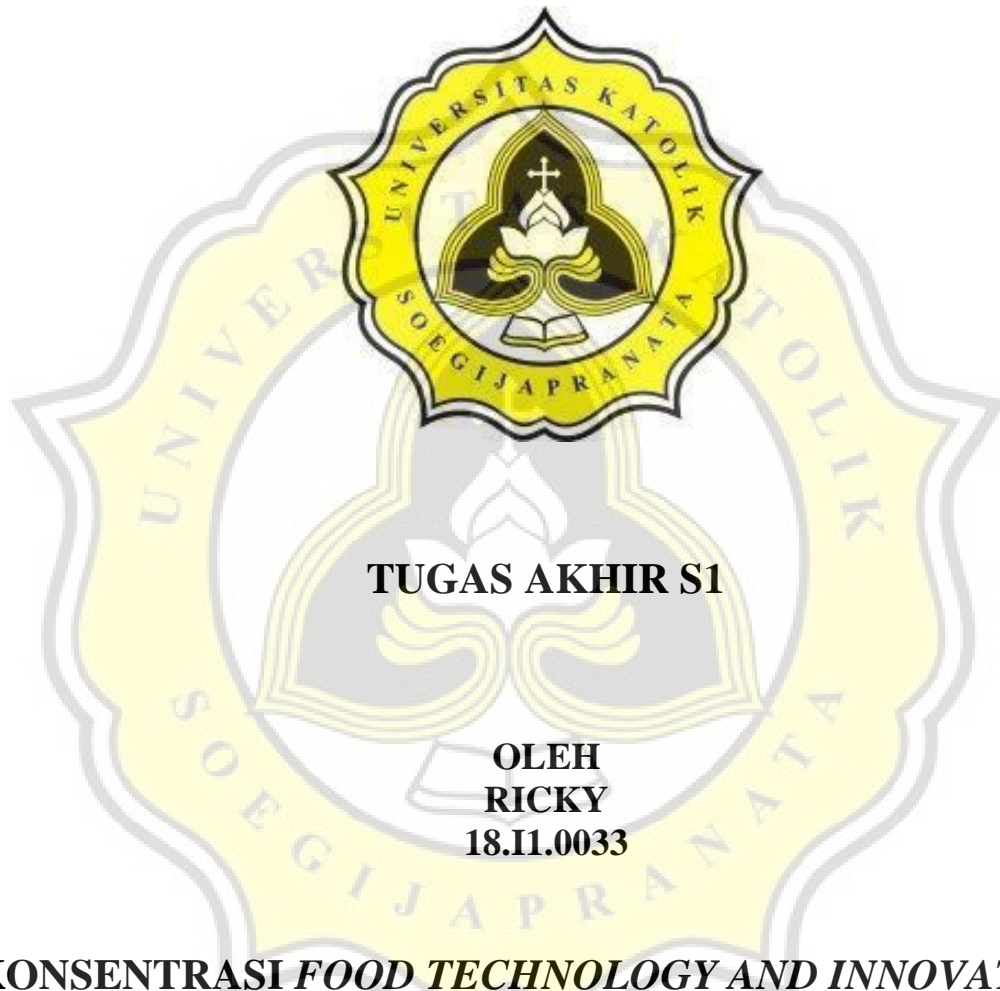


**MODIFIKASI DAN FORMULASI JANTUNG PISANG  
DALAM *JELLY DRINK* SEBAGAI SUMBER PREBIOTIK**

---

***MODIFICATION AND FORMULATION OF BANANA  
BUD IN JELLY DRINK AS A SOURCE OF PREBIOTICS***



**TUGAS AKHIR S1**

**OLEH  
RICKY  
18.II.0033**

**KONSENTRASI *FOOD TECHNOLOGY AND INNOVATION*  
PROGRAM STUDI SARJANA TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA  
SEMARANG**

**2022**

**MODIFIKASI DAN FORMULASI JANTUNG PISANG  
DALAM *JELLY DRINK* SEBAGAI SUMBER PREBIOTIK**

**TUGAS AKHIR S1**

Diajukan untuk  
memenuhi persyaratan yang diperlukan untuk  
memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan

OLEH  
RICKY  
18.I1.0033

**KONSENTRASI *FOOD TECHNOLOGY AND INNOVATION*  
PROGRAM STUDI SARJANA TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA  
SEMARANG**

**2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

### MODIFIKASI DAN FORMULASI JANTUNG PISANG DALAM *JELLY DRINK* SEBAGAI SUMBER PREBIOTIK

### *MODIFICATION AND FORMULATION OF BANANA BUD IN JELLY DRINK AS A SOURCE OF PREBIOTICS*

Oleh:  
**RICKY**  
18.11.0033

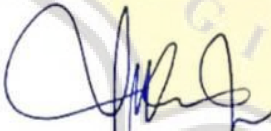
PROGRAM STUDI : SARJANA TEKNOLOGI PANGAN

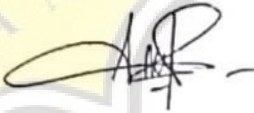
Tugas Akhir ini telah disetujui dan dipertahankan di hadapan Sidang  
Penguji pada tanggal : 6 November 2022  
sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan

Semarang, 6 November 2022  
Fakultas Teknologi Pertanian  
Universitas Soegijapranata Semarang

Pembimbing 1

Pembimbing 2

  
Dr. R. Probo Y Nugraheji, S.TP., M.Sc.  
05812001244

  
Stefani Amanda Harmani, S.TP., M.Sc.  
05832020122

  
Dekan  
Dr. Lukman Hartajanic, MP.  
05812012281  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
PRODI TEKNOLOGI PANGAN

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Ricky  
Nomor Induk Mahasiswa : 18.11.0033  
Fakultas : Teknologi Pertanian  
Program Studi : Teknologi Pangan

Dengan ini saya menyatakan bahwa tulisan Tugas Akhir yang berjudul “Modifikasi dan Formulasi Jantung Pisang dalam *Jelly Drink* sebagai Sumber Prebiotik” ini merupakan karya saya dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi. Sepanjang pengetahuan saya, belum terdapat karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu-dalam tulisan ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa tulisan Tugas Akhir ini sebagian atau seluruhnya merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia untuk menerima konsekuensi atas ketidakjujuran saya sesuai peraturan di Universitas Katolik Soegijapranata Semarang dan/atau peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, 6 November 2022

Yang menyatakan,



Ricky

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ricky  
Fakultas : Teknologi Pertanian  
Program Studi : Teknologi Pangan  
Jenis karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah yang berjudul **“Modifikasi dan Formulasi Jantung Pisang dalam Jelly Drink Sebagai Sumber Prebiotik”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan, media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencatumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 6 November 2022



Ricky  
18.II.0033

## RINGKASAN

Jantung pisang merupakan sumber pangan lokal dengan kandungan pati yang tinggi sehingga berpotensi sebagai sumber prebiotik. Secara umum jumlah kadar pati resisten dalam bahan alami tergolong rendah. Namun dapat ditingkatkan melalui modifikasi metode *autoclaving-cooling*. *Autoclaving-cooling* melibatkan fraksi amilosa untuk mengalami proses gelatinisasi dan retrogradasi yang menyebabkan terjadinya pembentukan kadar pati resisten. Jantung pisang berpotensi untuk diolah lebih lanjut menjadi sebuah produk *jelly drink*. Namun diperlukan modifikasi proses dan formulasi yang sesuai untuk mendapatkan produk yang diharapkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi suspensi pati dan lama waktu pemanasan terhadap kadar pati resisten tepung jantung pisang dengan metode *autoclaving-cooling*, mengetahui potensi sumber prebiotik tepung dan *jelly drink* jantung pisang, mengetahui tingkat penerimaan responden terhadap *jelly drink* jantung pisang, dan mengetahui pengaruh formulasi asam sitrat terhadap karakteristik *jelly drink* jantung pisang. Penelitian ini terbagi menjadi dua tahapan yaitu penelitian pendahuluan dan utama. Penelitian pendahuluan terdiri atas persiapan bahan berupa pengolahan tepung jantung pisang kepek putih, modifikasi kadar pati resisten dengan *autoclaving-cooling*, uji kadar pati resisten tepung, uji kadar amilosa, uji potensi prebiotik tepung, proses pembuatan *jelly drink* jantung pisang, dan uji organoleptik. Penelitian utama terdiri atas uji sineresis, viskositas, pH, warna, kadar air, nilai Aw, kadar pati resisten, dan uji prebiotik terhadap *jelly drink*. Hasil penelitian menunjukkan konsentrasi suspensi tepung 5% dalam 15-60 menit berpengaruh nyata terhadap peningkatan kadar pati resisten yang optimum. Sedangkan lama waktu pemanasan 15-60 menit pada konsentrasi suspensi 5-20% tidak berpengaruh nyata terhadap peningkatan jumlah kadar pati resisten. Potensi sumber prebiotik tepung dan *jelly drink* jantung pisang terhadap pertumbuhan *Lactobacillus plantarum* tertinggi pada perlakuan konsentrasi suspensi 5% dengan lama waktu pemanasan 45 menit dan rasio asam sitrat dengan bubuk *jelly* sebesar 2:3. Penerimaan responden terhadap formulasi *jelly drink* jantung pisang secara keseluruhan terbaik terdapat pada sampel dengan perlakuan rasio asam sitrat dengan bubuk *jelly* sebesar 2:3. Semakin tinggi penambahan asam sitrat maka semakin menurun kadar pH, sineresis, viskositas, kadar air, nilai Aw, kadar pati resisten, dan jumlah pertumbuhan *L.plantarum*.

## **SUMMARY**

*Banana bud is a local food source with high starch content so it has the potential as a source of prebiotics. In general, the amount of resistant starch in natural ingredients is low. But it can be improved by modifying the autoclaving-cooling method. Autoclaving-cooling involves the amylose fraction to undergo a gelatinization and retrogradation process which causes the formation of resistant starch levels. Banana bud has the potential to be further processed into a jelly drink product. However, process modifications and appropriate formulations are required to obtain the expected product. The aims of this study were to determine the effect of the concentration of starch suspension and the length of time of heating on resistant starch levels of banana bud flour using the autoclaving-cooling method, to determine the potential sources of prebiotics for banana bud flour and jelly drink, to determine the level of respondents' acceptance of banana bud jelly drink, and to determine the effect of citric acid formulation on the characteristics of banana bud jelly drink. This research was divided into two stages, namely preliminary and main research. Preliminary research consisted of preparation of materials in the form of processing kepok putih banana bud flour, modification of resistant starch content by autoclaving-cooling, testing of flour resistant starch levels, testing of amylose content, testing of flour's prebiotic potential, the process of making banana bud jelly drink, and organoleptic tests. The main research consisted of syneresis, viscosity, pH, color, water content, Aw value, resistant starch content, and prebiotic tests on jelly drink. The results showed that the concentration of 5% flour suspension in 15-60 minutes had a significant effect on increasing the optimum resistant starch content. Meanwhile, the heating time of 15-60 minutes at a suspension concentration of 5-20% did not significantly affect the increase in the amount of resistant starch. The potential of prebiotic sources of banana bud flour and jelly drink on the growth of *Lactobacillus plantarum* was the highest in the treatment of 5% suspension concentration with a heating time of 45 minutes and a ratio of citric acid to jelly powder of 2:3. Respondents' acceptance of the banana bud jelly drink formulation as a whole was the best in the sample treated with a ratio of citric acid to jelly powder of 2:3. The higher the addition of citric acid, the lower the pH, syneresis, viscosity, water content, Aw value, resistant starch content, and the amount of growth of *L.plantarum*.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah melimpahkan berkat dan kasih karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Modifikasi dan Formulasi Jantung Pisang dalam *Jelly Drink* sebagai Sumber Prebiotik”. Penelitian dan pembuatan skripsi ini dapat selesai karena adanya bimbingan, pengarahan, dan dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus atas rahmat dan penyertaan-Nya yang diberikan kepada penulis.
2. PT. Indofood Sukses Makmur Tbk yang telah membiayai penelitian ini melalui hibah penelitian Indofood Riset Nugraha Tahun 2021/2022.
3. Staf CV. Semarang Harum Abadi yang telah bersedia mengikuti uji organoleptik.
4. Ibu Dr. Dra. Laksmi Hartajanie, MP. selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian, Program Studi Teknologi Pangan Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
5. Bapak Dr. R. Probo Y. Nugrahedhi STP, M.Sc selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis selama melaksanakan penelitian dan penulisan laporan.
6. Ibu Stefani Amanda Harmani STP, M.Sc selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis selama melaksanakan penelitian dan penulisan laporan.
7. Orang tua, kakak, dan adik yang selalu memberikan semangat, bantuan pendanaan dan spiritual selama melaksanakan penelitian dan penulisan laporan skripsi.
8. Mas Felix Solex Kuntoro, S.TP., M.TP, Mas Lylyk Purwantoro, Mas Hendrianus Supriyana, dan Mbak Agata Apriliani Sundoro, A.Md selaku laboran yang selalu membantu dan mengarahkan penulis selama proses pe



nelitian.

9. Seluruh staff dan karyawan FTP yang telah membantu penulis, baik selama proses penelitian dan penulisan, maupun dalam proses administrasi.
10. Muhammad Affanul Hakim S.H. dan Jose Abi Shalom Harris Purnama selaku rekan bisnis dan teman yang membantu persiapan dalam penelitian serta memberikan semangat selama melaksanakan penelitian dan penulisan laporan skripsi.
11. Wynetta Mileina, Bernadito Ivan Gunawan, Nathaniel Zevin K, Raymond Julius Wiguno, Viola, dan Yohanes Alan Sarsita Putra selaku teman yang selalu memberikan semangat selama melaksanakan penelitian dan penulisan laporan skripsi.
12. Teman-teman FTP UNIKA yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.

Dalam penyusunan laporan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis meminta maaf apabila ada kesalahan, kekurangan, ataupun hal-hal yang kurang berkenan bagi para pembaca. Penulis menerima kritik dan saran atas laporan skripsi yang telah disusun ini. Penulis berharap laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak lain yang membutuhkan, khususnya bagi mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Semarang, 6 November 2022

Penulis,



Ricky

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	iv
RINGKASAN .....	v
<i>SUMMARY</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tinjauan Pustaka .....	3
1.2.1. Deskripsi dan Kandungan Gizi Jantung Pisang.....	3
1.2.2. Definisi dan Suhu Pengeringan Tepung .....	3
1.2.3. Natrium Metabisulfit .....	4
1.2.4. Inulin .....	4
1.2.5. Pati Resisten .....	4
1.2.6. Pertumbuhan <i>Lactobacillus plantarum</i> Melalui Pati Resisten.....	5
1.2.7. <i>Autoclaving-cooling</i> .....	5
1.2.8. Amilosa .....	6
1.2.9. <i>Jelly Drink</i> .....	7
1.2.10. Bahan Penunjang <i>Jelly Drink</i> .....	7
1.2.10.1. Gula .....	7
1.2.10.2. Bubuk <i>Jelly</i> .....	7
1.2.10.3. Asam Sitrat .....	8
1.2.11. Proses Pengolahan <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	8
1.2.11.1. Penimbangan .....	8

1.2.11.2. Pencampuran .....	9
1.2.11.3. Pemasakan dan Pengadukan.....	9
1.2.11.4. Penyaringan .....	9
1.2.11.5. Penuangan dan Pendinginan.....	9
1.2.12. Faktor yang Mempengaruhi Karakteristik <i>Jelly Drink</i> .....	9
1.2.12.1. Jenis Bahan Baku yang Digunakan .....	9
1.2.12.2. Konsentrasi Gula .....	10
1.2.12.3. Konsentrasi Asam Sitrat.....	10
1.2.12.4. Konsentrasi Bubuk <i>Jelly</i> .....	10
1.2.12.5. Suhu Pemasakan.....	10
1.3. Tujuan Penelitian.....	11
2. MATERI DAN METODE.....	12
2.1. Pelaksanaan Penelitian.....	12
2.2. Materi.....	12
2.2.1. Alat.....	12
2.2.2. Bahan .....	12
2.3. Metode.....	13
2.3.1. Penelitian Pendahuluan .....	13
2.3.1.1. Persiapan Bahan .....	13
2.3.1.2. Uji Kadar Amilosa.....	14
2.3.1.3. Modifikasi Pati Resisten dengan Metode <i>Autoclaving-cooling</i> 14	
2.3.1.4. Uji Kadar Pati Resisten .....	15
2.3.1.5. Uji Potensi Prebiotik.....	16
2.3.1.5.1 Peremajaan Bakteri <i>L.plantarum</i> .....	16
2.3.1.5.2 Pembuatan Mc. Farland.....	16
2.3.1.5.3 Pengenceran Bakteri <i>L.plantarum</i> .....	16
2.3.1.5.4 Uji Prebiotik .....	16
2.3.1.5.5 <i>Total Plate Count (TPC)</i> .....	17
2.3.1.6. Proses Pembuatan <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang.....	17
2.3.1.6.1. Proses Persiapan Bahan <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang.....	17
2.3.1.6.2. Proses Pengolahan <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang.....	18
2.3.1.7. Uji Organoleptik.....	19

2.3.2. Penelitian Utama.....	20
2.3.2.1. Analisis pH.....	20
2.3.2.2. Analisis Sineresis.....	20
2.3.2.3. Analisis Viskositas.....	21
2.3.2.4. Analisis Kadar Air.....	21
2.3.2.5. Analisis Nilai Aw.....	21
2.3.2.6. Analisis Warna.....	22
2.4. Analisis data.....	22
3. HASIL PENELITIAN.....	24
3.1. Penelitian Pendahuluan.....	24
3.1.1. Persiapan Bahan.....	24
3.1.2. Kadar Amilosa Tepung Jantung Pisang.....	27
3.1.3. Kadar Pati Resisten Modifikasi Tepung Jantung Pisang Metode <i>Autoclaving-cooling</i> .....	27
3.1.4. Kadar Air Setelah Proses Gelatinisasi Tepung Modifikasi Jantung Pisang.....	29
3.1.5. Potensi Prebiotik Tepung Modifikasi Jantung Pisang.....	30
3.1.6. Proses Pembuatan <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang.....	30
3.1.7. Penilaian Organoleptik <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang.....	31
3.2. Penelitian Utama.....	32
3.2.1. pH <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang.....	33
3.2.2. Sineresis <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang.....	33
3.2.3. Viskositas <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang.....	34
3.2.4. Kadar Air <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang.....	34
3.2.5. Nilai Aw <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang.....	34
3.2.6. Warna <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang.....	34
3.2.7. Kadar Pati Resisten <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang.....	35
3.2.8. Potensi Prebiotik <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang.....	36
4. PEMBAHASAN.....	37
4.1. Penelitian Pendahuluan.....	37
4.1.1. Pengolahan Tepung Jantung Pisang.....	37
4.1.2. Pengaruh Konsentrasi Suspensi dan Lama Waktu Pemanasan terhadap Kadar Pati Resisten.....	37

4.1.3	Pertumbuhan <i>Lactobacillus plantarum</i> Modifikasi Tepung Jantung Pisang.....	39
4.1.4	Penentuan Formulasi <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	39
4.1.5	Tingkat Penerimaan Responden <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang.....	40
4.2.	Penelitian Utama.....	40
4.2.1.	Karakteristik pH <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang.....	40
4.2.2.	Karakteristik Sineresis <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang.....	40
4.2.3.	Karakteristik Viskositas <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	41
4.2.4.	Karakteristik Kadar Air <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang.....	41
4.2.5.	Karakteristik Nilai Aw <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	41
4.2.6.	Karakteristik Warna <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang.....	42
4.2.7.	Karakteristik Kadar Pati Resisten <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	42
4.2.8.	Pertumbuhan <i>Lactobacillus plantarum</i> <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .	43
5.	KESIMPULAN DAN SARAN .....	44
5.1.	Kesimpulan.....	44
5.2.	Saran.....	44
6.	DAFTAR PUSTAKA .....	45
7.	LAMPIRAN .....	55
7.1.	Hasil Uji Kurva Standar Glukosa .....	55
7.2.	Hasil Uji Kurva Standar Amilosa.....	55
7.3.	Hasil Uji Absorbansi Amilosa Pada Tepung Jantung Pisang.....	56
7.4.	Hasil Uji Normalitas Kadar Amilosa Pada Tepung Jantung Pisang.....	56
7.5.	Hasil Uji Penentuan Suhu Pengeringan Tepung Jantung Pisang .....	56
7.5.1.	Hasil Uji Absorbansi dan RS% Pengulangan 1, 2, dan 3 dalam Penentuan Suhu Pengeringan Tepung Jantung Pisang .....	56
7.5.2.	Hasil Uji Beda Kadar Pati Resisten dalam Penentuan Suhu Pengeringan Tepung Jantung Pisang.....	57
7.5.3.	Hasil Uji Kadar Air% Pengulangan 1, 2, dan 3 dalam Penentuan Suhu Pengeringan Tepung Jantung Pisang .....	58
7.5.4.	Hasil Uji Beda Kadar Air dalam Penentuan Suhu Pengeringan Tepung Jantung Pisang .....	59
7.6.	Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas dalam Penentuan Suhu Pengeringan Tepung Jantung Pisang .....	60

7.6.1. Hasil Uji Kadar Pati Resisten .....	60
7.6.2. Hasil Uji Kadar Air.....	61
7.7. Hasil Uji Kadar Pati Resisten Tepung Modifikasi Jantung Pisang.....	61
7.8. Hasil Uji Beda Two Way ANOVA, Normalitas, dan Homogenitas Kadar Pati Resisten Tepung Modifikasi Jantung Pisang.....	62
7.9. Hasil Uji Beda Variabel Independen Kadar Pati Resisten Tepung Modifikasi Jantung Pisang .....	63
7.10. Hasil Uji Beda Kadar Air Setelah Proses Gelatinisasi.....	64
7.11. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Kadar Air Setelah Proses Gelatinisasi .....	66
7.12. Hasil Uji Organoleptik.....	67
7.13. Hasil Uji SPSS Organoleptik .....	68
7.13.1. Hasil Uji Organoleptik Parameter Daya Sedot.....	68
7.13.2. Hasil Uji Organoleptik Parameter <i>Overall</i> .....	70
7.14. Hasil Uji Karakteristik <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang.....	73
7.14.1. Hasil Uji pH .....	73
7.14.2. Hasil Uji Sineresis .....	75
7.14.3. Hasil Uji Viskositas.....	76
7.14.4. Hasil Uji Kadar Air .....	77
7.14.5. Hasil Uji Nilai Aw.....	78
7.14.6. Hasil Uji Warna .....	80
7.15. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Karakteristik <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	80
7.15.1. Hasil Uji pH .....	80
7.15.2. Hasil Uji Sineresis .....	81
7.15.3. Hasil Uji Viskositas.....	82
7.15.4. Hasil Uji Kadar Air .....	82
7.15.5. Hasil Uji Nilai Aw.....	83
7.15.6. Hasil Uji Kadar Warna.....	83
7.15.6.1. Hasil Uji Normalitas $L^*$ .....	83
7.15.6.2. Hasil Uji Normalitas $a^*$ .....	84
7.15.6.3. Hasil Uji Normalitas $b^*$ .....	84

7.15.6.4. Hasil Uji Homogenitas $L^*$ , $a^*$ , $b^*$ .....	85
7.16. Hasil Uji Absorbansi dan RS% <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	85
7.17. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Kadar Pati Resisten <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	86
7.18. Hasil Uji Prebiotik <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	87



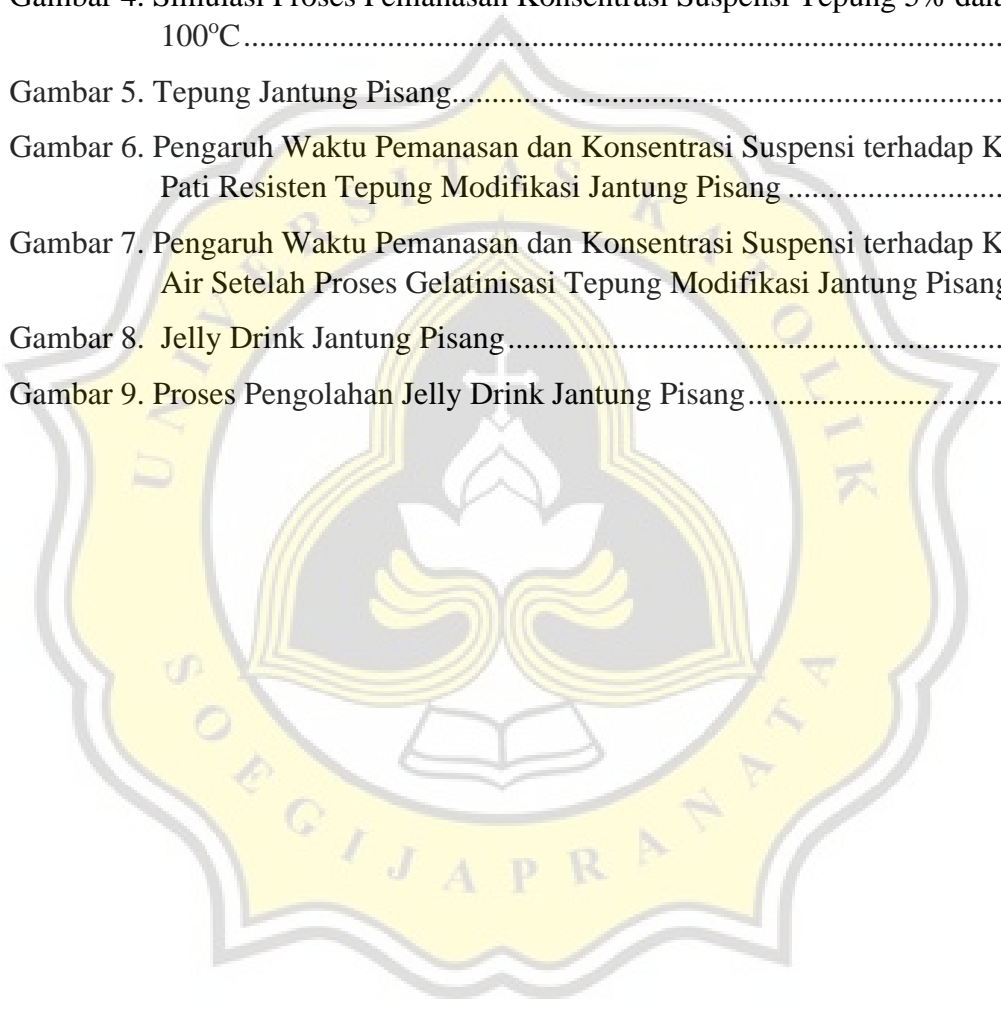
## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Desain Perlakuan Modifikasi Pati Resisten .....	15
Tabel 2. Formulasi <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	18
Tabel 3. Pengaruh Suhu dan Waktu Pengeringan terhadap Kadar Pati Resisten Tepung Jantung Pisang .....	25
Tabel 4. Pengaruh Suhu dan Waktu Pengeringan terhadap Kadar Air Tepung Jantung Pisang .....	26
Tabel 5. Kadar Amilosa Tepung Jantung Pisang .....	27
Tabel 6. Pengaruh Konsentrasi Suspensi dan Waktu Pemanasan terhadap Kadar Pati Resisten Tepung Modifikasi Jantung Pisang .....	28
Tabel 7. Pengaruh Waktu Pemanasan dan Konsentrasi Suspensi terhadap Kadar Air Setelah Proses Gelatinisasi Tepung Modifikasi Jantung Pisang .....	29
Tabel 8. Potensi Prebiotik Tepung Modifikasi .....	30
Tabel 9. Penilaian Organoleptik <i>Jelly Drink</i> Komersial dan Jantung Pisang .....	32
Tabel 10. Karakteristik Fisiko-Kimia <i>Jelly Drink</i> Komersial dan Jantung Pisang .....	33
Tabel 11. Warna <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	35
Tabel 12. Kadar Pati Resisten <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	35
Tabel 13. Potensi Prebiotik <i>Jelly Drink</i> .....	36



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Desain Penelitian.....	13
Gambar 2. Proses Pengolahan Jelly Drink Jantung Pisang .....	19
Gambar 3. Upaya Pembuatan Pati dari Jantung Pisang .....	24
Gambar 4. Simulasi Proses Pemanasan Konsentrasi Suspensi Tepung 5% dalam 100°C .....	24
Gambar 5. Tepung Jantung Pisang.....	27
Gambar 6. Pengaruh Waktu Pemanasan dan Konsentrasi Suspensi terhadap Kadar Pati Resisten Tepung Modifikasi Jantung Pisang .....	28
Gambar 7. Pengaruh Waktu Pemanasan dan Konsentrasi Suspensi terhadap Kadar Air Setelah Proses Gelatinisasi Tepung Modifikasi Jantung Pisang..	29
Gambar 8. Jelly Drink Jantung Pisang.....	31
Gambar 9. Proses Pengolahan Jelly Drink Jantung Pisang.....	31



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Uji Kurva Standar Glukosa .....	55
Lampiran 2. Hasil Uji Kurva Standar Amilosa .....	55
Lampiran 3. Hasil Uji Absorbansi Amilosa Pada Tepung Jantung Pisang.....	56
Lampiran 4. Hasil Uji Normalitas Kadar Amilosa Pada Tepung Jantung Pisang	56
Lampiran 5. Hasil Uji Absorbansi dan RS% dalam Penentuan Suhu Pengeringan Tepung Jantung Pisang .....	57
Lampiran 6. Hasil Uji Beda Kadar Pati Resisten dalam Penentuan Suhu Pengeringan Tepung Jantung Pisang .....	57
Lampiran 7. Hasil Uji Kadar Air dalam Penentuan Suhu Pengeringan Tepung Jantung Pisang .....	58
Lampiran 8. Hasil Uji Beda Kadar Air dalam Penentuan Suhu Pengeringan Tepung Jantung Pisang .....	59
Lampiran 9. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Kadar Pati Resisten dalam Penentuan Suhu Pengeringan Tepung Jantung Pisang .....	60
Lampiran 10. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Kadar Air dalam Penentuan Suhu Pengeringan Tepung Jantung Pisang.....	61
Lampiran 11. Hasil Uji Kadar Pati Resisten Tepung Modifikasi Jantung Pisang	61
Lampiran 12. Hasil Uji Beda Two Way ANOVA, Normalitas, dan Homogenitas Kadar Pati Resisten Tepung Modifikasi Jantung Pisang.....	62
Lampiran 13. Hasil Uji Beda Variabel Independen Kadar Pati Resisten Tepung Modifikasi Jantung Pisang .....	63
Lampiran 14. Hasil Uji Beda Kadar Air Setelah Proses Gelatinisasi .....	64
Lampiran 15. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Kadar Air Setelah Proses Gelatinisasi .....	66
Lampiran 16. Hasil Uji Organoleptik.....	67
Lampiran 17. Hasil Uji SPSS Organoleptik Parameter Daya Sedot.....	68
Lampiran 18. Hasil Uji SPSS Organoleptik Parameter Overall .....	70
Lampiran 19. Hasil Uji Karakteristik pH <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang dan Komersial .....	74
Lampiran 20. Hasil Uji Karakteristik Sineresis <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang dan Komersial .....	75

Lampiran 21. Hasil Uji Karakteristik Viskositas <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang dan Komersial .....	76
Lampiran 22. Hasil Uji Karakteristik Kadar Air <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang dan Komersial .....	77
Lampiran 23. Hasil Uji Karakteristik nilai Aw <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang dan Komersial .....	78
Lampiran 24. Hasil Uji Karakteristik Warna <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	80
Lampiran 25. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Karakteristik pH <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	81
Lampiran 26. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Karakteristik Sineresis <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	81
Lampiran 27. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Karakteristik Viskositas <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	82
Lampiran 28. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Karakteristik Kadar Air <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	82
Lampiran 29. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Karakteristik nilai Aw <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	83
Lampiran 30. Hasil Uji Normalitas Karakteristik Warna L* <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	84
Lampiran 31. Hasil Uji Normalitas Karakteristik Warna a* <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	84
Lampiran 32. Hasil Uji Normalitas Karakteristik Warna b* <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	84
Lampiran 33. Hasil Uji Homogenitas Karakteristik Warna <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	85
Lampiran 34. Hasil Uji Absorbansi dan RS% <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	85
Lampiran 35. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Kadar Pati Resisten <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	86
Lampiran 36. Hasil Uji Prebiotik <i>Jelly Drink</i> Jantung Pisang .....	87