 42 |
| Tabel 9  | Hasil Analisis Kimia Formula Terpilih.....                 | 41 |
| Tabel 10 | Klaim Gizi pada Sosis Biji Nangka F1.....                  | 44 |
| Tabel 11 | Nilai Gizi Sosis Biji Nangka F1.....                       | 45 |
| Tabel 12 | Ilustrasi Informasi Nilai Gizi Sosis Biji Nangka F1.....   | 45 |

## DAFTAR GAMBAR

|          |                                  |    |
|----------|----------------------------------|----|
| Gambar 1 | Kerangka Teori.....              | 20 |
| Gambar 2 | Kerangka Konsep.....             | 20 |
| Gambar 3 | Tahapan Penelitian.....          | 25 |
| Gambar 4 | Pembuatan Sosis Biji Nangka..... | 26 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|             |  |
|-------------|--|
| Lampiran 1  | Surat Pengantar Etik (Ethical Clearance)                     |
| Lampiran 2  | Surat Persetujuan Etik (Ethical Clearance)                   |
| Lampiran 3  | Naskah Setelah Penjelasan                                    |
| Lampiran 4  | Kartu Monitoring   |
| Lampiran 5  | Lembar Persetujuan Menjadi Responden                         |
| Lampiran 6  | Formulir Uji Organoleptik Hedonik                            |
| Lampiran 7  | Formulir Uji Organoleptik Mutu Hedonik                       |
| Lampiran 8  | Metode Analisis Kimia Sosis Biji Nangka                      |
| Lampiran 9  | Hasil Analisis Statistik Uji Mutu Hedonik                    |
| Lampiran 10 | Hasil Analisis Statistik Uji Hedonik                         |
| Lampiran 11 | Mean dan Median Uji Organoleptik                             |
| Lampiran 12 | Uji Bayes  |
| Lampiran 13 | Dokumentasi Pembuatan Tepung Biji Nangka                     |
| Lampiran 14 | Dokumentasi Pembuatan Sosis Biji Nangka                      |
| Lampiran 15 | Dokumentasi Penilaian Uji Organoleptik Panelis Semi Terlatih |
| Lampiran 16 | Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme                           |
| Lampiran 17 | Hasil Turnitin   |