

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang terbatas pada ruang lingkup penelitian dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Perlakuan fortifikasi tepung jamur tiram putih dan tepung tapioka berpengaruh secara nyata terhadap sifat kimia parameter kadar air, kadar abu, dan kadar protein serta sifat organoleptik parameter skor nilai rasa, tekstur, aroma, dan warna kerupuk yang diamati.
- b. Semakin tinggi fortifikasi tepung jamur tiram putih dan semakin rendah tepung tapioka yang digunakan maka kadar abu dan kadar protein semakin meningkat sedangkan kadar air semakin menurun, skor nilai rasa, aroma, dan tekstur semakin meningkat dan disukai oleh panelis sedangkan skor nilai warna semakin menurun.
- c. Perlakuan terbaik diperoleh pada perlakuan P5 dengan fortifikasi tepung jamur tiram putih 50% dan tepung tapioka 50% dengan kadar air 1,251 %, kadar abu 7,332%, kadar protein 9,340%, skor nilai rasa 4.550 (kriteria sangat suka), skor nilai tekstur 4,600 (kriteria sangat renyah), skor nilai aroma 4,650 (kriteria sangat suka), dan skor nilai warna 2,850 (kriteria kuning).

5.2. Saran-Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

- a. Dalam pembuatan kerupuk jamur tiram putih dan tepung tapioka disarankan menggunakan perlakuan P5 (tepung jamur tiram putih 50% dan tepung tapioka 50%).
- b. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai fortifikasi tepung jamur tiram putih dan tepung tapioka pada produk lainnya seperti bolu, donat, dan sebagainya.



DAFTAR PUSTAKA

- Albab, S. U. dan Susanto, W. H. 2016. **Pengaruh Proporsi Tepung Tapioka dengan Ubi Jalar Oranye dan Penambahan Baking Powder Terhadap Sifat Kerupuk Cekeremes.** Jurnal Pangan dan Agroindustri. 4 (2) : 515-524.
- Ardiansyah, F. Nurainy, dan S. Astuti. 2014. **Pengaruh Perlakuan Awal Terhadap Karakteristik Kimia dan Organoleptik Tepung Jamur Tiram (*Pleurotus oestreatus*).** Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian 19(4): 117-126.
- Aryani. 2010. **Pengaruh Berbagai Tingkat Kadar Air Terhadap Pengembangan Kerupuk Dari Tepung Jamur Tiram Dan Kedelai. Skripsi. Jurusan Teknologi Pangan Dan Gizi.** Fakultas teknologi pertanian IPB. Bogor.
- Astawan, M. 2009. **Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-bijian.** Penebar Swadaya. Jakarta.
- Astuti, Suharyono, dan Fitra. 2016. **Pengaruh Formulasi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus oestreatus*) dan tapioka Terhadap Sifat Fisik, Organoleptik, dan Kimia Kerupuk.** Jurnal Penelitian Pertanian Terapan Vol. 16 (3): 163-173.
- Djarajah, 2001. **Budidaya Jamur Tiram.** Kanisius. Yogyakarta.
- Fachruddin. 2003. **Tempe Mikrobiologi dan Biokimia Pengolahan serta Pemanfaatannya.** Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi UGM. Yogyakarta.
- Fibra N, Ribut S, dan Dewi, 2015. **Pengaruh Perbandingan Tepung Tapioka dan Tepung Tempe Terhadap Volume Pengembangan, Kadar Protein dan Organoleptik Kerupuk.** Jurnal Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Teknologi Industri & Hasil Pertanian Vol. 20 No.1.
- Hanafiah. 2002. **Analisis Pengolahan Teknologi Pangan.** Departemen Perindustrian. BI HP. Bogor.
- Ketaren, S. 1996. **Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan.** UI-Press. Venus. Jakarta.
- Koswara, S. 2009. **Pengolahan Aneka Kerupuk.** eBook Pangan.

- Kusnandar, F. 2010. **Kimia Pangan Komponen Makro**. PT Dian Rakyat. Jakarta.
- Muliawan, D. 1991. **Pengaruh Berbagai Tingkat Kadar Air Terhadap Pengembangan Kerupuk Sagu Goreng**. SkripsiJur. TPG, Fak. Tekn.Pertanian, IPB, Bogor. Dalam Jurnal Teknologi dan Industri PanganVol XX No.1 Tahun 2009.
- Nabil, M. 2003. **Mempelajari Cara Pembuatan Kerupuk Telur Serta Beberapa Sifat-Sifat Fisik Dan Kimia Dari Kerupuk Yang Dihasilkan**. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang.
- Pasaribu, 2002. **Aneka Jamur Unggulan**. PT Grasindo. Jakarta.
- Patel, Y., R. Narayan, and V.K. Singh. 2012. *Medicinal Properties of Pleurotus Species(Oyster Mushroom): a Review*. World Journal of Fungal and Plant Biology 3(1):1-12.
- Poke, L.C., Purwijantiningih, L.M.E., Swasti, Y.R. 2017. **Kombinasi Jagung (Zea mays L.) dan Tepung Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus Jacq.) Terhadap Kualitas Tortilla Chips (Keripik Jagung)**. Jurnal Skripsi. Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Yogyakarta.
- Pradipta, I. 2011. **Karakteristik Fisikokimia dan Sensori Sack Bar dengan Penambahan Salak Pondoh Kering**. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Rasulu, H., Yuwono, S. S., dan Kusnadi. 2012. **Karakteristik Tepung Ubi Kayu Terfermentasi sebagai Bahan Pembuatan Sagukasbi**. Jurnal Teknologi Pertanian. 13 (1) : 1-7.
- Richana, N. dan Sunarti, T. C. 2014. **Karakterisasi Sifat Fisikokimia Tepung Tapioka dan Tepung Pati dari Umbi Ganyong, Suweg, Ubi Kelapa dan Gembili**. J. pascapanen. 1(1) : 29-37..
- Siswantoro, B. Raharjo, N. Bintoro.,P. Hastuti. 2008. **Model Matematik Transfer Panas Pada Penggorengan Menggunakan Pasir**. Prosiding Seminar Nasional Teknik Pertanian 2008. Yogyakarta 18-19 November 2008.
- Setyaningsih, D. Anton, A dan Maya, P. 2010. **Analisa Sensori Untuk Industri Pangan Dan Agro**. IPB press.Bogor.
- Sudarmadji, S. Bambang, H. Suhardi 1997. **Analisa Bahan Makanan dan Pertanian**. Penerbit Liberty. Yogyakarta.

- Sulistiyarini, M. P. 2003. **Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus florida*) Pada Media Campuran Serbuk Gergaji dan Sekam Padi**. Diss. FMIPA: Undip.
- Suriawiria, U. 2002. **Budidaya Jamur Tiram**. Kanisius. Yogyakarta.
- Susanto, T. 1995. **Kemungkinan Tulang Ternak Sebagai Bahan Baku Gelatin**. Prosiding Seminar Sehari Aspek-aspek Agribisnis Peternakan. Surabaya.
- Syamsir, E., Hariyadi, P., Fardiat, D., Andarwulan, N., dan Kusnandar, F. 2012. **Karakteristik Tapioka dari Lima Varietas *Ubikayu (Manihot utilisima Crantz)* asal Lampung**. J. Agrotek. 5(1) : 93-105.
- Widrial, R. 2005. **Pengaruh Penambahan Konsentrasi Tepung Maizena Terhadap Mutu Nugget Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*)**. Skripsi Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Bung Hatta. Padang
- Widyastuti, N. dan S. Istini. 2004. **Optimasi Proses Pengeringan Tepung Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)**. Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia. 2 (1): 1693-1831.
- Winarno, F. G. 1997. **Kimia Pangan dan Gizi**. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno, F. G. 2004. **Kimia Pangan dan Gizi**. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Wiriano, H. 1984. **Mekanisme Teknologi Pembuatan Kerupuk .Balai Pengembangan Makanan Phytokimia**. Badan Penelitian dan Pengembangan Industri, Departemen Perindustrian, Jakarta.
- Zulfani, R. 1992. **Pengaruh Berbagai Tingkat Suhu Penggorengan Terhadap Pola Pengembangan Kerupuk Sagu Goreng**. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor.

Lampiran 1. Lembar Kuisisioner Uji Warna Kerupuk

Nama :
Tanggal :
Bahan : Kerupuk

Dihadapan saudara disajikan Kerupuk. Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap warna dari Kerupuk tersebut sesuai dengan kriteria kesukaan saudara.

Kerupuk diamati warnanya dengan dilakukan penilaian menurut skala *hedonic* 1-5 dengan urutan nilai.

Contoh Kartu Nilai Uji Hedonik

430	801	756	091	788	920

Ket :

1. Coklat
2. Agak Coklat
3. Kuning
4. Agak kuning
5. Krem

Komentar :

.....
.....
.....

Lampiran 2. Lembar Kuisisioner Uji Aroma Kerupuk

Nama :
Tanggal :
Bahan : Kerupuk

Dihadapan saudara disajikan Kerupuk. Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap aroma dari Kerupuk tersebut sesuai dengan kriteria kesukaan saudara.

Kerupuk diamati aromanya dengan dilakukan penilaian menurut skala *hedonic* 1-5 dengan urutan nilai

Contoh Kartu Nilai Uji Hedonik

430	801	756	091	788	920

Ket :

1. Sangat tidak suka
2. Tidak suka
3. Agak suka
4. Suka
5. Sangat suka

Komentar :

.....
.....
.....

Lampiran 3. Lembar Kuisisioner Uji Rasa Kerupuk

Nama :
Tanggal :
Bahan : Kerupuk

Dihadapan saudara disajikan Kerupuk. Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap rasa dari Kerupuk tersebut sesuai dengan kriteria kesukaan saudara.

Untuk penilaian terhadap rasa menggunakan metode *scoring* test dengan skala 1-5

Contoh Kartu Nilai Uji Hedonik

430	801	756	091	788	920

Ket :

1. Sangat tidak suka
2. Tidak suka
3. Agak suka
4. Suka
5. Sangat suka

Komentar :

.....
.....
.....

Lampiran 4. Lembar Kuisisioner Uji Tekstur Kerupuk

Nama :
Tanggal :
Bahan : Kerupuk

Dihadapan saudara disajikan Kerupuk, saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap tekstur dari kerupuk tersebut, sesuai dengan tingkat kesukaan saudara.

Untuk penilaian terhadap tekstur menggunakan metode *scoring* test dengan skala 1-5

430	801	756	091	788	920

Ket:

1. Sangat keras
2. Keras
3. Agak renyah
4. Renyah
5. Sangat renyah

Komentar:

.....
.....
.....

Lampiran 5. Data Hasil Pengamatan Kadar Air Kerupuk

Perlakuan	Ulangan			Total	Purata
	1	2	3		
P0	6,709	6,124	4,029	16,862	5,621 e
P1	4,992	3,081	3,805	11,878	3,959 d
P2	2,988	2,623	4,327	9,938	3,313 c
P3	2,249	3,378	2,783	8,410	2,803 b
P4	3,309	2,006	2,166	7,480	2,493 b
P5	1,217	2,057	0,478	3,752	1,251 a
Total	14,755	13,144	13,559	41,458	

Tabel Anova

Sumber Keragaman	Jumlah kuadrat	Derajat bebas	Kuadrat tengah	F hitung	F tabel 5%	Ke t
Perlakuan	201.551	5	40.31	377.79	3.11	S
Galat	1.280	12	0.11			
Total	202.831	17				
BNJ = 5%	0.543					

Lampiran 6. Data Hasil Pengamatan Kadar Abu Kerupuk

Perlakuan	Ulangan			Total	Purata
	1	2	3		
P0	3,214	2,649	2,619	8,482	2,827 a
P1	4,335	2,093	2,728	9,156	3,052 a
P2	4,335	2,093	2,728	9,156	3,052 a
P3	3,585	3,887	3,997	11,469	3,823 b
P4	4,566	6,584	6,095	17,245	5,748 c
P5	6,804	8,441	6,750	21,995	7,332 d
Total	26,840	25,746	24,917	77,503	

Tabel Anova

Sumber Keragaman	Jumlah kuadrat	Derajat bebas	Kuadrat tengah	F hitung	F tabel 5%	Ket
Perlakuan	337.667	5	67.53	2029.38	5.06	S
Galat	0.399	12	0.03			
Total	338.066	17				
BNJ = 5%	0.491					

Lampiran 7. Data Hasil Pengamatan Kadar Protein Kerupuk

Perlakuan	Ulangan			Total	Purata
	1	2	3		
P0	1.03	0.87	0.95	2.85	0.95 a
P1	3.57	3.39	3.16	10.12	3.37 b
P2	4.63	4.79	4.42	13.84	4.61 c
P3	5.08	4.86	5.13	15.07	5.02 d
P4	6.71	8.22	7.11	22.04	7.35 e
P5	9.57	9.10	9.06	27.73	9.24 f
Total	30.59	31.23	29.83	91.65	

Tabel Anova

Sumber Keragaman	Jumlah kuadrat	Derajat bebas	Kuadrat tengah	F hitung	F tabel 5%	Ket
Perlakuan	127.983	5	25.597	192.90	3.11	S
Galat	1.592	12	0.133			
Total	129.575	17				
BNJ = 5%	0.320					

Lampiran 8. Hasil Pengamatan Uji Organoleptik Rasa Kerupuk

Panelis	P0	P1	P2	P3	P4	P5	Total
1	2	3	4	3	5	5	22
2	5	4	5	3	5	5	27
3	3	3	3	3	3	5	20
4	3	4	5	4	3	4	23
5	4	4	3	3	5	3	22
6	4	3	2	3	3	3	18
7	5	2	3	3	5	5	23
8	4	3	3	5	5	5	25
9	2	4	4	4	5	5	24
10	4	3	4	4	3	3	21
11	5	3	4	4	3	5	24
12	3	5	4	4	5	5	26
13	2	4	4	5	5	5	25
14	3	3	4	3	2	5	20
15	2	2	4	4	5	5	22
16	2	4	5	4	5	5	25
17	2	4	4	4	5	5	24
18	2	4	3	4	5	5	23
19	3	4	3	4	4	4	22
20	2	3	3	4	4	4	20
Total	62	69	74	75	85	91	456
Purata	3.100 a	3.450 a	3.700 b	3.750 b	4.250 c	4.550 c	

Tabel Anova

Sumber	db	JK	KT	F hit	F tab	Ket
Keterangan						
Panelis	19	7823.32	54.211			
Perlakuan	5	24.32	3.123	5.231	2.294	S
Galat	114	124.22	1.232			
Total	119	7971.86				
BNJ 5%	0.41					

Lampiran 9. Hasil Pengamatan Uji Organoleptik Tekstur Kerupuk

Panelis	P0	P1	P2	P3	P4	P5	Total
1	3	4	5	4	5	5	26
2	5	4	5	3	5	5	27
3	3	3	3	3	4	5	21
4	3	4	5	4	3	5	24
5	4	4	3	3	5	3	22
6	4	3	2	3	3	3	18
7	5	2	3	3	5	5	23
8	4	3	3	5	5	5	25
9	2	4	4	4	5	5	24
10	4	3	4	4	3	3	21
11	5	3	4	4	3	5	24
12	3	5	4	4	5	5	26
13	2	4	4	5	5	5	25
14	3	3	4	3	2	5	20
15	2	2	4	4	5	5	22
16	2	4	5	4	5	5	25
17	2	4	4	4	5	5	24
18	2	4	3	4	5	5	23
19	3	4	3	4	4	4	22
20	2	3	3	4	4	4	20
Total	63	70	75	76	86	92	462
Purata	3.150 a	3.500 a	3.750 b	3.800 b	4.300 c	4.600 c	

Tabel Anova

Sumber	db	JK	KT	F hit	F tab	Ket
Keterangan						
Panelis	19	6753.21	43.1251			
Perlakuan	5	23.12	3.2165	5.432	2.294	S
Galat	114	131.12	1.2654			
Total	119	6907.45				
BNJ 5%	0.45					

Lampiran 10. Hasil Pengamatan Uji Organoleptik Aroma Kerupuk

Panelis	P0	P1	P2	P3	P4	P5	Total
1	2	3	4	3	5	5	22
2	5	4	5	2	5	5	26
3	3	3	3	3	3	5	20
4	3	4	5	4	4	4	24
5	4	4	3	3	5	5	24
6	4	3	1	3	3	3	17
7	5	2	3	3	5	5	23
8	4	3	3	5	5	5	25
9	2	4	4	4	5	5	24
10	4	3	4	4	3	3	21
11	5	3	4	4	3	5	24
12	3	5	4	4	5	5	26
13	2	4	4	5	5	5	25
14	3	3	4	3	2	5	20
15	2	1	4	4	5	5	21
16	2	4	5	4	5	5	25
17	2	4	4	4	5	5	24
18	1	4	3	4	5	5	22
19	3	4	3	4	4	4	22
20	2	3	3	4	4	4	20
Total	61	68	73	74	86	93	
Purata	3.050 a	3.400 a	3.650 b	3.700 b	4.300 c	4,650 c	

Tabel Anova

Sumber	db	JK	KT	F hit	F tab	Ket
Keterangan						
Panelis	19	9006.6	158.987			
Perlakuan	5	77.942	15.5883	3.369	2.294	S
Galat	114	56.65	0.49693			
Total	119	134.59				
BNJ 5%	0.47					

Lampiran 11. Hasil Pengamatan Uji Organoleptik Warna Kerupuk

Panelis	P0	P1	P2	P3	P4	P5	Total
1	5	5	3	4	3	2	22
2	5	5	2	5	4	5	26
3	5	3	3	3	3	3	20
4	4	4	4	5	4	3	24
5	5	5	3	3	4	4	24
6	5	5	5	1	3	4	23
7	5	5	5	3	2	5	25
8	5	5	5	3	3	4	25
9	5	5	4	4	1	2	21
10	3	3	4	4	3	2	19
11	5	3	4	4	5	5	26
12	5	5	4	4	5	2	25
13	5	5	5	4	5	2	26
14	5	2	3	4	2	2	18
15	5	5	4	4	5	2	25
16	5	5	4	5	2	2	23
17	5	5	4	4	2	2	22
18	5	5	4	3	4	1	22
19	4	4	4	3	4	3	22
20	4	4	4	3	3	2	20
Total	95	88	78	73	67	57	
Purata	4,750 c	4,400 c	3,900 bc	3,650 b	3,350 ab	2,850 a	

Tabel Anova

Sumber	db	JK	KT	F hit	F tab	Ket
Keterangan						
Panelis	19	8028.4	65.6986			
Perlakuan	5	22.167	4.43333	4.139	2.294	S
Galat	114	122.2	1.07193			
Total	119	144.37				
BNJ 5%	0.67					



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS PERTANIAN
TERAKREDITASI "B"

Jl. K.H. Alimud Dahlan No.1 Telp. (0370) 633723 Fax. (0370) 641906 Papanagan Mataram
Website : www.agrotek.ummas.ac.id Email : fpertaummas@gmail.com
Nusa Tenggara Barat

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : WAWAN ARWIE SAPUTRA
NIM : 11911A0021
Program Studi : TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
Dosen Pembimbing Utama (I) : IR. APRAWATI, M.P
Dosen Pembimbing Pendamping (II) : ADI SAPUTRAYADI, SP, M.P
Judul Skripsi : FORTIFIKASI TEPUNG JAWAR MRAW PAKL
Dan Tepung teratai Terhadap Sifat Krua
Dan Organoleptik Kemplut.

NO	HARI/TANGGAL	MATERI KONSULTASI	DOSEN PEMBIMBING PARAF	
			I	II
1.	14-08-19	- Sistematika penulisan Hst, pembalasan, abstrak dan kesimpulan belum terarah → sebaiknya di Hst dan pada - cek lg data Hst penelitian ada yg blm syukur - pembalasan dan fokus		
2.	19-08-19	- pembalasan belum sistematik - kesimpulan dan fokus sebaiknya dgn Hst peneliti		
3.	21-08-19	- see seminar		

26-08-19	tee ujian skripsi.	afi
27-08-19	- perbaiki yg swai masukan sarat ujian - cek lg paragraf - HSL, pembatas, Kesimpulan dan Abstrak. - Sumber data, Sumber Acuan.	afi
28-08-19	perbaiki lg	afi
29-08-19	Accepted	afi

Dosen Pembimbing Utama



Dosen Pembimbing Pendamping

