

V. KESIMPULAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mie kering dengan substitusi tepung biji nangka dan ekstrak wortel, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Substitusi tepung biji nangka dengan penambahan ekstrak wortel dalam pembuatan mie kering memberikan pengaruh terhadap kadar β -karoten, tekstur, dan adanya perbedaan warna mie kering, namun tidak memberikan pengaruh terhadap kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein, kadar karbohidrat, jumlah total mikroorganisme, dan jumlah kapang khamir mie kering.
2. Substitusi tepung biji nangka 15 g dengan penambahan ekstrak wortel sebanyak 30 ml menghasilkan mie kering yang paling disukai karena teksturnya renyah serta memiliki rasa, aroma, dan warna yang menarik dan diminati oleh konsumen.
3. Pengaruh umur simpan mie kering terhadap kadar air semakin tinggi, warna yang dihasilkan semakin menarik, tekstur yang dihasilkan semakin rendah pada hari ke – 60, sedangkan jumlah total mikroorganisme dan jumlah kapang khamir semakin meningkat pada hari ke – 60 tetapi masih memenuhi SNI mie kering.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan setelah melihat hasil penelitian ini adalah biji nangka yang digunakan harus berasal dari buah nangka yang telah masak supaya kandungan amilopektin dalam biji nangka lebih tinggi karena amilopektin dapat memberikan efek lunak pada adonan. Kuning telur yang digunakan harus memiliki berat yang sama, supaya kandungan β -karoten dalam mie tidak berbeda jauh.



DAFTAR PUSTAKA

- Ananingsih, K., Hartayanie, L., dan Sulistyawati, E. 2002. Formulasi Mie Basah dengan Penambahan Tepung Kacang Hijau (*Vigna radiata*) dan Tepung Wortel (*Daucus carrota* L.) : Evaluasi Sifat Fisikokimia dan Sensoris. *Seminar Nasional PATPI*, Malang.
- Andarwulan, N., Winarno, F. G., dan Erni, R. 1995. *Sifat Fisika Kimia dan Daya Cerna Produk Ekstruksi dari Campuran Beras, Kedelai dan Biji Nangka*. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi IPB, Bogor.
- Anggrahini, S., Azhariati R., dan Noor Z. 2002. Pengaruh Metode Pengeringan terhadap Kerusakan β -karoten Mi Ubi Kayu yang Diperkaya Tepung Labu Kuning. *Prosiding Seminar Nasional PATPI*, Malang.
- Anonim a. 1992. *Balai Penelitian dan Pengembangan Industri*. Departemen Perindustrian Republik Indonesia, Semarang.
- Anonim b. 1989. *SNI Tepung Terigu*. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Anonim c. 1992. *SNI Mie Kering*. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Anonim d. 2003. Beta-Carotene
[http://www.mycustompak.com/healthnotes/supp/beta karoten.htm](http://www.mycustompak.com/healthnotes/supp/beta%20karoten.htm),
18 Oktober 2007.
- Anonim e. 2003. Jackfruit, <http://en.wikipedia.org/wiki/Jackfruit>, 15 November 2007.
- Anonim f. 2007. Pertanian
[http://www.indonesia.go.id/id/produk_uu/index.php?option=com_content
&task=view&id=3500&Itemid=1527](http://www.indonesia.go.id/id/produk_uu/index.php?option=com_content&task=view&id=3500&Itemid=1527), 5 Desember 2007.
- Anonim g. 2008. Manfaat Telur bagi Kesehatan
<http://tempinogaulz.com/behaviour/manfaat-telur-bagi-kesehatan/>, 8 Juni 2009.

- Anonim h. 2009. Mi Instan Mengandung Zat Bergizi untuk Tubuh
<http://health.groups.yahoo.com/group/GTandHealth/message/623>, 12 November 2009.
- Anonim i. 2009. Mengenal Bahan Kimia Pengawet Makanan dan Bahan Tambahan Pangan
<http://smk3ae.wordpress.com/2008/10/16/mengenal-bahan-kimia-pengawet-makanan-dan-bahan-tambahan-pangan/>, 14 November 2009.
- Anonim j. 2010. Tips dan Trick Pembuatan Roti dan Mie
<http://www.indofood.com/cakrakembar/page.aspx?id=12>, 28 Februari 2010.
- Anonim k. 2010. How Long do These Ingredients Last?
<http://www.pastrywiz.com/storage/drygoods.htm>, 28 Februari 2010.
- AOAC. 1996. *Official Methods of Analysis of The Association of Official Analytical Chemist*. Association of Official Analytical Chemist, Washington DC.
- Apriyantono, A. 2002. Pengaruh Pengolahan Terhadap Nilai Gizi dan Keamanan Pangan.
http://www.google.co.id/url?sa=t&source=web&ct=res&cd=10&ved=0CBoQFjAJ&url=http%3A%2F%2Fkharisma.de%2Ffiles%2Fhome%2Fmakalah_anton.pdf&rct=j&q=denaturasi+protein+karena+pemanasan&ei=6hHpStP9BMWckAXN2NSaDw&usq=AFQjCNHCLecPKWJfT0W9mVgy8BiIKFQ-Tg, 29 Oktober 2009.
- Argarini, T. 1997. Stabilitas Pro-Vitamin A Sirup Wortel (*Daucus carota* L.) Selama Penyimpanan. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian. UGM, Yogyakarta.
- Arief, A. 2005. Sifat Fisik dan Organoleptik Sosis Daging Sapi dengan Kombinasi Minyak Jagung dan Wortel (*Daucus carota* L.) yang Berbeda. *Skripsi*. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Armiyanti, D. 2004. Pengkayaan β -Karoten pada Pembuatan Mie Basah dengan Labu Kuning (*Cucurbita* sp.). *Skripsi S-1*. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Astawan, M. 1999. *Membuat Mie dan Bihun*. Penebar Swadaya, Jakarta.

- Bridson, E.Y. 1998. *The Oxoid Manual*. Published by Oxoid Limited. Wade Road Basing Stoke. Hampshire, England.
- Cahyono, B. 2002. *Wortel Teknik Budi daya dan Analisis Usaha Tani*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Chain, R. F. 1975. Factor Influencing The Nutritional Quality and Fortification of Fruit and Vegetables. dalam Pitoyo, 1988, *Kemungkinan Ekstraksi β -karoten dari Tanah Pemucat Limbah Proses Pemurnian Minyak Tanah*, Skripsi, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Daud, A. 1991. *Nangka Mini*. Yasaguna, Jakarta.
- deMan, 1976. *Principles of Food Chemistry*. The AVI Publishing Company, Inc. Westport, Connecticut.
- deMan, J.M. 1997. *Kimia Makanan*. Penerbit ITB Bandung, Bandung.
- Endriati, H. 1994. Kandungan Karoten, Sifat Fisik dan Organoleptik Jam Wortel (*Daucus carota* L.) Akibat Blansing dan Pemasakan. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian. UGM, Yogyakarta.
- Fardiaz, S., dan Margino. 1993. *Analisis Mikrobiologi Pangan*. PAU Pangan dan Gizi. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Fardiaz, S. 1997. *Mikrobiologi Pangan 1*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Fennema, O.R. 1976. *Food Chemistry*. Marcel Decker. Inc. Madison Avenue, New York.
- Gaman, P.M., dan Sherrington, K.B. 1994. *Ilmu Pangan*. UGM – Press, Yogyakarta.
- Gasperz, V. 1991. *Metode perancangan Percobaan*. Armico, Bandung.
- Gusmalini, dan Rahzarni. 1999. Upaya Peningkatan Mutu Mie Kering dengan Memanfaatkan Labu sebagai Bahan Alternatif. *Proceeding Seminar Teknologi Pangan*, Yogyakarta.

- Herlina, 2002. Penggunaan Tepung Biji Nangka (*Jack Fruit Seed*) dan Jenis *Softening* Terhadap Kualitas Mie Kering. *Seminar Nasional PATPI*, Malang.
- Juliano, B.O. 1996. Production and Utilization of Rice dalam. B.O., Juliano (ed.), *Rice Chemistry and Technology*. American Association of Cereal Chemist. St. Paul, MN.
- Juwariyah, 2000. *Pembuatan Keciput dengan Substitusi Tepung Biji Nangka*. Fakultas Teknik UNNES, Semarang.
- Larmond, E. 1997. *Laboratory Methode for Sensory Evaluation of Food Product*. Interscience Publishing, New York.
- Kartika, B., Hastuti P., dan Supartono W. 1987. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. PAU Pangan dan Gizi, Yogyakarta.
- Karrer, P., and Jucker, E. A., 1950, *Carotenoids*, Elnier Publishing Company Inc., New York.
- Kim, S.K. 1996. Instant Noodle Technology. *Cereal Food World*. American Association Cereal Chemists, Inc.
- Kusuma, E.B., Timotius, K.H., dan Limantara, L. 1998. Ekstraksi dan Pengukuran Konsentrasi β -Karoten pada Wortel (*Daucus carota* L.) : Studi Awal Pemanfaatan Pigmen alami Sebagai Zat Pewarna Makanan. *Posiding Seminar Nasional Teknologi Pangan dan Gizi*, Yogyakarta.
- Matz, S.A. 1962. *Food Texture*. The Ave Publishing. Co. Inc., Westport Connecticut.
- Matz, S.A. 1992. *Bakery Technology and Engineering*. 2nd edition The Ave Publishing. Co. Inc., Westport Connecticut.
- Miskelly, D.M., and Gore, D.J. 1986. *The Effect of Alkali on Noodle Pro Perties*. Bread Research Institute of Australia Epping Road, North Rycle.
- Muchtadi, D., dan Soeryo, P.S. 1991. *Pemanfaatan Tepung Singkong Sebagai Bahan Substitusi Terigu Dalam Pembuatan Mie Yang Difortifikasi dengan Tepung Tempe*. Fateta IPB, Bogor.

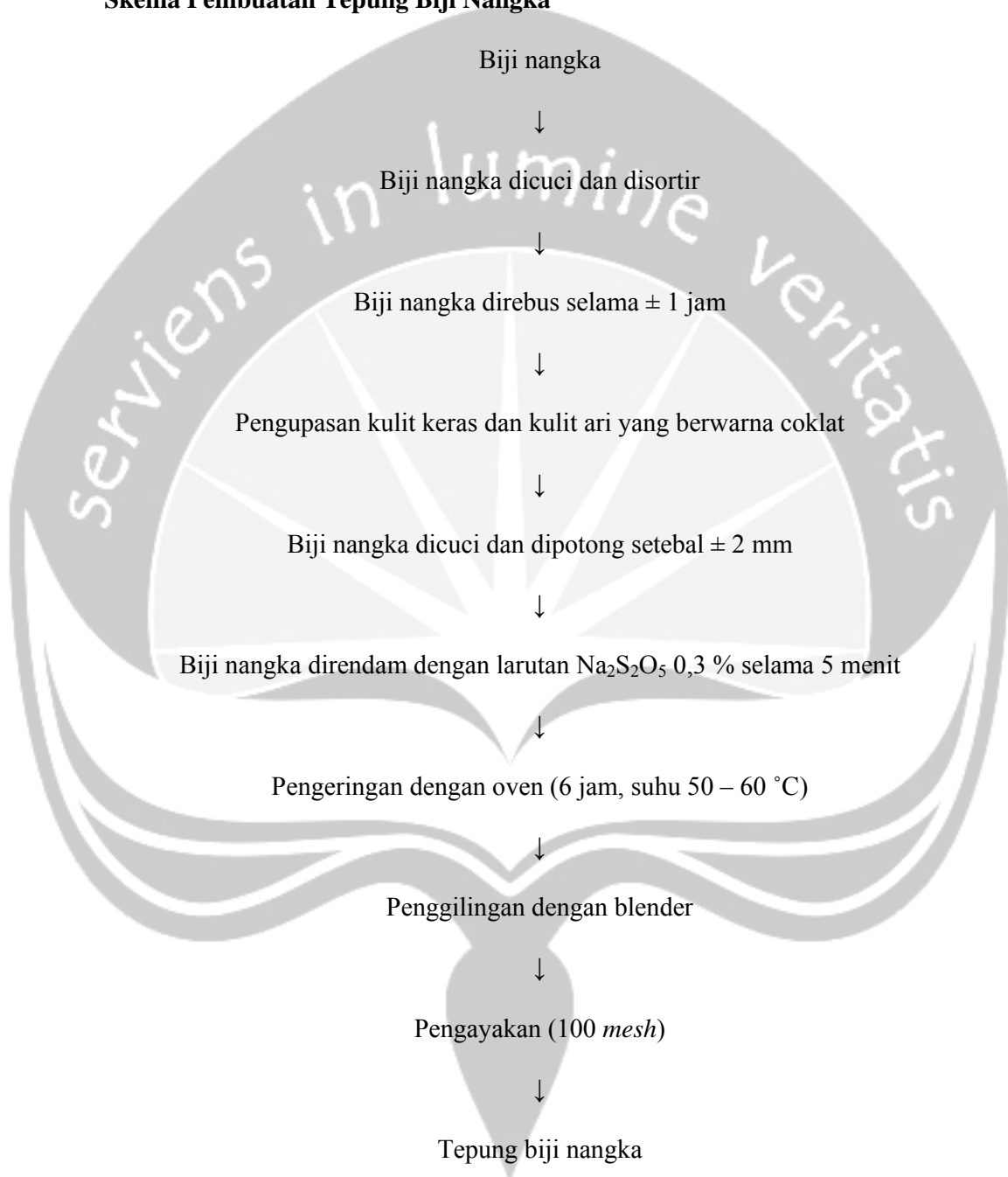
- Murdiati, A. 1990. *Pangan dan Gizi Untuk Kehidupan*, PAU Pangan dan Gizi-UGM, Yogyakarta.
- Natawidjaya, S.P. 1985. *Mengenal Buah-buahan Yang Bergizi*. Penerbit Pustaka Dian, Jakarta.
- Pardede, E. 1998. Keamanan Pangan yang Diawetkan dengan Irradiasi. *Jurnal Visi* 1 (6): 15-29.
- Pitt, J.I., and Hocking, A.D. 1985. *Fungi and Food Spoiled*. Academic Press, Sydney.
- Pomeranz, Y., and Meloan, C.E. 1971. *Food Analysis : Theory and Practice*. The AVI Publishing Company, Inc. Westport, Connecticut.
- Ratnawati, I. 2003. Pengkayaan Kandungan β -Karoten Mie Ubi Kayu dengan Tepung Labu Kuning (*Cucurbita maxima* Dutchenes). *Naskah Skripsi S-1*. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Ray, B. 1996. *Fundamental Food Microbiology*. CRC Press, New York.
- Rukmana, R. 1995. *Bertanam Wortel*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Rukmana, R. 1997. *Budidaya Nangka*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Setyabubudi, M.I. 1994. Potensi Tepung Wortel sebagai Sumber β -Karoten dan Pewarna Alami pada Gapek. *Naskah Skripsi S-1*. Fakultas Teknologi Pertanian. Unversitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Soekarto, S.T. 1985. *Food Science*. Third edition. CBS Publishers & Distributors. New Dehli, India.
- Sosiawan, A. 1996. Penambahan Rumput Laut *Turbinaria sp.* Dan *Sargasum sp.* untuk Meningkatkan Kandungan Iodium Mie Basah. *Skripsi S-1*. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Sudarmadji, S., Hayono, B., dan Suhardi. 1989. *Analisis Bahan Makanan dan Pertanian*. Penerbit Liberty, Yogyakarta.

- Sudarmadji, S., Hayono, B., dan Suhardi. 1997. *Prosedur Analisis Bahan Makanan dan Pertanian*. Penerbit Liberty, Yogyakarta.
- Suharto, 1991. *Teknologi Pengawetan Pangan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Sukatiningsih, Puspitasari, Asyari, N. 2003. Penggunaan Tepung Komposit (Terigu, Kedelai, dan Wortel) pada Pembuatan Mie Kering. *Prosiding Seminar Nasional PATPI*, Yogyakarta.
- Supardi, H.I., dan Sukamto. 1999. *Mikrobiologi dalam Pengolahan dan Keamanan Pangan*. Alumni, Bandung.
- Supriyanto, 1992. *Mie Basah dari Berbagai Jenis Pati*. Laporan Penelitian. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Sutomo, B. 2009. Tepung Terigu; Cara Memilih Tepung Terigu <http://terbaru2010.com/tepung-terigu-cara-memilih-tepung-terigu.html>, 1 Maret 2010
- Suyitno, 1997. *Prakiraan Umur Simpan Produk Higroskopis*. PAU Pangan dan Gizi. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Widodo, L. 2000. Usaha Memperbaiki Gizi Tahu dengan Penambahan Wortel (*Daucus carota* L.). *Seminar Nasional Industri Pangan 2000*. UGM, Yogyakarta.
- Widowati, S., dan Buckle, K.A. 1991. Gude (*Cafanus cajan* (L.) Mill sp.) sebagai Sumber Pati dan Bahan Baku Mie Kering. *Makalah Seminar Rutin*. Balitan, Sukamandi.
- Widowati, S., Sukarno, L., Suarni, dan Komalasari, O. 2003. Labu Kuning : Kegunaan dan Proses Pembuatan Tepung. *Seminar Nasional PATPI*, Yogyakarta.
- Widyastuti, Y.E. 1993. *Nangka dan Cempedak Ragam Jenis dan Pembudidayaan*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Winarno, F.G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F.G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

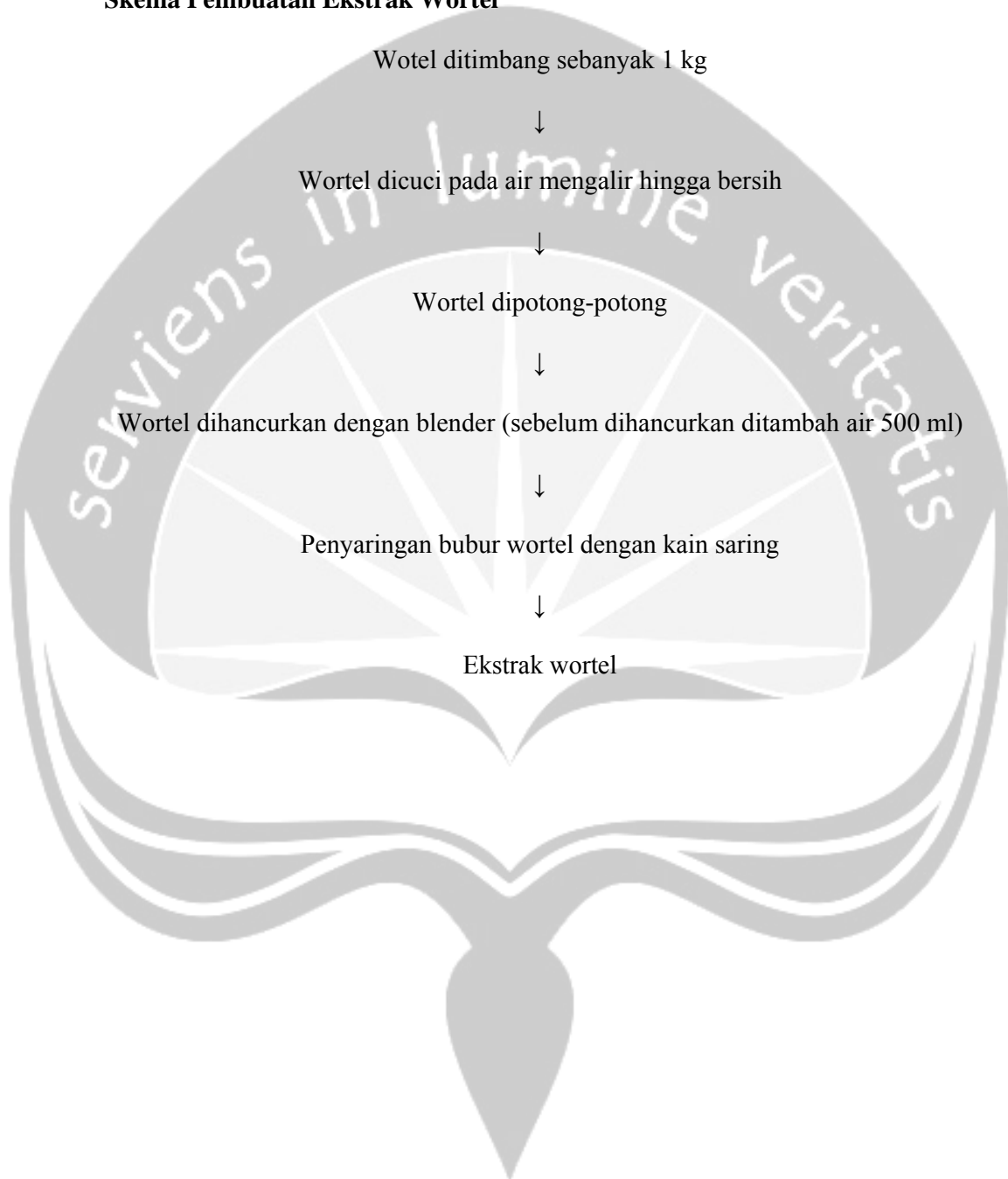


LAMP IRAN

Lampiran 1

Skema Pembuatan Tepung Biji Nangka

Lampiran 2

Skema Pembuatan Ekstrak Wortel

Lampiran 3

LEMBAR UJI ORGANOLEPTIK MIE KERING

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin :
4. Bahan : Tepung Terigu, Tepung Biji Nangka, dan Ekstrak Wortel

Sampel	P A R A M E T E R															
	Rasa				Tekstur				Warna				Aroma			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
A																
B																
C																
D																

Keterangan :

- 1 = tidak suka
- 2 = agak suka
- 3 = suka
- 4 = sangat suka

Saran / Kritik :

.....

.....

.....

.....

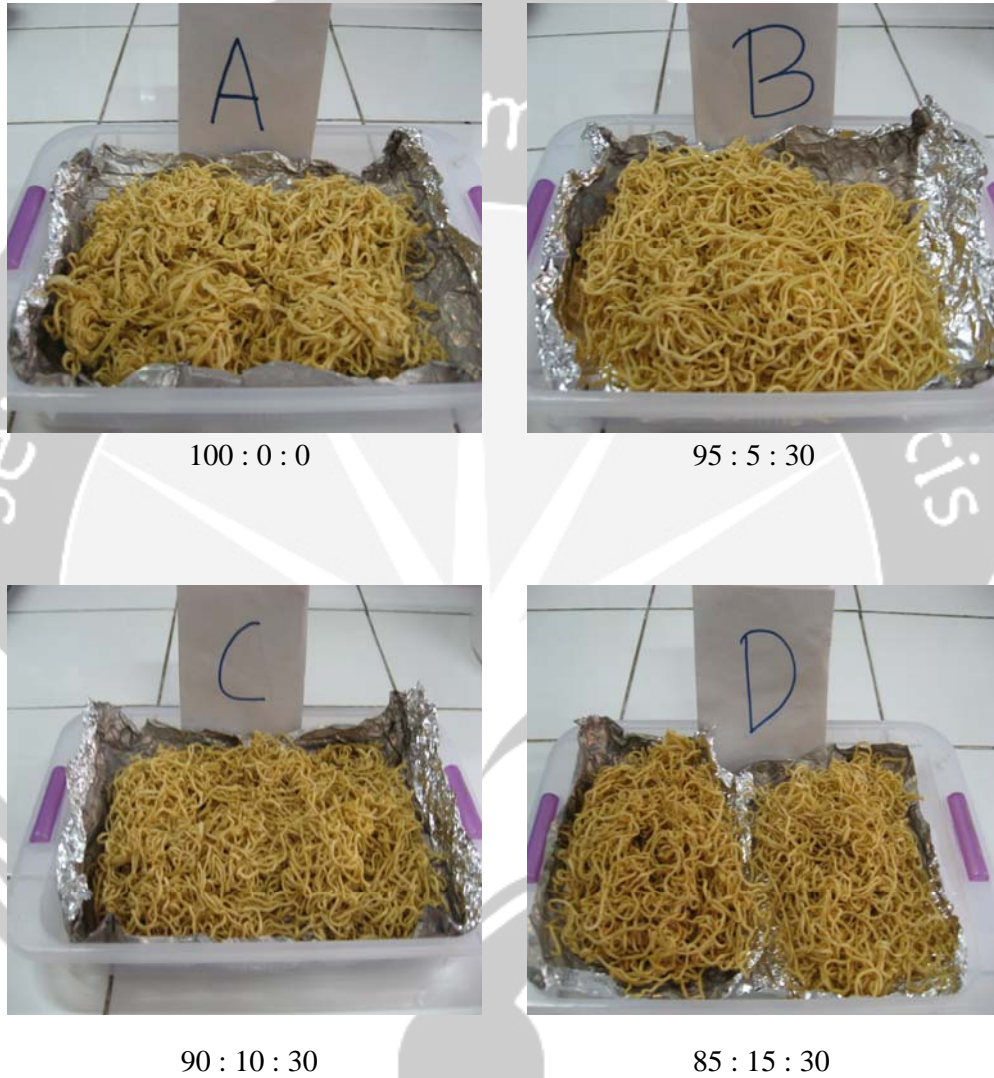
.....

.....

.....

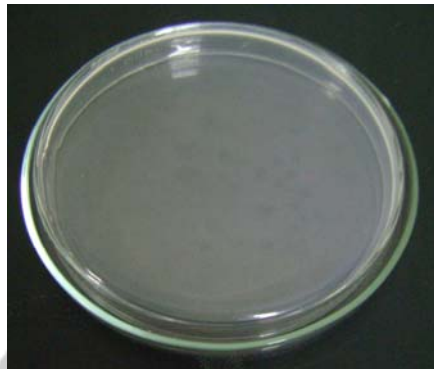
.....

Lampiran 4



Gambar 14. Mie Kering dengan Variasi Tepung Terigu (g) : Tepung Biji Nangka (g) : Ekstrak Wortel (ml) (Kontrol, 95:5:30, 90:10:30, dan 85:15:30)

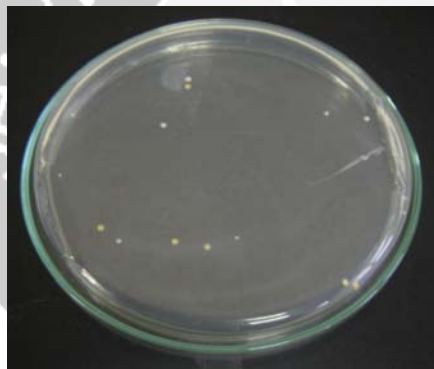
Lampiran 5



Kontrol ALT hari ke - 0



Kontrol kapang khamir hari ke - 0



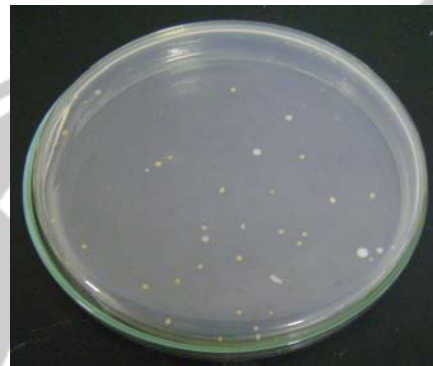
90 : 10 : 30 ALT hari ke - 30



90 : 10 : 30 kapang khamir hari ke - 30



85 : 15 : 30 ALT hari ke - 60



85 : 15 : 30 kapang khamir hari ke - 60

Gambar 15. Koloni Mikroorganisme (ALT) dan Kapang Khamir pada Mie Kering Hari Ke - 0, Ke - 30, dan Ke - 60

Lampiran 6. Hasil Perhitungan Bahan Dasar (Tepung Biji Nangka dan Ekstrak Wortel), Kadar Air, Uji Anava, dan Perhitungan Kadar Abu Mie Kering

Tabel 22. Hasil Perhitungan Tepung Biji Nangka dan Ekstrak Wortel

Bahan Dasar	Parameter	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
		1	2	3		
Tepung Biji Nangka	Kadar Air (%)	1,319	1,993	1,921	5,233	1,744
	Kadar Abu (%)	1,338	1,995	2,145	5,478	1,826
	Kadar Lemak (%)	0,399	0,499	0,5	1,398	0,466
	Kadar Protein (%)	4,288	1,923	1,006	7,217	2,406
	Kadar Karbohidrat (%)	92,656	93,590	94,428	280,674	93,558
Ekstrak Wortel	Kadar β -Karoten ($\mu\text{g/g}$)	1254,945	1474,084	1507,478	4236,507	1412,169

Tabel 23. Hasil Perhitungan Kadar Air Mie Kering

Ulangan	Perlakuan Sampel			
	100:0:0	95:5:30	90:10:30	85:15:30
1	0,349 %	0,150 %	0,099 %	0,099 %
2	3,388 %	1,645 %	1,746 %	2,147 %
3	3,243 %	1,600 %	1,744 %	1,946 %
Jumlah	6,980 %	3,395 %	3,589 %	4,192 %
Rata-rata	2,327 %	1,132 %	1,196 %	1,397 %

Tabel 24. Hasil Uji Anava Kadar Air

Sumber Keaneekaragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel	Sig.
Perlakuan	.095	3	.032	.370	4.07	.777
Galat	.685	8	.086			
Total	.780	11				

Tabel 25. Hasil Perhitungan Kadar Abu Mie Kering

Ulangan	Perlakuan Sampel			
	100:0:0	95:5:30	90:10:30	85:15:30
1	0,349 %	0,150 %	0,099 %	0,099 %
2	3,388 %	1,645 %	1,746 %	2,147 %
3	3,243 %	1,600 %	1,744 %	1,946 %
Jumlah	6,980 %	3,395 %	3,589 %	4,192 %
Rata-rata	2,327 %	1,132 %	1,196 %	1,397 %

Lampiran 7. Hasil Perhitungan Uji Anava Kadar Abu, Kadar Lemak, Uji Anava, dan Kadar Protein Mie Kering

Tabel 26. Hasil Uji Anava Kadar Abu

Sumber Keanekaragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel	Sig.
Perlakuan	2.763	3	.921	.631	4.07	.615
Galat	11.679	8	1.460			
Total	14.442	11				

Tabel 27. Hasil Perhitungan Kadar Lemak Mie Kering

Ulangan	Perlakuan Sampel			
	100:0:0	95:5:30	90:10:30	85:15:30
1	9,771 %	5,331 %	3,247 %	3,247 %
2	9,925 %	2,693 %	5,340 %	5,087 %
3	3,596 %	4,194 %	3,242 %	9,790 %
Jumlah	23,292 %	12,218 %	11,829 %	18,124 %
Rata-rata	7,764 %	4,073 %	3,943 %	6,041 %

Tabel 28. Hasil Uji Anava Kadar Lemak

Sumber Keanekaragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel	Sig.
Perlakuan	29.617	3	9.872	1.429	4.07	.304
Galat	55.271	8	6.909			
Total	84.888	11				

Tabel 29. Hasil Perhitungan Kadar Protein Mie Kering

Ulangan	Perlakuan Sampel			
	100:0:0	95:5:30	90:10:30	85:15:30
1	0,394 %	0,306 %	1,306 %	0,788 %
2	0,875 %	2,450 %	1,400 %	1,050 %
3	1,790 %	1,880 %	1,619 %	1,181 %
Jumlah	3,059 %	4,636 %	4,325 %	3,019 %
Rata-rata	1,020 %	1,545 %	1,442 %	1,006 %

Lampiran 8. Hasil Perhitungan Uji Anava Kadar Protein, Kadar Karbohidrat, Uji Anava, dan Kadar β -Karoten Mie Kering

Tabel 30. Hasil Uji Anava Kadar Protein

Sumber Keanekaragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel	Sig.
Perlakuan	.709	3	.236	.525	4.07	.677
Galat	3.604	8	.450			
Total	4.313	11				

Tabel 31. Hasil Perhitungan Kadar Karbohidrat Mie Kering

Ulangan	Perlakuan Sampel			
	100:0:0	95:5:30	90:10:30	85:15:30
1	88,027 %	92,771 %	93,810 %	94,452 %
2	84,649 %	92,025 %	90,342 %	91,071 %
3	89,809 %	90,732 %	91,995 %	85,579 %
Jumlah	262,485 %	275,528 %	276,147 %	271,102 %
Rata-rata	87,495 %	91,843 %	92,049 %	90,367 %

Tabel 32. Hasil Uji Anava Kadar Karbohidrat

Sumber Keanekaragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel	Sig.
Perlakuan	39.704	3	13.235	1.708	4.07	.242
Galat	61.992	8	7.749			
Total	101.696	11				

Tabel 33. Hasil Perhitungan Kadar β -Karoten Mie Kering

Ulangan	Perlakuan Sampel			
	100:0:0	95:5:30	90:10:30	85:15:30
1	647,149 ($\mu\text{g/g}$)	915,448 ($\mu\text{g/g}$)	939,938 ($\mu\text{g/g}$)	900,036 ($\mu\text{g/g}$)
2	721,466 ($\mu\text{g/g}$)	939,001 ($\mu\text{g/g}$)	1076,045 ($\mu\text{g/g}$)	900,191 ($\mu\text{g/g}$)
3	632,553 ($\mu\text{g/g}$)	925,389 ($\mu\text{g/g}$)	1051,108 ($\mu\text{g/g}$)	923,774 ($\mu\text{g/g}$)
Jumlah	2001,168 ($\mu\text{g/g}$)	2779,091 ($\mu\text{g/g}$)	3067,091 ($\mu\text{g/g}$)	2724,001 ($\mu\text{g/g}$)
Rata-rata	667,056 ($\mu\text{g/g}$)	926,613 ($\mu\text{g/g}$)	1022,364 ($\mu\text{g/g}$)	908,000 ($\mu\text{g/g}$)

Lampiran 9. Hasil Perhitungan Uji Anava Kadar β -Karoten, Uji DMRT, dan Kadar Air Mie Kering Selama Umur Simpan

Tabel 34. Hasil Uji Anava Kadar β -Karoten

Sumber Keanekaragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel	Sig.
Perlakuan	205695.763	3	68565.254	34.933	4.07	.000
Galat	15701.949	8	1962.744			
Total	221397.713	11				

Tabel 35. Hasil Uji DMRT Kadar β -Karoten

Perlakuan	Ulangan	$\alpha = 0,05$		
		a	b	c
100:0:0	3	667.05600		
95:5:30	3		926.61267	
90:10:30	3			1022.36367
85:15:30	3		908.00033	
Sig.		1.000	.621	1.000

Tabel 36. Hasil Perhitungan Kadar Air Mie Kering Selama Umur Simpan

Sampel	Ulangan	Umur Simpan (Hari)		
		0	30	60
A	1	1,459 %	1,638 %	2,248 %
	2	1,163 %	2,086 %	1,685 %
	3	1,562 %	2,108 %	2,207 %
	Total	4,184 %	5,832 %	6,140 %
	Rata-rata	1,395 %	1,944 %	2,047 %
B	1	1,442 %	1,736 %	2,237 %
	2	1,187 %	2,005 %	1,983 %
	3	1,594 %	2,252 %	2,325 %
	Total	4,223 %	5,993 %	6,545 %
	Rata-rata	1,408 %	1,998 %	2,182 %
C	1	1,538 %	3,178 %	2,221 %
	2	1,172 %	1,977 %	2,009 %
	3	1,400 %	2,107 %	2,172 %
	Total	4,110 %	7,262 %	6,402 %
	Rata-rata	1,370 %	2,421 %	2,134 %
D	1	1,414 %	1,754 %	2,355 %
	2	0,645 %	2,117 %	1,973 %
	3	1,504 %	2,244 %	2,306 %
	Total	3,563 %	6,115 %	6,634 %
	Rata-rata	1,188 %	2,038 %	2,211 %

Lampiran 10. Hasil Perhitungan Uji Anava Kadar Air Selama Umur Simpan, Uji DMRT Variasi Umur Simpan, dan Uji Warna Mie Kering Selama Umur Simpan

Tabel 37. Hasil Uji Anava Kadar Air Mie Kering Selama Umur Simpan

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel	Sig.
Koreksi	5.467(a)	11	.497	5.124	2.22	.000
Intersep	124.706	1	124.706	1285.796	4.26	.000
Perlakuan	.177	3	.059	.608	3.01	.616
Umur Simpan	4.901	2	2.450	25.265	3.40	.000
Perlakuan*Umur Simpan	.389	6	.065	.668	2.51	.676
Galat	2.328	24	.097			
Total	132.500	36				
Total Koreksi	7.794	35				

Tabel 38. Hasil Uji DMRT Variasi Umur Simpan Kadar Air

Umur Simpan	Ulangan	$\alpha = 0,05$	
		A	B
0 hari	12	1.34000	
30 hari	12		2.10017
60 hari	12		2.14342
Sig.		1.000	.737

Tabel 39. Hasil Perhitungan Uji Warna Mie Kering Selama Umur Simpan

Sampel Mie Kering	Ul.	Umur Simpan								
		0 Hari			30 Hari			60 Hari		
		x	y	warna	x	y	warna	x	y	warna
A	1	0,46	0,43	kuning keputihan	0,47	0,45	kuning keputihan	0,47	0,45	kuning keputihan
	2	0,47	0,45	kuning	0,46	0,44	kuning keputihan	0,47	0,44	kuning keputihan
	3	0,48	0,45	kuning	0,46	0,44	kuning keputihan	0,45	0,43	kuning keputihan
	Total	1,41	1,33	-	1,39	1,33	-	1,39	1,32	-
	Rata-rata	0,47	0,44	kuning keputihan	0,46	0,44	kuning keputihan	0,46	0,44	kuning keputihan

Lanjutan Tabel 39.

B	1	0,47	0,44	kuning keputihan	0,48	0,46	jingga kekuningan	0,50	0,46	jingga kekuningan
	2	0,49	0,45	jingga kekuningan	0,48	0,45	jingga kekuningan	0,48	0,45	kuning
	3	0,46	0,43	kuning keputihan	0,47	0,45	jingga kekuningan	0,47	0,44	kuning keputihan
	Total	1,42	1,32	-	1,43	1,36	-	1,45	1,35	-
	Rata-rata	0,47	0,44	jingga kekuningan	0,48	0,45	kuning	0,48	0,45	kuning
C	1	0,49	0,46	jingga kekuningan	0,50	0,47	jingga kekuningan	0,49	0,46	jingga kekuningan
	2	0,50	0,46	jingga kekuningan	0,50	0,47	jingga kekuningan	0,47	0,45	jingga kekuningan
	3	0,51	0,46	jingga kekuningan	0,49	0,47	jingga kekuningan	0,48	0,45	jingga kekuningan
	Total	1,50	1,38	-	1,49	1,41	-	1,44	1,36	-
	Rata-rata	0,50	0,46	jingga kekuningan	0,50	0,47	jingga kekuningan	0,48	0,45	jingga kekuningan
D	1	0,50	0,46	jingga kekuningan	0,49	0,46	jingga kekuningan	0,49	0,46	jingga kekuningan
	2	0,47	0,44	jingga kekuningan	0,49	0,46	jingga kekuningan	0,48	0,45	jingga kekuningan
	3	0,49	0,45	jingga kekuningan	0,49	0,46	jingga kekuningan	0,48	0,45	jingga kekuningan
	Total	1,47	1,35	-	1,47	1,38	-	1,45	1,36	-
	Rata-rata	0,49	0,45	jingga kekuningan	0,49	0,46	jingga kekuningan	0,48	0,45	jingga kekuningan

Keterangan :

x = Titik koordinat pada sumbu x dalam diagram kromatisitas CIE

y = Titik koordinat pada sumbu y dalam diagram kromatisitas CIE

Lampiran 11. Hasil Perhitungan Uji Tekstur (N/mm²) Mie Kering Selama Umur Simpan, Uji Anava, dan Uji DMRT

Tabel 40. Hasil Perhitungan Uji Tekstur (N/mm²) Mie Kering Selama Umur Simpan

Sampel	Ulangan	Umur Simpan (Hari)		
		0 (N/mm ²)	30 (N/mm ²)	60 (N/mm ²)
A	1	2303,50	2428,00	1685,50
	2	1978,00	1446,50	930,00
	3	1660,50	2238,50	3789,50
	Total	5942,00	6113,00	6405,00
	Rata-rata	1980,67	2037,67	2135,00
B	1	3473,50	1925,50	1634,00
	2	1019,00	1857,50	1860,50
	3	1722,00	1194,50	1660,50
	Total	6215,50	4977,50	5155,00
	Rata-rata	2071,83	1659,17	1718,33
C	1	5133,00	5133,00	1510,50
	2	4786,50	2584,50	1860,50
	3	5087,50	1597,00	1505,00
	Total	15007,00	9314,50	4876,00
	Rata-rata	5002,33	3104,83	1625,33
D	1	5043,00	2144,00	1697,00
	2	5376,00	1851,00	2472,50
	3	3875,50	2288,50	1257,00
	Total	14294,50	6283,50	5426,50
	Rata-rata	4764,83	2094,50	1808,83

Tabel 41. Hasil Uji Anava Tekstur Selama Umur Simpan

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel	Sig.
Koreksi	45846487.056(a)	11	4167862.460	5.682	2.22	.000
Intersep	225050002.778	1	225050002.778	306.784	4.26	.000
Perlakuan	12367411.722	3	4122470.574	5.620	3.01	.005
Umur Simpan	17374465.514	2	8687232.757	11.842	3.40	.000
Perlakuan*Umur Simpan	16104609.819	6	2684101.637	3.659	2.51	.010
Galat	17605844.167	24	733576.840			
Total	288502334.000	36				
Total Koreksi	63452331.222	35				

Tabel 42. Hasil Uji DMRT Variasi Perlakuan Tekstur

Perlakuan	Ulangan	$\alpha = 0,05$	
		A	B
100:0:0	9	2051.1111	
95:5:30	9	1816.4444	
90:10:30	9		3244.1667
85:15:30	9		2889.3889
Sig.		.567	.388

Tabel 43. Hasil Uji DMRT Variasi Umur Simpan Tekstur

Umur Simpan	Ulangan	$\alpha = 0,05$	
		A	B
0 hari	12		3454.9167
30 hari	12	2224.0417	
60 hari	12	1821.8750	
Sig.		.261	1.000

Tabel 44. Hasil Uji DMRT Interaksi Tekstur

Interaksi	Ulangan	$\alpha = 0,05$	
		a	b
C60	3	1625.3333	
B30	3	1659.1667	
B60	3	1718.3333	
D60	3	1808.8333	
A0	3	1980.6667	
A30	3	2037.6667	
B0	3	2071.8333	
D30	3	2094.5000	
A60	3	2135.0000	
C30	3	3104.8333	
D0	3		4764.8333
C0	3		5002.3333
Sig.		.081	.737

Lampiran 12. Hasil Perhitungan Jumlah Total Mikroorganisme (Log CFU/g) dan Jumlah Kapang Khamir (Log CFU/g) Mie Kering Selama Umur Simpan, Uji Anava, dan Uji DMRT

Tabel 45. Hasil Perhitungan Jumlah Total Mikroorganisme (Log CFU/g) Mie Kering Selama Umur Simpan

Sampel	Hari Ke -	Ulangan	CFU/g	Log CFU/g
A	0	1	< 0	0
		2	< 2 x 10 ¹	1,301
		3	< 0	0
		Total	< 2 x 10 ¹	1,301
		Rata-rata	< 6,67	0,434
	30	1	< 4 x 10 ¹	1,602
		2	< 2 x 10 ¹	1,301
		3	< 2 x 10 ¹	1,301
		Total	< 8 x 10 ¹	4,204
		Rata-rata	< 2,667 x 10¹	1,401
	60	1	< 5 x 10 ¹	1,699
		2	< 1,4 x 10 ²	2,146
		3	2,423 x 10 ³	3,349
		Total	2,424 x 10 ³	7,194
		Rata-rata	8,081 x 10²	2,398
B	0	1	< 3 x 10 ¹	1,477
		2	< 1 x 10 ¹	1
		3	< 2 x 10 ¹	1,301
		Total	< 6 x 10 ¹	3,778
		Rata-rata	< 2 x 10¹	1,259
	30	1	< 3 x 10 ¹	1,477
		2	< 1,4 x 10 ²	2,146
		3	< 1 x 10 ¹	1
		Total	< 1,8 x 10 ²	4,623
		Rata-rata	< 6 x 10¹	1,541
	60	1	< 2 x 10 ¹	1,301
		2	6,6 x 10 ²	2,820
		3	2,613 x 10 ³	3,417
		Total	3,293 x 10 ³	7,538
		Rata-rata	1,098 x 10³	2,513

Lanjutan Tabel 45.

C	0	1	$< 3 \times 10^1$	1,477
		2	< 0	0
		3	< 0	0
		Total	$< 3 \times 10^1$	1,477
		Rata-rata	$< 1 \times 10^1$	0,492
	30	1	$< 1,3 \times 10^1$	2,114
		2	< 0	0
		3	$< 5 \times 10^1$	1,699
		Total	$< 1,8 \times 10^2$	3,813
		Rata-rata	$< 6 \times 10^1$	1,271
	60	1	$< 1,3 \times 10^2$	2,114
		2	$< 9 \times 10^1$	1,954
		3	$< 8 \times 10^1$	1,903
		Total	3×10^2	5,971
		Rata-rata	$< 1 \times 10^2$	1,990
D	0	1	$< 1 \times 10^1$	1
		2	$< 2 \times 10^1$	1,301
		3	< 0	0
		Total	$< 3 \times 10^1$	2,301
		Rata-rata	$< 1 \times 10^1$	0,767
	30	1	$< 1 \times 10^2$	2
		2	$< 1,5 \times 10^2$	2,176
		3	3×10^2	2,477
		Total	$5,5 \times 10^2$	6,653
		Rata-rata	$< 1,833 \times 10^2$	2,218
	60	1	$< 2,2 \times 10^2$	2,342
		2	$4,1 \times 10^2$	2,613
		3	$8,703 \times 10^3$	3,940
		Total	$9,333 \times 10^3$	8,895
		Rata-rata	$3,111 \times 10^3$	2,965

Ket : \leq jumlah koloni dalam 1 *petridish* kurang dari 30 koloni

Tabel 46. Hasil Uji Anava Jumlah Total Mikroorganisme

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel	Sig.
Koreksi	22.245(a)	11	2.022	3.946	2.22	.002
Intersep	92.634	1	92.634	180.757	4.26	.000
Perlakuan	3.001	3	1.000	1.952	3.01	.148
Umur Simpan	17.925	2	8.962	17.488	3.40	.000
Perlakuan*Umur Simpan	1.320	6	.220	.429	2.51	.852
Galat	12.300	24	.512			
Total	127.179	36				
Total Koreksi	34.545	35				

Tabel 47. Hasil Uji DMRT Variasi Umur Simpan Jumlah Total Mikroorganisme

Umur Simpan	Ulangan	$\alpha = 0,05$		
		A	B	C
0 hari	12	.73808		
30 hari	12		1.60775	
60 hari	12			2.46650
Sig.		1.000	1.000	1.000

Tabel 48. Hasil Perhitungan Jumlah Kapang Khamir (Log CFU/g) Mie Kering Selama Umur Simpan

Sampel	Hari Ke -	Ulangan	CFU/g	Log CFU/g
A	0	1	< 0	0
		2	< 1 x 10 ¹	1
		3	< 0	0
		Total	< 1 x 10 ¹	1
		Rata-rata	< 3,333	0,333
	30	1	< 3 x 10 ¹	1,477
		2	< 0	0
		3	< 0	0
		Total	< 3 x 10 ¹	1,477
		Rata-rata	< 1 x 10¹	0,492
	60	1	< 5 x 10 ¹	1,699
		2	< 6 x 10 ¹	1,778
		3	4,5 x 10 ²	2,653
		Total	5,6 x 10 ²	6,130
		Rata-rata	< 1,867 x 10²	2,043
B	0	1	< 1 x 10 ¹	1
		2	< 0	0
		3	< 0	0
		Total	< 1 x 10 ¹	1
		Rata-rata	< 3,333	0,333
	30	1	< 2 x 10 ¹	1,301
		2	< 1 x 10 ¹	1
		3	< 1 x 10 ¹	1
		Total	4 x 10 ¹	3,301
		Rata-rata	< 1,333 x 10¹	1,100
	60	1	< 3 x 10 ¹	1,477
		2	4,1 x 10 ²	2,613
		3	1,17 x 10 ³	3,068
		Total	1,61 x 10 ³	7,158
		Rata-rata	5,367 x 10²	2,386

Lanjutan Tabel 48.

C	0	1	$< 1 \times 10^1$	1
		2	< 0	0
		3	< 0	0
		Total	$< 1 \times 10^1$	1
		Rata-rata	$< 3,333$	0,333
	30	1	$< 1 \times 10^2$	2
		2	$< 1,7 \times 10^2$	2,230
		3	$< 2 \times 10^1$	1,301
		Total	$< 2,9 \times 10^2$	5,531
		Rata-rata	$< 9,667 \times 10^1$	1,844
	60	1	$< 1 \times 10^2$	2
		2	$< 1,7 \times 10^2$	2,230
		3	$< 6 \times 10^1$	1,778
		Total	$3,3 \times 10^2$	6,008
		Rata-rata	$< 1,1 \times 10^2$	2,003
D	0	1	< 0	0
		2	$< 1 \times 10^1$	1
		3	< 0	0
		Total	$< 1 \times 10^1$	1
		Rata-rata	$< 3,333$	0,333
	30	1	$< 6 \times 10^1$	1,778
		2	$< 1,3 \times 10^2$	2,114
		3	$< 1 \times 10^1$	1
		Total	$< 2 \times 10^2$	4,892
		Rata-rata	$< 6,667 \times 10^1$	1,631
	60	1	$< 1,3 \times 10^2$	2,114
		2	$3,8 \times 10^2$	2,580
		3	$4,513 \times 10^3$	3,654
		Total	$5,023 \times 10^3$	8,348
		Rata-rata	$1,675 \times 10^3$	2,783

Ket : $< =$ jumlah koloni dalam 1 *petridish* kurang dari 30 koloni

Tabel 49. Hasil Uji Anava Jumlah Kapang Khamir

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel	Sig.
Koreksi	27.777(a)	11	2.525	7.083	2.22	.000
Intersep	60.957	1	60.957	170.991	4.26	.000
Perlakuan	1.864	3	.621	1.743	3.01	.185
Umur Simpan	23.315	2	11.657	32.700	3.40	.000
Perlakuan*Umur Simpan	2.597	6	.433	1.214	2.51	.333
Galat	8.556	24	.356			
Total	97.289	36				
Total Koreksi	36.332	35				

Tabel 50. Hasil Uji DMRT Variasi Umur Simpan Jumlah Kapang Khamir

Umur Simpan	Ulangan	$\alpha = 0,05$		
		A	B	C
0 hari	12	.33333		
30 hari	12		1.26675	
60 hari	12			2.30367
Sig.		1.000	1.000	1.000



Tabel 51. Hasil Data Mentah Uji Organoleptik Mie Kering

Parameter Uji	Sampel Mie	Panelis																								Rata-Rata		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		25	26
Rasa	A	2	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3	2	2	2	2	1	3	2	4	3	1	2	2	4	4	3	2,69
	B	3	4	3	4	3	3	2	2	2	3	3	3	1	3	3	2	2	3	3	2	3	1	3	4	3	4	2,77
	C	1	3	1	4	3	3	1	3	3	3	2	3	4	4	1	1	2	3	1	2	3	3	4	3	3	2	2,54
	D	1	2	1	4	3	4	3	3	2	4	2	4	3	4	2	3	2	3	2	2	3	4	3	3	3	3	2,81
Tekstur	A	2	4	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2	3	2	2	1	3	3	4	4	2	2	3	4	3	3	2,85
	B	3	3	2	3	3	3	1	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	4	4	3	2	3	4	2	3	2,69
	C	2	2	1	4	1	3	2	1	4	4	1	2	4	4	1	1	2	4	2	4	2	3	3	2	2	3	2,46
	D	2	3	1	4	1	4	3	2	2	4	2	4	3	4	1	3	2	2	3	4	3	4	3	3	3	3	2,73
Warna	A	3	3	3	3	3	4	1	2	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	2	4	1	1	2	4	4	3	2,46
	B	3	4	4	3	3	3	4	2	3	4	3	2	3	3	3	2	2	3	2	4	3	2	3	4	3	4	3,04
	C	3	3	3	4	3	3	3	3	4	2	4	3	4	3	2	3	1	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3,08
	D	2	4	3	4	4	2	2	4	3	2	4	4	4	4	2	2	1	4	4	4	3	4	3	4	3	3	2,96
Aroma	A	3	2	2	4	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	1	2	3	4	4	1	2	2	4	4	3	2,69
	B	3	3	3	3	3	2	4	2	4	4	2	3	3	2	3	2	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2,96
	C	2	3	3	4	3	2	1	3	2	2	4	2	4	3	2	1	2	3	2	4	3	2	4	3	3	3	2,69
	D	3	2	3	4	4	2	2	4	4	2	4	4	4	3	2	3	2	2	2	4	3	4	3	3	4	3	3,08

Keterangan :

- Skala Uji Organoleptik : 1 = tidak suka; 2 = agak suka; 3 = suka; dan 4 = sangat suka
- A = Kontrol (Tepung Terigu 100 g)
- B = Tepung Terigu : Tepung Biji Nangka : Ekstrak Wortel (95 g : 5 g : 30 ml)
- C = Tepung Terigu : Tepung Biji Nangka : Ekstrak Wortel (90 g : 10 g : 30 ml)
- D = Tepung Terigu : Tepung Biji Nangka : Ekstrak Wortel (85 g : 15 g : 30 ml)

Lanjutan Lampiran 13.

Tabel 52. Hasil Uji Anava Organoleptik

Parameter	Sumber Keragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel	Sig.
Rasa	Perlakuan	1.106	3	.369	.446	2.70	.721
	Galat	82.654	100	.827			
	Total	83.760	103				
Tekstur	Perlakuan	2.337	3	.779	.912	2.70	.438
	Galat	85.423	100	.854			
	Total	87.760	103				
Warna	Perlakuan	8.346	3	2.782	3.901	2.70	.011
	Galat	71.308	100	.713			
	Total	79.654	103				
Aroma	Perlakuan	2.952	3	.984	1.449	2.70	.233
	Galat	67.885	100	.679			
	Total	70.837	103				

Tabel 53. Hasil Uji DMRT Organoleptik Warna

Perlakuan	Ulangan	$\alpha = 0,05$	
		a	b
100:0:0	26	2.4615	
95:5:30	26		3.0385
90:10:30	26		3.0769
85:15:30	26		3.1923
Sig.		1.000	.541