

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous.2008. Variasi Pempek dan Siomay. Demedia, Jakarta.
- Aceng, dan T. Urgan.2009. Aneka Olahan Tepung. Media Mutiara Salim, Bandung.
- Arham, W. Hatta, dan E. Abustam. 2017. Nilai pH, Aktivitas Antioksidan dan Nilai TBA (*Thiobarbituric-Acid*) Nugget Dangke dengan Penambahan Tepung Beras Merah dan Lama Penyimpanan yang Berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Astawan, M. W. 2007. Teknologi Pengolahan Pangan Hewani Tepat Guna. Akademi Presindo, Jakarta.
- Astawan. 2009. Tepung Tapioka, Manfaatnya dan Cara Pembuatannya. Penebar Swadaya, Jakarta
- Astriani, R.P., Kusrahayu, dan S. Mulyani. 2013. Pengaruh berbagai *Filler* (Bahan Pengisi) terhadap Sifat Organoleptik Beef Nugget. *Animal Agriculture*, 2(1): 247-252.
- Damardjati, D.S., S. Widowati, J. Wargiono, dan S. Purba. 2000. Potensi dan Pendayagunaan Sumber Daya Bahan Pangan Lokal Serealia, Umbi-Umbian, dan Kacang-Kacangan untuk Penganekaragaman Pangan. Makalah pada Lokakarya Pengembangan, Jakarta.
- Frei, K. B. 2004. Improving the Nutrient Availability in Rice-biotechnology or Bio-diversity.In: A.Wilcke (Ed.). *Agriculture and Development Contributing to International Cooperation*, 11(2): 64–65.
- Gaspersz, V. 1991. Metode Perancangan Percobaan. Armico. Bandung.
- Hatta, W., M. B. Sudarwanto., I. Sudirman, dan R. Malaka. 2013. Survei potensi dangke susu sapi sebagai alternatif dangke. *JITP*, 3(1): 147-155.
- Hatta, W., M. B. Sudarwanto., I. Sudirman, dan R. Malaka. 2014. Praktek sanitasi higiene pada usaha pengolahan dangke susu sapi di Kabupaten Enrekang, Sulawesi Selatan. *Jurnal Veteriner*, 15(1): 147-155.
- Hermana, M. M. 2009. Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI).Persatuan Ahli Gizi Indonesia. Gramedia, Jakarta.



o, S.,A. Muawanah, dan P. Wardhani.2010. Analisis Tingkat Kerusakan Lemak Nabati dan Lemak Hewani Akibat Proses Pemanasan. *Jurnal Kimia Analensi*,1(6): 262-268.

- Helmi, H. 2001. Kemungkinan penggunaan edible film dari pati tapioka untuk pengemas lempuk. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian Indonesia*, 3(2): 99-106.
- Indrasari, S. D. 2006. Padi aek sibundong: pangan fungsional. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 28(6): 1-3.
- Indrasari, S.D., P. Wibowo, E.Y. Purwani. 2010. Evaluasi mutu fisik, mutu giling, dan kandungan antosianin kultivar beras merah. *J. Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* 29:56-62.
- Indriyani, F., Nurhidajah, dan A. Suhyanto. 2013. Karakteristik fisik, kimia, dan sifat organoleptik tepung beras merah berdasarkan variasi lama pengeringan. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 4(8): 27-34.
- Kusumaningrum, M. 2013. Pengaruh Berbagai *Filler* (bahan pengisi) terhadap Karakteristik dan Daya Terima *chicken nugget*. Skripsi. Fakultas Perternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Laleh, G. H., H. Frydoonfar, dan S. Zare. 2006. The Effect of Light, Temperature, pH and Spesies on Stability of Anthocyanin Pigments in Four Berberies Species. *Pakistan Journal of Nutrition*, 5(1): 90-92.
- Lidiasari, E., M. I. Syafutri, dan F. Syaiful. 2006. Pengaruh Perbedaan Suhu Pengeringan Tepung Tapai Ubi Kayu terhadap Mutu Fisik dan Kimia yang Dihasilkan. *Jurnal Teknologi Pertanian*. Universitas Sriwijaya, Sumatera Selatan. 8(2): 141-146.
- Maghfiroh, I. 2000. Pengaruh Penambahan Bahan Pengikat terhadap Karakteristik Nugget Ikan Patin (*Pangasius hypothalamus*). Skripsi. Fakultas Perikanan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Mansur, M., W. Hatta, dan F. N. Yulianti. 2017. Kadar Protein Terlarut, Aktivitas Antioksidan dan Tingkat Kesukaan Dangke pada Level Tepung Jahe (*Zingiber officinale*) dan Lama Pemasakan *Curd* yang Berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Marzoeki, M. Hafid, Jufri, Amir, dan Madjid. 1978. Penelitian Peningkatan Mutu Dangke. Balai Penelitian Kimia Departemen Perindustrian, Makassar.
- Misbahuddin, W. Hatta, dan E. Abustam. 2018. Kualitas Fisikokimia Nugget Dangke pada berbagai Level Substitusi Tepung Beras Merah dan Lama Pengukusan. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- B. D., Iswoyo, dan A. Sampurno. 2019. Sifat Fisiokimia dan organoleptik Nugget Ayam dengan Penambahan Jenis Tepung yang berbeda. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Semarang, Semarang.



- Nurzainah, G. dan U. Namida. 2005. Penggunaan berbagai bahan pengisi pada nugget itik air. *Jurnal Agribisnis Peternakan*,1(3): 106-110.
- Ockerman, H. W. 1983. *Chemistry of meat tissue*. Dept. of Animal Science. The Ohio State University and The Ohio Agricultural Research and Departement Center, Ohio.
- Pokorny, J., N. Yanishlieva, and M. Gordon. 2001. *Antioxidant in Food*. CRC Press Cambridge, England.
- Prastyaharasti, L., dan E. Zubaidah. 2014. Evaluasi pertumbuhan *Lactobacillus casei* dalam medium susu skim yang disubstitusi tepung beras merah. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 2(4): 285-296.
- Rahayu, R.Y. 2007. *Komposisi Kimia Rabbit Nugget dengan Komposisi Filler Tepung Tapioka yang Berbeda*. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Rahman, S. 2014. *Studi pengembangan dangke sebagai pangan lokal unggulan dari susu di Kabupaten Enrekang*. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 3(2): 41-45.
- Rahmat, A. 2000. *Produksi Asam Lemak Tak Jenuh Majemuk dari Absidia corymbifera Melalui Proses Fermentasi*. Skripsi. Fakultas Teknologi Industri, Institut Sains dan Teknologi Al- Kamal, Jakarta.
- Reny, A.A., W. Hatta, dan E. Abustam. 2016. *Penentuan Formulasi Daging Ayam dan Dangke Terbaik Dalam Pembuatan Nugget Berdasarkan Nilai TBA dan Kualitas Organoleptik*. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Soeparno. 1998. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press., Yogyakarta.
- Suratmo. 2009. *Potensi ekstrak daun sirih merah (Piper crocatum) sebagai antioksidan*. Prosiding. Seminar Basics Science. Universitas Brawijaya, Malang.
- Suryani, D.R. 2013. *Profil aroma, aktivitas antioksidan dan intensitas warna susu kerbau akibat proses glikasi dengan penambahan rare sugar (D-psikosa, L-psikosa, D-tagatosa, L-tagatosa)*. Skripsi. Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.



T. dan B. Suneto. 1994. *Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian*. Bina mu Offset, Surabaya.

, B. G., B. M. Watts, M. T. Younathan, and L. R. Dugan. 1960. A

distillation method for the quantitative determination of malonaldehyde in rancid foods. J. Am. Oil Chem. 34: 44-48.

Utiahman, G., R.M. Harmain, dan N. Yusuf. 2013. Karakteristik Kimia dan Organoleptik Nugget Ikan Layang (*Decapterus sp*) yang Disubstitusi dengan tepung ubi jalar Putih (*Ipomea batatas L*). Fakultas Ilmu Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo.

Wibowo, S. 2001. Kajian Sifat Fungsional Umbi Suweg (*Amorphophallus campanulatus*) secara *In Vivo* pada manusia. Laporan Akhir Penelitian Dosen Muda. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Widi, Y. F. 2012. Kajian Kualitas Kimia dan Biologi Beras Merah (*Oryza nivara*) dalam Beberapa Pewadahan Selama Penyimpanan. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

Wijayanti, I. 2015. Eksperimen Pembuatan Kue Semprit Tepung Beras Merah. Skripsi. Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Semarang.

Winarno, F.G. 1997. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Winarno, F.G. 1984. Kimia Pangan dan Gizi. P.T. Gramedia, Jakarta.

Winarsi, H. 2007. Antioksidan Alami dan Radikal Bebas. Kanisius, Yogyakarta.

YB Suhardjito. 2006. Pastry Dalam Perhotelan. Yogyakarta: Andi

Zuhrina. 2011. Pengaruh Penambahan Tepung Kulit Pisang Raja (*Musa Paradisiaca*) Terhadap Daya Terima Kue Donat. Skripsi. Universitas Sumatra Utara, Medan.



## LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Anova dan Uji Lanjut Duncan Warna pada Nugget Dangka dengan Penambahan Jenis Tepung dan Level Tepung yang Berbeda.

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:Warna

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	511.956 <sup>a</sup>	8	63.994	43.282	.000
Intercept	5100.069	1	5100.069	3.449E3	.000
Jenis_TepungFiller	496.106	2	248.053	167.766	.000
Level_Filler	.106	2	.053	.036	.965
Jenis_TepungFiller * Level_Filler	15.744	4	3.936	2.662	.033
Error	518.975	351	1.479		
Total	6131.000	360			
Corrected Total	1030.931	359			

### Warna

Uji Lanjut Duncan

Jenis_TepungFiller	N	Subset		
		1	2	3
TepungTerigu	120	2.34		
TepungTapioka	120		3.73	
TepungJagung	120			5.22
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 1,479.



Lampiran 2. Tabel Anova dan Uji Lanjut Duncan Aroma pada Nugget Dangke dengan Penambahan Jenis Tepung dan Level Tepung yang Berbeda

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable:Aroma

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	27.739 <sup>a</sup>	8	3.467	2.201	.027
Intercept	4175.211	1	4175.211	2.650E3	.000
Jenis_TepungFiller	9.606	2	4.803	3.048	.049
Level_Filler	10.556	2	5.278	3.350	.036
Jenis_TepungFiller * Level_Filler	7.578	4	1.894	1.202	.310
Error	553.050	351	1.576		
Total	4756.000	360			
Corrected Total	580.789	359			

**Aroma**

Uji Lanjut Duncan

Jenis_TepungFiller	N	Subset	
		1	2
TepungTerigu	120	3.23	
TepungTapioka	120	3.36	3.36
TepungJagung	120		3.63
Sig.		.441	.101

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.  
Based on observed means.  
The error term is Mean Square(Error) = 1,576.

**Aroma**

Uji Lanjut Duncan

Level(%)	N	Subset	
		1	2
10	120	3.18	
20	120	3.43	3.43
30	120		3.60
		.124	.304

groups in homogeneous subsets  
yed.  
observed means.  
term is Mean Square(Error) = 1,576.



Lampiran 3. Tabel Anova dan Uji Lanjut Duncan Nilai pH Produk Nugget Dangke dengan Penambahan Jenis Tepung dan Level Tepung yang Berbeda

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Nilai pH nugget dangke

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.204 <sup>a</sup>	8	.026	.264	.970
Intercept	1123.526	1	1123.526	1.160E4	.000
Jenis_TepungFiller	.001	2	.001	.007	.993
Level_Filler	.062	2	.031	.320	.731
Jenis_TepungFiller * Level_Filler	.141	4	.035	.365	.831
Error	1.744	18	.097		
Total	1125.474	27			
Corrected Total	1.948	26			



Lampiran 4. Tabel Anova dan Uji Lanjut Duncan Nilai TBA Nugget Dangke dengan Penambahan Jenis Tepung dan Level Tepung yang Berbeda

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Nilai TBA nugget dangke hari ke-7

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.003 <sup>a</sup>	8	.000	43.843	.000
Intercept	.039	1	.039	4.933E3	.000
Jenis_TepungFiller	.000	2	.000	23.906	.000
Level_Filler	.001	2	.000	33.484	.000
Jenis_TepungFiller * Level_Filler	.002	4	.000	58.991	.000
Error	.000	18	7.889E-6		
Total	.042	27			
Corrected Total	.003	26			

**Nilai TBA nugget dangke hari ke-7**

Uji Lanjut Duncan

Jenis_TepungFiller	N	Subset		
		1	2	3
TepungTerigu	9	.03367		
TepungTapioka	9		.03744	
TepungJagung	9			.04278
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.  
Based on observed means.  
The error term is Mean Square(Error) = 7,89E-006.

**Nilai TBA nugget dangke hari ke-7**

Duncan

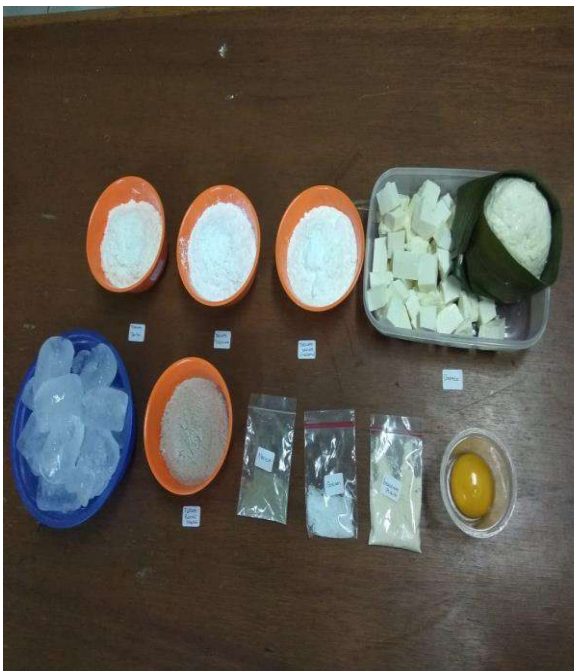
Level(%)	N	Subset	
		1	2
20	9	.03389	
30	9	.03589	
10	9		.04411
Sig.		.148	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.  
Based on observed means.  
The error term is Mean Square(Error) = 7,89E-





Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian



Persiapan bahan nugget dangke



Pencampuran bahan nugget dangke



Pengaliran nugget dangke



Nugget dangke yang sudah di goreng





Kegiatan Uji Organoleptik



Destilasi sampel nugget dangke



Uji TBA dengan Spektrofotometer



Uji TBA dengan Spektrofotometer



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## RIWAYAT PENULIS



**Fitriani B (I 111 16 001)** dilahirkan di Malele, Sulawesi Selatan, pada tanggal 24 Januari 1998. Ia adalah anak pertama dari 4 orang bersaudara dari pasangan bapak Baharuddin dan ibu Ida. Jenjang pendidikan formal yang pernah ditempuh adalah SDN 132 Malele, Kec.Alla, Kab.Enrekang lulus tahun 2010, kemudian setelah lulus SD melanjutkan kejenjang SMPN 1 Alla Kab. Enrekang Lulus tahun 2013, dan melanjutkan sekolah menengah atas SMAN 1 Alla, dan lulus pada tahun 2016. Selanjutnya pada tahun 2016 masuk kejenjang pendidikan yang lebih tinggi di perguruan tinggi negeri melalui jalur Undangan di Universitas Hasanuddin Makassar tepatnya di Fakultas Peternakan hingga sekarang tahun 2020.

