

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK PERMEN KERAS EKSTRAK DAUN
JAMBU BIJI DENGAN VARIASI PERBANDINGAN SUKROSA
DAN SIRUP GLUKOSA**



SUHARDIYANTO
16/ 18379/ STIPP

JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2023

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK PERMEN KERAS EKSTRAK DAUN JAMBU
BIJI DENGAN VARIASI PERBANDINGAN SUKROSA DAN
SIRUP GLUKOSA**

Disusun oleh :

SUHARDIYANTO

16/18379/THP/STIPP - B

Disajikan kepada Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

Untuk memenuhi sebagian dari persyaratan

Guna memperoleh derajat Sarjana (S1) pada

Fakultas Teknologi Pertanian

INSTIPER

JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

KARAKTERISTIK PERMEN KERAS EKSTRAK DAUN JAMBU
BIJI DENGAN VARIASI PERBANDINGAN SUKROSA DAN
SIRUP GLUKOSA

Disusun oleh
SUHARDIYANTO
16/18379/THP

Telah dipertahankan dihadapan Dosen Pembimbing
pada tanggal 22 Juni 2023

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu
persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar
Sarjana Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknologi Pertanian
Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

Yogyakarta, 22 Juni 2023

Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing I

(Dr. Ngatirah SP.MP)

Dosen Pembimbing II

(Herawati Oktavianty, ST,MT)

Mengetahui,

Dekan ~~FAKULTAS~~ Teknologi Pertanian



HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi ataupun bersifat plagiarisme. Sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh pihak manapun atau orang lain,terkecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta Mei 2023

Yang menyatakan

(Suhardiyanto)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu. Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada bulan Januari – April 2023 di pilot Plant dan Laboratorium Fakultas Teknologi Pertanian STIPER Yogyakarta.

Selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan dan semangat dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil, maka pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua dan saudara tersayang yang telah memberikan dukungan, semangat, cinta kasih dan do'a restunya.
2. Bapak selaku Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng selaku Rektor INSTIPER Yogyakarta.
3. Bapak Dr.Ir. Adi Ruswanto, MP selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian.
4. Ibu Dr. Ngatirah, S.P, MP selaku dosen pembimbing utama dan dosen penguji yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Herawati Oktavianty, ST,MT selaku dosen pembimbing pendamping dan dosen penguji yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
6. Segenap dosen dan staff non edukatif di lingkungan Fakultas Teknologi Pertanian INSTIPER Yogyakarta.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang secara langsung maupun tidak langsung membantu penyusun dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini memiliki banyak kekurangan di dalamnya. Oleh karena itu, kritik saran maupun pendapat dari berbagai pihak sangat dibutuhkan untuk menunjang kesempurnaan skripsi ini.

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman pernyataan	iv
Kata pengantar	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar tabel	viii
Daftar Gambar	viii
INTISARI.....	ix
I. Pendahuluan	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan penelitian.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	5
II. Tinjauan Pustaka	6
A. Tumbuhan daun jambu biji	6
B. Kandungan Daun jambu biji	7
C. Manfaat Daun jambu biji	8
D. Kembang gula atau permen	10
E. Gula (Sukrosa)	16
F. Air	17
G. Asam sitrat	18
H. Vanili	19
I. Sukrosa dan sirup glukosa.....	20
III. Bahan dan Metode Penelitian	23
A. Alat, Bahan, Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
B. Rancangan Percobaan	24
C. Prosedur Penelitian.....	25

D. Evaluasi penelitian	30
IV. Hasil dan Pembahasan	31
A. Kadar air	31
B. Kadar abu	33
C. Gula reduksi	37
D. Aktivitas antioksidan.....	40
E. Kadar fenol	43
F. Vitamin C	46
G. Tekstur.....	48
H. Uji sensoris Warna	52
I. Uji sensoris Aroma.....	55
J. Uji sensoris Tekstur.....	58
K. Uji sensoris Rasa.....	61
L. Hasil analisis keseluruhan	64
V. Kesimpulan dan Saran	65
Daftar Pustaka	66
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Syarat mutu kembang gula keras SNI 01 -3547 – 2008	16
Tabel 2. Tata Letak Uruta Eksperimental	24
Tabel 3. Formulasi permen keras ekstrak daun jambu biji	27
Tabel 4. Data Primer Kadar air	31
Tabel 5. Analisis keragaman kadar air	32
Tabel 6. Rerata uji kadar air	33
Tabel 7. Data primer Kadar abu	34
Tabel 8. Analisis keragaman kadar abu	34
Tabel 9. Rerata uji kadar abu	35
Tabel 10. Data primer Gula reduksi	37
Tabel 11. Analisis keragaman Gula reduksi	37
Tabel 12. Rerata uji jarak berganda <i>Duncan</i> gula reduksi	38
Tabel 13. Data primer aktivitas antioksidan	40
Tabel 14. Analisis keragaman aktivitas antioksidan	40
Tabel 15. Rerata uji aktivitas antioksidan	41
Tabel 16. Data primer kadar fenol	43
Tabel 17. Analisis keragaman kadar fenol	44
Tabel 18. Rerata uji kadar fenol	44
Tabel 19. Data primer Vit.C	46
Tabel 20. Analisis keragaman Vit. C	47
Tabel 21. Rerata uji jarak berganda <i>Duncan</i> Vit.C	47
Tabel 22. Data primer uji tekstur	49
Tabel 23. Analisis keragaman uji tekstur	49
Tabel 24. Rerata uji tekstur	50
Tabel 25. Data primer skor warna	52
Tabel 26. Analisis keragaman skor sensoris warna	53
Tabel 27. Rerata uji jarak berganda <i>Duncan</i> sensoris warna	53
Tabel 28. Data primer skor aroma	55
Tabel 29. Analisis keragaman skor sensoris aroma	55
Tabel 30. Rerata uji jarak berganda <i>Duncan</i> sensoris aroma	56

Tabel 31. Data primer skor tekstur	58
Tabel 32. Analisis keragaman skor sensoris tekstur	58
Tabel 33. Rerata uji sensoris tekstur	59
Tabel 34. Data primer skor rasa	61
Tabel 35. Analisis keragaman skor sensoris rasa.....	61
Tabel 36. Rerata uji jarak berganda <i>Duncan</i> sensoris rasa	62
Tabel 37. Rerata Uji organoleptik keseluruhan Permen keras.....	64
Tabel 38. Rerata Uji analisis Kimia keseluruhan Permen keras	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daun Jambu biji dan jambu biji	7
Gambar 2. Diagram Alir Ekstrak Daun Jambu Biji	24
Gambar 3. Diagram Alir Pembuatan Permen keras daun jambu biji.....	25

KARAKTERISTIK PERMEN KERAS EKSTRAK DAUN JAMBU BIJI DENGAN VARIASI PERBANDINGAN SUKROSA DAN SIRUP GLUKOSA

Suhardiyanto ¹⁾, Dr. Ngatirah SP.MP.²⁾, Herawati Oktaviany, ST,MT ²⁾

INTISARI

Penelitian ini mengenai pembuatan permen keras dari ekstrak daun jambu biji dan variasi perbandingan sukrosa dan sirup glukosa yang bertujuan Mengetahui pengaruh variasi perbandingan sukrosa dan sirup glukosa terhadap kualitas permen ekstrak daun jambu biji, mengetahui pengaruh jenis daun jambu biji terhadap kualitas permen keras daun jambu biji, dan mendapatkan jenis daun jambu biji dan perbandingan sukrosa dan sirup glukosa yang menghasilkan permen daun jambu biji yang disukai oleh panelis dan yang memenuhi Standard Nasional Indonesia (SNI) Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Blok Lengkap (RBL) dengan dua Faktor Faktor 1 Perbandingan Sukrosa : Sirup Glukosa dengan masing-masing taraf perlakuan sebagai berikut: A1= 50:50, A2= 75:25, dan A3= 85:15 dan Faktor ke - 2 jenis – jenis bagian buah jambu biji dengan masing – masing taraf perlakuan sebagai berikut: B1= Daun Jambu biji tua, B2= Daun jambu biji muda dan B3= Daun jambu biji muda : daun jambu biji tua (1 : 1). Analisa yang dilakukan yaitu Kadar air, kadar abu, gula reduksi, aktivitas antioksidan, fenol, Vitamin C, tekstur, dan uji Sensoris (Warna, Aroma. Tekstur, dan Rasa).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Variasi perbandingan sukrosa : sirup glukosa berpengaruh nyata terhadap analisis gula reduksi, vitamin C, dan uji sensoris Warna, Aroma, dan Rasa, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap analisis kadar air, kadar abu, antioksidan, fenol, tekstur, dan uji Sensoris (Tekstur). Ekstrak daun jambu biji berpengaruh nyata terhadap uji Sensoris (Warna) dan tidak berpengaruh nyata terhadap analisis kadar air, kadar abu, Gula reduksi, antioksidan, fenol, vitamin C, tekstur, dan uji sensoris (tekstur, aroma, dan rasa) dan variasi perbandingan sukrosa dengan sirup glukosa dan penambahan ekstrak daun jambu biji memiliki tingkat kesukaan yang berkisar antara 3,86 – 4,10 yang dimana nilai itu juga sama dengan netral sehingga dalam pembuatan ini panelis memiliki selera atau kesukaan yang sama terhadap semua sampel.

Kata kunci : Ekstrak daun jambu biji, Permen keras, Sukrosa, Sirup glukosa