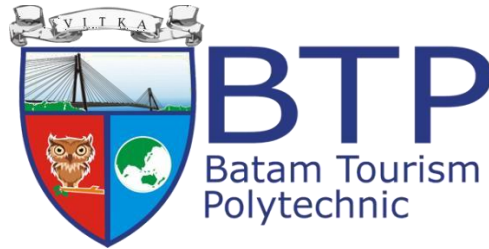


LAPORAN KEGIATAN
PENELITIAN PENGEMBANGAN KOMPETENSI DOSEN



JUDUL
EKPERIMEN PERBANDINGAN TERASI TEMPE DAN TERASI
TANGKAI JAMUR *SHITAKE* SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN
SAMBAL TERASI VEGETARIAN

PENELITI
AGUNG ARIF GUNAWAN, MM.PAR

PROGRAM STUDI MANAJEMEN KULINER
POLITEKNIK PARIWISATA BATAM
2023

**PENELITIAN DOSEN
POLITEKNIK PARIWISATA BATAM**

Judul Penelitian : Ekperimen Perbandingan Terasi Tempe Dan Terasi Tangkai
Jamur Shitake Sebagai Bahan Pembuatan Sambal Terasi
Vegetarian

Manfaat Sosial Ekonomi : Memperkenalkan alternatif bahan pangan pengganti dalam
pembuatan sambal terasi vegetarian

Nama Peneliti : Agung Arif Gunawan, MM.Par

NIDN : 1006117903

Jabatan : Dosen

Program Studi : Manajemen Kuliner

Nomor HP : 08121444324

Email : agung@btp.ac.id

Biaya Penelitian : Rp. 2.000.000,00

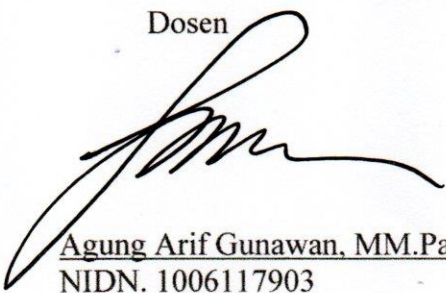
Sumber Dana : Yayasan Vitka

Batam, 14 Juli 2023

Mengetahui,
Wakil Direktur Bagian Akademik

Dosen


Dr. Agung Edy Wibowo, SE., M.SI
NIDN. 1005067004


Agung Arif Gunawan, MM.Par
NIDN. 1006117903

Mengetahui,
Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat



Eryd Saputra, S.Par., M.Sc., M.M
NIDN : 0514028801

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR BAGAN.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Definisi Operasional.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	11
A. Tempe	11
B. Tangkai Jamur Shitake.....	12
C. Vegetarian	14
1. Vegan.....	14
2. Lacto Vegetarian.....	14
3. Ovo Vegetarian.....	14
4. Lacto Ovo Vegetarian.....	15
5. Pollotarian.....	15
6. Pesca Vegetarian.....	15
7. Flexitarian	15
D. Terasi Vegetarian.....	18
1. Terasi Tempe	19
2. Terasi Tangkai Jamur <i>Shitake</i>	21

E. Sambal Terasi Vegetarian	22
F. Uji Organoleptik	25
G. Kajian Empiris	27
H. Kerangka Berpikir	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Rancangan Penelitian.....	30
B. Variabel Penelitian	30
1. Variabel Bebas	31
2. Variabel Terikat	31
3. Variabel Kontrol	31
C. Desain Eksperimen	31
D. Hipotesis Statistik	32
E. Pelaksanaan Penelitian	33
1. Eksperimen Penelitian	33
2. Waktu dan Pengambilan Data.....	33
F. Alat dan Bahan Penelitian	34
G. Pelaksanaan Penelitian.....	36
H. Teknik Pengumpulan Data.....	38
1. Angket	38
I. Subjek Penelitian	39
J. Analisis Data	40
1. Uji Hedonik	40
2. Uji Mutu Hedonik.....	42
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	44
A. Hasil Penelitian	44
1. Hasil Uji Normalitas Sambal Terasi Vegetarian.....	44
a. Rasa	44
1) Panelis Terlatih	44
2) Panelis Agak Terlatih	45
3) Panelis Gabungan	45
b. Warna	46
1) Panelis Terlatih	46
2) Panelis Agak Terlatih	46

3) Panelis Gabungan	46
c. Tekstur	47
1) Panelis Terlatih	47
2) Panelis Agak Terlatih	47
3) Panelis Gabungan	47
d. Aroma	48
1) Panelis Terlatih	48
2) Panelis Agak Terlatih	48
3) Panelis Gabungan	48
2. Hasil Uji Mutu Hedonik Sambal Terasi Vegetarian.....	49
a. Rasa	49
1) Panelis Terlatih	50
2) Panelis Agak Terlatih	51
3) Panelis Gabungan	52
b. Warna	53
1) Panelis Terlatih	53
2) Panelis Agak Terlatih	54
3) Panelis Gabungan	55
c. Tekstur	56
1) Panelis Terlatih	57
2) Panelis Agak Terlatih	58
3) Panelis Gabungan	59
d. Aroma	60
1) Panelis Terlatih	61
2) Panelis Agak Terlatih	62
3) Panelis Gabungan	63
3. Hasil Uji Hedonik Sambal Terasi Vegetarian	64
a. Rasa	64
1) Panelis Terlatih	65
2) Panelis Agak Terlatih	65
3) Panelis Gabungan	67
b. Warna	68
1) Panelis Terlatih	68
2) Panelis Agak Terlatih	69

3) Panelis Gabungan	70
c. Tekstur	71
1) Panelis Terlatih	71
2) Panelis Agak Terlatih	73
3) Panelis Gabungan	74
d. Aroma	75
1) Panelis Terlatih	75
2) Panelis Agak Terlatih	76
3) Panelis Gabungan	77
B. Pembahasan Penelitian.....	78
1. Pembahasan dari Hasil Uji Mutu Hedonik Sambal Terasi Vegetarian	78
a. Rasa Sambal Terasi Vegetarian	78
b. Warna Sambal Terasi Vegetarian.....	79
c. Tekstur Sambal Terasi Vegetarian	79
d. Aroma Sambal Terasi Vegetarian	80
2. Pembahasan dari Hasil Uji Hedonik Sambal Terasi Vegetarian	80
a. Rasa Sambal Terasi Vegetarian	80
b. Warna Sambal Terasi Vegetarian.....	81
c. Tekstur Sambal Terasi Vegetarian	81
d. Aroma Sambal Terasi Vegetarian	81
BAB V PENUTUP	78
A. Kesimpulan	78
B. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Kandungan Gizi Kacang Kedelai dan Tempe	2
Tabel 1.2 Kandungan Gizi Jamur <i>Shitake</i>	4
Tabel 2.1 Kandungan Gizi Tempe per 100gram	12
Tabel 2.2 Kandungan Gizi Jamur <i>Shitake</i>	13
Tabel 2.3 Standar Resep Terasi Tempe dan Terasi Tangkai Jamur <i>Shitake</i>	22
Tabel 2.4 Bahan Pembuatan Sambal Terasi Tempe Vegetarian	23
Tabel 2.5 Bahan Pembuatan Sambal Terasi Jamur Vegetarian	24
Tabel 2.6 Kajian Empiris	27
Tabel 3.1 Alat Pembuatan Terasi Tempe dan Terasi Tangkai Jamur <i>Shitake</i>	34
Tabel 3.2 Perbandingan Standar Resep Terasi Tempe dan Terasi Tangkai Jamur <i>Shitake</i>	34
Tabel 3.3 Alat Pembuatan Sambal Terasi Vegetarian	35
Tabel 3.4 Bahan Pembuatan Sambal Terasi Vegetarian	35
Tabel 3.5 Ketentuan Skor Uji Hedonik	41
Tabel 3.6 Ketentuan Klasifikasi Persentase Uji Hedonik	42
Tabel 3.7 Ketentuan Skor Untuk Uji Mutu Hedonik	43
Tabel 4.1 Uji Normalitas Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih .	44
Tabel 4.2 Uji Normalitas Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih	45
Tabel 4.3 Uji Normalitas Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan	45
Tabel 4.4 Uji Normalitas Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis	

Terlatih.....	46
Tabel 4.5 Uji Normalitas Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Agak Terlatih	46
Tabel 4.6 Uji Normalitas Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Gabungan.....	46
Tabel 4.7 Uji Normalitas Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Terlatih.....	47
Tabel 4.8 Uji Normalitas Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Agak Terlatih	47
Tabel 4.9 Uji Normalitas Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Gabungan.....	47
Tabel 4.10 Uji Normalitas Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Terlatih	48
Tabel 4.11 Uji Normalitas Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Agak Terlatih.....	48
Tabel 4.12 Uji Normalitas Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Gabungan.....	48
Tabel 4.13 Uji <i>Mann - Whitney</i> Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Terlatih	50
Tabel 4.14 Uji <i>Mann - Whitney</i> Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Agak Terlatih.....	51
Tabel 4.15 Uji <i>Mann - Whitney</i> Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Gabungan.....	52
Tabel 4.16 Uji <i>Mann - Whitney</i> Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Terlatih	54
Tabel 4.17 Uji <i>Mann - Whitney</i> Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis	

Agak Terlatih.....	55
Tabel 4.18 Uji <i>Mann - Whitney</i> Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Gabungan.....	56
Tabel 4.19 Uji <i>Mann - Whitney</i> Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Terlatih	58
Tabel 4.20 Uji <i>Mann - Whitney</i> Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Agak Terlatih	59
Tabel 4.21 Uji <i>Mann - Whitney</i> Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Gabungan.....	60
Tabel 4.22 Uji <i>Mann - Whitney</i> Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Terlatih	61
Tabel 4.23 Uji <i>Mann - Whitney</i> Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Agak Terlatih	62
Tabel 4.24 Uji <i>Mann - Whitney</i> Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Gabungan.....	63
Tabel 4.25 Hasil Persentase Uji Hedonik Rasa Sambal Terasi Vegetarian	
Panelis Terlatih.....	65
Tabel 4.26 Hasil Persentase Uji Hedonik Rasa Sambal Terasi Vegetarian	
Panelis Agak Terlatih.....	66
Tabel 4.27 Hasil Persentase Uji Hedonik Rasa Sambal Terasi Vegetarian	
Panelis Gabungan.....	67
Tabel 4.28 Hasil Persentase Uji Hedonik Warna Sambal Terasi Vegetarian	
Panelis Terlatih.....	68
Tabel 4.29 Hasil Persentase Uji Hedonik Warna Sambal Terasi Vegetarian	
Panelis Agak Terlatih.....	70
Tabel 4.30 Hasil Persentase Uji Hedonik Warna Sambal Terasi Vegetarian	

Panelis Gabungan	71
Tabel 4.31 Hasil Persentase Uji Hedonik Tekstur Sambal Terasi Vegetarian	
Panelis Terlatih.....	72
Tabel 4.32 Hasil Persentase Uji Hedonik Tekstur Sambal Terasi Vegetarian	
Panelis Agak Terlatih	73
Tabel 4.33 Hasil Persentase Uji Hedonik Tekstur Sambal Terasi Vegetarian	
Panelis Gabungan.....	74
Tabel 4.34 Hasil Persentase Uji Hedonik Aroma Sambal Terasi Vegetarian	
Panelis Terlatih.....	75
Tabel 4.35 Hasil Persentase Uji Hedonik Aroma Sambal Terasi Vegetarian	
Panelis Agak Terlatih.....	76
Tabel 4.36 Hasil Persentase Uji Hedonik Aroma Sambal Terasi Vegetarian	
Panelis Gabungan.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Tempe	11
Gambar 2.2 Jamur Shitake	13
Gambar 2.3 Terasi Tempe	20
Gambar 2.4 Terasi Tangkai Jamur Shitake	22
Gambar 4.1 Grafik Skor Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih...	50
Gambar 4.2 Grafik Skor Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih	51
Gambar 4.3 Grafik Skor Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan	52
Gambar 4.4 Grafik Skor Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih	53
Gambar 4.5 Grafik Skor Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih	54
Gambar 4.6 Grafik Skor Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan	55
Gambar 4.7 Grafik Skor Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih	57
Gambar 4.8 Grafik Skor Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih	58
Gambar 4.9 Grafik Skor Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan	59
Gambar 4.10 Grafik Skor Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan	61

Gambar 4.11 Grafik Skor Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Agak Terlatih	62
Gambar 4.12 Grafik Skor Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Gabungan	63
Gambar 4.13 Grafik Skor Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Terlatih	64
Gambar 4.14 Grafik Skor Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Agak Terlatih	65
Gambar 4.15 Grafik Skor Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Gabungan	67
Gambar 4.16 Grafik Skor Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Terlatih	68
Gambar 4.17 Grafik Skor Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Agak Terlatih	69
Gambar 4.18 Grafik Skor Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Gabungan	70
Gambar 4.19 Grafik Skor Tesktur Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Terlatih	71
Gambar 4.20 Grafik Skor Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Agak Terlatih	73
Gambar 4.21 Grafik Skor Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Gabungan	74
Gambar 4.22 Grafik Skor Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Terlatih	75
Gambar 4.23 Grafik Skor Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis	
Agak Terlatih	76

Gambar 4.24 Grafik Skor Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis

Gabungan 77

DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
Bagan 2.1 Proses Pembuatan Terasi Tempe.....	20
Bagan 2.2 Proses Pembuatan Terasi Tempe	21
Bagan 2.3 Skema Kerangka Berpikir	29
Bagan 3.1 Proses Pembuatan Sambal Terasi Vegetarian	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1.1 Lembar Penilaian Uji Mutu Hedonik.....	87
Lampiran 1.2 Lembar Penilaian Uji Hedonik	88
Lampiran 2.1 Hasil Uji Mutu Hedonik Rasa Panelis Terlatih.....	89
Lampiran 2.2 Hasil Uji Mutu Hedonik Warna Panelis Terlatih.....	89
Lampiran 2.3 Hasil Uji Mutu Hedonik Tekstur Panelis Terlatih	89
Lampiran 2.4 Hasil Uji Mutu Hedonik Aroma Panelis Terlatih	89
Lampiran 2.5 Hasil Uji Mutu Hedonik Rasa Panelis Agak Terlatih	90
Lampiran 2.6 Hasil Uji Mutu Hedonik Warna Panelis Agak Terlatih	90
Lampiran 2.7 Hasil Uji Mutu Hedonik Tekstur Panelis Agak Terlatih.....	91
Lampiran 2.8 Hasil Uji Mutu Hedonik Aroma Panelis Agak Terlatih.....	91
Lampiran 2.9 Hasil Uji Mutu Hedonik Rasa Panelis Gabungan.....	92
Lampiran 2.10 Hasil Uji Mutu Hedonik Warna Panelis Gabungan.....	92
Lampiran 2.11 Hasil Uji Mutu Hedonik Tesktur Panelis Gabungan	93
Lampiran 2.12 Hasil Uji Mutu Hedonik Aroma Panelis Gabungan	94
Lampiran 2.13 Hasil Uji Hedonik Rasa Panelis Terlatih	95
Lampiran 2.14 Hasil Uji Hedonik Warna Panelis Terlatih	95
Lampiran 2.15 Hasil Uji Hedonik Aroma Panelis Terlatih.....	95
Lampiran 2.16 Hasil Uji Hedonik Tesktur Panelis Terlatih.....	96
Lampiran 2.15 Hasil Uji Hedonik Rasa Panelis Agak Terlatih.....	96
Lampiran 2.16 Hasil Uji Hedonik Warna Panelis Agak Terlatih.....	96
Lampiran 2.17 Hasil Uji Hedonik Aroma Panelis Agak Terlatih	96
Lampiran 2.18 Hasil Uji Hedonik Tekstur Panelis Agak Terlatih	97
Lampiran 2.19 Hasil Uji Hedonik Rasa Panelis Gabungan.....	97
Lampiran 2.20 Hasil Uji Hedonik Warna Panelis Gabungan.....	98

Lampiran 2.21 Hasil Uji Hedonik Aroma Panelis Gabungan	99
Lampiran 2.22 Hasil Uji Hedonik Tekstur Panelis Gabungan	99
Lampiran 2.23 Hasil Uji Mann – Whitney Panelis Terlatih.....	100
Lampiran 2.24 Hasil Uji Mann - Whitney Panelis AgakTerlatih.....	100
Lampiran 2.25 Hasil Uji Mann - Whitney Panelis Gabungan.....	101
Lampiran 3.1 Bahan Pembuatan Terasi Tempe	101
Lampiran 3.2 Bahan Pembuatan Terasi Tangkai Jamur Shitake.....	101
Lampiran 3.3 Perbandingan Proses Pembuatan Sambal Terasi Vegetarian .	101
Lampiran 3.4 Dokumentasi Panelis Terlatih Mengisi Kuesioner.....	103
Lampiran 3.5 Dokumentasi Panelis Agak Terlatih Mengisi Kuesioner	103

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada zaman sekarang informasi, teknologi, komunikasi, serta transportasi semakin maju sehingga memudahkan banyak orang untuk menjalankan kegiatan sehari – hari. Kemajuan dari hal tersebut membuat banyak orang lupa akan pentingnya untuk memperhatikan pola makan dengan tujuan menjaga kesehatan. Pola makan dan gaya hidup memegang peranan penting, bahkan sebuah penelitian di Amerika Serikat menyebutkan bahwa 1/3 dari penyebab kanker adalah pola makan dan gaya hidup yang salah (Harry Freitag dan Prima Oktaviani, 2010). Awalnya vegetarian di Indonesia hanya dilaksanakan oleh beberapa penganut agama Hindu dan Buddha, dimana hal tersebut dilakukan dengan tujuan untuk mencapai suatu kesempurnaan yaitu, semakin baik kita menjalankan konsep vegetarian, maka karma baik yang akan kita tuai (Puput, 2020). Salah satu bahan pangan sehat dan merupakan kebanggaan Indonesia kini telah dikenali hingga mendunia dengan olahan dari tumbuhan kacang kedelai yaitu tempe.

Tempe adalah produk pangan dari Indonesia, bahan utama pengolahan yaitu kacang kedelai dengan bantuan proses fermentasi dari kapang. Tempe terbuat dari bahan nabati sehingga dapat dikonsumsi vegetarian dalam memenuhi nutrisi dan juga memelihara kesehatan tubuh. Tempe memiliki kandungan kaya serat pangan, kalsium, vitamin B, dan zat besi, serta memiliki manfaat baik untuk kesehatan tubuh. Saat ini industri tempe tidak hanya berkembang di Indonesia, tetapi juga diproduksi dan dijual di mancanegara. Indonesia merupakan produsen

tempe terbesar di dunia dan pasar kedelai terbesar di Asia. Sebanyak 50% kedelai dijadikan produksi tempe, 40% tahu, dan 10% produk tauco, kecap, dan lainnya. Konsumsi tempe per tahun di Indonesia sekarang diperkirakan mencapai sekitar 6,45 kg (Badan Standar Nasional, 2012).

Tempe dikenal sebagai pangan gizi tinggi, kandungan vitamin B12 dalam tempe memiliki manfaat pembentukan sel darah merah. Adanya proses fermentasi kedelai menjadi tempe terdapat komponen antigizi berbahaya menjadi aman bagi kesehatan (Astawan, 2013). Berikut yaitu hasil penelitian mengenai gizi tempe dipublikasikan dengan perincian pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Kandungan gizi kacang kedelai dan tempe

Zat Gizi	Satuan	Kedelai	Tempe
Abu	(g)	6,1	3,6
Protein	(g)	46,2	46,5
Lemak	(g)	19,1	19,7
Karbohidrat	(g)	28,2	30,2
Serat	(g)	3,7	7,2
Kalsium	(mg)	254	347
Fosfor	(mg)	781	724
Besi	(mg)	11,0	9,0
Vitamin B1	(mg)	0,48	0,28
Vitamin B12	(mcg)	0,2	3,9

Sumber: *Astawan (2013)*

Daya tahan penyimpanan tempe bertahan lebih lama jika memperhatikan kaidah higienis dalam proses pembuatannya. Pada saat ini banyak perusahaan tempe telah menerapkan aturan kebersihan dalam proses produksinya. Tempe mentah dapat bertahan disuhu ruang selama dua hingga tiga hari, jika terlewat

batas waktu tersebut sebaiknya simpan di lemari pendingin (*chiller*), lama penyimpanan dilemari dingin dapat bertahan selama satu minggu dengan menggunakan tempat yang kedap udara agar tidak terkontaminasi.

Umumnya tempe hanya digunakan dalam masakan tumis, goreng, oseng ataupun kuah. Tempe yang melewati masa penyimpanan akan berubah tampilan fisik dimana warnanya mulai menghitam serta aroma lebih menyengat. Pandangan pada masyarakat biasanya tidak akan diolah, hal ini disebabkan karena masyarakat belum memahami tempe busuk sebenarnya ada manfaat sebagai bahan masakan. Bahan pangan seperti tempe busuk dapat diolah kembali menjadi bahan penambah rasa suatu hidangan yaitu terasi vegetarian. Salah satu alasan peneliti menggunakan tempe untuk membuat produk pangan ini ketimbang bahan lain serupa seperti tahu dimana kesamaan kedua bahan tersebut adalah berasal dari kacang kedelai. Tahu memiliki kadar air relatif lebih tinggi dibandingkan tempe, maka itu tekstur dari tempe lebih mudah diolah, kemudian dari segi aroma tahu jika melewati batas waktu penyimpanan maka akan muncul aroma asam dan berbeda dengan tempe dimana khas aroma lebih mendekati seperti terasi yaitu khas aroma umami (gurih).

Terasi vegetarian dapat ditemukan di toko bahan pangan vegetarian ataupun di rumah makan vegetarian, umumnya terbuat dari kacang kedelai. Penelitian terasi vegetarian belum begitu banyak, maka itu penulis ingin meneliti lebih dalam mengenai terasi vegetarian. Lain dari itu penulis membuat inovasi terasi lainnya sebagai perbandingan produk penelitian ini yaitu terasi tangkai jamur *shitake* dengan penambahan garam.

Jamur *Shitake* (*Lentinula edodes*) merupakan tumbuhan klasifikasi fungi berasal dari Asia Timur dengan aroma gurih, pada umumnya bagian jamur shitake yang sering dimanfaatkan dalam masakan yaitu bagian tudung, karena memiliki tekstur lebih lembut dan agak kenyal. Selain bagian tudung, pada bagian tangkai jamur *shitake* jarang diolah sebagai masakan, biasa digunakan sebagai pembuatan kaldu. Berikut yaitu hasil penelitian mengenai gizi jamur *shitake* pada tabel 1.2.

Tabel 1.2 Kandungan gizi Jamur shitake

Zat Gizi	Satuan	Jumlah
Kalori	(kcal)	34
Protein	(g)	2,24
Lemak	(g)	0,49
Natirum	(mg)	9
Kalium	(mg)	304
Karbohidrat	(g)	6,79
Kalsium	(mg)	2
Zat Besi	(mg)	0,41
Vitamin D	(mg)	18
Vitamin B6	(mg)	0,3

Sumber: *Food Data Central United States Department of Agriculture (2021)*

Terasi merupakan bumbu masakan yang umumnya terbuat dari ikan atau udang rebon (udang kecil) dengan cara difermentasikan, berbentuk seperti adonan padat berwarna coklat gelap adapun yang berwarna coklat kemerahan, terasi sendiri memiliki aroma khas menusuk dan rasa gurih (umami) (Amaliafitri, 2010). Penggunaan terasi sangat terkenal di Asia Tenggara, banyak masakan Indonesia perlu menambah terasi agar rasa dari masakan tersebut lebih nikmat. Fermentasi merupakan suatu proses terjadinya perubahan kimia pada suatu substrat organik melalui aktivitas enzim yang dihasilkan oleh mikroorganisme (Suprihatin, 2010).

Rasa dan aroma fermentasi terasi dapat dirasakan pada ikan peda, terasi, kecap ikan, petis dan sebagainya. Jangka waktu proses pembuatan terasi cukup panjang karena terdiri dari tahap fermentasi, penjemuran, penumbukan, penggaraman dan lainnya. Penggunaan tempe melewati masa penyimpanan sebagai salah satu olahan terasi vegetarian memiliki manfaat baik bagi penderita alergi makanan laut (*seafood*) ataupun kaum vegetarian sebagai pengganti terasi biasanya, proses pembuatan cukup efisien karena alatnya sederhana dan bahannya sangat mudah ditemukan, selain itu tempe diketahui memiliki kandungan gizi bernutrisi. Perlu adanya bahan ini agar berkurangnya limbah tempe di sekitar kita, tujuan daripada itu secara umum terasi hanya dapat dikonsumsi oleh kelompok non vegetarian kini menjadi salah satu bahan pangan yang dapat dikonsumsi kelompok vegetarian ataupun non vegetarian terutama pengidap alergi makanan laut (*seafood*).

Terasi vegetarian pada penelitian ini merupakan terasi yang diformulasikan dan diolah tanpa menggunakan bahan daging, unggas, ikan maupun produk turunan dari ketiga bahan pangan tersebut. Bahan utama pembuatan terasi vegetarian ini yaitu tempe dan tangkai jamur *shitake* yakni sebagai salah satu alternatif pangan bagi kelompok vegetarian. Bahan utama pembuatan terasi vegetarian pada penelitian ini terdiri dari tempe yang disimpan melewati daya tahan penyimpanan hingga busuk kemudian dihancurkan, diberi garam secukupnya kemudian dipanaskan dengan cara goreng tanpa minyak tetapi diaduk hingga menggumpal dan dapat dibentuk. Pada bahan kedua pembuatan terasi vegetarian yaitu jamur *shitake* yakni sebagai salah satu alternatif pangan bagi kelompok vegetarian. Proses pembuatan dengan cara merendam tangkai *shitake* hingga lunak, kemudian diblender hingga hancur dan menambah garam kemudian di masak tanpa minyak hingga kadar air berkurang dan dapat dibentuk. Proses pengeringan ini juga dijemur agar lebih awet.

Dengan adanya bahan pangan vegetarian ini dapat dimanfaatkan untuk berbagai masakan seperti tumis ataupun pembuatan sambal. Berbagai macam hidangan Indonesia seringkali dilengkapi dengan saus ataupun sambal, sebagai penambah kepuasan konsumen. Penambahan bahan pangan yaitu terasi tempe dan terasi jamur sebagai hidangan sambal terasi vegetarian yang dimana sama – sama menggunakan terasi vegetarian sebagai perbandingan produk penelitian ini. Adanya kandungan gizi dan nutrisi berlimpah menjadikan tempe sebagai alternatif makanan sehat. Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian berjudul **“Eksperimen Perbandingan Terasi Tempe dan Terasi Tangkai Jamur *Shitake* sebagai Bahan Pembuatan Sambal Terasi Vegetarian”**

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini yaitu :

1. Adakah perbedaan rasa, aroma, tekstur dan warna pada eksperimen perbandingan sambal terasi tempe dan sambal terasi tangkai tangkai jamur *shitake*?
2. Bagaimana tingkat kesukaan panelis terhadap rasa, aroma, tekstur dan warna pada eksperimen perbandingan sambal terasi tempe dan sambal terasi tangkai jamur *shitake*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui perbedaan rasa, aroma, tekstur dan warna pada eksperimen perbandingan sambal terasi tempe dan sambal terasi tangkai jamur *shitake*.
2. Untuk mengetahui tingkat kesukaan dari panelis terhadap rasa, aroma, tekstur dan warna pada eksperimen perbandingan sambal terasi tempe dan sambal terasi tangkai jamur *shitake*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti
 - a. Mencari formulasi bahan yang tepat dalam pembuatan “eksperimen perbandingan terasi tempe dan terasi tangkai tangkai jamur *shitake* sebagai bahan pembuatan sambal terasi vegetarian”.

- b. Mengetahui perbedaan rasa, aroma, tekstur, warna dan tingkat ketertarikan pada “eksperimen perbandingan terasi tempe dan terasi tangkai tangkai jamur *shitake* sebagai bahan pembuatan sambal terasi vegetarian”.
- c. Menambah pengetahuan dan keterampilan dalam “eksperimen perbandingan terasi tempe dan terasi tangkai tangkai jamur *shitake* sebagai bahan pembuatan sambal terasi vegetarian”.
- d. Merupakan penerapan ilmu bidang pangan untuk menciptakan suatu alternatif baru dalam kreatifitas pangan dan gizi yang berkualitas, bermutu dan dapat diterima oleh masyarakat.

2. Bagi Lembaga

Menambah informasi keilmuan yang memungkinkan tentang produk “eksperimen perbandingan terasi tempe dan terasi tangkai tangkai jamur *shitake* sebagai bahan pembuatan sambal terasi vegetarian”.

3. Bagi Masyarakat

- a. Memberikan informasi dan pengetahuan tentang produk yang berasal dari “eksperimen perbandingan terasi tempe dan terasi tangkai jamur *shitake* sebagai bahan pembuatan sambal terasi vegetarian”.
- b. Menambah variasi produk olahan terasi vegetarian.
- c. Meningkatkan pemanfaatan tempe dan tangkai jamur *shitake*

- d. Menambah informasi tentang daya terima olahan tempe dan tangkai jamur *shitake* menjadi terasi vegetarian yang memiliki cita rasa yang baik, serta merupakan sumber pangan berpotensi.
- e. Memberikan kesempatan bagi penganut vegetarian maupun non vegetarian agar dapat menikmati olahan terasi vegetarian untuk hidangan sambal terasi.

E. Definisi Operasional

1. Tempe

Tempe adalah produk pangan berasal dari Indonesia, bahan utama pengolahan yaitu kacang kedelai dengan bantuan proses fermentasi pada kapang.

2. Jamur *shitake*

Jamur *shitake* (*Lentinula edodes*) merupakan tumbuhan golongan *fungi* dengan aroma khas tersendiri. Umumnya bagian tudung jamur *shitake* dimanfaatkan sebagai bahan pangan pada olahan masakan dan tangkainya dimanfaatkan sebagai pembuatan kaldu.

3. Terasi Vegetarian

Terasi merupakan bumbu masakan yang umumnya terbuat dari bahan dasar ikan atau udang rebon (udang kecil) kemudian difermentasikan, berbentuk padat, berwarna coklat gelap adapun yang berwarna coklat kemerahan.

Terasi memiliki aroma khas menusuk dan rasa gurih (umami). Terasi vegetarian adalah bumbu dengan pembuatan dari bahan dasar tempe atau tangkai jamur *shitake*, tanpa campuran bahan hewani.

4. Vegetarian

Vegetarian adalah kelompok orang yang memiliki beberapa jenis pantangan bahan hewani dalam mengonsumsi bahan pangan.

5. Sambal terasi

Sambal terasi adalah hidangan khas Indonesia yang sangat umum dimanfaatkan sebagai bahan masak ataupun pelengkap suatu hidangan, bahan utama pembuatannya yaitu terasi.

6. Uji organoleptik

Penilaian uji organoleptik dilakukan dengan memanfaatkan panca indra manusia. Proses penelitian membutuhkan dua uji organoleptik yaitu :

- a. Uji hedonik dengan sebutan lain uji kesukaan, merupakan salah satu uji penerimaan panelis dalam mengajukan tanggapan mengenai tingkat kesukaan dari segi rasa, aroma, konsistensi dan warna.
- b. Uji mutu hedonik merupakan penilaian pada sifat organoleptik yang terdiri dari rasa, aroma, warna dan konsistensi.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Tempe

Tempe adalah makanan khas Indonesia dengan proses pembuatan fermentasi kacang kedelai ditambah ragi tempe jenis kapang. Saat ini jumlah produksi tempe di Indonesia sekitar 81.000 usaha yang memproduksi 2,4 juta ton tempe per tahun. Pada awalnya tempe dikenal dari masyarakat daerah Jawa sejak abad ke-16, kemudian mulai diperkenalkan ke mancanegara seperti Eropa dan Amerika Serikat (Badan Standarisasi Nasional, 2012).



Gambar 2.1 Tempe

Pada umumnya pengolahan tempe hanya sebagai masakan seperti oseng, tumis, ataupun makanan ringan yaitu keripik tempe. Seiring perkembangan zaman penelitian tempe terus dilanjutkan, kemudian diperoleh hasil bahwa tempe mengandung elemen baik bagi tubuh yaitu kandungan asam lemak, vitamin, mineral, dan antioksidan. Bahan pangan ini juga diakui dapat memberi manfaat kesehatan untuk tubuh dan mencegah banyak penyakit seperti osteoporosis, masalah saluran pencernaan, diabetes dan lainnya. Pada halaman berikut merupakan tabel kandungan gizi tempe.

Tabel 2.1 Kandungan gizi tempe per 100 gram

No	Zat Gizi	Kadar
1	Air (g)	55.3
2	Energi (Kal)	201
3	Protein (g)	20.8
4	Lemak (g)	8.8
5	Karbohidrat (g)	13.5
6	Serat (g)	1.4
7	Abu (g)	1.6
8	Kalsium (mg)	155
9	Fosfor (mg)	326
10	Besi (mg)	4.0

Sumber: Data Komposisi Pangan Indonesia (2018)

Tabel diatas dapat diketahui bahwa gizi dalam tempe sangat baik dan aman dikonsumsi semua kelompok umur. Adanya kapang dalam tempe dapat menghasilkan enzim pencernaan sehingga protein, lemak, dan karbohidrat lebih mudah dicerna tubuh dibandingkan langsung dari kacang kedelai (Ervina, 2019).

B. Tangkai Jamur *Shitake*

Jamur *Shitake* (*Lentinus edodes*) adalah tumbuhan golongan fungi asal dari Asia Timur, dengan khas aroma gurih dan umumnya dimanfaatkan sebagai masakan vegetarian ataupun non vegetarian. Selain digunakan sebagai bahan pangan, di Tiongkok dan Jepang telah menggunakan jamur *shitake* selama berabad-abad untuk mengatasi demam dan flu. Lentinan dari batang jamur *shiitake*, dinyatakan menstimulasi sistem kekebalan tubuh, membantu melawan infeksi, dan menunjukkan aktivitas antitumor (S. I. Rahmawati, 2015). Berikut yaitu tabel kandungan gizi jamur *shitake* pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 Kandungan gizi Jamur *Shitake*

Zat Gizi	Satuan	Jumlah
Kalori	(kcal)	33
Protein	(g)	2,2
Lemak	(g)	0,5
Natirum	(mg)	9
Kalium	(mg)	304
Karbohidrat	(g)	7
Kalsium	(mg)	2
Zat Besi	(mg)	0,4
Vitamin D	(mg)	18
Vitamin B6	(mg)	0,3

Sumber: *Wikipedia, United States Department of Agriculture (2021)*

Jamur *Shitake* terdapat 2 bagian yaitu tudung dan tangkai, yang umumnya dimanfaatkan dalam masakan yaitu bagian tudung.

**Gambar 2.2 Jamur Shitake**

Konsistensi bagian tudung jamur *shitake* agak kenyal tetapi lembut, bagian tangkai jamur *shitake* jarang diolah menjadi masakan tetapi seringkali kelompok vegetarian memanfaatkannya untuk pembuatan kaldu. Pemanfaatan tangkai jamur *shitake* sebagai terasi vegetarian disebabkan, munculnya inovasi dari peneliti karena umumnya tangkai *shitake* hanya sebagai pembuatan kaldu dan aroma umami dari tangkai *shitake* dapat memungkinkan diolah sebagai terasi vegetarian.

Bahan seperti tangkai shitake juga mudah didapatkan dan harga terjangkau, selain itu dapat dinikmati oleh semua kalangan usia.

C. Vegetarian

Menurut etimologi, Vegetarian berasal dari bahasa latin *vegetus* yang berarti keseluruhan, sehat, dan hidup. Sejarah mencatat, *vegetarian* sudah dipraktikan di India sebagai ritual keagamaan tahun 2000 SM. *Pythagoras*, seorang ahli matematika yunani merupakan seorang *vegetarian* dan salah satu orang yang mengajarkan pola makan tanpa daging (Ara Rossi, 2012). Pada zaman sekarang terdapat beberapa jenis vegetarian, dengan tujuan untuk mejalani hidup sehat ataupun pantangan dari suatu kepercayaan. Jenis – jenis *vegetarian* tergolong menjadi 7 yaitu (Nurul Rafiqua,2020):

1. Vegan

Kelompok vegan tidak mengonsumsi produk hewani atau produk turunannya seperti produk olahan susu dan makanan yang mengandung bahan – bahan hewani termasuk gelatin, albumin, rennet dan madu.

2. Lacto vegetarian

Lacto vegetarian tidak mengonsumsi daging, ikan, unggas atau telur, namun kelompok lacto vegetarian mengonsumsi susu dan produk turunannya.

3. Ovo vegetarian

Ovo vegetarian merupakan kebalikan dari lacto vegetarian yaitu mengonsumsi telur namun tidak menikmati susu dan produk turunannya.

4. Lacto ovo vegetarian

Lacto-ovo vegetarian merupakan gabungan dari lacto dan ovo, yaitu mengonsumsi telur, susu dan produk turunannya. Kelompok vegetarian ini juga menghindari bahan makanan daging, ikan dan unggas.

5. Pollotarian

Pollo dalam bahasa Spanyol artinya ayam, dalam arti pollotarian hanya mengonsumsi jenis unggas yaitu ayam, bebek, atau kalkun, dan tidak mengonsumsi daging, ikan, telur dan produk susu.

6. Pesca vegetarian

Pada kelompok pesca vegetarian tidak memakan daging dan unggas tetapi mengonsumsi ikan, terkadang juga mengonsumsi telur dan produk susu.

7. Flexitarian

Flexitarian juga disebut sebagai semi – vegetarian, yang berasal dari kata flexi artinya fleksibel dalam mengonsumsi makanan. Kelompok ini menjalankan diet nabati tetapi terkadang masih menambah daging atau produk hewani lainnya.

Pola makan vegetarian telah memberi banyak manfaat bagi kesehatan tubuh yang tercantum pada halaman berikut ini, (Karina Padmasuri, 2015) :

1. Kesehatan jantung

Vegetarian memiliki manfaat bagi kesehatan jantung karena hasil penelitian dari *Lousiana University* saat ini rata-rata pemakan dagingberpeluang 50% terkena penyakit jantung karena daging memiliki kadar lemak yang tinggi. Semakin banyak orang mengkonsumsi lemak, maka semakin banyak penumpukan kadar kolesterol dalam darah akan mengakibatkan penebalan pada pembuluh darah atau aterosklerosis. Kondisi demikian akan mengakibatkan kelenturan pembuluh nadi berkurang atau tersumbat sehingga aliran darah yang membawa oksigen ke jaringan dinding jantung pun berhenti.

2. Kanker

Hasil penelitian *Harvard Nurses Health Studi* menyebutkan daging diduga keras berhubungan dengan kanker payudara. *The National Cancer Institute* mengatakan wanita yang setiap hari menyantap daging berpeluang empat kali lebih besar terkena kanker payudara dibanding yang tidak makan daging setiap hari. Sebaliknya resiko pada wanita yang mengonsumsi sayuran setiap hari berkurang 20-30%. Studi lain yang dilakukan di Jerman menyimpulkan system kekebalan tubuh kaum vegetarian lebih efektif membunuh sel tumor dari pada sistem kekebalan 17 tubuh para pemakan daging. Sayur - mayur melindungi mereka dari kanker prostat, kanker usus besar, dan kanker kulit. Jadi seseorang yang menjalani vegetarian lebih beresiko kecil terkena kanker. Pola makan vegetarian banyak

mengonsumsi zat antioksidan, mineral, fitokimia, vitamin, dan banyak nutrisi lain. Beberapa nutrisi tersebut dapat meningkatkan sistem imunitas yang mampu melawan berbagai jenis penyakit kanker.

3. Sebagai program diet

Vegetarian dapat digunakan sebagai program diet bagi beberapa penderita penyakit yang harus menghindari makanan berlemak tinggi atau yang mengandung kolesterol jahat (Karina Padmasuri, 2015). Selain itu mengurangi kelebihan berat badan dan membuat tubuh menjadi ideal dan terhindar dari resiko timbulnya penyakit darah tinggi. Dijelaskan juga karena asupan lemak hewani berkurang pada kelompok vegetarian, jadi kelompok vegetarian jarang mengalami kegemukan. Mengonsumsi makanan sehat seperti sayur-sayuran, kacang - kacangan, biji - bijian, dan buah - buahan cukup memenuhi kebutuhan tubuh. Serta menjadikan tubuh menjadi ideal (Ara Rossi, 2012).

4. Bermanfaat bagi tulang

Vegetarian juga bermanfaat bagi tulang, para peneliti menyimpulkan penurunan masa tulang vegetarian berumur 65 tahun sebesar 18%, sedangkan pada wanita non vegetarian dua kali lebih besar, tanpa bergantung pada susu, para vegetarian dapat memperoleh kalsium dari bahan makanan lain kaya kalsium, seperti sayuran hijau dan sayuran polong.

5. Membantu proses metabolisme

Pola makan Vegetarian membantu dalam proses metabolisme, karena karena pola makan vegetarian kaya akan kandungan serat, serta makanan vegetarian juga menyehatkan proses pencernaan dalam tubuh serta mampu membuat kerja usus dan lambung tidak terlalu berat dalam melakukan pengolahan.

6. Terhindar dari racun lemak hewani

Daging hewan yang dikonsumsi terkadang memicu memproduksi steroid dan hormon stress. Hormon inilah yang akan dilepas dialiran darah. Saat dikonsumsi oleh manusia, akan berformasi menjadi racun yang kemungkinan dapat membahayakan tubuh. Tidak hanya itu, hewan potong terkadang disuntik dengan hormon pertumbuhan dengan tujuan agar memiliki daging lebih banyak. Hormon ini memicu terbentuknya berbagai penyakit saat dikonsumsi oleh manusia.

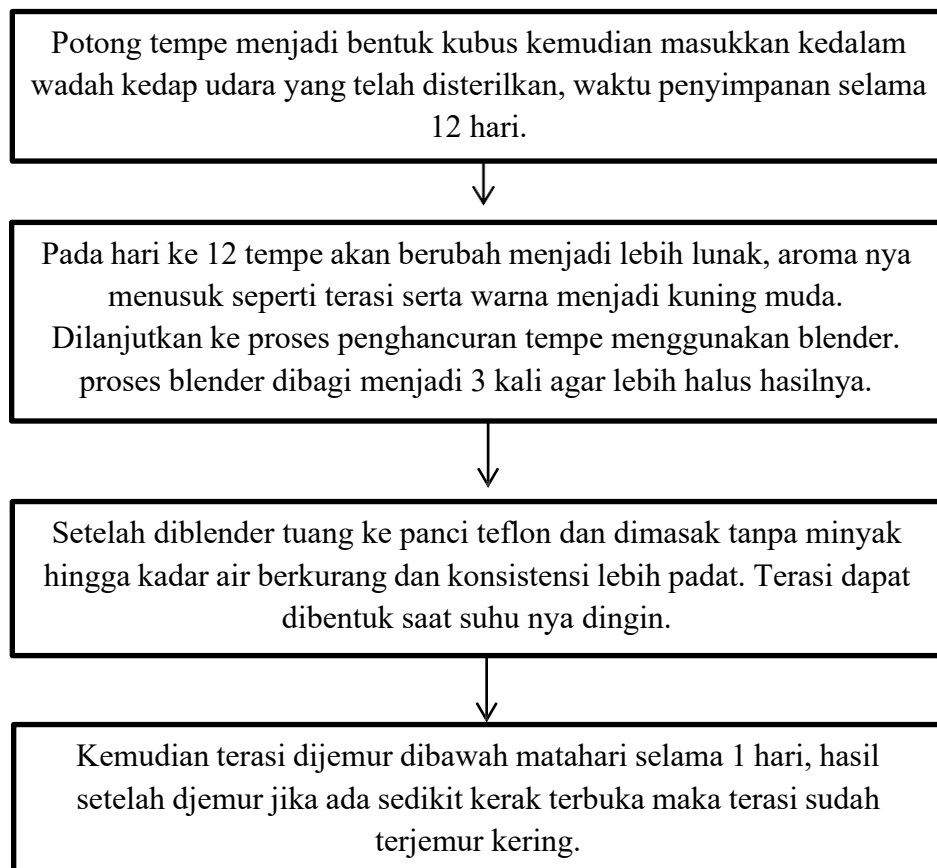
D. Terasi Vegetarian

Terasi pada umumnya merupakan bumbu masakan yang umumnya terbuat dari bahan dasar ikan atau udang rebon (udang kecil) dengan cara difermentasikan, berbentuk seperti adonan padat berwarna coklat gelap adapun yang berwarna coklat kemerahan, terasi sendiri memiliki aroma khas menusuk dan rasa gurih (umami). Tidak banyak orang dapat mengonsumsi terasi seperti pengidap penyakit alergi terhadap bahan pangan laut (*seafood*). Maka itu penulis membuat terasi vegetarian agar aman dikonsumsi kelompok vegetarian ataupun non vegetarian, selain itu pembuatan produk tersebut juga dari bahan pangan bergizi. Kedua jenis terasi dapat bertahan disuhu ruangan selama 1 hingga 2

bulan, sedangkan didalam kulkas dapat bertahan selama 2 hingga 3 bulan. Selama proses pembuatan, penulis memperhatikan kaidah higienis dari produk, wadah dan alat disterilkan terlebih dahulu dengan air panas. Wadah yang digunakan harus kedap udara agar tidak terkontaminasi partikel debu ataupun makhluk mikro. Proses penjemuran diatap juga memperhatikan sekitar agar tidak ada partikel kecil ataupun aroma yang dapat mengganggu produk eksperimen. Penulis melakukan eksperimen dua jenis terasi vegetarian dengan bahan utama yang berbeda untuk membandingkan tingkat kesukaan panelis terhadap hidangan sambal terasi vegetarian.

1. Terasi Tempe

Terasi tempe merupakan terasi dari bahan utama yaitu tempe. Hasil terasi tempe ini dibuktikan bahwa tidak berbahaya untuk dikonsumsi karena kaidah higienis terjaga serta dilewati proses olah yaitu dimasak dan kemudian dicicip oleh penulis bersama 3 orang keluarga dari penulis, sebelum dilanjutkan pada pengolahan sambal terasi vegetarian. Pada halaman berikut adalah bagan proses pembuatan terasi tempe.



Bagan 2.1 Proses Pembuatan Terasi Tempe

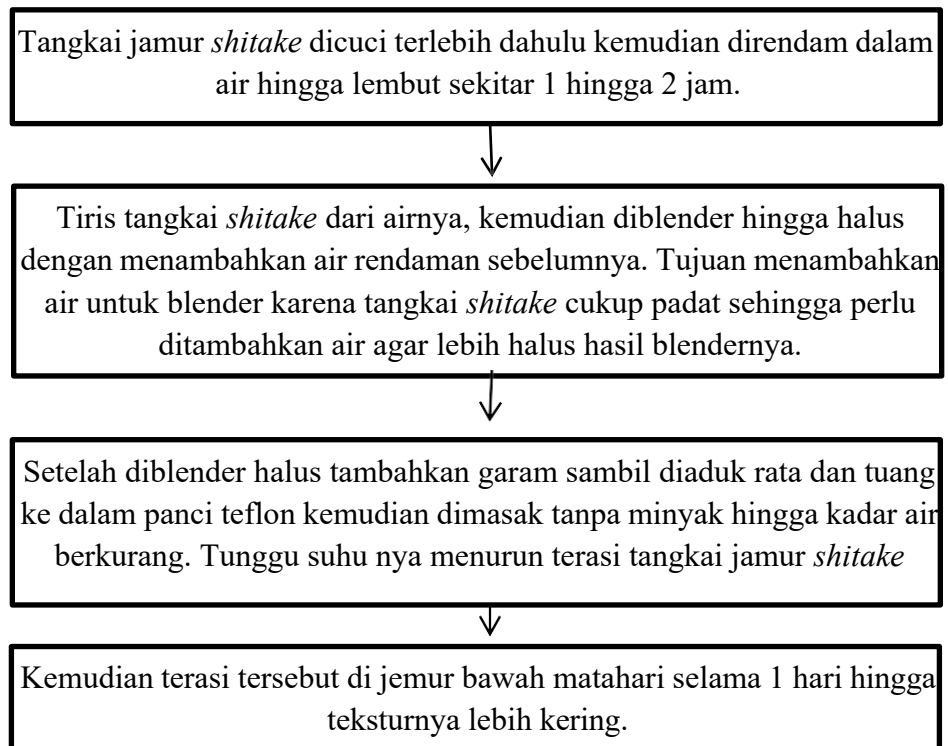
Berikut merupakan gambar dari penulis hasil jadi pada terasi tempe.



Gambar 2.3 Terasi Tempe

2. Terasi Tangkai Jamur *Shitake*

Terasi tangkai jamur *shitake* adalah terasi dengan olahan bahan utama yaitu tangkai jamur *shitake*. Proses pembuatan terasi tangkai jamur *shitake* sangat diperhatikan kaidah higienis maka dapat dijamin aman untuk dikonsumsi. Dimulai dari menggunakan air panas untuk steril wadah dan alat serta bahan dicuci bersih terlebih dahulu. Berikut yaitu bagan proses pembuatan terasi tangkai jamur *shitake*.



Bagan 2.2 Proses Pembuatan Terasi Tempe

Berikut ini adalah tampilan gambar dari terasi tangkai jamur *shitake*.



Gambar 2.4 Terasi Tangkai Jamur Shitake

Adapun tabel perbandingan standar resep dari terasi tempe (A) dan terasi tangkai jamur shitake (B).

Terasi Tempe (A)		Terasi Jamur (B)	
Bahan	Jumlah (gr)	Bahan	Jumlah (gr)
Tempe	400gr	Tangkai Jamur <i>Shitake</i>	100gr
Garam	15gr	Garam	15gr
Air	20gr	Air rendaman jamur	100gr

Tabel 2.3 Standar Resep Terasi Tempe dan Terasi Tangkai Jamur *Shitake*

E. Sambal Terasi Vegetarian

Sambal Terasi merupakan hidangan khas Indonesia umumnya dimakan bersama nasi atau lauk lainnya. Bahan utama sambal terasi yaitu terasi, cabe merah, bawang – bawang dan rempah. Terasi merupakan bumbu masak terbuat dari udang kecil dan ikan rebon melalui proses fermentasi sehingga memiliki aroma khas serta rasa umami. Ciri – ciri terasi jika diamati secara langsung berwarna coklat gelap dan tekstur agak padat tetapi mudah dihancurkan dan dapat larut dalam masakan. Teruntuk terasi berwarna merah terdapat tambahan pewarna makanan tujuannya agar lebih menarik ketertarikan konsumen.

Sambal terasi vegetarian dapat menjadi alternatif cocok bagi konsumen pengidap alergi makanan laut (*seafood*). Terasi tempe vegetarian ini terbuat dari tempe yang melampaui masa tahannya, sedangkan terasi tangkai jamur shitake terbuat dari bahan utama yaitu tangkai jamur *shitake*. Pada eksperimen ini diolah menjadi terasi, kemudian digunakan sebagai campuran bahan pangan lainnya salah satunya yaitu sambal terasi vegetarian. Terasi ini aman dikonsumsi karena tidak menggunakan pengawet, pemanfaatan bahan mudah didapatkan dan harga terjangkau. Selain itu sambal terasi vegetarian ini tidak mengandung bahan hewani serta nilai gizinya baik. Halaman berikut penulis mencantumkan standar resep sumber dari pemilik Rumah Makan Universal Vegetarian, baloi permai yang bernama Selvi. Pengolahan terasi tempe pada hidangan sambal terasi vegetarian :

Tabel 2.4 Resep Sambal Terasi Tempe Vegetarian

Nama Bahan	Jumlah
Cabe merah keriting	140gr
Cabe rawit merah	40gr
Tomat merah	120gr
Terasi tempe	39gr
Minyak goreng	150gr
Kemiri	10gr
Daun Jeruk	1gr
Garam	5gr
Gula merah	5gr

Sumber: Selvi, Universal Vegetarian (2018)

Sambal terasi vegetarian keduanya yaitu dari terasi jamur, bahan utamanya adalah tangkai terasi shitake. Proses pembuatan hanya direndam, diblender, kemudian dimasak tanpa minyak hingga dibentuk. Alasan penulis menggunakan

shitake karena shitake yang sudah dimasak mengandung bau khas umami dimana agak menyerupai terasi, dengan alasan lain terasi jamur ini juga dapat dikonsumsi kelompok vegetarian ataupun non vegetarian terutama pengidap alergi makanan laut (*seafood*) selain itu memiliki kandungan gizi yang baik. Pembuatan terasi ini dijadikan sebagai perbandingan dengan eksperimen terasi tempe, untuk menilai ketertarikan dari panelis antara dua terasi tersebut. Komposisi bahan terasi jamur dengan bahan terasi tempe tidak jauh beda. Berikut ini standar resep terasi jamur dari salah satu pemilik rumah makan vegetarian di Batam, bernama Universal Vegetarian.

Tabel 2.5 Bahan Pembuatan Sambal Terasi Jamur Vegetarian

Nama Bahan	Jumlah
Cabe merah keriting	140gr
Cabe rawit merah	40gr
Tomat merah	120gr
Terasi jamur	30gr
Minyak goreng	150gr
Kemiri	10gr
Daun Jeruk	1gr
Garam	5gr
Gula merah	5gr

Sumber: Selvi, Universal Vegetarian (2018)

F. Uji Organoleptik

Uji organoleptik merupakan uji dengan pemanfaatan indra manusia. Penginderaan ini meliputi seperti penciuman, penglihatan, peraba, dan perasa. Sifat uji organoleptik yang digunakan adalah rasa, aroma, warna dan tekstur.

1. Rasa

Rasa merupakan tanggapan sensor pada indra pengecap atau lidah yang mengirimkan sinyal ke otak. Sinyal tersebut kemudian diterjemahkan otak dalam jenis golongan yaitu manis, asin, asam dan pahit. Pada proses pembuatan, penggunaan bahan, serta penyimpanan bahan makanan dapat mempengaruhi rasa hidangan. Rasa nyata pada terasi vegetarian ini adalah gurih dimana gurih pada hidangan ini terdapat rasa sedikit asin.

2. Aroma

Aroma merupakan bau yang timbul akibat rangsangan kimia yang tercium oleh syaraf – syaraf olfaktori yang berada dalam rongga hidung (Negara dkk 2016). Aroma adalah reaksi dari makanan akan mempengaruhi konsumen sebelum konsumen menikmati makanan, konsumen dapat mencium makanan tersebut (Margaretha Fiani S. dan Edwin Japrianto, 2012). Aroma yang diinginkan terasi tempe pada sambal vegetarian adalah aroma seperti terasi non vegetarian.

3. Warna

Warna merupakan visualisasi keadaan suatu produk yang dapat diserap langsung oleh panelis menggunakan indra penglihatan. Warna dapat menunjukkan ciri atau bahan pada suatu produk, juga menunjukkan adanya perubahan kimia pada makanan. Warna nyata pada terasi tempe adalah coklat tua setelah dijemur pada bawah matahari.

4. Tekstur

Tekstur adalah nilai raba pada suatu permukaan, yang terdiri dari kasar, halus, lunak dan licin. Setiap makanan memiliki ciri tekstur masing – masing tergantung dari komposisi bahan dan pengolahannya. Keinginan tekstur dari sambal terasi vegetarian adalah tidak kasar.

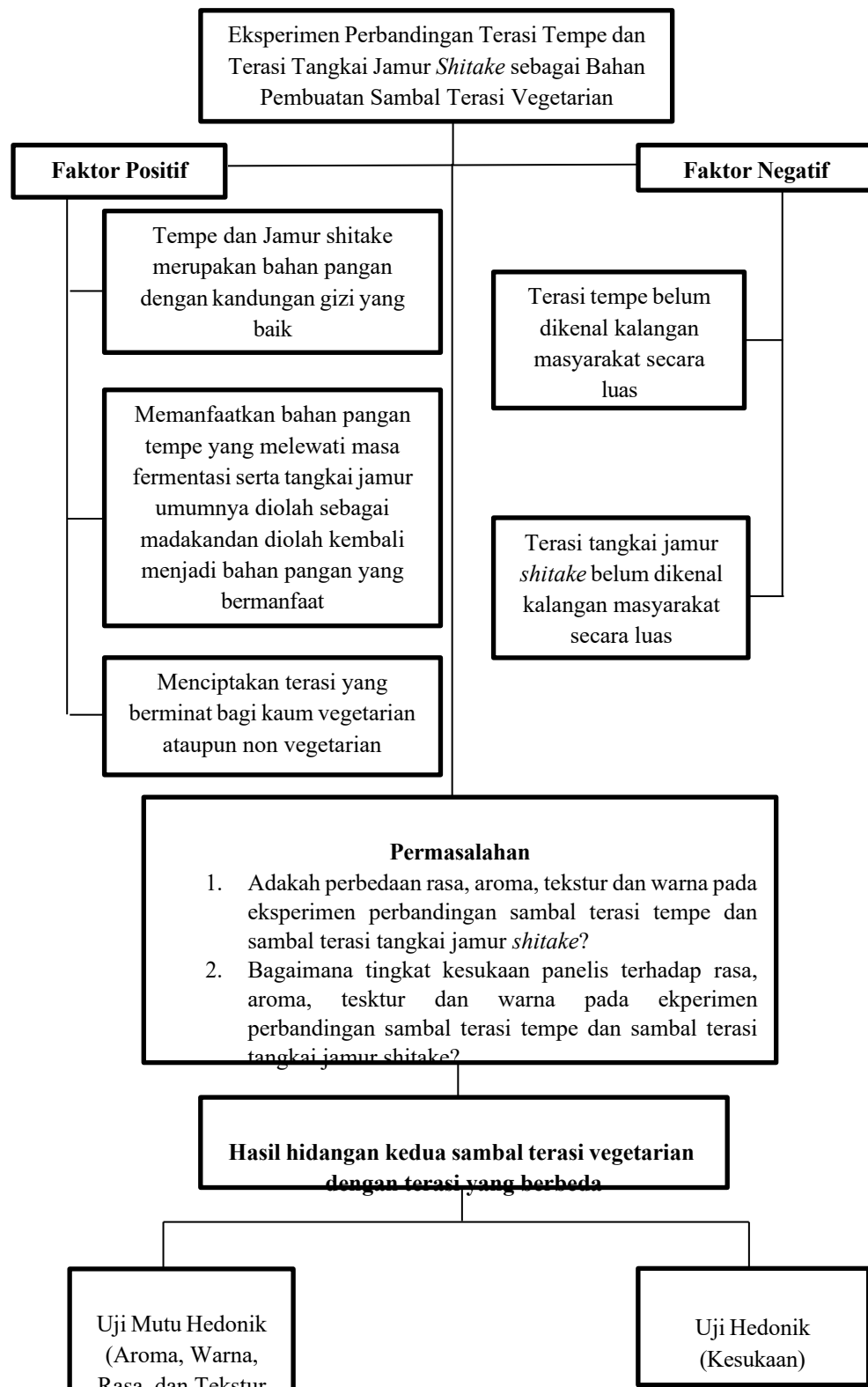
G. Kajian Empiris

Tabel 2.6 Kajian Empiris

No	Judul	Hasil	Persamaan	Perbedaan	Referensi
1.	Pengaruh Penambahan Ekstrak Rosella (Hibiscus sabdariffa Linn.) Terhadap Warna dan Kualitas pada Terasi Udang Rebon	Pengaruh penambahan ekstrak rosella (Hibiscus sabdariffa Linn.) dengan konsentrasi berbeda pada pembentukan warna terasi udang dan mengetahui kualitas produk terasi udang rebon dengan penambahan ekstrak rosella konsentrasi berbeda.	Karakteristik dengan tujuan untuk mengetahui kualitas produk terasi dan pemanfaatan terasi.	Penggunaan pewarna alami pada terasi pada penelitian terdahulu dan penggunaan terasi sebagai alternatif pengolahan terasi vegetarian pada penelitian ini.	Yulian Dani Sanjaya, Sumardianto & Putut Har Riyadi (2016)
2.	Optimasi Lama Fermentasi Tempe sebagai Upaya Perolehan Isoflavon Genistein	Hasil penelitian ini berdasarkan studi tentang pola dinamika konsentrasi genistein dalam proses pembusukan tempe kedelai	Pemanfaatan tempe melewati masa fermentasi pada kedua penelitian ini.	Objek menentukan kandungan genistein dan objek lainnya memanfaatkan tempe yang melewati masa fermentasi pada pembuatan terasi.	Rode Sukma Lewidharti (2015)
3.	Kandungan protein biji dan tempe berbahan dasar kacang – kacangan lokal (<i>fabaceae</i>) non kedelai (<i>seeds and tempeh protein content from non soybean fabaceae</i>)	Hasil penelitian ini mengungkap kandungan protein total biji kacang-kacangan tersebut sebelum dan sesudah diolah menjadi tempe.	Pengumpulan data mengenai kandungan gizi dalam kacang kedelai dan tempe kedelai.	Penelitian terdahulu adalah kandungan gizi dalam kedelai dan tempe. Sedangkan dalam penelitian dari penulis menggunakan objek yang berbeda yaitu terasi tempe.	Ervina Titi Jayanti (2019)
4.	Manfaat Tempe untuk Kesehatan	Hasil penelitian ini mengungkap bahwa dari segi gizi dan khasiat medis, tempe merupakan makanan yang sehat bagi semua kelompok umur	Informasi mengenai khasiat baik dalam tempe yang sehat untuk dikonsumsi bagi semua kelompok umur.	Penelitian awal mengenai khasiat dan nilai gizi tempe, penelitian ini mengenai eksperimen penggunaan tempe sebagai olahan terasi vegetarian.	I Wayan Redi Aryanta (2020)

No	Judul	Hasil	Persamaan	Perbedaan	Referensi
5.	<i>Meat Triangle Tempe</i> (M2T) sebagai alternatif Pangan Sehat Vegetarian	Hasil penelitian ini bertujuan untuk menemukan resep <i>Meat Triangle Tempe</i> dan mengetahui tingkat penerimaan masyarakat terhadap <i>Meat Triangle Tempe</i> .	Penelitian eksperimen pada pengolahan bahan pangan tempe kedelai sebagai hidangan bagi vegetarian	Penelitian <i>Meat Triangle Tempe</i> membuat resep daging vegetarian, pada penelitian penulis membuat resep mengenai sambal terasi vegetarian.	Widad Zulaifa dan Sutriyati Purwanti (2018)
6.	Produksi Yoghurt Shitake (YOSHITAKE) Sebagai Pangan Kesehatan Berbasis Susu	Penelitian ini bermaksud mengembangkan salah satu bentuk pangan kesehatan berbasis yoghurt dengan penambahan bubuk jamur shitake.	Kedua penelitian bersama menggunakan jamur shitake sebagai eksperimen bahan pangan bernilai gizi baik.	Penelitian terdahulu membuat Yoghurt Shitake, pada penelitian penulis menggunakan tangkai jamur shitake pada pengolahan terasi tangkai jamur shitake.	Indratini ningsih, Widodo, Siti Isrima, Oktavia Salasia, dan Endang Wahyuni (2004)
7.	Uji Protein dan Organoleptik Penyedap Rasa Alami Komposisi Jamur <i>Shitake</i> dan Ikan Tongkol dengan Variasi Suhu Pengeringan	Hasil penelitian bermaksud untuk mengetahui kadar protein dan sifat organoleptik penyedap rasa alami komposisi jamur <i>shitake</i> dan ikan tongkol dengan variasi suhu pengeringan.	Pemanfaatan Jamur <i>shitake</i> sebagai bahan penelitian eksperimen.	Penelitian terdahulu menggunakan jamur <i>shitake</i> dan ikan tongkol sebagai penyedap alami dan penelitian penulis menggunakan jamur <i>shitake</i> sebagai bahan pembuatan terasi tangkai jamur <i>shitake</i> .	Nurul F. Rifhani (2019)
8.	Pengaruh Jumlah Jamur <i>Shitake</i> dan Jumlah Konsentrasi <i>Isolated Soy Protein</i> (ISP) Terhadap Karakteristik <i>Vegetarian Meat</i>	Penelitian ini untuk menentukan jumlah jamur <i>shitake</i> dan jumlah <i>isolated soy protein</i> (ISP) terbaik dalam pembuatan vegetarian meat yang berkualitas serta menjadi alternatif bahan pangan dan diversifikasi olahan <i>shitake</i> .	Pemanfaatan jamur <i>shitake</i> sebagai alternatif bahan pangan vegetarian	Objek penelitian terdahulu menentukan jumlah jamur <i>shitake</i> dan <i>isolated soy protein</i> sebagai alternatif daging vegetarian, pada objek penelitian sambal terasi vegetarian memanfaatkan <i>shitake</i> sebagai pembuatan terasi vegetarian.	Nadia N. Azzahra (2017)

H. Kerangka Berpikir



Bagan 2.3 Skema Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Dalam suatu penelitian perlu diketahui penggunaan metode atau cara. Sugiyono (2012) menyatakan bahwa metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dapat dideskripsikan, dibuktikan, dikembangkan dan ditemukan pengetahuan, teori, untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam kehidupan manusia untuk kebenaran suatu hipotesis. Penelitian ini dilaksanakan dengan metode eksperimen, dimana peneliti melakukan manipulasi terhadap variabel yang digunakannya dan mengamati pengaruh variabel tersebut terhadap hasil eksperimen.

Pengujian dilakukan terhadap sifat organoleptik, meliputi uji mutu hedonik dan uji hedonik (kesukaan) terhadap rasa, warna, tekstur serta aroma. Pengujian tersebut akan dilanjutkan ke penambahan terasi tempe dan terasi tangkai jamur *shitake* dalam olahan sambal terasi vegetarian.

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulan, pengertian tersebut dikemukakan oleh Sugiyono (2017). Dalam penelitian ini terdapat penggunaan tiga jenis variabel yaitu variabel bebas, variabel terikat, dan variabel kontrol.

1. Variabel Bebas

Menurut Sugiyono (2017), Variabel bebas “Merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)”. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu tempe dan tangkai jamur *shitake* sebagai bahan utama dalam proses pengolahan terasi vegetarian.

2. Variabel Terikat

Menurut Sugiyono (2017), Variabel terikat atau dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu persentase dari rasa, aroma, tekstur dan warna pada sambal terasi tempe dan sambal terasi tangkai jamur *shitake* serta tingkat kesukaan masyarakat.

3. Variabel Kontrol

Menurut Sugiyono (2017) Variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga variabel independen terhadap variabel dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang diteliti. Dalam penelitian ini variabel kontrolnya adalah alat serta jumlah bahan yang digunakan dalam proses pembuatan.

C. Desain Eksperimen

Menurut Sugiyono (2012) metode penelitian eksperimen diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Desain penelitian eksperimen terbagi menjadi 3 bentuk yaitu *pre experimental design*, *true experimental design* dan *quasy experimental design*. Pada penelitian ini menggunakan *pre-*

experimental design, dengan menggunakan *one - shot case study* (Studi Kasus Satu Tembakan). Penjelasan desain dalam penelitian ini terdapat suatu kelompok diberi *treatment* (perlakuan) dan selanjutnya diobservasi hasilnya (*treatment* adalah sebagai variabel independen dan hasil adalah sebagai variabel dependen). Dalam penelitian eksperimen ini subjek disajikan dengan beberapa jenis perlakuan lalu diukur hasilnya. Paradigma dalam penelitian eksperimen *one shot case study* digambarkan dengan X (*treatment*) dan O (observasi) yang dapat diartikan terdapat suatu kelompok diberi *treatment*/perlakuan, dan selanjutnya diobservasi hasilnya. Penelitian eksperimen ini dilakukan dengan sekali pengulangan dan pengamatan yang diteliti adalah untuk melihat kesukaan pada panelis terhadap olahan tempe dan olahan tangkai jamur *shitake* dalam pembuatan terasi vegetarian pada hidangan sambal terasi vegetarian.

D. Hipotesis Statistik

Hipotesis adalah jawaban bersifat sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah peneliti telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik (Sugiyono, 2013). Rumusan hipotesis statistik penelitian ini terdapat pada halaman berikut.

Hipotesis

H_a : Terdapat perbandingan rasa, warna, tekstur dan aroma terasi tempe dan terasi tangkai jamur *shitake* pada olahan sambal terasi vegetarian.

H_o : Tidak ada perbedaan rasa, warna, tekstur dan aroma pada olahan sambal terasi vegetarian dari olahan terasi tempe dan terasi tangkai jamur *shitake*

E. Pelaksanaan Penelitian

1. Eksperimen Penelitian

Penelitian eksperimen terasi tempe dan terasi tangkai tangkai jamur *shitake* sebagai bahan pembuatan sambal terasi vegetarian dilaksanakan pada alamat Nagoya Bumi Indah Blok III no. 19, Batam, Kepulauan Riau.

2. Waktu dan Pengambilan Data

Pengambilan data pada penelitian diambil pada bulan Oktober 2021 penelitian ini dilaksanakan pada masyarakat sekitar terutama pengusaha rumah makan vegetarian disekitar lingkungan peneliti menjadi panelis terlatih dan beberapa panelis agak terlatih sekitar lingkungan tempat tinggal penulis yang tergolong kelompok vegetarian dan beberapa yang menjalani rutinitas sebagai vegetarian untuk menjaga kesehatan.

F. Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian terasi tempe dan terasi jamur tercantum pada tabel halaman berikut ini yaitu :

1. Alat Pembuatan Terasi Tempe dan Terasi Tangkai Jamur *Shitake*

Tabel 3.1 Alat Pembuatan Terasi Tempe dan Terasi Tangkai Jamur *Shitake*

Terasi Tempe dan Terasi Tangkai Jamur <i>Shitake</i>	
Alat	Jumlah
Wadah Kedap Udara	1
Blender	1
Sendok	1
Panci Teflon	1
Kompor	1
Timbangan	1
Spatula	1
Cooling wire	1

2. Bahan Pembuatan Terasi Tempe dan Terasi Tangkai Jamur *Shitake*

Tabel 3.2 Perbandingan Standar Resep Terasi Tempe dan Terasi Tangkai Jamur *Shitake*

Terasi Tempe (A)		Terasi Jamur (B)	
Bahan	Jumlah (gr)	Bahan	Jumlah (gr)
Tempe	400gr	Tangkai Jamur <i>Shitake</i>	50gr
Garam	15gr	Garam	10gr
Air	20gr	Air rendaman jamur	50gr

Sumber : Selvi, Pemilik Rumah Makan Universal Vegetarian Baloi, Batam (2018)

Pemanfaatan tempe 400 gram dengan jumlah bahan lebih banyak dibandingkan tangkai jamur *shitake* 50 gram, dikarenakan tempe yang diblender halus hasil menjadi lebih sedikit dibandingkan tangkai jamur *shitake* yang ketika direndam dalam air kemudian akan kembang dan menjadi jumlah yang lebih banyak dan konsistensinya juga lebih padat dibandingkan tempe.

3. Alat dalam pembuatan Sambal Terasi Vegetarian.

Tabel 3.3 Alat pembuatan Sambal Terasi Vegetarian

Sambal Terasi Vegetarian	
Alat	Jumlah
Blender	1
Panci Teflon	1
Sendok	1
Spatula	1
Wadah Kedap Udara	1
Timbangan	1
Kompor	1

4. Bahan dalam Pembuatan Sambal Terasi Vegetarian

Tabel 3.4 Bahan Pembuatan Sambal Terasi Vegetarian

Sambal Terasi Vegetarian (A)		Sambal Terasi Vegetarian (B)	
Bahan	Jumlah (gr)	Bahan	Jumlah (gr)
Cabe merah keriting	140gr	Cabe merah keriting	140gr
Cabe rawit merah	40gr	Cabe rawit merah	40gr
Tomat merah	120gr	Tomat merah	120gr
Terasi tempe	39gr	Terasi Jamur	50gr
lada bubuk	5gr	lada bubuk	5gr
Minyak goreng	150gr	Minyak goreng	150gr
Kemiri	10gr	Kemiri	10gr
Daun jeruk	1gr	Daun jeruk	1gr
Garam	5gr	Garam	5gr
Gula merah	5gr	Gula merah	5gr

Sumber : Selvi, Pemilik Rumah Makan Universal Vegetarian Baloi, Batam (2018)

Pemanfaatan terasi tempe 39 gram dengan jumlah bahan lebih sedikit dibandingkan tangkai jamur *shitake* 50 gram, dikarenakan aroma dan

rasa terasi tempe lebih terasa dan lebih gurih dibandingkan aroma terasi tangkai jamur shiitake yang beraroma lebih ringan dan rasa tidak begitu gurih seperti terasi tempe.

G. Proses Penelitian

Pembuatan terasi tempe diawali dengan cara memotong tempe kedelai ukuran dadu kemudian dimasukkan kedalam wadah kedap udara, dan ditunggu selama 12 (dua belas) hari. Setelah tiba di hari ke 12 (dua belas) siapkan blender untuk menghaluskan tempe. Proses menghaluskan tempe dibagi menjadi 3 (tiga) kali dengan menambahkan masing – masing 10 sendok makan air mineral lalu disisihkan. Tuang tempe yang sudah dihaluskan menggunakan blender ke panci teflon dan tambahkan garam kemudian diaduk rata terlebih dahulu. Proses ini dimasak tanpa minyak dan menggunakan api sedang sambil diaduk hingga kadar air berkurang, warna menjadi cokelat gelap dan tekstur memadat dapat dibentuk serta tidak lengket ditangan. Tunggu hingga adonannya hangat, terasinya dapat dibentuk dan ditakar per 1 buah terasi yaitu 20 gram. Letakkan pada *cooling wire* dan dijemur dibawah terik matahari selama 5 (lima) jam.

Pada pembuatan terasi jamur dimulai dengan merendam tangkai jamur *shiitake* selama satu jam menggunakan air hingga lembut. Kemudian tiriskan air dan blender tangkai jamur sambil menambah air rendaman sebelumnya. Setelah semua di blender halus, tuang ke panci teflon dan nyalakan api sedang dimasak hingga kadar air jamur berkurang. Setelah kadar air berkurang matikan kompor kemudian tunggu hingga dingin, bentuk terasi jamur dan dijemur menggunakan *cooling wire* dibawah matahari. Proses jemur selama

satu hingga dua hari agar terasi jamur lebih kering dan tahan lama. Penambahan garam dan proses penjemuran dalam terasi dapat berpengaruh pada daya tahan masa penyimpanan terasi. Penyimpanan 2 jenis terasi tersebut dapat bertahan disuhu ruangan selama 4 bulan dan dikulkas selama 6 bulan. Proses pembuatan sambal terasi vegetarian hampir sama dengan cara pembuatan sambal terasi umumnya. Berikut adalah bagan proses pembuatan

sambal terasi vegetarian.



Bagan 3.1 Proses Pembuatan Sambal Terasi Vegetarian

H. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian eksperimen perlunya pengumpulan data untuk menentukan hasil dari eksperimen tersebut. Data – data penelitian tersebut dikumpulkan melalui hasil pengisian format penilaian uji organoleptik yang terbagi menjadi uji hedonik dan uji mutu hedonik.

1. Angket

Penjelasan angket menurut Arikunto (2016) bahwa angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain dengan maksud agar orang yang diberi tersebut bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna. Orang yang diharapkan memberikan respon ini disebut responden. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Sifat yang terdapat didalam angket yaitu terdapat interaksi antara objek yang diamati dengan pengamat atau pengumpul data. Menurut Arikunto (2016) angket dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis yaitu sebagai berikut :

- a. Angket terbuka, adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden dapat memberikan isian sesuai dengan kehendak dan keadaannya.
- b. Angket tertutup, adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan pilihan yang sudah ditentukan oleh peneliti

- c. Angket campuran, yaitu gabungan antara angket terbuka dan tertutup yang memiliki keuntungan responden dapat memberikan jawaban selain yang ditentukan oleh peneliti

Jenis angket dalam penelitian ini adalah angket tertutup yang merupakan penyajian angket dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden hanya memberi sejumlah pertanyaan tertulis dengan pilihan jawaban yang sudah disediakan, dengan tujuan untuk memperoleh informasi dari responden sesuai yang diketahuinya. Teknik ini digunakan sebagai data untuk mengetahui kualitas rasa, aroma, warna dan tekstur pada eksperimen perbandingan terasi tempe dan terasi tangkai jamur shitake dalam menu pembuatan sambal terasi vegetarian serta tingkat kesukaan masyarakat terhadap rasa, aroma, warna dan tekstur produk tersebut. Dalam penelitian ini menggunakan panelis terlatih dan agak terlatih secara langsung memberikan produk eksperimen untuk dinilai menggunakan timun. Penggunaan timun dalam penelitian ini dikarenakan timun memiliki rasa tawar, kemudian di cocol ke sambal terasi vegetarian yang sangat terasa di indra pengecap. Dengan cara ini panelis dapat menilai rasa, tekstur, aroma, dan warna dari sambal terasi vegetarian.

I. Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan tempat variabel melekat. Subjek penelitian adalah tempat dimana data untuk variabel penelitian diperoleh (Arikunto, 2010). Penulis menggunakan subjek penelitian yaitu panelis terlatih dan panelis agak terlatih. Penelitian dari panelis terlatih merupakan panelis yang memiliki rasa kepekaan baik dalam menilai atau menguji suatu produk, jumlah anggota panelis

terdiri dari 5 orang pengusaha rumah makan vegetarian di Batam sebagai panelis terlatih dan 15 orang vegetarian sebagai panelis agak terlatih. Penulis memilih panelis terlatih yang merupakan pemilik rumah makan vegetarian dengan pertimbangan pemilik rumah makan vegetarian sangat ahli di bidang kuliner vegetarian sehingga penulis mempercayakan panelis terlatih untuk menilai produk eksperimen penelitian ini dari segi rasa, aroma, tekstur dan warna pada sambal terasi vegetarian dengan pemanfaatan terasi tempe dan terasi tangkai jamur *shitake*. Untuk melengkapi data, penulis juga menggunakan panelis agak terlatih yang menjalani rutinitas sebagai vegetarian dengan tujuan untuk memelihara kesehatan, dengan arti merupakan panelis yang cukup mengetahui pengetahuan dasar mengenai vegetarian. Dari penjelasan tersebut, maka penulis memilih panelis terlatih dan agak terlatih yang ahli dalam hidangan vegetarian terutama sambal terasi vegetarian dan juga telah lama menjalani sebagai konsumen vegetarian terutama sambal terasi vegetarian dengan jumlah sebanyak 20 orang.

J. Analisis Data

Setelah mengetahui teknik pengumpulan data serta subjek penelitian ini dilanjutkan penelitian pada analisis data. Menurut Sugiyono (2010), yang dimaksud dengan teknik analisis data adalah proses mencari data, menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesis, menyusun ke dalam pola memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

1. Uji Hedonik

Data uji hedonik dianalisis dengan menggunakan presentase.

Perhitungan presentase untuk uji kesukaan adalah:

$$\frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

f = Jumlah Kesukaan Panelis

n = Jumlah Panelis

$$X = \frac{\Sigma}{n}$$

Keterangan :

X = mean

Σ = jumlah nilai penulisan

n = jumlah panelis

$$\text{skor maksimum} = \text{jumlah panelis} \times \text{nilai tertinggi}$$

$$\% = \frac{\Sigma}{\text{skor max}} \times 100\%$$

Ketentuan Skor pada uji hedonik dengan penilaian 1 paling rendah atau kurang baik, dan 5 nilai paling tinggi atau paling baik.

Tabel 3.5 Ketentuan Skor Uji Hedonik

Kriteria	Skor	Interval
Sangat suka	5	> 4 – 5
Suka	4	> 3 – 4
Cukup Suka	3	> 2 – 3
Kurang Suka	2	> 1 – 2
Tidak Suka	1	> 0 – 1

Kemudian data yang dianalisis digolongkan dalam kriteria penafsiran untuk menganalisis butir-butir angket pada tabel 3.6 halaman berikut.

Tabel 3. 6 Ketentuan Klasifikasi Persentase Uji Hedonik

Klasifikasi	Interval
Seluruhnya	99,1% - 100%
Sebagian besar	75,1% - 99%
Lebih dari setengahnya	50,% - 75%
Setengahnya	49,1% - 50%
Kurang dari setengahnya	25,1% - 49%
Sebagian kecil	1,0% - 25%
Tidak seorang pun	0%

Sumber : (Paramitha, 2017)

2. Uji Mutu Hedonik

Uji mutu hedonik merupakan uji pada suatu produk dengan memanfaatkan indra manusia yaitu penciuman, penglihatan, dan perasa serta berkesan akan suka atau tidak suka pada suatu produk. Metode pengumpulan data kualitas indrawi sambal terasi vegetarian dari hasil eksperimen bertujuan untuk mengetahui karakteristik sampel sambal terasi vegetarian dengan dua perlakuan berbeda.

Data akan disajikan menggunakan skor 1-5, dengan skor 1 sebagai tidak baik dan skor 5 paling baik. Data yang diperoleh dianalisis dengan program SPSS. Penelitian ini diuji dengan metode *Mann Whitney* yang merupakan uji non parametrik untuk mengetahui perbedaan median 2 kelompok yang berskala data ordinal, interval atau ratio dimana data tersebut tidak berdistribusi normal (Qolby,2019). Uji *Mann Whitney* digunakan sebagai alternatif dari uji independent sample t test, jika data tidak berdistribusi normal dan tidak homogen. Dengan kriteria pengujian yaitu pada halaman berikut.

- a. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak. Hal ini berarti, secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

- b. Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal ini berarti secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Pada halaman berikut merupakan tabel ketentuan skor dari uji mutu hedonik.

Tabel 3.7 Ketentuan Skor Untuk Uji Mutu Hedonik

Rasa	Warna	Tekstur	Aroma	Skor	Interval
Sangat Pedas/Sangat Gurih	Merah Tua	Sangat Kasar	Sangat Nyata	5	$> 4 - 5$
Gurih/Pedas	Merah	Kasar	Nyata	4	$> 3 - 4$
Agak Gurih/Agak Pedas	Merah Kecoklatan	Agak Halus	Cukup nyata	3	$> 2 - 3$
Tidak Gurih/Tidak Pedas	Coklat Muda	Halus	Kurang nyata	2	$> 1 - 2$
Sangat Tidak Gurih/Sangat Tidak Pedas	Coklat	Sangat Halus	Tidak nyata	1	$> 0 - 1$

Program ini digunakan untuk memudahkan penulis dalam mengolah data dan bisa menampilkan hasilnya dalam bentuk tabel uji mann whitney. Panelis yang akan digunakan pengujian mutu hedonik yaitu panelis terlatih dan agak terlatih. Dalam proses pada penelitian ini, untuk mengetahui validasi terhadap data dari responden akan dihitung dengan menggunakan program SPSS 25 (Statistical Program for Social Science). Program ini digunakan untuk memudahkan dalam mengolah data dan menampilkan hasilnya.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian ini untuk mengetahui analisa data uji mutu hedonik dan uji hedonik terhadap rasa, aroma, warna, tekstur serta kesukaan masyarakat terhadap sambal terasi vegetarian dari olahan terasi tempe dan olahan terasi tangkai jamur *shitake*.

1. Hasil Uji Normalitas Sambal Terasi Vegetarian

Uji normalitas Sambal Terasi Vegetarian dilakukan pada 5 panelis terlatih, 15 panelis agak terlatih dan 20 gabungan yang telah diberikan 2 sampel berbeda untuk diberi penilaian. Penilaian tersebut diproses menggunakan aplikasi SPSS 25 (Statistical Program for Social Science) yang kemudian akan ditampilkan hasil uji normalitas. Jika data menunjukkan hasil signifikan ($p < 0,05$), maka data kita tidak normal. Namun jika data menunjukkan hasil yang tidak signifikan ($p > 0,05$), maka tidak ada perbedaan antara data kita dengan data normal idealnya, dengan kata lain data kita normal

a. Rasa

1) Panelis Terlatih

Tabel 4.1 Uji Normalitas Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sampel A	,372	5	,022	,828	5	,135
sampel B	,231	5	,200*	,881	5	,314

Hasil perhitungan dari Uji Normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi sampel A sebesar 0,022 atau < 0.05 dan sampel B 0,200 atau $< 0,05$. Maka tabel diatas menyatakan sampel A dan sampel B berdistribusi tidak normal.

2) Panelis Agak Terlatih

Tabel 4.2 Uji Normalitas Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sampel A	,173	15	,200*	,876	15	,042
sampel B	,261	15	,007	,851	15	,018

Hasil perhitungan dari Uji Normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi sampel A sebesar 0,200 atau < 0.05 dan sampel B 0,007 atau $< 0,05$. Maka tabel diatas menyatakan sampel A dan sampel B berdistribusi tidak normal.

3) Panelis Gabungan

Tabel 4.3 Uji Normalitas Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sampel A	,184	20	,074	,881	20	,018
Sampel B	,237	20	,005	,849	20	,005

Hasil perhitungan dari Uji Normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi sampel A sebesar 0,074 atau < 0.05 dengan pernyataan berdistribusi normal dan sampel B 0,005 atau $< 0,05$ dinyatakan berdistribusi tidak normal.

b. Warna

1) Panelis Terlatih

Tabel 4.4 Uji Normalitas Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sampel A	,349	5	,046	,771	5	,046
sampel B	,300	5	,161	,883	5	,325

Hasil perhitungan dari Uji Normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi sampel A sebesar 0,046 atau < 0.05 dengan pernyataan berdistribusi tidak normal dan sampel B 0,161 atau $> 0,05$ dinyatakan berdistribusi normal.

2) Panelis Agak Terlatih

Tabel 4.5 Uji Normalitas Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis

Agak Terlatih

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sampel A	,405	15	,000	,649	15	,000
sampel B	,425	15	,000	,631	15	,000

Hasil perhitungan dari Uji Normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi sampel A sebesar 0,000 atau < 0.05 dan sampel B 0,000 atau $> 0,05$ dinyatakan tidak berdistribusi normal.

3) Panelis Gabungan

Tabel 4.6 Uji Normalitas Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sampel A	,397	20	,000	,659	20	,000
Sampel B	,389	20	,000	,688	20	,000

Hasil perhitungan dari Uji Normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi sampel A sebesar 0,000 atau < 0.05 dan sampel B 0,000 atau $> 0,05$ dinyatakan tidak berdistribusi normal.

c. Tekstur

1) Panelis Terlatih

Tabel 4.7 Uji Normalitas Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sampel A	,372	5	,022	,828	5	,135
sampel B	,231	5	,200*	,881	5	,314

Hasil perhitungan dari Uji Normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi sampel A sebesar 0,022 atau < 0.05 dan sampel B 0,000 atau $> 0,200$ dinyatakan tidak berdistribusi normal.

2) Panelis Agak Terlatih

Tabel 4.8 Uji Normalitas Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sampel A	,403	15	,000	,667	15	,000
sampel B	,300	15	,001	,837	15	,011

Hasil perhitungan dari Uji Normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi sampel A sebesar 0,000 atau < 0.05 dan sampel B 0,001 atau $> 0,200$ dinyatakan tidak berdistribusi normal.

3) Panelis Gabungan

Tabel 4.9 Uji Normalitas Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sampel A	,381	20	,000	,759	20	,000
Sampel B	,288	20	,000	,860	20	,008

Hasil perhitungan dari Uji Normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi sampel A sebesar 0,000 atau < 0.05 dan sampel B 0,000 atau $> 0,200$ dinyatakan tidak berdistribusi normal.

d. Aroma

1) Panelis Terlatih

Tabel 4.10 Uji Normalitas Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sampel A	,231	5	,200*	,881	5	,314
sampel B	,221	5	,200*	,902	5	,421

Hasil perhitungan dari Uji Normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi sampel A sebesar 0,200 atau < 0.05 dan sampel B 0,000 atau $> 0,200$ dinyatakan tidak berdistribusi normal.

2) Panelis Agak Terlatih

Tabel 4.11 Uji Normalitas Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sampel A	,260	15	,007	,811	15	,005
sampel B	,249	15	,013	,833	15	,010

Hasil perhitungan dari Uji Normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi sampel A sebesar 0,007 atau < 0.05 dan sampel B 0,013 atau $> 0,200$ dinyatakan tidak berdistribusi normal.

3) Panelis Gabungan

Tabel 4.12 Uji Normalitas Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sampel A	,253	20	,002	,820	20	,002
Sampel B	,248	20	,002	,834	20	,003

Hasil perhitungan dari Uji Normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi sampel A sebesar 0,002 atau < 0.05 dan sampel B 0,002 atau $> 0,200$ dinyatakan tidak berdistribusi normal.

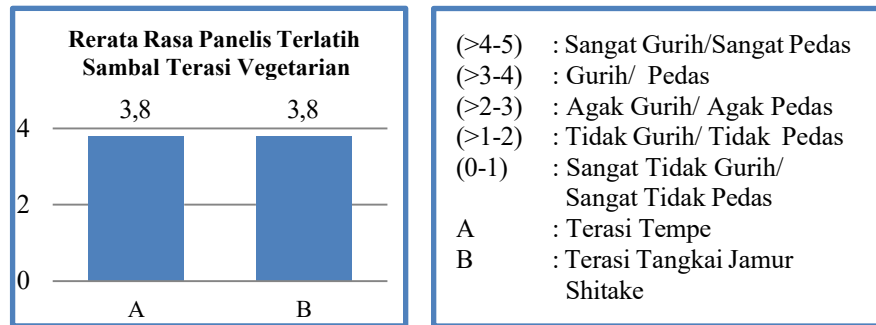
2. Hasil Uji Mutu Hedonik Sambal Terasi Vegetarian

Uji mutu hedonik Sambal Terasi Vegetarian dilakukan pada 5 panelis terlatih, 15 panelis agak terlatih dan 20 gabungan. Setiap panelis diberikan 2 sampel Sambal Terasi Vegetarian yang berbeda untuk diberi penilaian. Penilaian akan diberikan berdasarkan warna, rasa, tekstur dan aroma Sambal Terasi Vegetarian dengan 5 tingkat penilaian.

a. Rasa

Analisis data yang dilakukan Sambal Terasi Vegetarian pada aspek rasa dilakukan dengan pemberian 2 jenis perbandingan yang berbeda terasi tempe (A) dan terasi tangkai jamur shitake (B). 2 sampel tersebut kemudian diberi kepada panelis terlatih, panelis agak terlatih dan panelis gabungan untuk diperoleh skor yang ditampilkan pada halaman berikut.

1) Panelis terlatih

**Gambar 4.1 Grafik Skor Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih**

Berdasarkan gambar 4.1, dapat diketahui bahwa pada sampel A memiliki rata-rata skor 3.8 dengan kriteria rasa Sambal Terasi Vegetarian gurih dan pedas. Sampel B memiliki rata-rata skor 3.8 dengan kriteria gurih dan pedas. Rasa suatu produk dicerminkan oleh jenis perpaduan bahan yang digunakan dalam pembuatannya, sehingga menghasilkan suatu rasa yang khas.

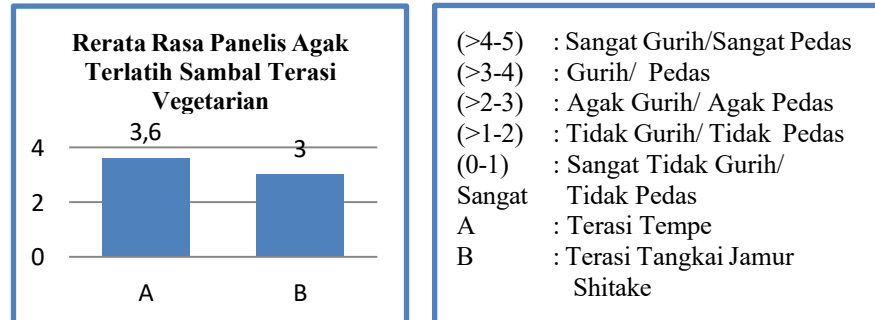
Tabel 4.13 Uji Mann-Whitney Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih

SKOR(RASA)	
Mann-Whitney U	12,000
Wilcoxon W	27,000
Z	-,108
Asymp. Sig. (2-tailed)	,914
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	1,000 ^b

Hasil perhitungan dari *Mann-Whitney Test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*Asymp. Sig. (2-tailed)*) sebesar 0.914 atau > 0.05 , maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam uji *Mann-Whitney Test* dapat disimpulkan, H_a ditolak dan H_o diterima yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata – rata hasil rasa

Vegetarian dengan jenis terasi tempe dan terasi tangkai jamur shitake.

2) Panelis Agak Terlatih



Gambar 4.2 Grafik Skor Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih

Berdasarkan gambar gambar 4.2, dapat diketahui bahwa pada sampel A memiliki rata-rata skor 3.6 dengan kriteria rasa gurih dan pedas. Sampel B memiliki rata-rata skor 3 dengan kriteria gurih dan pedas.

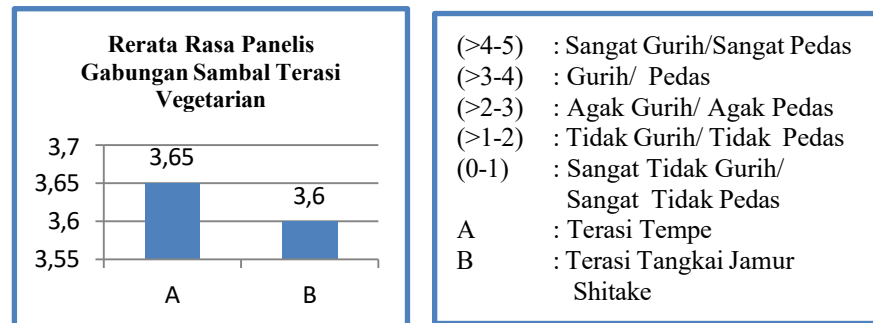
Tabel 4.14 Uji Mann-Whitney Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih

	SKOR (RASA)
Mann-Whitney U	109,000
Wilcoxon W	229,000
Z	-,150
Asymp. Sig. (2-tailed)	,880
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,902 ^b

Hasil perhitungan dari *Mann-Whitney Test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*Asymp. Sig. (2-tailed)*) sebesar 0.880 atau > 0.05 , maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam uji *Mann-Whitney Test* dapat disimpulkan bahwa H_a ditolak dan H_o diterima yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil rasa

Sambal Terasi Vegetarian dengan jenis terasi tempe dan terasi tangkai jamur shitake.

3) Panelis gabungan



Gambar 4.3 Grafik Skor Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan

Berdasarkan gambar 4.3, dapat diketahui bahwa pada sampel A memiliki rata-rata skor 3.65 dengan kriteria rasa gurih dan pedas. Sampel B memiliki rata-rata skor 3,6 dengan kriteria gurih dan pedas.

Tabel 4.15 Uji Mann-Whitney Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan

	SKOR (RASA)
Mann-Whitney U	197,000
Wilcoxon W	407,000
Z	-,084
Asymp. Sig. (2-tailed)	,933
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,947 ^b

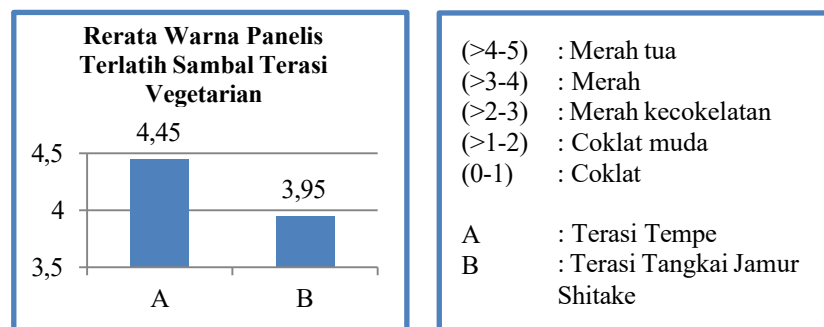
Hasil perhitungan dari *Mann-Whitney Test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*Asymp. Sig. (2-tailed)*) sebesar 0.933 atau > 0.05 , maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam uji *Mann-Whitney Test* dapat disimpulkan bahwa H_a ditolak dan H_o diterima yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil rasa

Sambal Terasi Vegetarian dengan jenis terasi tempe dan terasi tangkai jamur shitake.

b. Warna

Analisis data yang dilakukan Sambal Terasi Vegetarian pada aspek warna dilakukan dengan pemberian 2 jenis perbandingan yang berbeda terasi tempe (A) dan terasi tangkai jamur shitake (B). 2 sampel tersebut kemudian diberi kepada panelis terlatih, panelis agak terlatih dan panelis gabungan untuk diperoleh skor yang ditampilkan pada halaman berikut.

1) Panelis Terlatih



Gambar 4.4 Grafik Skor Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih

Berdasarkan gambar 4.4, dapat diketahui bahwa pada sampel A memiliki rata-rata skor 4.45 dengan kriteria warna merah tua. Sampel B memiliki rata-rata skor 3.95 dengan kriteria

warna merah. Warna suatu produk dicerminkan dari jenis bahan yang digunakan dalam pengolahan. Contohnya warna kuning pada hidangan bumbu masakan, disebabkan oleh penambahan rempah yaitu kunyit. Warna pada *Sambal Terasi Vegetarian* disebabkan oleh adanya bahan yang digunakan dalam

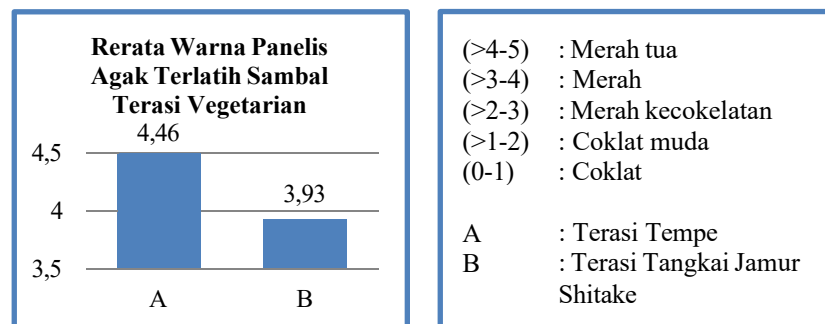
pembuatannya, yaitu cabai merah kemudian perbedaan warna pada sambal tersebut disebabkan lama masak nya.

**Tabel 4.16 Uji Mann-Whitney Warna Sambal
Terasi Vegetarian Panelis Terlatih**

	SKOR(WARNA)
Mann-Whitney U	8,500
Wilcoxon W	23,500
Z	-,894
Asymp. Sig. (2-tailed)	,371
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,421 ^b

Hasil perhitungan dari *Mann-Whitney Test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*Asymp. Sig. (2-tailed)*) sebesar 0.371 atau > 0.05 , maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam uji *Mann-Whitney Test* dapat disimpulkan bahwa H_a ditolak dan H_o diterima yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil rasa Sambal Terasi Vegetarian dengan jenis terasi tempe dan terasi tangkai jamur shitake.

2) Panelis Agak Terlatih



Gambar 4.5 Grafik Skor Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih

Berdasarkan gambar 4.5, dapat diketahui bahwa pada sampel A memiliki rata-rata skor 4.46 dengan kriteria warna Sambal Terasi

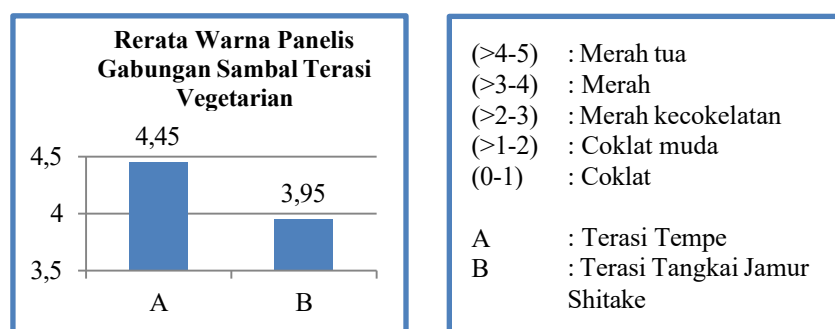
Vegetarian merah tua. Sampel B memiliki rata-rata skor 3,39 dengan kriteria merah.

**Tabel 4.17 Uji Mann-Whitney Warna Sambal
Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih**

SKOR (WARNA)	
Mann-Whitney U	61,000
Wilcoxon W	181,000
Z	-2,323
Asymp. Sig. (2-tailed)	,020
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,033 ^b

Hasil perhitungan dari *Mann-Whitney Test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*Asymp. Sig. (2-tailed)*) sebesar 0.020 atau < 0.05 , maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam uji *Mann-Whitney Test* dapat disimpulkan bahwa H_a ditolak dan H_o diterima yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil warna Sambal Terasi Vegetarian dengan jenis terasi dan lama masaknya.

3) Panelis gabungan



Gambar 4.6 Grafik Skor Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan

Berdasarkan gambar 4.6, dapat diketahui bahwa pada sampel A memiliki rata-rata skor 4.45 dengan kriteria warna Sambal Terasi

Vegetarian merah tua. Sampel B memiliki rata-rata skor 3.95 dengan kriteria merah.

Tabel 4.18 Uji Mann-Whitney Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan

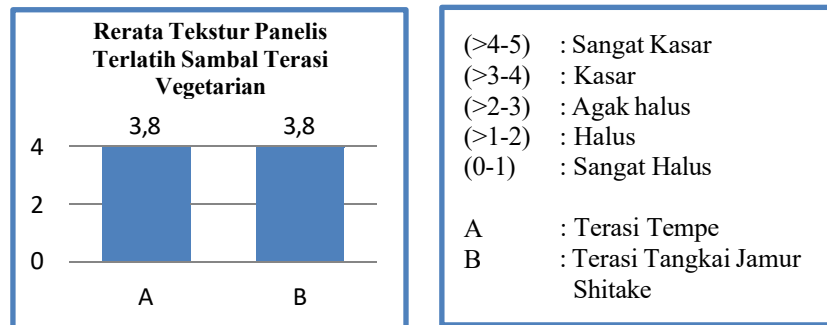
	SKOR (WARNA)
Mann-Whitney U	115,500
Wilcoxon W	325,500
Z	-2,477
Asymp. Sig. (2-tailed)	,013
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,021 ^b

Hasil perhitungan dari *Mann-Whitney Test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*Asymp. Sig. (2-tailed)*) sebesar 0.013 atau < 0.05 , maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam uji *Mann-Whitney Test* dapat disimpulkan bahwa H_a ditolak dan H_o diterima yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil warna Sambal Terasi Vegetarian dengan jenis terasi dan lama masaknya.

c. Tekstur

Analisis data Sambal Terasi Vegetarian pada aspek tekstur dilakukan dengan pemberian 2 jenis perbandingan yang berbeda yaitu terasi tempe (A) dan terasi tangkai jamur shitake (B). 2 sampel tersebut kemudian diberi kepada panelis terlatih, panelis agak terlatih dan panelis gabungan untuk diperoleh skor yang ditampilkan pada halaman berikut.

1) Panelis Terlatih



Gambar 4.7 Grafik Skor Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih

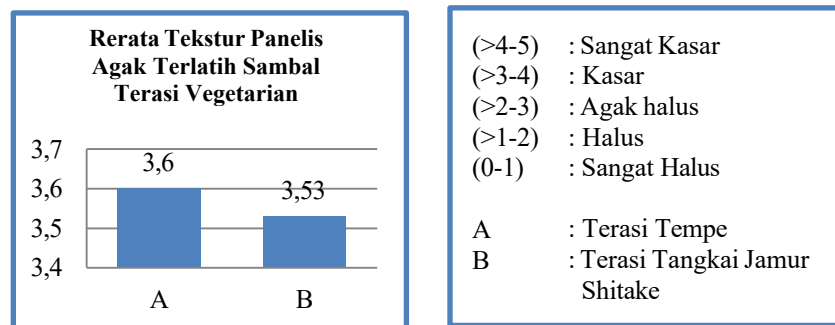
Berdasarkan gambar 4.7, dapat diketahui bahwa pada sampel A dan sampel B memiliki rata-rata skor 3.8 dengan kriteria tekstur Sambal Terasi Vegetarian kasar. Tekstur suatu produk dapat dipengaruhi oleh teknik pengolahan yang digunakan. Sambal yang diuleg setelah dimasak dengan minyak akan memberi tekstur cenderung lebih kasar, pada sambal yang di hancurkan menggunakan blender akan cenderung lebih halus. Selain itu, jenis bahan juga mempengaruhi tekstur dalam pembuatan sambal. Kemudian, terasi jamur tangkai shitake lebih kasar karena mengandung serat dari jamur tersebut dan konsistensi pada terasi tempe lebih halus karena proses penghancuran tempe menggunakan blender jadi tidak ada butiran dari tempe tersebut. Pada halaman berikut merupakan penjelasan hasil perhitungan dari *Mann-Whitney Test*.

**Tabel 4.19 Uji Mann-Whitney Tekstur Sambal
Terasi Vegetarian Panelis Terlatih**

SKOR(TEKSTUR)	
Mann-Whitney U	11,500
Wilcoxon W	26,500
Z	-,224
Asymp. Sig. (2-tailed)	,822
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,841 ^b

Hasil perhitungan dari *Mann-Whitney Test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*Asymp. Sig. (2-tailed)*) sebesar 0.822 atau > 0.05 , maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam uji *Mann-Whitney Test* dapat disimpulkan bahwa H_a ditolak dan H_o diterima yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil tekstur Sambal Terasi Vegetarian dengan 2 jenis terasi.

2) Panelis Agak Terlatih



Gambar 4.8 Grafik Skor Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih

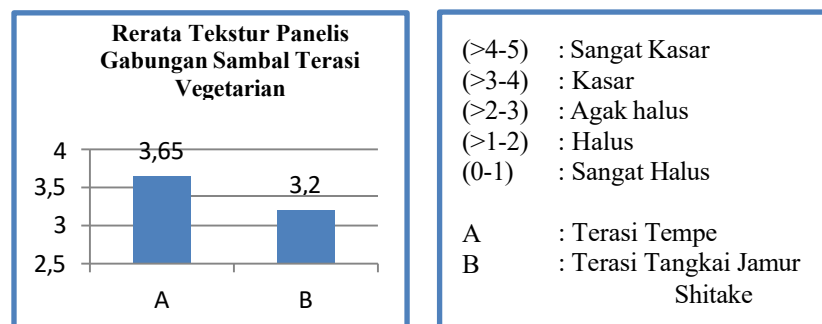
Berdasarkan gambar 4.8, dapat diketahui bahwa pada sampel A memiliki rata-rata skor 3.6 dengan kriteria tekstur Sambal Terasi Vegetarian memiliki tekstur kasar. Sampel B memiliki rata-rata skor 3.53 dengan kriteria kasar.

Tabel 4.20 Uji Mann-Whitney Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih

SKOR (TEKSTUR)	
Mann-Whitney U	61,000
Wilcoxon W	181,000
Z	-2,292
Asymp. Sig. (2-tailed)	,022
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,033 ^b

Hasil perhitungan dari *Mann-Whitney Test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*Asymp. Sig. (2-tailed)*) sebesar 0.022 atau < 0.05 , maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam uji *Mann-Whitney Test* dapat disimpulkan bahwa H_a ditolak dan H_o diterima yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil tekstur Sambal Terasi Vegetarian dengan 2 jenis terasi.

3) Panelis gabungan



Gambar 4.9 Grafik Skor Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan

Berdasarkan gambar 4.9, dapat diketahui bahwa pada sampel A memiliki rata-rata skor 3.65 dengan kriteria tekstur Sambal Terasi Vegetarian kriteria kasar. Sampel B memiliki rata-rata skor 3.2 dengan kriteria kasar.

**Tabel 4.21 Uji Mann-Whitney Tekstur Sambal
Terasi Vegetarian Panelis Gabungan**

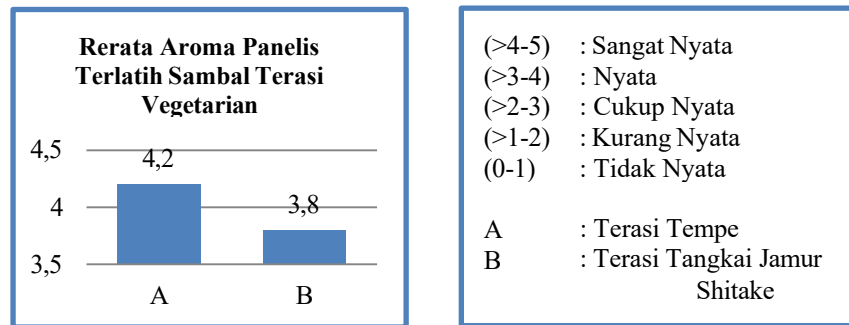
SKOR (TEKSTUR)	
Mann-Whitney U	133,000
Wilcoxon W	343,000
Z	-1,935
Asymp. Sig. (2-tailed)	,053
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,072 ^b

Hasil perhitungan dari *Mann-Whitney Test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*Asymp. Sig. (2-tailed)*) sebesar 0.053 atau > 0.05 , maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam uji *Mann-Whitney Test* dapat disimpulkan bahwa H_a ditolak dan H_o diterima yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil tekstur Sambal Terasi Vegetarian dengan 2 jenis terasi.

d. Aroma

Analisis data Sambal Terasi Vegetarian pada aspek aroma dilakukan dengan pemberian 2 jenis perbandingan yang berbeda yaitu terasi tempe (A) dan terasi tangkai jamur shitake (B). 2 sampel tersebut kemudian diberi kepada panelis terlatih, panelis agak terlatih dan panelis gabungan untuk diperoleh skor yang ditampilkan pada halaman berikut.

1) Panelis Terlatih



Gambar 4.10 Grafik Skor Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih

Berdasarkan gambar 4.10, dapat diketahui bahwa sampel A memiliki rata-rata skor 4.2 dengan kriteria aroma Sambal Terasi Vegetarian sangat nyata, sampel B memiliki rata-rata skor 3.8 dengan kriteria nyata. Aroma suatu produk berasal dari jenis bahan yang digunakan dalam pembuatan produk tersebut. Setiap bahan memiliki aroma khasnya masing-masing. Perbedaan aroma pada Sambal Terasi Vegetarian juga disebabkan adanya perbedaan terasi vegetarian yang digunakan.

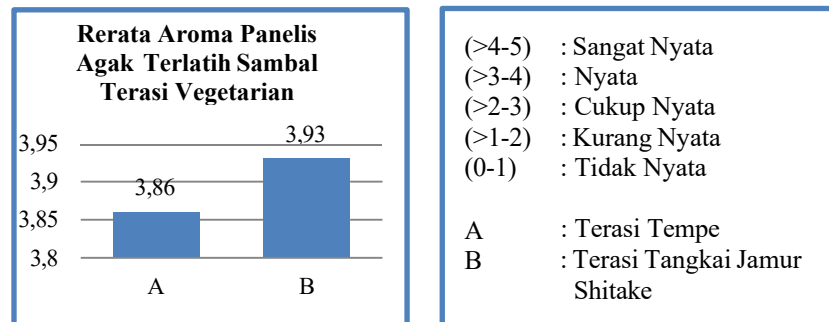
Tabel 4.22 Uji Mann-Whitney Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih

	SKOR (AROMA)
Mann-Whitney U	10,500
Wilcoxon W	25,500
Z	-,438
Asymp. Sig. (2-tailed)	,661
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,690 ^b

Hasil perhitungan dari *Mann-Whitney Test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*Asymp. Sig. (2-tailed)*) sebesar 0.661 atau > 0.05 , maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam uji *Mann-Whitney Test* dapat disimpulkan bahwa H_a ditolak dan H_o diterima

yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil aroma Sambal Terasi vegetarian dengan jenis terasi yang digunakan.

2) Panelis Agak Terlatih



Gambar 4.11 Grafik Skor Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih

Berdasarkan gambar 4.11, dapat diketahui bahwa sampel A memiliki rata-rata skor 3.86 dengan kriteria aroma Sambal Terasi Vegetarian nyata. Sampel B memiliki rata-rata skor 3.93 dengan kriteria nyata.

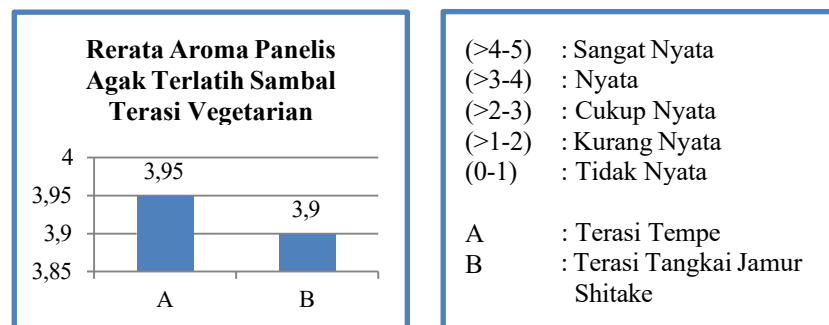
Tabel 4.23 Uji Mann-Whitney Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih

	SKOR (AROMA)
Mann-Whitney U	108,500
Wilcoxon W	228,500
Z	-,177
Asymp. Sig. (2-tailed)	,860
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,870 ^b

Hasil perhitungan dari *Mann-Whitney Test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*Asymp. Sig. (2-tailed)*) sebesar 0.860 atau > 0.05 , maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam uji *Mann-*

Whitney Test dapat disimpulkan bahwa H_a ditolak dan H_o diterima yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil aroma Sambal Terasi vegetarian dengan jenis terasi yang digunakan.

3) Panelis Gabungan



Gambar 4.12 Grafik Skor Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan

Berdasarkan gambar 4.12, dapat diketahui bahwa sampel A memiliki rata-rata skor 3.86 dengan kriteria aroma Sambal Terasi Vegetarian nyata. Sampel B memiliki rata-rata skor 3.93 dengan kriteria nyata.

Tabel 4.24 Uji Mann-Whitney Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan

	SKOR (AROMA)
Mann-Whitney U	196,000
Wilcoxon W	406,000
Z	-,114
Asymp. Sig. (2-tailed)	,909
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,925 ^b

Hasil perhitungan dari *Mann-Whitney Test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*Asymp. Sig. (2-tailed)*) sebesar 0.909 atau > 0.05 , maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam uji *Mann-Whitney Test* dapat disimpulkan bahwa H_a ditolak dan H_o diterima

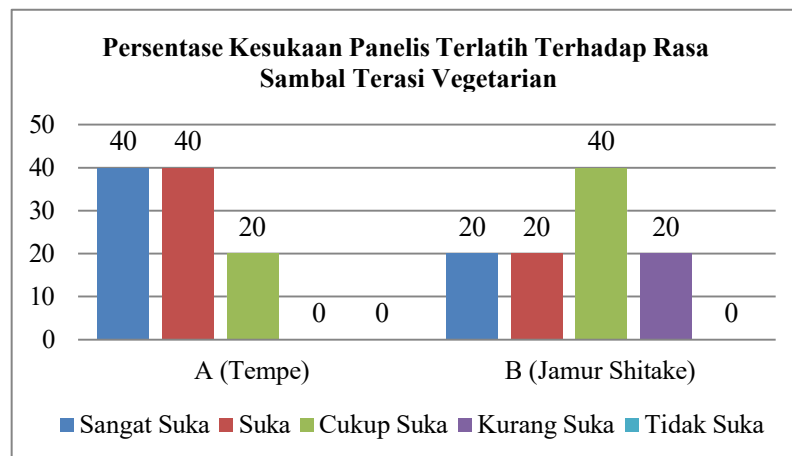
yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil aroma Sambal Terasi vegetarian dengan jenis terasi yang digunakan.

3. Hasil Uji Hedonik Sambal Terasi Vegetarian

Uji hedonik Sambal Terasi Vegetarian dilakukan pada 5 panelis terlatih, 15 panelis agak terlatih dan 20 panelis gabungan. Setiap panelis diberikan 2 sampel Sambal Terasi Vegetarian yang berbeda untuk diberi penilaian. Penilaian akan diberikan berdasarkan tingkat kesukaan masing-masing panelis dengan aspek warna, rasa, tekstur dan aroma Sambal Terasi Vegetarian. Penilaian akan diberikan dengan 5 tingkat penilaian, dari sangat suka hingga tidak suka.

a. Rasa

1) Panelis Terlatih



Gambar 4.13 Grafik Skor Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih

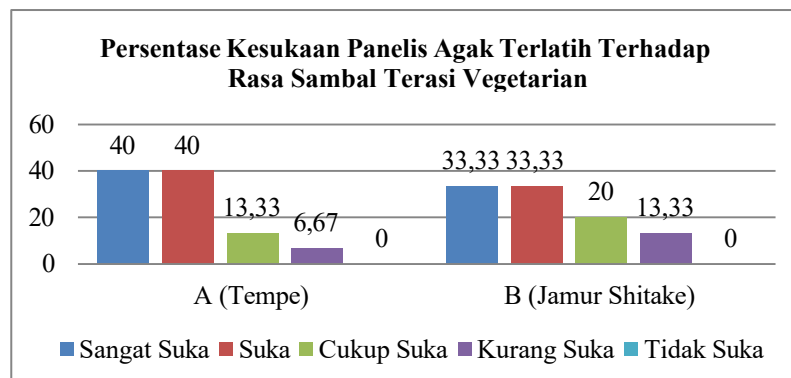
Uji kesukaan pada Sambal Terasi Vegetarian pada aspek rasa oleh panelis terlatih dengan perlakuan A (terasi tempe) dan perlakuan B (terasi tangkai jamur shitake) diperoleh skor pada tabel 4.13 sebagai berikut.

Tabel 4.25 Hasil Persentase Uji Hedonik Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih

Nilai	Skor	A		B	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Sangat Suka	5	2	40	1	20
Suka	4	2	40	1	20
Cukup Suka	3	1	20	2	40
Kurang Suka	2	0	0	1	20
Tidak Suka	1	0	0	0	0
X (mean)		4,2		3,4	
Tingkat Kesukaan		84%		68%	

Hasil uji kesukaan pada gambar grafik 4.13 dan tabel persentase 4.13 menunjukkan bahwa kriteria warna Sambal Terasi Vegetarian sampel A memiliki tingkat kesukaan tertinggi dengan persentase 84.00% dengan nilai rata-rata sebesar 4.2, dan panelis terbanyak mengatakan sangat suka dan suka (40%). Sampel B menunjukkan tingkat kesukaan sebesar 68% dengan nilai rata-rata 3.4, dan panelis terbanyak mengatakan cukup suka (40%). Rasa suatu makanan merupakan unsur penting dalam mengonsumsi suatu makanan. Rasa makanan dipengaruhi oleh bahan dasar dalam pembuatan makanan tersebut.

2) Panelis Agak Terlatih



Gambar 4.14 Grafik Skor Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih

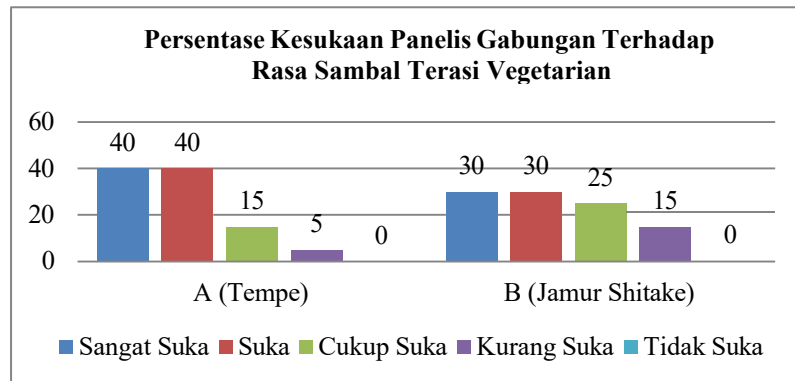
Uji kesukaan pada Sambal Terasi Vegetarian pada aspek rasa oleh panelis agak terlatih dengan perlakuan A (terasi tempe) dan perlakuan B (terasi tangkai jamur shitake) diperoleh skor pada tabel 4.13 sebagai berikut.

Tabel 4.26 Hasil Persentase Uji Hedonik Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih

Nilai	Skor	A		B	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Sangat Suka	5	6	40	5	33,33
Suka	4	6	40	5	33,33
Cukup Suka	3	2	13,33	3	20
Kurang Suka	2	1	6,67	2	13,33
Tidak Suka	1	0	0	0	0
X (mean)		4,13		3,86	
Tingkat Kesukaan		83%		77%	

Hasil uji kesukaan pada gambar grafik 4.14 dan tabel persentase 4.14 menunjukkan bahwa kriteria warna Sambal Terasi Vegetarian sampel A memiliki tingkat kesukaan tertinggi dengan persentase 83.00% dengan nilai rata-rata sebesar 4.13, dan panelis terbanyak mengatakan sangat suka dan suka (40%). Sampel B menunjukkan tingkat kesukaan sebesar 77% dengan nilai rata-rata 3.86, dan panelis terbanyak mengatakan cukup suka (20%).

3) Panelis Gabungan



Gambar 4.15 Grafik Skor Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan

Uji kesukaan pada Sambal Terasi Vegetarian pada aspek rasa oleh panelis gabungan dengan perlakuan A (terasi tempe) dan perlakuan B (terasi tangkai jamur shitake) diperoleh skor pada tabel 4.15 sebagai berikut.

Tabel 4.27 Hasil Persentase Uji Hedonik Rasa Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan

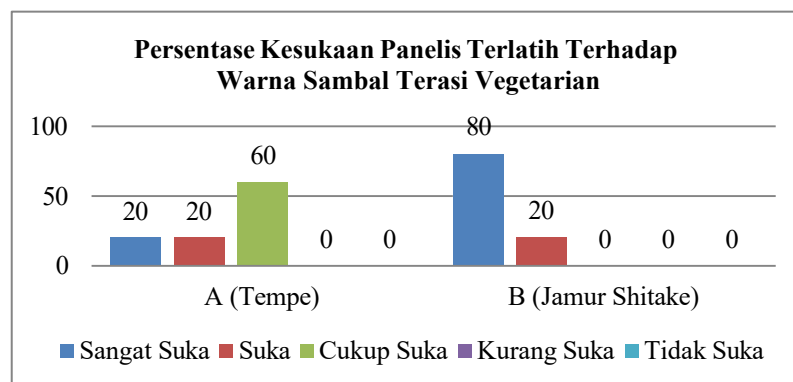
Nilai	Skor	A		B	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Sangat Suka	5	8	40	6	30
Suka	4	8	40	6	30
Cukup Suka	3	3	15	5	25
Kurang Suka	2	1	5	3	15
Tidak Suka	1	0	0	0	0
X (mean)		4		4,46	
Tingkat Kesukaan		83%		75%	

Hasil uji kesukaan pada gambar grafik 4.15 dan tabel persentase 4.15 menunjukkan bahwa kriteria warna Sambal Terasi Vegetarian sampel A memiliki tingkat kesukaan tertinggi dengan persentase 83.00% dengan nilai rata-rata sebesar 4.00, dan panelis terbanyak mengatakan sangat suka dan suka (40%). Sampel B menunjukkan tingkat kesukaan sebesar 75% dengan nilai rata-rata 4.46, dan

panelis terbanyak mengatakan sangat suka dan suka (30%). Dilihat dari data panelis gabungan diketahui panelis lebih banyak menyukai sambal terasi vegetarian sampel A (terasi tempe) karena rasanya lebih umami dibandingkan dengan sambal terasi vegetarian sampel B (tangcai jamur shitake).

b. Warna

1) Panelis Terlatih



Gambar 4.16 Grafik Skor Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih

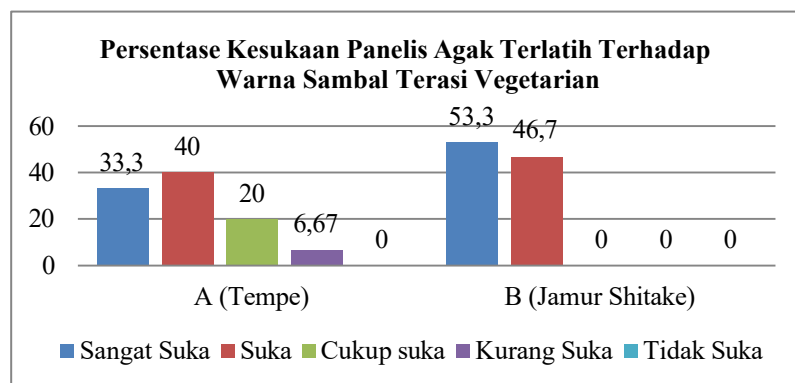
Uji kesukaan pada Sambal Terasi Vegetarian dengan aspek warna dengan perlakuan A (terasi tempe) dan perlakuan B (terasi tangcai jamur shitake) diperoleh skor pada tabel 4.16 sebagai berikut.

Tabel 4.28 Hasil Persentase Uji Hedonik Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih

Nilai	Skor	A		B	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Sangat Suka	5	1	20	4	80
Suka	4	1	20	1	20
Cukup Suka	3	3	60	0	0
Kurang Suka	2	0	0	0	0
Tidak Suka	1	0	0	0	0
X (mean)		3,6		4,4	
Tingkat Kesukaan		72%		88%	

Hasil uji kesukaan pada gambar 4.16 dan tabel 4.16 menunjukkan bahwa kriteria warna Sambal Terasi Vegetarian sampel B memiliki tingkat kesukaan tertinggi dengan persentase 88.00% dengan nilai rata-rata sebesar 4.4, dan panelis terbanyak mengatakan sangat suka (80%). Sampel A menunjukkan tingkat kesukaan sebesar 72.00% dengan nilai rata-rata 3,6, dan panelis terbanyak mengatakan cukup suka (60%). Warna merupakan hal pertama yang dilihat dan memberikan kesan terhadap konsumen sebuah produk. Warna dapat mempengaruhi ketertarikan dan selera konsumen terhadap suatu hidangan.

2) Panelis Agak Terlatih



Gambar 4.17 Grafik Skor Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih

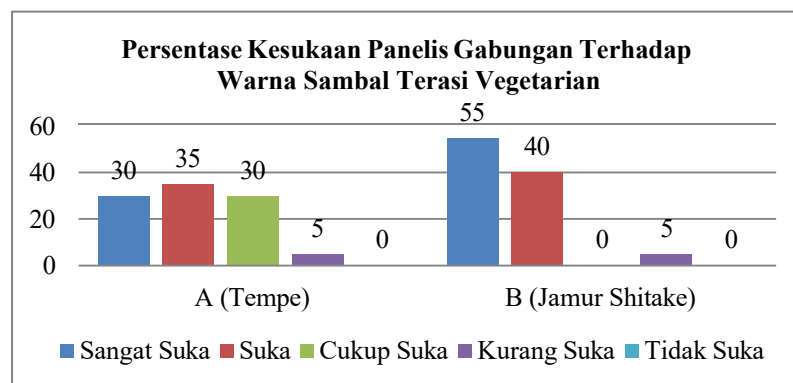
Uji kesukaan pada Sambal Terasi Vegetarian dengan aspek warna dengan perlakuan A (terasi tempe) dan perlakuan B (terasi tangkai jamur shitake) diperoleh skor pada tabel 4.17 pada halaman berikut.

Tabel 4.29 Hasil Persentase Uji Hedonik Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih

Nilai	Skor	A		B	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Sangat Suka	5	5	33,3	8	53,3
Suka	4	6	40	7	46,7
Cukup Suka	3	3	20	0	0
Kurang Suka	2	1	6,67	0	0
Tidak Suka	1	0	0	0	0
X (mean)		4		4,46	
Tingkat Kesukaan		80%		89,30%	

Hasil uji kesukaan pada gambar 4.17 dan tabel 4.17 menunjukkan bahwa kriteria warna Sambal Terasi Vegetarian sampel B memiliki tingkat kesukaan tertinggi dengan persentase 89,30% dengan nilai rata-rata sebesar 4.46, dan panelis terbanyak mengatakan sangat suka (53,3%). Sampel A menunjukkan tingkat kesukaan sebesar 80,00% dengan nilai rata-rata 4, dan panelis terbanyak mengatakan sangat suka (33,3%).

3) Panelis Gabungan



Gambar 4.18 Grafik Skor Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan

Uji kesukaan pada Sambal Terasi Vegetarian dengan aspek warna dengan perlakuan A (terasi tempe) dan perlakuan B (terasi tangkai jamur shitake) diperoleh skor pada tabel 4.18 sebagai berikut.

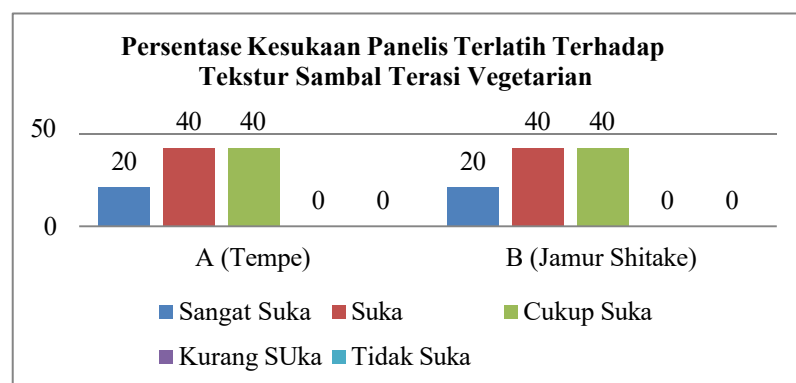
Tabel 4.30 Hasil Persentase Uji Hedonik Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabugnan

Nilai	Skor	A		B	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Sangat Suka	5	6	30	11	55
Suka	4	7	35	8	40
Cukup Suka	3	6	30	0	0
Kurang Suka	2	1	5	1	5
Tidak Suka	1	0	0	0	0
X (mean)		4		4,46%	
Tingkat Kesukaan		78%		89%	

Hasil uji kesukaan pada gambar 4.18 dan tabel 4.18 menunjukkan bahwa kriteria warna Sambal Terasi Vegetarian sampel B memiliki tingkat kesukaan tertinggi dengan persentase 89,00% dengan nilai rata-rata sebesar 4.46, dan panelis terbanyak mengatakan sangat suka (55%). Sampel A menunjukkan tingkat kesukaan sebesar 78,00% dengan nilai rata-rata 4, dan panelis terbanyak mengatakan suka (35%).

c. Tekstur

1) Panelis Terlatih



Gambar 4.19 Grafik Skor Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih

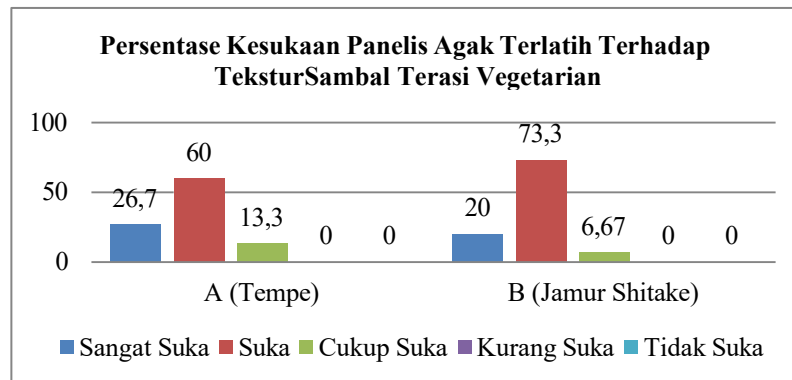
Uji kesukaan pada sambal terasi vegetarian dengan aspek tekstur pada perlakuan A (terasi tempe) dan perlakuan B (terasi tangkai jamur shitake) diperoleh skor pada tabel 4.19 sebagai berikut.

Tabel 4.31 Hasil Persentase Uji Hedonik Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih

Nilai	Skor	A		B	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Sangat Suka	5	1	20	1	20
Suka	4	2	40	2	40
Cukup Suka	3	2	40	2	40
Kurang Suka	2	0	0	0	0
Tidak Suka	1	0	0	0	0
X (mean)		3,8		3,8	
Tingkat Kesukaan		76%		76%	

Hasil uji kesukaan pada gambar 4.19 dan tabel 4.19 menunjukkan bahwa kriteria tekstur Sambal Terasi Vegetarian sampel A dan sampel B memiliki tingkat kesukaan yang setara dengan persentase 76,00% dengan nilai rata-rata sebesar 3,8. Tekstur suatu hidangan dapat dirasakan oleh indra peraba seperti tangan, dan lidah. Tekstur hidangan sangat beragam, mulai dari keras, renyah, kasar hingga lembut.

2) Panelis Agak Terlatih



Gambar 4.20 Grafik Skor Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih

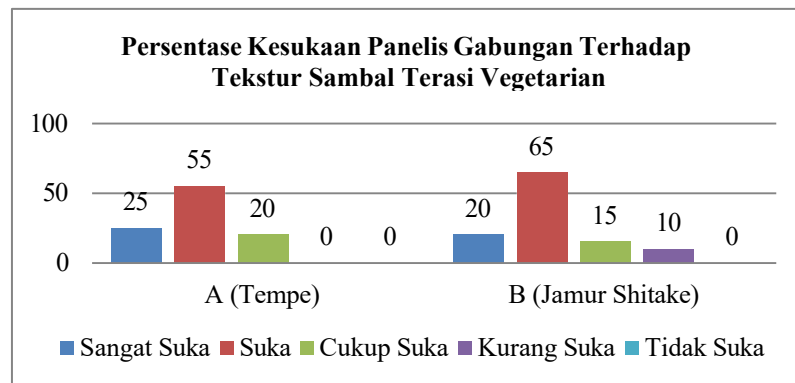
Uji kesukaan pada sambal terasi vegetarian dengan aspek tekstur pada perlakuan A (terasi tempe) dan perlakuan B (terasi tangkai jamur shitake) diperoleh skor pada tabel 4.20 sebagai berikut.

Tabel 4.32 Hasil Persentase Uji Hedonik Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih

Nilai	Skor	A		B	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Sangat Suka	5	4	26,7	3	20
Suka	4	9	60	11	73,3
Cukup Suka	3	2	13,3	1	6,67
Kurang Suka	2	0	0	0	0
Tidak Suka	1	0	0	0	0
X (mean)		4,13		4,13	
Tingkat Kesukaan		83%		83%	

Hasil uji kesukaan pada gambar 4.20 dan tabel 4.20 menunjukkan bahwa kriteria tekstur Sambal Terasi Vegetarian sampel A dan sampel B memiliki tingkat kesukaan yang setara dengan persentase 83,00% dengan nilai rata-rata sebesar 4,13.

3) Panelis Gabungan



Gambar 4.21 Grafik Skor Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan

Uji kesukaan pada sambal terasi vegetarian dengan aspek tekstur pada perlakuan A (terasi tempe) dan perlakuan B (terasi tangkai jamur shitake) diperoleh skor pada tabel 4.21 sebagai berikut.

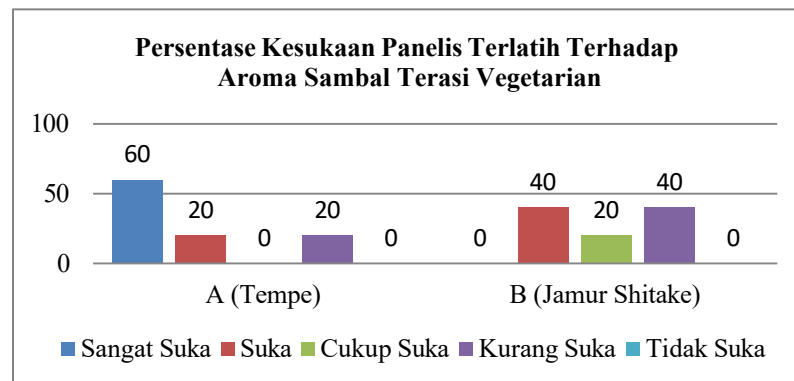
Tabel 4.33 Hasil Persentase Uji Hedonik Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan

Nilai	Skor	A		B	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Sangat Suka	5	5	25	4	20
Suka	4	11	55	13	65
Cukup Suka	3	4	20	3	15
Kurang Suka	2	0	0	0	10
Tidak Suka	1	0	0	0	0
X (mean)		4,05		4,05	
Tingkat Kesukaan		81%		81%	

Hasil uji kesukaan pada gambar 4.21 dan tabel 4.21 menunjukkan bahwa kriteria tekstur Sambal Terasi Vegetarian sampel A dan sampel B memiliki tingkat kesukaan yang setara dengan persentase 81,00% dengan nilai rata-rata sebesar 4,05.

d. Aroma

1) Panelis Terlatih



Gambar 4.22 Grafik Skor Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih

Uji kesukaan pada sambal terasi vegetarian dengan aspek aroma pada perlakuan A (terasi tempe) dan perlakuan B (terasi tangkai jamur shitake) diperoleh skor pada tabel 4.22 sebagai berikut.

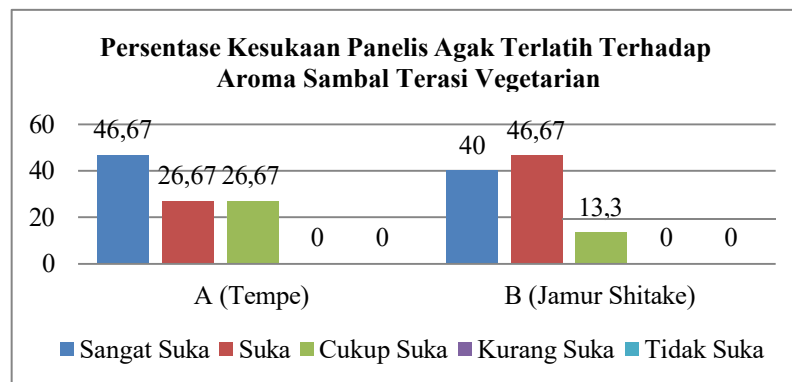
Tabel 4.34 Hasil Persentase Uji Hedonik Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis Terlatih

Nilai	Skor	A		B	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Sangat Suka	5	3	60	0	0
Suka	4	1	20	2	40
Cukup Suka	3	0	0	1	20
Kurang Suka	2	1	20	2	40
Tidak Suka	1	0	0	0	0
X (mean)		4,2		3	
Tingkat Kesukaan		84%		60%	

Hasil uji kesukaan pada gambar 4.22 dan tabel 4.22 menunjukkan bahwa kriteria aroma Sambal Terasi Vegetarian sampel A memiliki tingkat kesukaan tertinggi dengan persentase 84,00% dengan nilai rata-rata sebesar 4.2, dan panelis terbanyak mengatakan sangat suka (60%). Sampel B menunjukkan tingkat kesukaan sebesar 60% dengan nilai rata-rata 3 dan panelis terbanyak mengatakan suka dan

kurang suka (40%). Aroma suatu makanan dipengaruhi oleh bahan yang terkandung didalamnya. Setiap bahan memiliki aroma khas, yang aroma tersebut memiliki intensitas berbeda, mulai dari aroma sangat kuat hingga aroma yang ringan. Aroma dapat diterima oleh indra penciuman yaitu hidung, dan mempengaruhi kesukaan setiap orang terhadap suatu hidangan.

2) Panelis Agak Terlatih



Gambar 4.23 Grafik Skor Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih

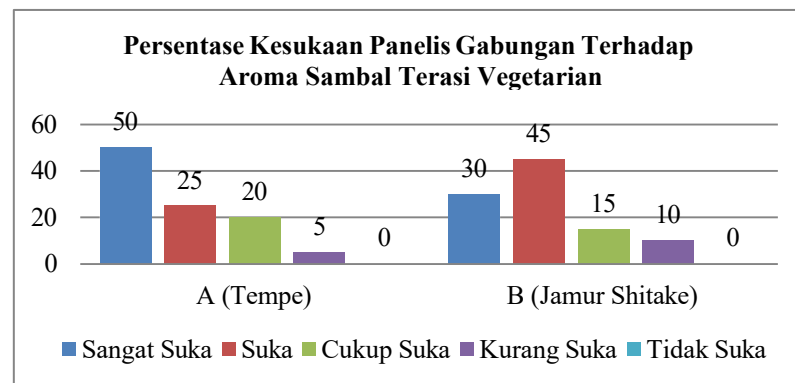
Uji kesukaan pada sambal terasi vegetarian dengan aspek aroma pada perlakuan A (terasi tempe) dan perlakuan B (terasi tangkai jamur shitake) diperoleh skor pada tabel 4.23 pada berikut ini.

Tabel 4.35 Hasil Persentase Uji Hedonik Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis Agak Terlatih

Nilai	Skor	A		B	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Sangat Suka	5	7	46,67	6	40
Suka	4	4	26,67	7	46,67
Cukup Suka	3	4	26,67	2	13,3
Kurang Suka	2	0	0	0	0
Tidak Suka	1	0	0	0	0
X (mean)		4,2		4,26	
Tingkat Kesukaan		84%		85%	

Hasil uji kesukaan pada gambar 4.23 dan tabel 4.23 menunjukkan bahwa kriteria aroma Sambal Terasi Vegetarian sampel B memiliki tingkat kesukaan tertinggi dengan persentase 85,00% dengan nilai rata-rata sebesar 4.26, dan panelis terbanyak mengatakan suka (46,67%). Sampel A menunjukkan tingkat kesukaan sebesar 84% dengan nilai rata-rata 4,2 dan panelis terbanyak mengatakan sangat suka (46,67%).

3) Panelis Gabungan



Gambar 4.24 Grafik Skor Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan

Uji kesukaan pada sambal terasi vegetarian dengan aspek aroma pada perlakuan A (terasi tempe) dan perlakuan B (terasi tangkai jamur shitake) diperoleh skor pada tabel 4.24 pada berikut ini.

Tabel 4.36 Hasil Persentase Uji Hedonik Aroma Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan

Nilai	Skor	A		B	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Sangat Suka	5	10	50	6	30
Suka	4	5	25	9	45
Cukup Suka	3	4	20	3	15
Kurang Suka	2	1	5	2	10
Tidak Suka	1	0	0	0	0
X (mean)		4,2		3,95	
Tingkat Kesukaan		84%		79%	

Hasil uji kesukaan pada gambar 4.24 dan tabel 4.24 menunjukkan bahwa kriteria aroma Sambal Terasi Vegetarian sampel A memiliki tingkat kesukaan tertinggi dengan persentase 84,00% dengan nilai rata-rata sebesar 4.2, dan panelis terbanyak mengatakan sangat suka (50%). Sampel B menunjukkan tingkat kesukaan sebesar 79% dengan nilai rata-rata 3,95 dan panelis terbanyak mengatakan suka (45%). Aroma sambal terasi vegetarian sampel A (terasi tempe) dinilai sangat nyata seperti terasi umumnya dibandingkan sampel B (tangcai jamur shitake).

B. Pembahasan Penelitian

1. Pembahasan dari Hasil Uji Mutu Hedonik Sambal Terasi Vegetarian

a. Rasa Sambal Terasi Vegetarian

Berdasarkan panelis terlatih dan panelis agak terlatih berjumlah 20 orang yang kemudian dilanjutkan perhitungan data menggunakan uji *Mann – Whitney* pada tabel 4.15 bahwa Rasa Sambal Terasi Vegetarian dengan 2 perbandingan memiliki nilai signifikan 0,933 atau $> 0,05$, artinya tidak terdapat perbedaan nyata pada rasa kedua perbandingan tersebut. Maka H_a (hipotesis alternatif) ditolak dan H_0 (hipotesis nol) diterima. Berdasarkan grafik 4.3 diketahui bahwa rasa Sambal Terasi Vegetarian dengan olahan terasi tempe (A) memiliki rerata 3,65 gurih dan olahan terasi tangkai jamur shitake (B) 3,6 gurih. Hal ini dapat disimpulkan Rasa Sambal Terasi Vegetarian dipengaruhi rasa gurih dan rasa pedas terutama gurih dari terasi. Sehingga

perbedaan 2 jenis sambal terasi vegetarian dihasilkan memiliki perbedaan nyata dari olahan terasi tempe.

b. Warna Sambal Terasi Vegetarian

Berdasarkan panelis terlatih dan panelis agak terlatih berjumlah 20 orang yang kemudian dilanjutkan perhitungan data menggunakan uji *Mann – Whitney* pada tabel 4.18 dapat diketahui bahwa warna Sambal Terasi Vegetarian dengan 2 perbandingan memiliki nilai signifikan 0,013 atau $< 0,05$, artinya terdapat perbedaan nyata pada rasa kedua perbandingan tersebut. Maka H_a (hipotesis alternatif) diterima dan H_0 (hipotesis nol) ditolak. Berdasarkan grafik 4.6 diketahui bahwa warna Sambal Terasi Vegetarian dengan olahan terasi tempe (A) memiliki rerata 4,45 merah tua dan olahan terasi tangkai jamur shitake (B) 3,95 merah. Hal ini dapat disimpulkan warna Sambal Terasi Vegetarian sehingga mempengaruhi warna dalam bahan yaitu cabai merah dan lama masaknya.

c. Tekstur Sambal Terasi Vegetarian

Berdasarkan panelis terlatih dan panelis agak terlatih berjumlah 20 orang yang kemudian dilanjutkan perhitungan data menggunakan uji *Mann – Whitney* pada tabel 4.21 dapat diketahui bahwa tesktur Sambal Terasi Vegetarian dengan 2 perbandingan memiliki nilai signifikan 0,053 atau $< 0,05$, artinya terdapat perbedaan nyata pada rasa kedua perbandingan tersebut. Maka H_a (hipotesis alternatif) diterima dan H_0 (hipotesis nol) ditolak.

Berdasarkan grafik 4.9 diketahui bahwa tekstur Sambal Terasi Vegetarian dengan olahan terasi tempe (A) memiliki rerata 3,65 kasar dan olahan terasi tangkai jamur shitake (B) 3,2 kasar. Hal ini dapat disimpulkan tekstur Sambal Terasi Vegetarian berpengaruh dari lamanya proses memasak bahan dan proses blender bahan untuk menentukan teksturnya.

d. Aroma Sambal Terasi Vegetarian

Berdasarkan panelis terlatih dan panelis agak terlatih berjumlah 20 orang yang kemudian dilanjutkan perhitungan data menggunakan uji *Mann – Whitney* pada tabel 4.24 dapat diketahui bahwa tesktur Sambal Terasi Vegetarian dengan 2 perbandingan memiliki nilai signifikan 0,909 atau $> 0,05$, artinya tidak terdapat perbedaan nyata pada rasa kedua perbandingan tersebut. Maka H_a (hipotesis alternatif) ditolak dan H_0 (hipotesis nol) diterima. Berdasarkan grafik 4.12 diketahui bahwa aroma Sambal Terasi Vegetarian dengan olahan terasi tempe (A) memiliki rerata 3,95 nyata dan olahan terasi tangkai jamur shitake (B) 3,9 nyata. Hal ini dapat disimpulkan aroma Sambal Terasi Vegetarian aroma berpengaruh akibat penambahan jenis terasi yaitu terasi tempe dan terasi tangkai jamur shitake. Jenis terasi tempe memiliki aroma yang gurih dan sedikit aroma dari kedelai, disisi lain terasi tangkai jamur shitake juga memiliki aroma gurih yang khas dari shitake tersebut.

2. Pembahasan dari Hasil Uji Hedonik Sambal Terasi Vegetarian

a. Rasa Sambal Terasi Vegetarian

Berdasarkan panelis terlatih dan panelis agak terlatih berjumlah 20 orang yang kemudian dilanjutkan perhitungan data menggunakan uji kesukaan pada tabel 4.27 menunjukkan bahwa, panelis lebih menyukai rasa sambal terasi vegetarian dengan formulasi sampel A (terasi tempe) sebesar 83% daripada sambal terasi vegetarian sampel B (terasi tangkai jamur shitake) sebesar 75%.

b. Warna Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan

Berdasarkan panelis terlatih dan panelis agak terlatih berjumlah 20 orang yang kemudian dilanjutkan perhitungan data menggunakan uji kesukaan pada tabel 4.30 menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai warna sambal terasi vegetarian dengan formulasi sampel B (terasi tangkai jamur shitake) sebesar 89% daripada sambal terasi vegetarian sampel A (terasi tempe) sebesar 78%.

c. Tekstur Sambal Terasi Vegetarian Panelis Gabungan

Berdasarkan panelis terlatih dan panelis agak terlatih berjumlah 20 orang yang kemudian dilanjutkan perhitungan data menggunakan uji kesukaan pada tabel 4.33 menunjukkan bahwa panelis sama - sama menyukai tekstur sambal terasi vegetarian dengan formulasi sampel A (terasi tempe) dan sampel B (terasi tangkai jamur shitake) pada sambal terasi vegetarian sebesar 81%.

d. Aroma Sambal Terasi Vegetarian

Berdasarkan panelis terlatih dan panelis agak terlatih berjumlah 20 orang yang kemudian dilanjutkan perhitungan data menggunakan uji kesukaan pada tabel 4.36 menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai tekstur sambal terasi vegetarian dengan formulasi sampel A (terasi tempe) sebesar 84% daripada sambal terasi vegetarian sampel B (terasi tangkai jamur shitake) sebesar 79%.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian Sambal Terasi Vegetarian dengan perbandingan olahan terasi tempe dan terasi tangkai jamur *shitake*, dari uji mutu hedonik dan uji hedonik dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Tidak ada perbedaan yang signifikan pada rasa dan aroma pada sambal terasi vegetarian olahan terasi tempe/ terasi tangkai jamur *shitake*. Namun ada perbedaan yang signifikan pada warna dan tekstur. Maka untuk rasa dan aroma pada sambal terasi vegetarian dapat dikatakan bahwa H_a (Hipotesis Alternatif) ditolak dan H_0 (hipotesis nol) diterima. Sedangkan pada warna dan tekstur sambal terasi vegetarian H_a (Hipotesis Alternatif) ditolak dan H_0 (hipotesis nol) diterima. Hasil skor tertinggi pada sambal terasi vegetarian dengan berbahan dasar terasi tempe. Maka terdapat perbedaan rasa dan aroma pada sambal terasi vegetarian yang disebabkan karena pemanfaatan terasi yang berbeda.
2. Panelis cenderung lebih menyukai sambal terasi vegetarian dengan olahan terasi tempe dibandingkan sambal terasi vegetarian olahan terasi tangkai jamur *shitake*. Panelis lebih menyukai sambal terasi olahan terasi tempe disebabkan dari segi rasa, tekstur dan aroma memiliki kemiripan sambal terasi pada umumnya.

B. Saran

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk perkembangan produk vegetarian sebagai alternatif pembuatan sambal terasi vegetarian dari bahan makanan yang pada umumnya hanya diolah dalam masakan/ bahan makanan yang melewati masa penyimpanan. Perlu penelitian lebih lanjut terkait produk jadi seperti kandungan gizi, masa penyimpanan (kadaluarsa) serta variasi produk olahan lain selain sambal terasi.
2. Dari hasil penelitian bahwa sambal terasi vegetarian dapat dijadikan suatu peluang usaha karena memiliki rasa dan aroma tidak jauh berbeda dari terasi non vegetarian. Untuk meningkatkan produk sambal terasi vegetarian perlu juga dilakukan pengemasan (*packaging*), izin SPP – PIRT (Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga) dan memenuhi standar masa kadaluarsa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adie, M. M., & Krisnawati, A. (2018). Biologi Tanaman Kedelai. *Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian, Malang*, 1 - 29.
- Adityo, S. (2013, January 6). *Perencanaan Eksperimen*. Diambil kembali dari <https://sutrisnoadityo.wordpress.com/2013/01/06/perencanaan-eksperimen/>
- Agliculture, F. D. (2021, 04 06). *Manfaat Jamur Shitake*. Diambil kembali dari Hello Sehat: <https://hellosehat.com/nutrisi/fakta-gizi/manfaat-jamur-shitake/>
- Arikunto. (2010). Metode Penelitian. *Objek dan Subjek Penelitian*, 7.
- Arikunto. (2016). Metode Penelitian. *Angket*, 5.
- Astawan, M., Wresdiyati, T., & Ichsan, M. (2016). Karakteristik Fisikokimia Tepung Tempe Kecambah Kedelai. *Jurnal Gizi Pangan*.
- Karim, F. A., Swastawati, F., & Anggo, A. D. (2014). Pengaruh Perbedaan Bahan Baku Terhadap Kandungan Asam Glutamat Pada Terasi. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*.
- Karmila, P. (2020). Profil Pengunjung pada Restoran Vegetarian Karuna Jalan Depok No. 47A di Semarang. *Tugas Akhir Skripsi*.
- Krisnawati, A. (2017). Kedelai sebagai Sumber Pangan Fungsional. *Balai Penelitian Tanaman Kacang dan Umbi*, 9.
- L Muhammad, H. F., & H, P. O. (2010). *Bebas Kanker Tanpa Daging*. Yogyakarta: Percetakan Galangpress.
- Nasional, B. S. (2012). Tempe: Persembahan Indonesia untuk Dunia.
- Negara, d. (2016). Aspek Mikrobiologis serta Sensori (Rasa, Warna, Tekstur, Aroma) pada Dua Bentuk Penyajian Keju yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*.
- Nutrition, G. A. (2018). *Panganku*. Diambil kembali dari Data Komposisi Pangan Indonesia: <https://www.panganku.org/id-ID/beranda>
- Rafiqua, N. (2020, April 13). *Tak Melulu Makan Sayur, Ketahui Jenis Vegetarian Sesuai Pantangan Makanannya*. Diambil kembali dari Sehat Q: <https://www.sehatq.com/artikel/tak-melulu-makan-sayur-ketahui-jenis-vegetarian-sesuai-pantangan-makanannya>

- Rahayu, T. (2017). Pengetahuan Tentang Vegetarian Dan Pola Makan Pengunjung Di Restoran Loving Hut Jalan Demangan Baru No. 16 Yogyakarta. *Tugas Akhir Skripsi*.
- Rahmawati, S. (2015). Jamur Sebagai Obat. *Jurnal Agroindustri Halal*.
- Shurtleff, W., & Aoyagi, A. (2007). History of Tempeh. *A Special Report on The History of Traditional Fermented Soyfoods*.
- Sugiyono. (2013). Pengaruh Biaya Operasional Terhadap Profitabilitas. 46-47.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian. *Pengertian metode Penelitian*, 30.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Penelitian Eksperimen*. . Bandung : Alfabeta CV.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian . *Definisi Variabel Penelitian*, 38.

