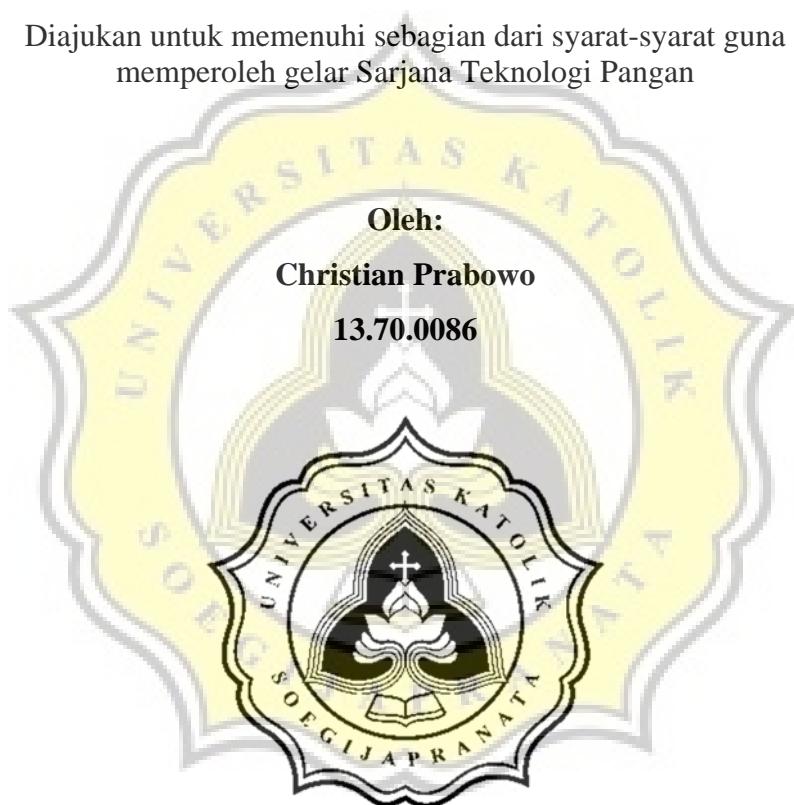


**PENGARUH SUHU PENGERINGAN TERHADAP
KARAKTERISTIK TEPUNG PISANG (*Musa paradisiaca L*) YANG
DIOLAH MENJADI BUBUR BAYI**

**EFFECT OF DRYING TEMPERATURE AND TIME ON BANANA
(*Musa paradisiaca L*) FLOUR CHARACTERISTICS APPLIED FOR
BABY PORRIDGE**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna
memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

2017

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul "**PENGARUH SUHU PENGERINGAN TERHADAP KARAKTERISTIK TEPUNG PISANG (*Musa paradisiaca L*) YANG DIOLAH MENJADI BUBUR BAYI**" ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa skripsi ini sebagian atau seluruhnya merupakan hasil plagiasi, maka saya rela untuk dibatalkan dengan segala akibat hukumnya sesuai peraturan yang berlaku pada Universitas Katolik Soegijapranata dan/atau peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, 2 Oktober 2017

Christian Prabowo
13.70.0086

**PENGARUH SUHU PENGERINGAN TERHADAP
KARAKTERISTIK TEPUNG PISANG (*Musa paradisiaca L*) YANG
DIOLAH MENJADI BUBUR BAYI**

**EFFECT OF DRYING TEMPERATURE AND TIME ON BANANA
(*Musa paradisiaca L*) FLOUR CHARACTERISTICS APPLIED FOR
BABY PORRIDGE**

Oleh:
CHRISTIAN PRABOWO
13.70.0086

Program Studi : Teknologi Pangan

Skripsi ini telah disetujui dan dipertahankan
dihadapan sidang penguji pada tanggal : 13 Oktober 2017

Semarang, 20 Oktober 2017

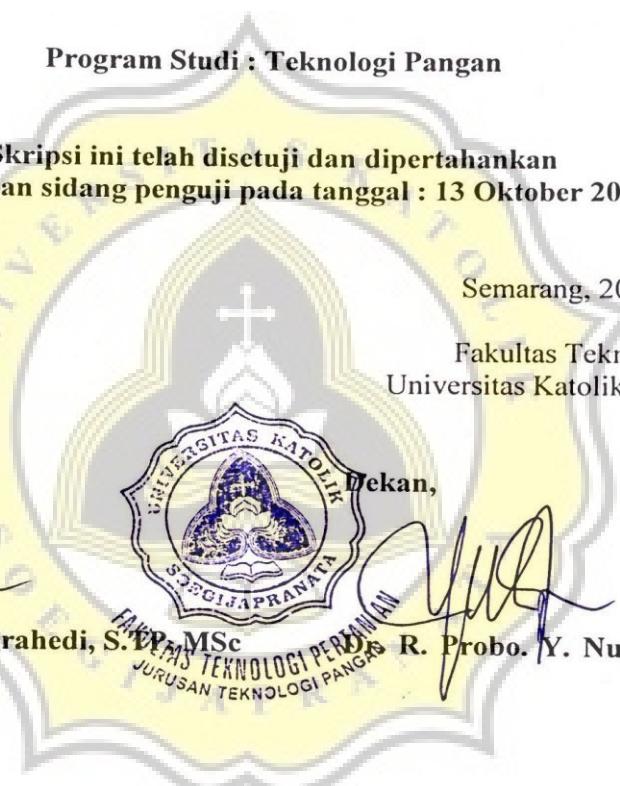
Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Katolik Soegijapranata

Pembimbing I,

Dr. R. Prob. Y. Nugraheni, S.TP, MSc
MSc

Pembimbing II,

Katharina Ardanareswari, STP, MSc.



DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL	vi
RINGKASAN.....	vii
SUMMARY	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Tinjauan Pustaka.....	2
1.3.1. Pisang	3
1.3.2. Tepung Pisang	3
1.3.3. Bubur Bayi	5
2. MATERI DAN METODE	7
2.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	7
2.2. Materi.....	7
2.3. Metode	8
2.3.1. Pembuatan Tepung Pisang	9
2.3.2. Pembuatan Bubur Bayi.....	9
2.3.3. Formulasi Produk	10
2.3.4. Penelitian Utama	10
2.3.4.1. Analisa Kadar Air	10
2.3.4.2. Analisa Protein	10
2.3.4.3. Analisa Kadar Abu.....	11
2.3.4.4. Analisa Lemak	11
2.3.4.5. Analisa Karbohidrat	12
2.3.4.6. Analisa Warna.....	12
2.3.4.7. Analisa Water Activity.....	12
2.3.4.8. Analisa Amilosa dan Amilopektin	13

2.3.4.9. Analisa <i>Water Holding Capacity</i>	13
2.3.4.10. Analisa Kandungan Pati Total	13
2.3.4.11. Uji Seduh.....	14
2.3.4.12. Waktu Rehidrasi.....	14
2.3.4.13. Prosedur Analisa Sensori	15
2.3.4.14. Analisa Kandungan Gizi Bahan-Bahan Formulasi	15
3. HASIL PENELITIAN.....	16
3.1. Waktu Pengeringan	16
3.2. Penelitian Utama	16
3.2.1. Hasil Uji Proksimat	16
3.2.2. Kadar Pati	17
3.2.3. Warna	18
3.2.4. <i>Water Holding Capacity</i>	19
3.2.5. <i>Water Activity</i>	19
3.3. Hasil Pengujian Bubur	19
3.3.1. Hasil Uji Seduh	19
3.3.2. Waktu Rehidrasi.....	20
3.4. Hasil Uji Organoleptik	20
3.5. Kandungan Gizi Bahan-Bahan Formulasi	21
4. PEMBAHASAN.....	22
4.1. Lama Waktu Pengeringan	22
4.2. Hasil Uji Proksimat	22
4.2.1. Air.....	22
4.2.2. Abu	23
4.2.3. Lemak.....	23
4.2.4. Protein	24
4.2.5. Karbohidrat.....	24
4.3. Pati	25
4.4. Warna.....	26
4.5. <i>Water Holding Capacity</i>	26
4.6. <i>Water Activity</i>	27
4.7. Uji Seduh	27

4.8. Waktu Rehidrasi	28
4.9. Uji Organoleptik	28
4.10. Kandungan Gizi Bubur	29
5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
6. DAFTAR PUSTAKA	31
7. LAMPIRAN	35



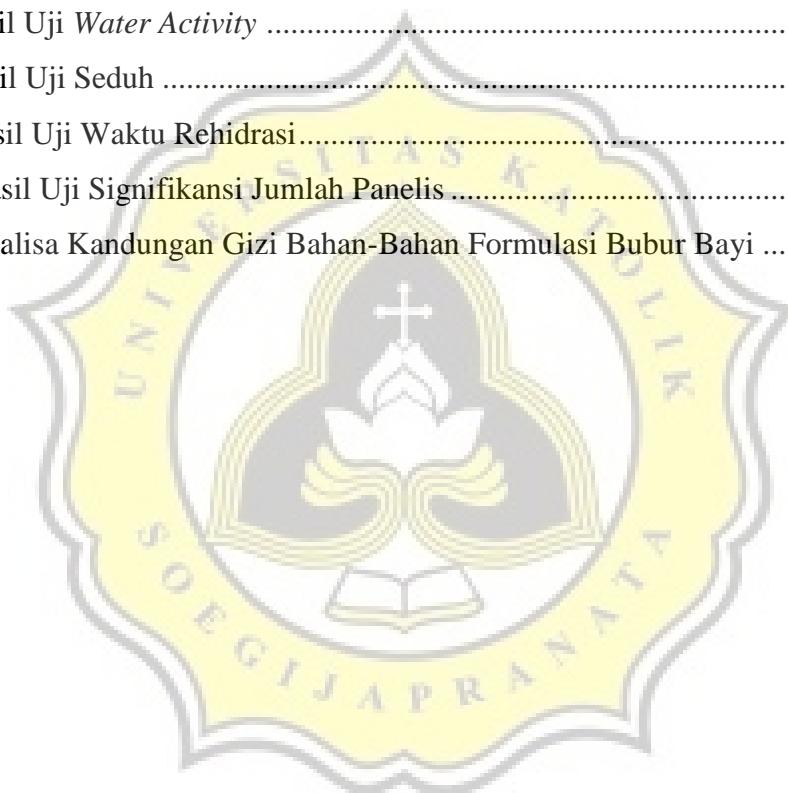
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Alir Penelitian.....	8
Gambar 2. Diagram Proses Pembuatan Tepung Pisang	9
Gambar 3. Grafik Hasil Uji Organoleptik	20



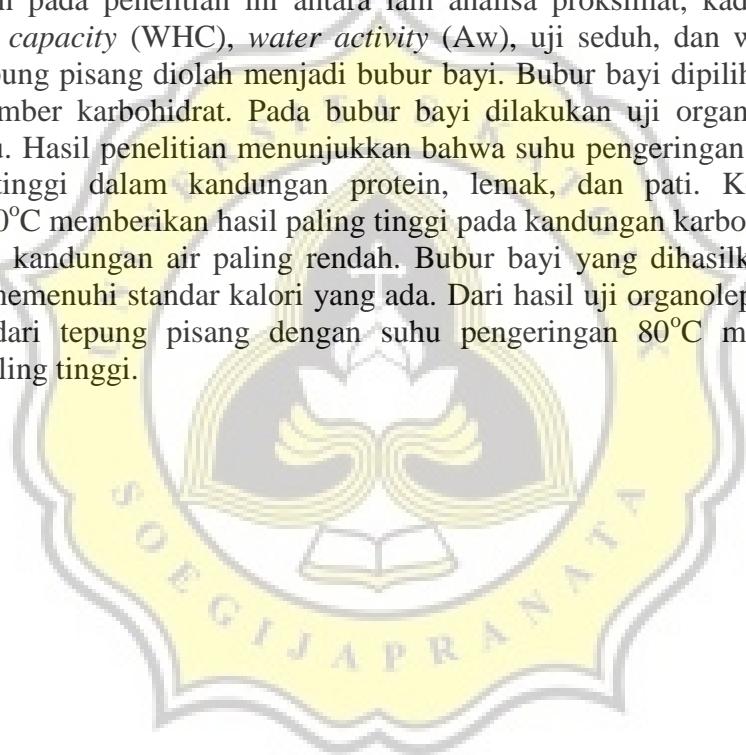
DAFTAR TABEL

Tabel 1 Syarat Mutu Makanan Pendamping ASI.....	6
Tabel 2. Kandungan Gizi Bahan-Bahan Formulasi Bubur Bayi	6
Tabel 3. Formulasi Produk Bubur	10
Tabel 4. Hasil Uji Proksimat Tepung Pisang.....	16
Tabel 5. Hasil Kadar Pati, Amilosa, dan Amilopektin	17
Tabel 6. Hasil Uji Warna Tepung Pisang	17
Tabel 7. Hasil Uji <i>Water Holding Capacity</i>	18
Tabel 7. Hasil Uji <i>Water Activity</i>	19
Tabel 8. Hasil Uji Seduh	19
Tabel 10.Hasil Uji Waktu Rehidrasi.....	20
Tabel 11. Hasil Uji Signifikansi Jumlah Panelis	21
Tabel 11.Analisa Kandungan Gizi Bahan-Bahan Formulasi Bubur Bayi	21



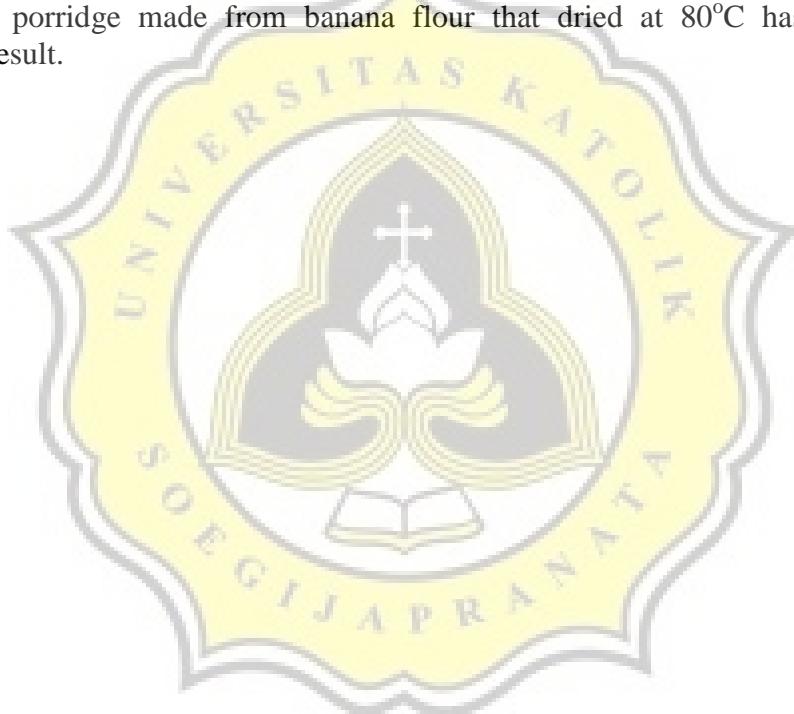
RINGKASAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan sumber karbohidrat. Salah satu komoditas yang dapat dimanfaatkan adalah buah pisang. Namun buah pisang kurang dimanfaatkan secara maksimal, karena buah pisang mudah mengalami pembusukan selama masa penyimpanan. Untuk mengatasi hal tersebut, buah pisang dapat diolah menjadi tepung. Tepung pisang memiliki umur simpan yang lebih lama dan lebih praktis untuk diolah menjadi produk. Salah satu produk yang dapat dihasilkan dari tepung pisang adalah bubur bayi. Dalam penelitian ini, pisang yang digunakan adalah pisang kepok. Pembuatan tepung pisang dilakukan dengan pengeringan dan penepungan. Pengeringan pisang dilakukan dengan menggunakan oven, pada beberapa suhu pengeringan. Suhu pengeringan yang digunakan pada penelitian ini adalah 60°C, 70°C, dan 80°C. Analisa yang dilakukan pada penelitian ini antara lain analisa proksimat, kadar pati, warna, *water holding capacity* (WHC), *water activity* (Aw), uji seduh, dan waktu rehidrasi. Kemudian, tepung pisang diolah menjadi bubur bayi. Bubur bayi dipilih karena pisang merupakan sumber karbohidrat. Pada bubur bayi dilakukan uji organoleptik dengan panelis ibu-ibu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu pengeringan 60°C memiliki hasil paling tinggi dalam kandungan protein, lemak, dan pati. Kemudian, suhu pengeringan 80°C memberikan hasil paling tinggi pada kandungan karbohidrat, amilosa, serta memiliki kandungan air paling rendah. Bubur bayi yang dihasilkan dari tepung pisang dapat memenuhi standar kalori yang ada. Dari hasil uji organoleptik, bubur bayi yang dibuat dari tepung pisang dengan suhu pengeringan 80°C memiliki tingkat penerimaan paling tinggi.



SUMMARY

Indonesia has natural resources of carbohydrate for food, that is banana. However, bananas are not used maximally due to its short shelf life. Therefore, these bananas can be processed into flour, to increase it's shelf life and ease the production of food. Kepok banana is used in this research. Banana flour is made through drying and flouring the banana. Drying process was conducted using oven and there were several drying temperature. The drying temperature which used in this research were 60°C, 70°C, and 80°C. Then, banana flour is analyzed on its proximate, starch, amylose content, water holding capacity (WHC), water activity (Aw), brewing test, and rehydration time. In this research, baby porridge was made as a product from banana flour, because of the carbohydrate content in banana. Baby porridge was then sensory analyzed with mothers as assessors. The result showed that banana flour which dried at 60°C has the highest protein, fat, and starch content. And then, 80°C drying temperature has the highest carbohydrate and amylose content, also has the lowest water content. Baby porridge made from the banana flour meet the existing calory standard. On the sensory analysis result, baby porridge made from banana flour that dried at 80°C has the highest acceptance result.



KATA PENGANTAR

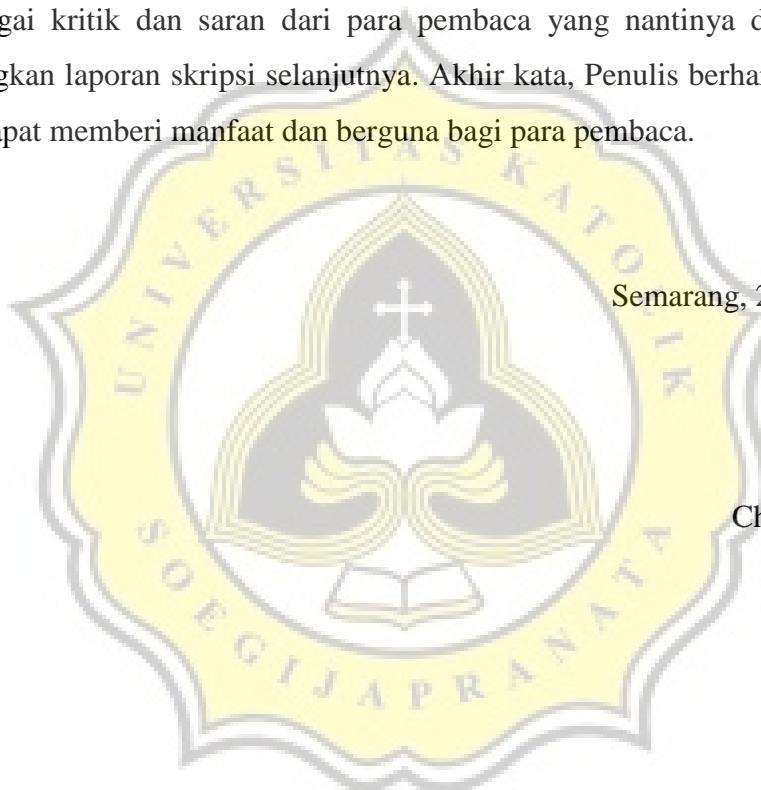
Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat karunia-Nya, Penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul “PENGARUH SUHU PENGERINGAN TERHADAP KARAKTERISTIK TEPUNG PISANG (*Musa paradiciaca*) YANG DIOLAH MENJADI BUBUR BAYI”. Laporan skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan di Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Keberhasilan dan kelancaran dalam penulisan laporan skripsi ini tidak dapat terjadi tanpa bimbingan, bantuan, dan semangat dari berbagai pihak yang membantu penulis selama melakukan dan menyelesaikan skripsi. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan skripsi dengan baik.
2. Bapak Dr. Probo Y. Nugrahedi selaku selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Program Studi Teknologi Pangan Universitas Katolik Soegijapranata dan Dosen Pembimbing I yang telah bersedia memberikan waktu, tenaga, pikiran serta dengan sabar membimbing Penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
3. Ibu Katharina Ardanareswari, STP, MSc selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan waktu, tenaga, pikiran serta dengan sabar membimbing Penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
4. Kedua orang tua dan adik yang telah memberikan motivasi dan senantiasa memberikan doa serta dukungan semangat demi kelancaran penyelesaian laporan skripsi ini. Sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Mas Pri, Mas Felix Sholeh dan Mas Lilik, yang telah dengan sabar memberikan dukungan dan senantiasa membantu Penulis, terutama selama pelaksanaan penelitian di laboratorium
6. Seluruh staff dan karyawan Fakultas Teknologi Pertanian Jurusan Teknologi Pangan Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

7. Teman-teman seperjuangan : Rainier Ravian dan Alan Wijaya yang telah banyak memberi dukungan, semangat, dan bekerja bersama selama melakukan skripsi.
8. Kepada semua pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan laporan skripsi ini.

Penulis menyadari penulisan dan penyusunan laporan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan perbaikan di kemudian hari dan memohon maaf sebesar-besarnya bila selama pelaksanaan maupun dalam proses pembuatan laporan skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan. Penulis sangat terbuka untuk berbagai kritik dan saran dari para pembaca yang nantinya dapat membantu mengembangkan laporan skripsi selanjutnya. Akhir kata, Penulis berharap agar laporan skripsi ini dapat memberi manfaat dan berguna bagi para pembaca.



Semarang, 2 Oktober 2017

Christian Prabowo