

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus, karena atas segala berkat, pertolongan, kekuatan, dan rahmat-Nya, Penulis mampu mengerjakan dan menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “PEMANFAATAN JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*) DALAM PEMBUATAN *NUGGET* TAHU” dengan baik dan tepat pada waktunya.

Laporan skripsi ini disusun berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari bulan Agustus 2020 hingga November 2020. Skripsi ini merupakan persyaratan terakhir bagi mahasiswa yang wajib ditempuh sesuai dengan kurikulum Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pelita Harapan. Skripsi ini juga bermanfaat bagi Penulis untuk menerapkan pengetahuan yang telah didapatkan selama perkuliahan dan memperoleh pengalaman baru yang tidak dapat diperoleh dari perkuliahan.

Dalam penyusunan laporan skripsi ini, Penulis telah mendapat dukungan dan bimbingan dari banyak pihak. Oleh karena itu, Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Titri Siratantri Mastuti, M.Si., M.P. selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan waktu, bimbingan, mengarahkan, menasihatkan, dan memberi dukungan serta saran kepada Penulis selama penulisan proposal hingga penyusunan laporan skripsi.
2. Bapak Eric Jobiliong, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Ibu Dr. Nuri Arum Anugrahati selaku Wakil Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Bapak Ir. W. Donald R. Pokatong, M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Teknologi Pangan yang telah membantu Penulis dalam perkuliahan hingga penelitian skripsi.
5. Ibu Ratna Handayani, MP. selaku Wakil Ketua Program Studi Teknologi Pangan yang telah membantu Penulis dalam perkuliahan

hingga penelitian skripsi dan juga sebagai dosen penguji untuk masukan dan sarannya.

6. Ibu Natania, M.Eng. selaku Kepala Laboratorium Pengolahan Pangan, Ibu Yuniwaty Halim, M.Sc. selaku Kepala Laboratorium Pengawasan Mutu Pangan dan Laboratorium Penelitian Pangan, Bapak Dr. Tagor M. Siregar, S.Si., M.Si. selaku Kepala Laboratorium Kimia, Bapak Dr. Ir. Adolf J. N. Parhusip, M.Si. selaku Kepala Laboratorium Mikrobiologi Pangan, yang telah mengizinkan Penulis untuk melaksanakan penelitian skripsi di setiap laboratorium.
7. Bapak Dr. Ir. Adolf J. N. Parhusip, M.Si. selaku Pembimbing Akademik yang telah membimbing Penulis dari awal semester hingga penelitian skripsi berlangsung dan juga sebagai dosen penguji untuk masukan dan sarannya.
8. Bapak Adjie, Bapak Adih, Bapak Regy, Bapak Darius, dan Bapak Denny selaku laboran yang telah banyak memberikan bantuan kepada Penulis selama pelaksanaan skripsi di laboratorium.
9. Keluarga khususnya Hali Santoso dan Nani Ariani selaku orang tua, serta saudara Elizabeth Beatrix dan saudara Maria Claudia, yang banyak memberikan doa, nasihat, motivasi, kritik, saran, dan semangat kepada Penulis dalam pengerjaan skripsi.
10. Reynaldi Kurniawan, Vania Felicia Lisandi, Elizabeth Beatrix, Aurelie Fedora, dan Nathania Putri selaku teman-teman satu bimbingan yang membantu dan memberikan dukungan selama pelaksanaan skripsi.
11. Christopher Setiawan, Christopher Jason, Michael Djurijanto, Muhamad Arighi, Steven Ibrahim dan Jason Muliadi selaku teman dekat Penulis yang telah memberikan dukungan, bantuan, semangat, motivasi, dan hiburan kepada Penulis selama pelaksanaan skripsi.
12. Ci Maya Anggraini, STP., Ko Kevin Christonar, STP., yang telah memberi dukungan dan motivasi kepada Penulis selama melaksanakan skripsi.

13. Semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberi dukungan selama pelaksanaan skripsi.

Akhir kata, Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan laporan skripsi ini. Oleh karena itu, Penulis sangat terbuka untuk menerima kritik dan saran dari pembaca sebagai evaluasi ke depannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

Jakarta, 7 Januari 2021

(Michael Adrian)



DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI.....	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 <i>Nugget</i>	6
2.2 Tahu Putih	7
2.3 Jamur Tiram Putih	9
2.4 Komposisi Kandungan Nilai Gizi Jamur Tiram Putih	10
2.5 Bahan Pengikat	12
2.6 Tepung Terigu	13
2.7 Tepung Sagu	14
2.8 Minyak Goreng	15
2.8.1 Minyak Kelapa Sawit.....	15
2.8.2 Minyak Kelapa.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1 Bahan dan Alat.....	18
3.2 Metode Penelitian	19
3.2.1 Penelitian Tahap I	19
3.2.1.1 Prosedur Pembuatan <i>Nugget</i> Tahu	19
3.2.1.2 Parameter Analisis.....	22
3.2.1.3 Rancangan Percobaan Penelitian Tahap I	22
3.2.2 Penelitian Tahap II.....	24
3.2.2.1 Prosedur Pembuatan <i>Nugget</i> Tahu	24

3.2.2.2 Parameter Analisis.....	27
3.2.2.3 Rancangan Percobaan Penelitian Tahap II.....	27
3.3 Prosedur Analisis	29
3.3.1 Analisis Kimia	30
3.3.1.1 Analisis Kadar Air (AOAC, 2005).....	30
3.3.1.2 Analisis Kadar Abu (AOAC, 2005).....	30
3.3.1.3 Analisis Karbohidrat (AOAC, 2005).....	31
3.3.1.4 Analisis Protein (AOAC, 2005)	31
3.3.1.5 Analisis Lemak (AOAC, 2005).....	32
3.3.2 Analisis Fisik	33
3.3.2.1 Analisis Tekstur (Trinh <i>et al.</i> , 2012; Kim <i>et al.</i> , 2015).....	33
3.3.2.2 Analisis Warna (Kristi, 2017; Nielsen, 2010)	34
3.3.3 Uji Organoleptik (Putra <i>et al.</i> , 2015).....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Identifikasi Bahan Baku.....	36
4.2 Karakteristik Kimia Tahu Putih dan Jamur Tiram Putih	36
4.3 Penelitian Tahap I	37
4.3.1 Kadar Air	37
4.3.2 Kadar Protein	39
4.3.3 Warna.....	42
4.3.4 <i>Hardness</i>	43
4.3.5 <i>Cohesiveness</i>	45
4.3.6 <i>Springiness</i>	47
4.3.7 <i>Chewiness</i>	48
4.3.8 Uji Organoleptik	50
4.3.8.1 <i>Multiple Paired Comparison</i>	50
4.3.8.2 Uji Hedonik	52
4.3.9 Pemilihan <i>Nugget</i> Tahu Terbaik berdasarkan Jenis Tepung dan Rasio Tahu Putih : Jamur Tiram Putih	55
4.4 Penelitian Tahap II.....	55
4.4.1 Kadar Air	55
4.4.2 Kadar Lemak.....	57
4.4.3 Warna	59
4.4.4 <i>Hardness</i>	60
4.4.5 <i>Cohesiveness</i>	63
4.4.6 <i>Springiness</i>	64
4.4.7 <i>Chewiness</i>	65
4.4.8 Pemilihan <i>Nugget</i> Tahu Terbaik berdasarkan Konsentrasi Tepung dan Jenis Minyak.....	67
4.5 Proksimat <i>Nugget</i> Tahu Terbaik	68
4.5.1 Karakteristik Kimia <i>Nugget</i> Tahu Terbaik	68

	halaman
4.5.2 Perbandingan Karakteristik Tekstur <i>Nugget</i> Tahu Terbaik dan <i>Nugget</i> Ayam Komersial.....	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	81



DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 3.1 Diagram alir pembuatan <i>nugget</i> tahu	21
Gambar 3.2 Diagram alir pembuatan <i>nugget</i> tahu	26
Gambar 4.1 Kadar air <i>nugget</i> tahu berdasarkan interaksi antara jenis tepung dan rasio tahu putih : jamur tiram putih.....	38
Gambar 4.2 Kadar protein <i>nugget</i> tahu berdasarkan jenis tepung	40
Gambar 4.3 Kadar protein <i>nugget</i> tahu berdasarkan rasio tahu putih : jamur tiram putih	41
Gambar 4.4 Nilai <i>lightness</i> <i>nugget</i> tahu berdasarkan interaksi jenis tepung dan rasio tahu putih : jamur tiram putih	43
Gambar 4.5 <i>Hardness</i> <i>nugget</i> tahu berdasarkan jenis tepung, rasio tahu putih : jamur tiram putih, serta interaksi jenis tepung dan rasio tahu putih : jamur tiram putih	44
Gambar 4.6 <i>Cohesiveness</i> <i>nugget</i> tahu berdasarkan jenis tepung, rasio tahu putih : jamur tiram putih, serta interaksi jenis tepung dan rasio tahu putih : jamur tiram putih	46
Gambar 4.7 <i>Springiness</i> <i>nugget</i> tahu berdasarkan interaksi jenis tepung dan rasio tahu putih : jamur tiram putih	47
Gambar 4.8 <i>Chewiness</i> <i>nugget</i> tahu berdasarkan jenis tepung, rasio tahu putih : jamur tiram putih, serta interaksi jenis tepung dan rasio tahu putih : jamur tiram putih	49
Gambar 4.9 Nilai uji kekompakan <i>multiple paired comparison</i> <i>nugget</i> tahu berdasarkan jenis tepung	51
Gambar 4.10 Kadar air <i>nugget</i> tahu berdasarkan konsentrasi tepung, jenis minyak, serta interaksi konsentrasi tepung dan jenis minyak	56
Gambar 4.11 Kadar lemak <i>nugget</i> tahu berdasarkan konsentrasi tepung, jenis minyak, dan interaksi konsentrasi tepung dan jenis minyak	58
Gambar 4.12 <i>Hardness</i> <i>nugget</i> tahu berdasarkan konsentrasi tepung, jenis minyak, serta interaksi konsentrasi tepung dan jenis minyak	61
Gambar 4.13 <i>Cohesiveness</i> <i>nugget</i> tahu berdasarkan konsentrasi tepung serta interaksi konsentrasi tepung dan jenis minyak	63
Gambar 4.14 <i>Chewiness</i> <i>nugget</i> tahu berdasarkan konsentrasi tepung, jenis minyak, serta interaksi konsentrasi tepung dan jenis minyak	66

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1	Syarat mutu tahu menurut SNI 01-3142-1998..... 8
Tabel 2.2	Perbandingan kandungan gizi jamur tiram putih dengan bahan makanan lainnya..... 11
Tabel 2.3	Kandungan kimia tepung terigu per 100 g..... 14
Tabel 3.1	Formulasi <i>Nugget</i> Tahu per 100 g bahan..... 21
Tabel 3.2	Rancangan percobaan penelitian tahap tahap I.....24
Tabel 3.3	Formulasi Umum <i>Nugget</i> Tahu 26
Tabel 3.4	Formulasi Jumlah Bahan per Formulasi Perlakuan <i>Nugget</i> Tahu.. 27
Tabel 3.5	Rancangan percobaan penelitian tahap II 29
Tabel 3.6	Tabel konversi °Hue..... 34
Tabel 4.1	Karakteristik Kimia Tahu Putih dan Jamur Tiram Putih.....36
Tabel 4.2	Rata-Rata Hasil Uji Hedonik <i>Nugget</i> Tahu.....53
Tabel 4.3	Karakteristik Kimia <i>Nugget</i> Tahu Terbaik 68
Tabel 4.4	Karakteristik Tekstur <i>Nugget</i> Tahu Terbaik dan <i>Nugget</i> Ayam Komersial 71

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran A. Hasil Uji Identifikasi Jamur Tiram Putih	A-1
Lampiran B. Hasil Analisis Kadar Air Bahan Baku.....	B-1
Lampiran C. Hasil Analisis Kadar Protein Bahan Baku	C-1
Lampiran D. Hasil Analisis Kadar Air <i>Nugget</i> Tahu Berdasarkan Jenis Tepung dan Rasio Tahu Putih : Jamur Tiram Putih	D-1
Lampiran E. Hasil Analisis Kadar Protein <i>Nugget</i> Tahu Berdasarkan Jenis Tepung dan Rasio Tahu Putih : Jamur Tiram Putih	E-1
Lampiran F. Hasil $^{\circ}$ Hue <i>Nugget</i> Tahu Berdasarkan Jenis Tepung dan Rasio Tahu Putih : Jamur Tiram Putih	F-1
Lampiran G. Hasil <i>Lightness Nugget</i> Tahu Berdasarkan Jenis Tepung dan Rasio Tahu Putih : Jamur Tiram Putih	G-1
Lampiran H. <i>Hardness Nugget</i> Tahu Berdasarkan Jenis Tepung dan Rasio Tahu Putih : Jamur Tiram Putih	H-1
Lampiran I. <i>Cohesiveness Nugget</i> Tahu Berdasarkan Jenis Tepung dan Rasio Tahu Putih : Jamur Tiram Putih	I-1
Lampiran J. <i>Springiness Nugget</i> Tahu Berdasarkan Jenis Tepung dan Rasio Tahu Putih : Jamur Tiram Putih	J-1
Lampiran K. <i>Chewiness Nugget</i> Tahu Berdasarkan Jenis Tepung dan Rasio Tahu Putih : Jamur Tiram Putih	K-1
Lampiran L. Lembar Kuesioner Uji <i>Multiple Paired Comparison Nugget</i> Tahu Berdasarkan Jenis Tepung dan Rasio Tahu Putih : Jamur Tiram Putih ...	L-1

Lampiran M.	Data Uji Skoring (<i>Multiple Paired Comparison</i>) <i>Nugget</i> Tahu Berdasarkan Jenis Tepung dan Rasio Tahu Putih : Jamur Tiram Putih	M-1
Lampiran N.	Lembar Kuesioner Uji Hedonik <i>Nugget</i> Tahu Berdasarkan Jenis Tepung dan Rasio Tahu Putih : Jamur Tiram Putih	N-1
Lampiran O.	Data Uji Hedonik <i>Nugget</i> Tahu Berdasarkan Jenis Tepung dan Rasio Tahu Putih : Jamur Tiram Putih	O-1
Lampiran P.	Hasil Analisis Kadar Air <i>Nugget</i> Tahu Berdasarkan Konsentrasi Tepung dan Jenis Minyak.....	P-1
Lampiran Q.	Hasil Analisis Kadar Lemak <i>Nugget</i> Tahu Berdasarkan Konsentrasi Tepung dan Jenis Minyak	Q-1
Lampiran R.	Hasil $^{\circ}$ Hue <i>Nugget</i> Tahu Berdasarkan Konsentrasi Tepung dan Jenis Minyak	R-1
Lampiran S.	Hasil <i>Lightness</i> <i>Nugget</i> Tahu Berdasarkan Konsentrasi Tepung dan Jenis Minyak	S-1
Lampiran T.	Hasil <i>Hardness</i> <i>Nugget</i> Tahu Berdasarkan Konsentrasi Tepung dan Jenis Minyak	T-1
Lampiran U.	Hasil <i>Cohesiveness</i> <i>Nugget</i> Tahu Berdasarkan Konsentrasi Tepung dan Jenis Minyak	U-1
Lampiran V.	Hasil <i>Springiness</i> <i>Nugget</i> Tahu Berdasarkan Konsentrasi Tepung dan Jenis Minyak	V-1
Lampiran W.	Hasil <i>Chewiness</i> <i>Nugget</i> Tahu Berdasarkan Konsentrasi Tepung dan Jenis Minyak	W-1
Lampiran X.	Hasil Analisis Karakteristik Kimia <i>Nugget</i> Tahu Terbaik Kadar Air	X-1

Lampiran Y.	
Hasil Analisis Karakteristik Kimia <i>Nugget</i> Tahu Terbaik Kadar Abu....	Y-1
Lampiran Z.	
Hasil Analisis Karakteristik Kimia <i>Nugget</i> Tahu Terbaik Kadar Protein	Z-1
Lampiran AA.	
Hasil Analisis Karakteristik Kimia <i>Nugget</i> Tahu Terbaik Kadar Lemak.....	AA-1
Lampiran AB.	
Hasil Analisis Karakteristik Kimia <i>Nugget</i> Tahu Terbaik Kadar Karbohidrat.....	AB-1
Lampiran AC.	
<i>Hardness</i> <i>Nugget</i> Tahu Terbaik dan <i>Nugget</i> Ayam Komersial.....	AC-1
Lampiran AD.	
<i>Cohesiveness</i> <i>Nugget</i> Tahu Terbaik dan <i>Nugget</i> Ayam Komersial	AD-1
Lampiran AE.	
<i>Springiness</i> <i>Nugget</i> Tahu Terbaik dan <i>Nugget</i> Ayam Komersial	AE-1
Lampiran AF.	
<i>Chewiness</i> <i>Nugget</i> Tahu Terbaik dan <i>Nugget</i> Ayam Komersial.....	AF-1
Lampiran AG.	
Hasil Dokumentasi <i>Nugget</i> Tahu Terbaik	AG-1