

**SKRIPSI**

**PENGARUH PENGGUNAAN *YUDANE* BERBAHAN DASAR  
TEPUNG LOKAL TERHADAP KUALITAS  
ROTI *SHOKUPAN***



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

**SHOLAHUDDIN AL AYYUBI  
5515164386**

**Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

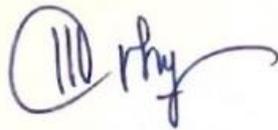
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BOGA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2023**

## HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penggunaan *Yudane* Berbahan Dasar Tepung Lokal Terhadap Kualitas Roti *Shokupan*  
Penyusun : Sholahuddin Al Ayyubi  
NIM : 5515164386  
Tanggal Ujian : 9 Agustus 2023

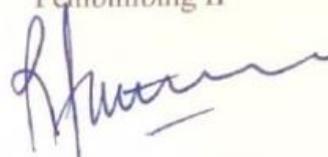
Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Dr. Cucu Cahyana S.Pd. M.Sc  
NIP. 197409142001121001

Pembimbing II



Dr. Ari Fadiati, M.Si  
NIP.195805081982032001

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



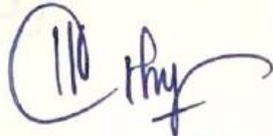
Dr. Guspri Devi Artanti S.Pd, M.Si  
NIP. 197808022005022001

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan *Yudane* Berbahan Dasar Tepung Lokal Terhadap Kualitas Roti *Shokupan*  
Penyusun : Sholahuddin Al Ayyubi  
NIM : 5515164386

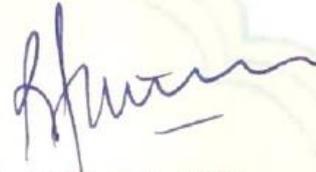
### Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Dr. Cucu Cahyana S.Pd. M.Sc  
NIP. 197409142001121001

Pembimbing II



Dr. Ari Fadiati, M.Si  
NIP.195805081982032001

### Pengesahan Panitia Ujian Skripsi

Ketua Penguji



Dra. Mutiara Dahlia M.Kes  
NIP. 196301141991032001

Anggota Penguji I



Dr. Guspri Devi Artanti S.Pd, M.Si  
NIP. 197808022005022001

Anggota Penguji II



Dr. Nur Riska, M.Si  
NIP. 19790415200502004

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



Dr. Guspri Devi Artanti S.Pd, M.Si  
NIP. 197808022005022001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISTEK DAN  
TEKNOLOGI UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini,  
saya:

Nama : Sholahuddin Al Ayyubi  
NIM : 5515164386  
Fakultas/ Prodi : Teknik/Pendidikan Tata Boga  
Alamat Email : [alayubishoahudin0@gmail.com](mailto:alayubishoahudin0@gmail.com)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT  
Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya  
ilmiah:

Skripsi  Tesis  Disertasi  Lain-lain (.....)

Yang berjudul :

**Pengaruh Penggunaan *Yudane* Berbahan Dasar Tepung Lokal Terhadap Kualitas  
Roti *Shokupan***

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri  
Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan  
data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di  
internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta  
ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau  
penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan  
Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran  
Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 25 Agustus 2023  
Yang membuat Pernyataan

  
Sholahuddin Al Ayyubi

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini adalah hasil dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan, Baik di Universitas Negeri Jakarta Maupun di perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan rumusan dan inovasi saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karta tulis saya ini tidak terdapat karya arau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini serta sanksi lainnya dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, Mei 2023  
Yang Membuat Pernyataan



Sholahuddin Al Ayyubi  
No.Reg.5515164386

# PENGARUH PENGGUNAAN *YUDANE* BERBAHAN DASAR TEPUNG LOKAL TERHADAP KUALITAS ROTI *SHOKUPAN*

SHOLAHUDDIN AL AYYUBI

Pembimbing : Dr.Cucu Cahyana, M.Sc dan Dr. Ari Fadiati, M.Si

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan *yudane* berbahan dasar tepung lokal terhadap kualitas fisik dan organoleptik roti *shokupan*, sebagai pemanfaatan bahan pangan lokal dan memberikan variasi baru roti *shokupan*. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium *Pastry and Bakery* Program Studi Pendidikan Tata Boga Universitas Negeri Jakarta. Waktu penelitian dimulai pada bulan Oktober 2021-Juli 2023 dengan menggunakan metode eksperimen. Penelitian diawali dengan menguji coba pembuatan roti *shokupan* dengan teknik *yudane*, dilanjutkan dengan percobaan penggunaan aneka tepung lokal yaitu tepung beras, tepung beras ketan dan tepung mocaf. Penilaian organoleptik diuji kepada 45 orang panelis agak terlatih dengan aspek eksternal : volume, keseragaman bentuk, warna kerak, karakteristik kulit. Aspek internal: pori-pori, warna remah, tekstur jaringan, rasa susu, aroma susu dan kualitas pengunyahan. Pada penilaian kualitas fisik dilakukan penilaian aspek volume dan tinggi, Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan Uji Kruskal Wallis menunjukkan tidak terdapat pengaruh signifikan terhadap aspek eksternal (volume, keseragaman bentuk, warna kerak, karakteristik kulit) dan aspek internal (pori-pori, warna remah, tekstur jaringan, rasa susu, aroma susu dan kualitas pengunyahan). Berdasarkan hasil uji kualitas fisik menggunakan anova pada aspek volume dan tinggi menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan pada roti *shokupan* menggunakan *yudane* berbahan dasar tepung beras, tepung beras ketan dan tepung mocaf. Dengan demikian hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa kualitas roti *shokupan* dengan *yudane* tepung beras, tepung beras ketan dan tepung mocaf memiliki kualitas yang sama

**Kata kunci : Tepung Lokal, Roti *Shokupan*, *Yudane*, Kualitas Organoleptik, Kualitas Fisik**

# THE EFFECT OF USING YUDANE MADE FROM LOCAL FLOUR ON THE QUALITY OF SHOKUPAN BREAD

SHOLAHUDDIN AL AYYUBI

Supervisors: Dr. Cucu Cahyana, M.Sc and Dr. Ari Fadiati, M.Si

## ABSTRACT

*The objective of this research is to analyze the effect of using locally sourced yudane made from various types of flour on the physical and organoleptic quality of shokupan bread, as a way to utilize local food ingredients and introduce new variations of shokupan bread. The research was conducted at the Pastry and Bakery Laboratory of the culinary art vocational study program Program at Jakarta State University. The research period spanned from October 2021 to July 2023. The study began with the experimentation of making shokupan bread using the yudane technique, followed by using various locally sourced flours, such as rice flour, glutinous rice flour, and mocaf (modified cassava) flour. The physical aspects of the bread were assessed by examining the volume and height, while the organoleptic evaluation was conducted with 45 somewhat trained panelists, considering external aspects such as volume, uniformity of shape, crust color, and skin characteristics, as well as internal aspects such as bread pores, crumb color, texture, taste, and flavour. Based on the results of the Hypothesis Test using the Kruskal-Wallis Test, it was found that the best product characteristics were exhibited by shokupan bread made with yudane using glutinous rice flour. Furthermore, based on the results of the Anova test on physical quality, it was determined that there was no significant difference in the effect of yudane made from rice flour, glutinous rice flour, and mocaf flour. The result of this study conclude that the quality of shokupan bread with yudane using rice flour, glutinous rice flour and mocaf flour has the same quality.*

**Keywords:** Local Flour, Shokupan Bread, Yudane, Organoleptic Quality, Physical Quality

## KATA PENGANTAR

Puji serta syukur selalu penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanallahu Wata'ala yang telah memberikan rahmat, karunia, kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "**Pengaruh Penggunaan Yudane Berbahan Dasar Tepung lokal Terhadap Kualitas Roti *Shokupan***", yang merupakan persyaratan untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Guspri Devi Artanti, S.Pd, M.Si selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta,
2. Dr. Alsuhendra M.Si selaku Penasihat Akademik Program Studi Pendidikan Tata Boga angkatan 2016 Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta
3. Dr. Cucu Cahyana S.Pd, M.Sc selaku dosen pembimbing pertama yang dengan penuh kesabaran dan ketelitian dalam membimbing dan memberikan motivasi kepada penulis hingga selesainya skripsi ini.
4. Dr. Ari Fadiati, M.Si selaku dosen pembimbing kedua yang telah membimbing penulis dengan sabar dan teliti dan memberikan semangat kepada penulis hingga selesainya skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Tata Boga yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan dalam perkuliahan yang sangat berguna di dalam penelitian ini.
6. Seluruh Laboran dan staf Tata Usaha yang telah membantu dalam kegiatan praktikum dan administrasi selama proses perkuliahan dan selesainya skripsi ini

Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Orang Tua yang senantiasa selalu memberikan dukungan baik moral maupun materil selama menempuh pendidikan. Tidak lupa juga kepada teman teman yang selalu memberi semangat dan motivasi kepada penulis. Tanpa adanya dukungan dari semua pihak yang telah disebutkan, tentunya tidak dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Penulis menyadari terdapat banyak kekurangan baik dalam materil maupun teknik penulisan. Namun penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Penulis,



---

Sholahuddin Al Ayyubi  
No. Reg. 5515164386

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN SIDANG SKRIPSI</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Perumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Kegunaan Penelitian	7
<b>BAB II KERANGKA TEORITIK</b>	<b>8</b>
2.1 Landasan Teori	8
2.1.1 Kualitas Fisik dan Kualitas Organoleptik Roti <i>Shokupan</i>	8
2.1.2 Panelis	12
2.1.3 Roti Tawar	13
2.1.4 Roti <i>Shokupan</i>	16
2.1.5 Pembuatan Roti <i>Sokupan</i>	17
2.2 Peneitian yang relevan	35
2.3 Kerangka Berpikir	36
2.4 Hipotesis Penelitian	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>37</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	37
3.2 Populasi dan Sampel	37
3.2.1 Populasi Penelitian	37
3.2.2 Sampel Penelitian	37
3.3 Definisi Oprasional	37
3.4 Metode, Rancangan dan Prosedur Penelitian	39
3.4.1 Metode Penelitian	39
3.4.2 Rancangan Penelitian	40
3.5 Prosedur Penelitian	41
3.6 Kajian Pustaka	42
3.6.1 Penelitian pendahuluan	42
3.6.2 Penelitian Lanjutan	50
3.7 Uji Validitas	63
3.7.1 Hasil Uji Validitas	66
3.8 Teknik Pengumpulan Data	68

3.8.1	Teknik Pengumpulan Data Kualitas Fisik	68
3.8.2	Teknik Pengumpulan Data Kualitas Organoleptik	71
3.9	Instrumen Penelitian	71
3.9.1	Instrumen Pengukuran Kualitas Fisik	71
3.9.2	Instrumen Penilaian Kualitas Organoleptik	72
3.10	Teknik Analisis Data dan Hipotesis Statistik	74
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>		<b>75</b>
4.1	Deskripsi Data	75
4.1.1	Hasil Uji Validasi	75
4.1.2	Hasil Deskripsi Kualitas Organoleptik	81
4.1.3	Hasil Deskripsi Kualitas Fisik	96
4.2	Pengujian Persyaratan Analisis	98
4.2.1	Uji Normalitas	98
4.2.2	Uji Homogenitas	98
4.3	Pengujian Hipotesis	99
4.3.1	Hasil Uji Hipotesis Uji Kualitas Fisik	99
4.4	Pembahasan Hasil Penelitian	100
4.4.1	Kualitas Organoleptik	100
4.5	Kelemahan penelitian	103
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		<b>104</b>
5.1	Kesimpulan	104
5.2	Saran	105
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>106</b>
<b>LAMPIRAN</b>		<b>108</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Kandungan Nutrisi Tepung Terigu Protein Tinggi Per 100gr	18
2.2	Kandungan nutrisi tepung beras per 100gr	32
2.3	Kandungan nutrisi tepung beras ketan per 100gr	34
2.4	Kandungan nutrisi tepung mocaf per 100gr	35
3.1	Desain Penelitian Kualitas Organoleptik	41
3.2	Desain Penelitian Kualitas Fisik	41
3.3	Formula <i>Pembuatan</i> Yudane	42
3.5	Persiapan Alat Yang Digunakan	43
3.6	Prinsip <i>Pengolahan</i> yudane	43
3.7	Formula Pembuatan Roti Sokupan	45
3.8	Alat yang Digunakan Dalam Pembuatan Roti <i>Shokupan</i>	45
3.9	Formula <i>Pembuatan</i> Yudane Tepung Beras	50
3.10	Formula pembuatan yudane tepung beras ketan	50
3.11	Formula <i>pembuatan</i> yudane tepung	51
3.12	Kriteria bahan yang digunakan <i>pada</i> yudane tepung lokal	51
3.13	Alat yang digunakan dalam pembuatan <i>yudane</i> tepung lokal	51
3.14	Prinsip <i>Pengolahan</i> yudane tepung lokal	51
3.15	Formula Uji Coba	54
3.16	Formula Uji Coba	56
3.17	Hasil Uji Coba	57
3.18	Alat yang Digunakan Dalam Pembuatan Roti <i>Shokupan</i>	59
3.19	Instrumen Uji Validitas Aspek Eksternal	64
3.20	instrumen uji validitas Aspek internal	65
3.21	Hasil uji validitas	66
3.22	Instrumen Penilaian Kualitas Organoleptik Faktor Eksternal	72
3.23	Instrumen Penilaian Kualitas Organoleptik Faktor Internal	73
4.1	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Volume	75
4.2	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Warna Kulit	76
4.3	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Kesimetrisan Bentuk	76
4.4	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Keseragaman Pemanggangan	77
4.5	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Karakter Kulit	77
4.6	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Pori Pori	78
4.7	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Warna Remah	78
4.8	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Tekstur Jaringan	79
4.9	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Aroma	79
4.10	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Rasa	80
4.11	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Kualitas Pengunyahan	80
4.12	Data Hasil Uji Kualitas Organoleptik Aspek Volume	81
4.13	Hasil Uji Hipotesis Aspek Volume	82
4.14	Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Warna Kulit	83
4.15	Hasil Uji Hipotesis Aspek Warna kulit	84
4.16	Hasil Uji Kualitas Organoleptik Aspek Kesimetrisan Be	84
4.17	Hasil Uji Hipotesis Aspek Kesimetrisan Bentuk	85
4.18	Hasil Uji kualitas Organoleptik Aspek Keseragaman Pemanggangan	86

4.19	Hasil Uji Hipotesis Keseragaman Pemanggangan	86
4.20	Hasil Uji Kualitas Organoleptik Aspek Karakter Kulit	87
4.21	Hasil Uji Hipotesis Aspek Karakter Kulit	88
4.22	Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Pori Pori	88
4.23	Hasil Uji Hipotesis Aspek Pori Pori	89
4.24	Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Warna Remah	90
4.25	Hasil Uji Hipotesis Aspek Warna Remah	90
4.26	Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Tekstur Jaringan	91
4.27	Hasil Uji Hipotesis Aspek Tekstur Jaringan	92
4.28	Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Aroma	92
4.29	Hasil Uji Hipotesis Aspek Aroma	93
4.30	Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa	94
4.31	Hasil Uji Hipotesis Aspek Rasa	95
4.32	Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Kualitas Pengunyahan	95
4.33	Hasil Uji Hipotesis Aspek Kualitas Pengunyahan	96
4.34	Hasil Uji Fisik Aspek Volume Roti Shokupan	97
4.35	Hasil Uji Fisik Aspek Tinggi Roti Shokupan	97
4.36	Hasil Uji Normalitas	98
4.37	Hasil Uji Homogenitas	98
4.38	Hasil Hipotesis Uji Volume	99
4.39	Hasil Hipotesis Uji Tinggi	100



## DAFTAR GAMBAR

No	Judul Gambar	Halaman
2.1	Kakugata Shokupan dan Yamagata Shokupan	16
3.1	Graduated Cylinder	39
3.2	Yudane Tepung Terigu	43
3.3	Diagram Alir Pembuatan Yudane	44
3.4	Diagram Alir Proses Pembuatan Roti Shokupan	49
3.5	Roti Shokupan	49
3.6	Yudane Tepung Beras	52
3.7	Yudane Tepung Beras Ketan	52
3.8	Yudane Tepung Mocaf	52
3.9	Yudane Tepung Terigu	52
3.10	Gambar Alir Pembuatan Yudane	53
3.11	Gambar Alir Pembuatan Roti Shokupan	62
3.12	Roti Shokupan Dengan Yudane Tepung Beras	63
3.13	Roti Shokupan Dengan Yudane Tepung Beras Ketan	63
3.14	Roti Shokupan Dengan Yudane Tepung Mocaf	63
3.15	Roti Shokupan Dengan Yudane Tepung Terigu	63



## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Instrumen Uji Validasi	109
Lampiran 2	Hasil Uji Validasi Roti Skokupan Yudane Tepung Beras	111
Lampiran 3	Hasil Uji Validasi Roti Shokupan Yudane Tepung Beras Ketan	112
Lampiran 4	Hasil Uji Validasi Rroti Sokupan Yudane Tepung Mocaf	113
Lampiran 5	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Volume	114
Lampiran 6	Hasil Uji Hipotesis Aspek Volume Terhadap Kualitas Organoleptik Roti Shokupan	115
Lampiran 7	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Warna Kulit	116
Lampiran 8	Hasil Uji Hipotesis Aspek Warna Kulit Terhadap Kualitas Organoleptik Roti Shokupan	117
Lampiran 9	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Kesimetrisan Bentuk	118
Lampiran 10	Hasil Uji Hipotesis Aspek Kesimetrisan Bentuk Terhadap Kualitas Organoleptik Roti Shokupan	119
Lampiran 11	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Keseragaman Pemanggangan	119
Lampiran 12	Hasil Uji Hipotesis Aspek Keseragaman Pemanggangan Terhadap Kualitas Organoleptik Roti Shokupan	121
Lampiran 13	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Karakter Kulit	121
Lampiran 14	Hasil Uji Hipotesis Aspek Karakter Kulit Terhadap Kualitas Organoleptik Roti Shokupan	123
Lampiran 15	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Pori-pori	123
Lampiran 16	Hasil Uji Hipotesis Aspek Pori-Pori Terhadap Kualitas Organoleptik Roti Shokupan	125
Lampiran 17	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Warna Remah	125
Lampiran 18	Hasil Uji Hipotesis Aspek Warna Remah Terhadap Kualitas Organoleptik Roti Shokupan	127
Lampiran 19	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Tekstur Jaringan	127
Lampiran 20	Hasil Uji Hipotesis Aspek Tekstur Jaringan Terhadap Kualitas Organoleptik Roti Shokupan	129
Lampiran 21	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Aroma	129
Lampiran 22	Hasil Uji Hipotesis Aspek Aroma Terhadap Kualitas Organoleptik Roti Shokupan	131

Lampiran 23	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Rasa	131
Lampiran 24	Hasil Uji Hipotesis Aspek Rasa Terhadap Kualitas Organoleptik Roti Shokupan	133
Lampiran 25	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Kualitas Pengunyahan	133
Lampiran 26	Hasil Uji Hipotesis Aspek Kualitas Pengunyahan Terhadap Kualitas Organoleptik Roti Shokupan	135
Lampiran 27	Uji Normalitas Volume Roti Shokupan Dengan Yudane Berbahan Dasar Tepung Beras Tepung Beras Ketan Tepung Mocaf	135
Lampiran 28	Uji Normalitas Tinggi Roti Shokupan Dengan Yudane Berbahan Dasar Tepung Beras Tepung Beras Ketan Tepung Mocaf	137
Lampiran 29	Uji Homogenitas Volume Roti Shokupan Dengan Yudane Berbahan Dasar Tepung Beras Tepung Beras Ketan Tepung Mocaf	138
Lampiran 30	Uji Homogenitas Tinggi Roti Shokupan Dengan Yudane Berbahan Dasar Tepung Beras Tepung Beras Ketan Tepung Mocaf	139
Lampiran 31	Hasil Uji ANOVA Aspek Volume Roti Shokupan Dengan Yudane Berbahan Dasar Tepung Beras Tepung Beras Ketan Tepung Mocaf	139
Lampiran 32	Hasil Uji ANOVA Aspek Tinggi Roti Shokupan Dengan Yudane Berbahan Dasar Tepung Beras Tepung Beras Ketan Tepung Mocaf	140
Lampiran 33	Pengukuran Kualitas Fisik Volume dan Tinggi	146
Lampiran 34	Tabel Chi Square	147
Lampiran 35	Foto Panelis Saat Pengambilan data	148
Lampiran 36	Daftar Riwayat Hidup	149