

**PENGARUH PROPORSI BUBUR BUAH PISANG
AMBON-NANAS DAN KONSENTRASI BUBUK
COKLAT TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN
ORGANOLEPTIK PUDING**

SKRIPSI



**OLEH:
NATASYA PERMATA PUTRI
NRP 6103018186**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2023**

**PENGARUH PROPORSI BUBUR BUAH PISANG
AMBON-NANAS DAN KONSENTRASI BUBUK
COKLAT TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN
ORGANOLEPTIK PUDING**

SKRIPSI

Diajukan Kepada
Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pangan
Program Studi Teknologi Pangan

OLEH:
NATASYA PERMATA PUTRI
NRP 6103018186


**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Proposal Skripsi dengan judul **“Pengaruh Proporsi Bubur Buah Pisang Ambon-Nanas dan Konsentrasi Bubuk Coklat terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Puding”** yang ditulis oleh Natasya Permata Putri (6103018186), telah diujikan pada tanggal 16 Januari 2023 dan dinyatakan lulus oleh Dosen Penguji.

Dosen Pembimbing II,


Dosen Pembimbing I,


Dr. Anita Maya Sutedia, S.TP.,
M.Si., Ph.D.

NIK. 611.03.0561

NIDN. 0726078001

Tanggal: 20 Januari 2023


Chatarina Yayuk Trisnawati,
S.TP., MP.

NIK. 611.03.0562

NIDN. 0730047302

Tanggal: 20-1-2023

Mengetahui,

Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian
Ketua, Dekan.



Dr. Ir. Susana Ristiarini, M.Si.

NIK. 611.89.0155

NIDN. 0004066401

Tanggal: 24-1-2023



Dr. Menattus Sianta S.TP., MP

NIK. 611.00.0429

NIDN. 0726017402

Tanggal: 20-1-2023

SUSUNAN TIM PENGUJI

- Ketua : Chatarina Yayuk Trisnawati, S.TP., MP.
- Sekretaris : Dr. Anita Maya Sutedja, S.TP., M.Si., Ph.D.
- Anggota : Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti, MP., IPM.

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam SKRIPSI saya yang berjudul:

Pengaruh Proporsi Bubur Buah Pisang Ambon-Nanas dan Konsentrasi Bubuk Coklat terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Puding

adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2 dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1(c) Tahun 2010).

Surabaya,

Saya menyatakan

Natasya Permata P.

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Natasya Permata Putri
NRP : 6103018186

Menyetujui skripsi saya:

Judul : **Pengaruh Proporsi Bubur Buah Pisang Ambon-Nanas dan Konsentrasi Bubuk Coklat terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Puding**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian persyaratan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya,
Yang menyatakan,



Natasya permata p.

Natasya Permata Putri, NRP 6103018186. **Pengaruh Proporsi Bubur Buah Pisang Ambon-Nanas dan Konsentrasi Bubuk Coklat terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Puding.**

Di bawah bimbingan:

1. Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP., MP.
2. Dr. Maya Anita Sutedia, S.TP., M.Si., Ph.D.

ABSTRAK

Puding merupakan salah satu makanan penutup (*dessert*) yang menggunakan agar-agar sebagai *gelling agent*/pembentuk gel. Penyediaan pangan bergizi seperti puding diharapkan dapat menurunkan prevalensi *stunting*. Puding dapat dilakukan penambahan buah sebagai sumber vitamin dan mineral seperti pisang ambon dan nanas dalam bentuk bubur buah. Perbedaan proporsi bubur buah pisang ambon dan nanas diduga akan berpengaruh terhadap karakteristik puding. Penggunaan bubur buah pisang ambon juga menyebabkan warna puding cenderung kecoklatan, sehingga ditambahkan bubuk coklat untuk memperbaiki warna. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh proporsi bubur buah pisang ambon-nanas dan konsentrasi bubuk coklat serta interaksi keduanya terhadap karakteristik puding. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor, yaitu proporsi bubur buah pisang ambon-nanas (40:60, 60:40) dan konsentrasi bubuk coklat (2,5%; 5%; 7,5%). Setiap kombinasi perlakuan dilakukan empat kali. Data dianalisa menggunakan analisis varian (ANOVA) pada $\alpha = 5\%$, apabila terdapat pengaruh nyata maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada $\alpha = 5\%$. Hasil penelitian menunjukkan interaksi proporsi bubur buah pisang ambon-nanas dan konsentrasi bubuk coklat berpengaruh nyata terhadap *hardness*, sineresis serta warna puding. Kombinasi perlakuan proporsi bubur buah pisang ambon-nanas dan konsentrasi bubuk coklat berpengaruh nyata terhadap tingkat kesukaan warna, tekstur saat disendok dan *flavor*. Nilai kesukaan yang lebih tinggi dihasilkan oleh kombinasi perlakuan proporsi bubur buah pisang ambon-nanas 60:40 dan konsentrasi bubuk coklat 5%.

Kata kunci: Puding, bubur buah pisang ambon, bubur buah nanas, bubuk coklat

Natasya Permata Putri, NRP 6103018186. **Effect of Ambon Banana-Pineapple Fruit Puree Proportion and Cocoa Powder Concentration on the Physicochemical and Sensory Properties of Pudding.**

Advisory Committee:

1. Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP., MP.
2. Dr. Maya Anita Sutedja, S.TP., M.Si., Ph.D.

ABSTRACT

Pudding is one of desserts that uses agar as a gelling agent. Reducing the prevalence of stunting, nutritious food such as pudding is procurement. Pudding also as a source of vitamins and minerals, fruits are used. Fruits used in making pudding are Ambon banana and pineapple in the form of fruit puree. Differences proportion of pulp of Ambon banana and pineapple affect the characteristics of pudding. The use of Ambon banana pulp also causes the color of pudding to tend to brown, so cocoa powder is added to improve the color. This study aimed to determine the effect of the proportion of Ambon banana-pineapple fruit and cocoa powder concentration and their interaction on the characteristics of the pudding. The experiment used was a factorial randomized blockdesign with two factors, namely banana-pineapple proportions (40:60, 60:40) and cocoa powder concentration (2.5%; 5%; 7.5%). Each treatment combination will conduct were replicated four times. Data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) at = 5% and if there were significant effect, continued with Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at = 5%. The results showed that the interaction between the proportions of ambon-pineapple banana pulp and the concentration of cocoa powder significantly affected on hardness, syneresis and color of pudding. The combination affected on the preference of color, texture when spooned and flavour. The more preference value were pudding with combination of Ambon banana-pineapple pulp proportion of 60:40 and cocoa powder concentration of 5%.

Keywords: Pudding, ambon banana fruit puree, pineapple fruit puree, cocoa powder

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Pengaruh Proporsi Bubur Buah Pisang Ambon-Nanas dan Konsentrasi Bubuk Coklat terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Puding”**. Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Fakultas teknologi pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan dana untuk penelitian Puding Pisang Ambon-Nanas.
2. Chatarina Yayuk Trisnawati, S.TP, MP. dan Dr. Anita Maya Sutedja, S.TP, M.Si, Ph.D. selaku dosen pembimbing I dan II yang telah banyak membantu dalam membimbing dan mendukung penulis dalam menyusun Skripsi.
3. Martha Tita dan Alif Nur R. selaku rekan tim penelitian; Jessica Nathania, Bernadet Nadia H., Sherina Dewi P., Maria Theresia Y., Keynaya Mahayu P., Priscelia Nabila T. M., dan Yonathan Rangga D. P. yang membantu kelancaran proses penelitian dan pemberi semangat untuk menyelesaikan penelitian maupun penulisan Skripsi.
4. Orang tua, keluarga, dan teman-teman yang senantiasa mendukung dan memberi doa kepada penulis dalam penyusunan Skripsi.

Penulis telah berusaha menyelesaikan tulisan ini dengan sebaik mungkin namun menyadari adanya kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 19 Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SUSUNAN TIM PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
LEMBAR KESEDIAAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	VI
ABSTRACT	VII
KATA PENGANTAR.....	VIII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR GAMBAR	XI
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Puding	5
2.1.1. Bahan Penyusun Puding	6
2.1.1.1. Air.....	6
2.1.1.2. Agar-Agar	8
2.1.1.3. Gula.....	9
2.1.1.4. Susu.....	10
2.1.2. Proses Pembuatan Puding	12
2.2. Pisang Ambon.....	12
2.3. Nanas	14
2.4. Bubuk Coklat	17
2.5. Hipotesis	18
III. METODE PENELITIAN	19
3.1. Bahan Penelitian	19
3.1.1. Bahan Proses.....	19
3.1.2. Bahan Analisa.....	19
3.2. Alat Penelitian.....	19
3.2.1. Alat Proses	19
3.2.2. Alat Analisa	20
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian	20

3.3.1. Waktu Penelitian.....	20
3.3.2. Tempat Penelitian	20
3.4. Rancangan Penelitian.....	20
3.5. Pelaksanaan Penelitian.....	22
3.5.1. Formula Puding.....	22
3.5.2. Tahapan Pembuatan Bubur Buah Pisang Ambon dan Nanas.....	22
3.5.3. Tahapan Pembuatan Larutan Susu Bubuk-Bubuk Coklat	24
3.5.4. Tahapan Pembuatan Puding.....	25
3.6. Metode Analisa	27
3.6.1. Pengujian Tekstur (<i>Hardness</i>)	27
3.6.2. Pengujian Sineresis	28
3.6.3. Pengujian Warna	29
3.6.4. Pengujian TPT (Total Padatan Terlarut)	30
3.6.5. Pengujian pH (<i>Potential of Hydrogen</i>)	31
3.6.6. Pengujian Sifat Organoleptik	31
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1. Sifat Fisikokimia.....	33
4.1.1. <i>Hardness</i>	33
4.1.2. Sineresis	33
4.1.3. Warna.....	37
4.1.3.1. <i>Lightness</i>	38
4.1.3.2. <i>Rednes, Yellowness, Chroma, Hue</i>	39
4.2. Sifat Organoleptik.....	42
4.2.1. Kesukaan Warna	43
4.2.2. Kesukaan Tekstur saat Disendok	44
4.2.3. Kesukaan <i>Flavor</i>	45
4.3. Pemilihan Perlakuan Terbaik	46
V. KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1. Kesimpulan	49
5.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Agarosa.....	9
Gambar 2.2. Diagram Alir Proses Pembuatan Puding.....	12
Gambar 2.3. Pisang Ambon.....	14
Gambar 2.4. Diagram Alir Proses Pembuatan Bubur Buah Pisang Ambon.....	14
Gambar 2.5. Nanas Bogor	16
Gambar 2.6. Diagram Alir Proses Pembuatan Bubur Buah Nanas...	16
Gambar 3.1. Tahapan Pembuatan Bubur Buah Pisang Ambon	23
Gambar 3.3. Tahapan Pembuatan Larutan Susu Bubuk- Bubuk Coklat	24
Gambar 3.4. Tahapan Pembuatan Puding.....	25
Gambar 3.1. Grafik Parameter Tekstur.....	27
Gambar 4.1. <i>Hardness</i> Puding Pada Berbagai Perlakuan.....	34
Gambar 4.2. Sineresis Puding Pada Berbagai Perlakuan Selama Penyimpanan 1, 4, dan 7 Hari.....	36

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Syarat Mutu Puding	5
Tabel 2.2. Syarat Mutu Air Mineral	6
Tabel 2.3. Syarat Mutu Agar-agar Tepung	8
Tabel 2.4. Kandungan Gizi dalam 100 g Gula Pasir	9
Tabel 2.5. Syarat Mutu Susu Bubuk <i>Full Cream</i>	10
Tabel 2.6. Kandungan Zat Gizi dalam 100 g Pisang Ambon	13
Tabel 2.7. Kandungan Zat Gizi dalam 100 g Nanas Bogor	15
Tabel 2.8. Syarat Mutu Bubuk Coklat	17
Tabel 3.1. Rancangan Penelitian Pembuatan Puding	21
Tabel 3.2. Formula Dasar Puding	22
Tabel 3.3. Formula Puding untuk Penelitian	22
Tabel 4.1. Hasil Uji Warna secara Keseluruhan	38
Tabel 4.2. Hasil Uji Organoleptik secara Keseluruhan	42
Tabel 4.3. Hasil Uji Fisikokimia secara Keseluruhan	46

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Spesifikasi Bahan	56
Lampiran B. Kuisisioner Uji Organoleptik	58
Lampiran C. Hasil Uji Fisikokimia	61
Lampiran D. Hasil Uji Organoleptik	82
Lampiran E. Dokumentasi Penelitian	96