

## **BAB V. SIMPULAN DAN SARAN**

### **1.1. Simpulan**

Berdasarkan hasil pengamatan, analisis data dan pembahasan yang terbatas pada ruang lingkup penelitian ini serta tujuan penelitian, maka dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut :

- a. Perlakuan konsentrasi garam dan asam berpengaruh secara nyata terhadap derajat keasaman (pH), kadar air, kadar abu, skor nilai warna, rasa dan aroma masin khas sumbawa yang diamati.
- b. Semakin tinggi konsentrasi garam maka derajat keasaman (pH) dan kadar abu akan semakin tinggi namun kadar air semakin turun, skor nilai warna semakin gelap (coklat kemerahan) dan rasa semakin asin, sedangkan semakin tinggi konsentrasi asam maka derajat keasaman (pH) dan kadar abu semakin manurun namun kadar air semakin tinggi, skor nilai warna semakin cerah (merah kecoklatan) dan rasa agak suka.
- c. Perlakuan terbaik diperoleh pada MU4 (garam 14% : asam 4%) dengan derajat keasaman (pH) 6%, kadar air 69,35%, kadar abu 19,67%, skor nilai warna 4,45% (coklat kemerahan). Aroma 3,75% (suka) dan rasa 3,55% (agak suka).

### **1.2. Saran**

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

- a. Untuk mendapatkan sambal masin yang disukai oleh panelis dalam pembuatan masin disarankan menggunakan perlakuan MU4 (garam 14% : asam 4%).
- b. Modifikasi pembuatan sambal masin dengan menggunakan bahan seperti ikan kecil, penambahan dengan variasi perlakuan asam jawa dan asam muda (seping)
- c. Untuk menetralsir aroma masin perlu dilakukan penambahan bahan pangan lain seperti daun bawang dan jeruk purut.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adawyah, R., 2007. *Pengolahan dan Pengawetan Ikan*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Akbar, P.P., A. Solichin, S.W. Saputra. 2013. *Analisis Panjang-Berat dan Faktor Kondisi pada Udang Rebon (Acetes japonicus) di Perairan Cilacap, Jawa Tengah*. *Journal of Management of Aquatic Resources* 2 (2) : 161-169.
- Anonim 1, 2008. *Limbah Kulit Udang untuk Diabetes dan Hipertensi*. *Kompas*: <http://www.kompas.com> diakses maret 2012.
- Anonim 2. 1995. *Materia Medika, Jilid VI,288-291*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta .
- Apriyantino, A, Dedi Fardiaz, Ni Luh Puspitasari, Sedarnawati, Slamet Budiyo. 1989. *Petunjuk Laboratorium Analisis Pangan*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. IPB .Bogor.
- Astawan, 2009. *Udang rebon bikin tulang padat*. (02 April 2014). Available at: <http://cybermed.cbn.net.id/>.
- Buckle, K. A., Edwards R. A., Fleet G. H., dan Wooton M. 2007. *Ilmu Pangan. Terjemahan: H. Purnomo dan Adiono*. Penerbit Universitas Indonesia, Depok.
- Desniar., Poernomo, D., Wijatur, W. 2009. Pengaruh Konsentrasi Garam pada Peda Ikan Kembung (*Rastrelliger sp.*) dengan Fermentasi Spontan. [Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia, Vol XII Nomor 1 Tahun 2009]. Diakses pada tanggal 28 November 2012.
- Estiasih, T dan Ahmadi. 2009. *Teknologi Pengolahan Pangan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Garbutt, J. 1997. *Essentials of Food mikrobiology*. Arnold, London.
- Gembong, Tjitroesoepomo. *Morfologi Tumbuhan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 1989
- Hadiwiyoto, S. 1993., *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan*. Liberty. Jogjakarta.
- Hanafiah. 2002. *Analisis Pengolahan Teknologi Pangan*. Dapertemen Perindustrian.IPB. Bogor.

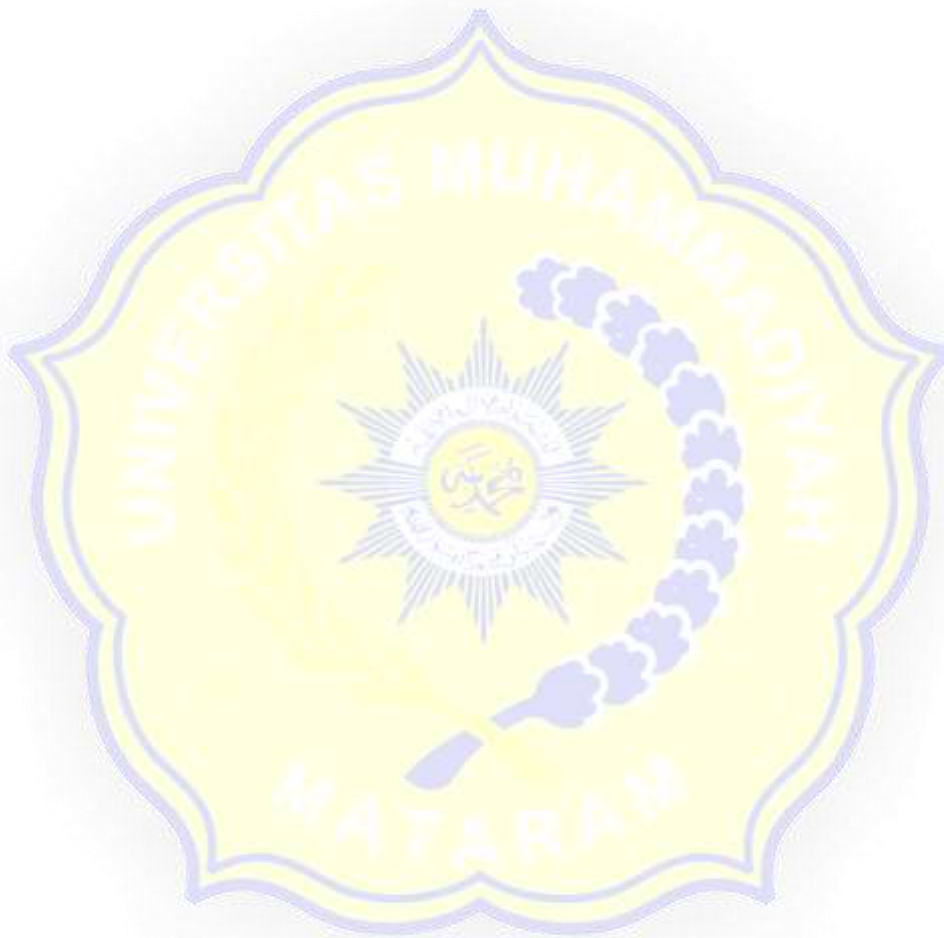
- Harmayani, E., Utami, T. dan Khairina, R. 2000. Pemanfaatan Asap Cair Pada Pengolahan "Wadi" Ikan Betok (*Anabas testudineus Bloch*) Makanan Hasil Fermentasi. *Jurnal Makanan Tradisional Indonesia* Vol.2 No.3: 1-10
- Hayati, Etik Isman. "Pemanfaatan Serbuk Biji Asam Jawa (*Tamarindus indica* L) Untuk Pengolahan Limbah Cair Industri Tempe" *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang, 2015.
- Hattu, Nikmans. *Pengaruh Lamanya Perendaman Kerang Bulu (Anadara antiquata) Dalam Ekstrak Belimbing Wuluh (Avverhoa bilimbi) Terhadap Kandungan Logam Timbal (Pb)*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pattimura (Agustus, 2014).
- Juliarsi, Mutyah; Nazaruddin; Werdiningsih, Wiharyani. (2018). *Pengaruh Konsentrasi Garam dan Lama Fermentasi Terhadap Mutu Sambal Masin*
- Junianto. 2004. *Karakteristik Pengolahan Terasi Cirebon dalam Upaya Mendapatkan Perlindungan Indikasi Geografis*. *Jurnal Penelitian*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjajaran. Bandung.
- Kelautan dan Perikanan. Jakarta. [Jurnal Litbang Pertanian, 21 (3), 2002]. Diakses pada tanggal 28 November 2014.
- Lestari, Y.N.A., Retno, M., Tri W.A. 2018. *Physicochemical Properties of Fresh and Dry Powder Bekasam of Catfish (Clarias batracus) (Linn, 1758)*. *Proceeding of the Pakistan Academy of Science : B. Life and Environmental Sciences.*, 55(1): 41-46 (2018).
- Marihati dan Muryati. 2008. *Pemisahan dan Pemanfaatan bitern Sebagai Salah Satu Upayah Peningkatan Pendapatan Petani Garam*. *Buletin Penelitian dan Pengamatan Industri* No. 2/Vol. II/Februari. Semarang.
- Moeljanto. 2009. *Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nooryantini S., Yuspihana F., dan Rita K. 2010. *Kualitas Terasi Udang dengan Suplementasi *Pediococcus Halophilus* (FNCC-0033)*. *Jurnal Hasil Perikanan*. Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru. (diakses 25 Mei 2013).
- Peralta EM., Hideo H., Daisuke W., Hisashi M. 2005. *Antioxidative activity of philipine salt fermented shrimp and variation of its constituents during fermentation*. *Journal of Oleo Science*, 10(54):553-558.
- Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI). 2009. *Table Komposisi Pangan Indonesia*. PT. Elex. Media Komputindo. Jakarta.



- Rahayu, W.P., Ma'oen S, Suliantari, dan Fardiaz.S. 1992. *Teknologi Fermentasi Produk Perikanan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. IPB. Bogor.
- Rahayu, W.P., 1998. *Penuntun Praktikum Penilaian Organoleptik*. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Rahayu, P., dan Winiati. 2000. *Aktivitas Antimikroba Bumbu Masakan Tradisional Hasil Olahan Industri terhadap Bakteri Patogen dan Perusak*. Buletin Teknologi dan Industri Pangan., 11(2):12-18.
- Ramzi, Y.I., 2016. *Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Mutu Masin Udang Rebon (Mysis Relicta)*. Program Studi Ilmu Dan Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pangan Dan Agroindustri Skripsi Universitas Mataram.
- Rukmana, R., 2005. *Budidaya Asam Jawa*. Yogyakarta: Kanisius
- Soekarto S.Y., 1985. *Penilaian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Bhrata Karya Aksara. Jakarta.
- Sopandi, Tatang dan Wardah. 2014. *Mikrobiologi Pangan*. ANDI. Yogyakarta.
- Sudarmadji, S., Bambang dan Suhardi. 1997. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty. Yogyakarta.
- Suprpti., M.L, 2002. *Membuat Terasi*. PT Kanisius. Yogyakarta.
- Supriyo, E. 2002. *Peningkatan Kualitas Garam Rakyat dengan Penambahan Tawas*, Laporan Penelitian. FT Undip.
- Susanto. 1993. *Pengantar Pengolahan Hasil Pertanian*. PT Bina Ilmu. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Susilowati, A. 2010. *Pengaruh Aktivitas Proteolitik Aspergillus sp dalam Perolehan Asam-asam Amino sebagai Fraksi Gurih Melalui Fermentasi Garam pada Kacang Hijau (Phaseolus radiatus L.)*. Rubrik Teknologi Pangan, Vol 19 No. 01. (diakses 25 Mei 2013)
- Soeparno. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Winarno, F. G dan S. Fardiaz., 1981. *Pengantar Teknologi Pangan*. Gramedia. Jakarta.

Winarno, F.G. 2009. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta

Yuniarti, Y. 1998. *Penggunaan Soda dan Kapur untuk Menurun Impuritas pada Garam Rakyat*. Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia. ITSSurabaya



## LAMPIRAN-LAMPIRAN



### LAMPIRAN 1. Lembar Kuisisioner Uji Warna Sambal Masin Khas Sumbawa

Nama :  
NIM :  
Tanggal :  
Bahan : Sambal Masin Khas Sumbawa

Dihadapan saudara di sajikan sambal masin khas sumbawa, saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap warna sampel tersebut, sesuai dengan hasil pengamatan saudara.

Masin diamati warnanya dengan dilakukan penilaian menurut skala skoring 1-5 dengan urutan nilai sebagai berikut:

Perlakuan	Skor Penilaian
1. 756	1. Merah muda
2. 849	2. Merah
3. 921	3. Merah kecoklatan
4. 769	4. Coklat kemerahan
5. 988	5. Coklat



## LAMPIRAN 2. Lembar Kuisisioner Uji Aroma Sambal Masin Khas

### Sumbawa

Nama :

NIM :

Tanggal :

Bahan : Sambal Masin Khas Sumbawa

Dihadapan saudara di sajikan sambal masin khas sumbawa, saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap aroma sampel tersebut, sesuai dengan hasil pengamatan saudara.

Masin diamati aromanya dengan dilakukan penilaian menurut skala hedonik 1-5 dengan urutan nilai.

Perlakuan	Skor Penilaian
1. 756	1.Sangat tidak suka
2. 849	2.Tidak suka
3. 921	3.Agak suka
3. 769	4.Suka
4. 988	5.Sangat suka

### LAMPIRAN 3. Lembar Kuisiner Uji Rasa Sambal Masin Udang Rebon

Nama :  
NIM :  
Tanggal :  
Bahan : <sup>Sambal</sup> Masin Khas Sumbawa

Dihadapan saudara sajikan sambal masin khas sumbawa, saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap rasa sampel tersebut, sesuai dengan hasil pengamatan saudara.

Masin diamati rasanya dengan dilakukan penilaian menurut skala hedonik 1-5 dengan urutan nilai.

Perlakuan	Skor Penilaian
1. 756	1.Sangat tidak suka
2. 849	2.Tidak suka
3. 921	3.Agak suka
5. 769	4.Suka
6. 988	5.Sangat suka

**Lampiran 4. Data Hasil Pengamatan Kadar Air dan Hasil Analisis Keragaman Masin Khas Sumbawa**

a. Data Hasil Pengamatan Kadar Air Masin Khas Sumbawa

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Purata		
	U1	U2	U3				
MU1	73.04	71.28	76.25	220.57	73.52	1.76	b
MU2	70.19	76.29	71.89	218.37	72.79	0.73	ab
MU3	72.38	71.22	71.68	215.28	71.76	1.03	ab
MU4	70.99	71.85	65.22	208.06	69.35	2.41	ab
MU5	66.61	66.44	66.46	199.51	66.50	2.85	a
Jumlah	353.21	357.08	351.5	1061.79			
Purata	70.64	71.42	70.30				

b. Analisis Keragaman

Sumer keragaman	DB	JK	KT	F hit	F tabel	Ket
Perlakuan	4	3.07	0.77	11.50	3.48	S
Galat	10	0.67	0.07			
Total	14	3.73				

BNJ 5% = 6,52

**Lampiran 5. Data Hasil Pengamatan Derajat Kadar Abu dan Hasil Analisis Keragaman Masin Khas Sumbawa**

a. Data Hasil Pengamatan Kadar Abu Masin Khas Sumbawa

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Purata	
	U1	U2	U3			
MU1	14.33	16.15	15.24	45.72	15.24	a
MU2	18.19	12.98	15.24	46.41	15.47	a
MU3	21.97	17.82	16.13	55.92	18.64	ab
MU4	18.21	18.51	22.28	59	19.67	ab
MU5	21.59	21.1	21.55	64.24	21.41	b
Jumlah	94.29	86.56	90.44	271.29		
Purata	18.858	17.312	18.088			

b. Analisis Keragaman

sumber keragaman	DB	JK	KT	F hit	F tabel	Ket
Perlakuan	4	86.46	21.61	4.93	3.48	S
Galat	10	43.81	4.38			
Total	14	130.27				

BNJ 5% = 3,26

**Lampiran 6. Data Hasil Pengamatan Derajat Keasaman (pH) dan Hasil Analisis Keragaman Masin Khas Sumbawa**

a. Data Hasil Pengamatan Derajat Keasaman (pH) Masin Khas Sumbawa

Perlakuan	Ph			Total	Purata		
	U1	U2	U3				
MU1	5	5	5	15	5	0	a
MU2	5	5	5	15	5	0.00	a
MU3	5	6	6	17	5.67	0.67	ab
MU4	6	6	6	18	6	0.33	b
MU5	6	6	6	18	6	0.00	b
Total	27	28	28	83			
Purata	5.4	5.6	5.6				

b. Analisis Keragaman

Sumer keragaman	DB	JK	KT	F hit	F tabel	Ket
Perlakuan	4	3.07	0.77	11.50	3.48	S
Galat	10	0.67	0.07			
Total	14	3.73				

BNJ 5% = 0,65



**Lampiran 7. Data Hasil Pengamatan Sifat Organoleptik dan Hasil Analisis Keragaman Skor Nilai Kesukaan Terhadap Warna Sambal Masin Khas Sumbawa**

a. Data Hasil Pengamatan Warna Sambal Masin Khas Sumbawa

Panelis	Warna					Total	Purata
	MU1	MU2	MU3	MU4	MU5		
1	3	4	3	5	4	19	3.80
2	4	2	5	5	3	19	3.80
3	3	2	3	4	4	16	3.20
4	2	4	4	5	4	19	3.80
5	4	4	4	4	5	21	4.20
6	5	3	3	5	5	21	4.20
7	2	2	2	5	4	15	3
8	3	5	5	5	5	23	4.60
9	3	4	4	5	5	21	4.20
10	1	2	5	5	5	18	3.60
11	2	1	4	3	5	15	3
12	3	3	2	4	4	16	3.20
13	1	2	3	4	3	13	2.60
14	3	3	3	5	4	18	3.60
15	3	3	3	3	5	17	3.40
16	4	4	3	3	5	19	3.80
17	5	4	4	5	5	23	4.60
18	4	4	4	4	4	20	4
19	4	4	5	4	5	22	4.40
20	3	4	3	5	5	20	4
TOTAL	62	64	72	88	89	375	
PURATA	3.10	3.20	3.60	4.40	4.45		
	0.50	0.10	0.40	0.80	0.05		
	A	A	a	B	B		

b. Analisis Keragaman

sumber keragaman	DB	JK	KT	F hit	Ftabel	Ket
Panelis	19,00	29,15	1,53	3,18	1,73	S
Perlakuan	4,00	33,20	8,30	17,21	2,49	S
Galat	76,00	36,65	0,48			
Total	99,00	114,75				

BNJ 5% = 0,55

**Lampiran 8. Data Hasil Pengamatan Sifat Organoleptik dan Hasil Analisis Keragaman Skor Nilai Kesukaan Terhadap Aroma Sambal Masin Khas Sumbawa**

a. Data Hasil Pengamatan Aroma Sambal Masin Khas Sumbawa

Panelis	Aroma					Total	Purata
	MU1	MU2	MU3	MU4	MU5		
1	3	4	3	4	5	19	3.8
2	1	4	3	4	1	13	2.6
3	3	1	2	4	2	12	2.4
4	5	3	4	2	2	16	3.2
5	3	3	4	4	4	18	3.6
6	1	2	3	4	5	15	3
7	4	2	2	4	1	13	2.6
8	3	4	2	2	3	14	2.8
9	2	3	2	4	3	14	2.8
10	4	4	5	4	4	21	4.2
11	1	1	1	3	1	7	1.4
12	3	2	4	3	3	15	3
13	2	5	3	4	2	16	3.2
14	3	4	3	4	3	17	3.4
15	2	3	3	5	5	18	3.6
16	3	3	4	5	4	19	3.8
17	5	3	4	4	5	21	4.2
18	2	3	2	3	3	13	2.6
19	3	3	3	4	4	17	3.4
20	4	3	4	4	3	18	3.6
Total	57	60	61	75	63	316	
Purata	2.85	3.00	3.05	3.75	3.15		
	0.20	0.15	0.05	0.70	0.60		
	a	A	a	b	Ab		

b. Analisis Keragaman

sumber keragaman	DB	JK	KT	F hit	F tabel	Ket
Panelis	19	43.04	2.27	3.72	1.73	S
Perlakuan	4	9.64	2.41	3.95	2.49	S
Galat	76	46.32	0.61			
Total	99	121.44				

BNJ 5% = 0,67

**Lampiran 9. Data Hasil Pengamatan Sifat Organoleptik dan Analisis Keragaman Skor Nilai Kesukaan Terhadap Rasa Sambal Masin Khas Sumbawa**

a. Data Hasil Pengamatan Rasa Sambal Masin Khas Sumbawa

Panelis	Rasa					Total	purata
	MU1	MU2	MU3	MU4	MU5		
1	3	4	4	4	3	18	3.6
2	2	4	1	4	3	14	2.8
3	4	2	5	2	3	16	3.2
4	3	3	5	5	3	19	3.8
5	2	2	5	4	3	16	3.2
6	3	5	4	4	4	20	4
7	4	1	1	2	1	9	1.8
8	2	2	3	4	3	14	2.8
9	4	5	3	4	4	20	4
10	3	2	4	2	3	14	2.8
11	3	1	2	3	1	10	2
12	3	1	3	3	2	12	2.4
13	2	2	3	4	3	14	2.8
14	3	4	3	4	3	17	3.4
15	3	4	5	3	3	18	3.6
16	3	5	3	4	3	18	3.6
17	4	4	4	5	5	22	4.4
18	2	3	4	4	2	15	3
19	2	2	3	3	2	12	2.4
20	3	3	3	3	3	15	3
Total	58	59	68	71	57	313	
purata	2.9	2.95	3.4	3.55	2.85		
	0.50	0.05	0.45	0.15	0.70		
	ab	Ab	ab	b	a		

b. Analisis Keragaman

sumber keragaman	DB	JK	KT	F hit	F tabel	Ket
Panelis	19	44,51	2,34	3,85	1,73	S
Perlakuan	4	8,26	2,07	3,39	2,49	S
Galat	76	46,23	0,61			
Total	99	111,31				

BNJ 5% = 0,67

## Lampiran 10. Dokumentasi Pembuatan Masin dan Sambal Masin Khas Sumbawa

Penyediaan Bahan Baku Dan Sortasi



Pencucian dan penirisan



Penimbangan



Pencampuran



Masin



Sambal Masin





## Lampiran 11. Dokumentasi Prosedur dan Pengujian Parameter Pengamatan

### Uji Kadar Air



### Uji Kadar Abu



### Uji Organoleptik

