

DAFTAR PUSTAKA

- Amar, A., dan S. M., Marwati. 2017. Karakteristik Keju Lunak Saga (*Adenanthera pavonina*, Linn.) dengan Berbagai Kemasan dan Waktu Simpan yang Berbeda Saga (*Adenanthera pavonina*, Linn.) *Soft Cheese Characteristic Variation based on Various Packaging and Shelf Life*. 1(2):99-106.
- Atma, Y., Taufik, M., dan Seftiono, H. 2018. Identifikasi resiko titik kritis kehalalan produk pangan: studi produk bioteknologi. *Jurnal Teknologi*, 10(1):59-66.
- Badan Standarisasi Nasional. 2011. SNI 3141.1 Susu Segar-Bagian 1: Sapi. Badan Standarisasi Nasional (BSN), Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional. 1992. SNI 01-3141-1998. tentang syarat mutu susu segar. Dewan Standarisasi Nasional- DSN. Jakarta.
- Budiman, S., R. Hadju, R., E. S., Siswosubroto dan Rembet, G. D. G. 2017. Pemanfaatan Enzim Rennet Dan *Lactobacillus Plantarum* Yn 1.3 Terhadap Ph, Curd Dan Total Padatan Keju. *zootec*, 37(2):321-328.
- Chairunnisa, T., Irbah, N., Irsan, A. Z., Dewi, S. I. T., Purba, P. N., Sitinjak, L. O., dan Rahayu, A. 2021. Klaim Gizi Rendah Lemak pada Berbagai Jenis Keju: *Literature Review*. *Jurnal Andaliman: Jurnal Gizi Pangan, Klinik dan Masyarakat*, 1(1):1-12.
- Fauzy, A. 2019. Pengaruh Waktu Penyimpanan Terhadap Kualitas Fisik Dangke Ripening Kemasan Vakum. 1-21.
- Harris, H., dan Agustiawan, A. 2018. Analisis Pengaruh Suhu Pengeringan Terhadap Mutu Organoleptik Pundang Seluang. *Jurnal Ilmu-ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan*, 13(2).
- Hatta, W., Sudarwanto, M. B., Sudirman, I., dan Malaka, R. 2013. Survei potensi dangke susu sapi sebagai alternatif dangke susu kerbau di Kabupaten Enrekang, Sulawesi Selatan. *JITP*, 3(1): 40-50.
- Hatta, W., M. B. Sudarwanto, I. Sudirman, dan R. Malaka. 2014. Survei karakteristik pengolahan dan kualitas produk dangke susu sapi di Kabupaten Enrekang, Sulawesi Selatan. *JITP*. 3(3).
- Hutagalung, T. M., Yelnetty, A., Tamasoleng, M., dan Ponto, J. H. W. 2017. Penggunaan enzim rennet dan bakteri *Lactobacillus plantarum* YN 1.3 terhadap sifat sensoris keju. *Zootec*, 37(2):286-293.
- Laksmi, R. T., Legowo, A. M., dan Kusrahayu, K. 2012. Daya Ikat Air, Ph Dan Sifat Organoleptik *Chicken Nugget* Yang Disubstitusi Dengan Telur Rebus. *Animal agriculture journal*, 1(1):453-460.
- Magnuson, M., Christiansson., Svensson. 2007. *Bacillus sporeus* during housing of dairy cows : Factors Affecting Contaminating of Raw Milk. *J. Dairy Sci* 90: 2754.

- Maharani, S. B. Mirnawati, S. Soviana, Pisestyani H. 2020. Pemeriksaan Kualitas Susu Asal Kedai Susu Kawasan Permukiman Mahasiswa Ipb Dramaga Dan Cilibende Bogor. 8(1): 24-33.
- Malaka, R., Baco, S., dan Prahesti, K. I. 2015. Karakteristik dan mekanisme gelatinasi curd dangke melalui analisis fisiko kimia dan mikrostruktur. *Jitp*, 4(2): 56-62.
- Malaka, R., Hatta, W. 2023. Potensi Penggunaan Keju Dangke Fermentasi Untuk Meningkatkan Kontrol Glikemik Pada Tikus Yang Diberi Diet Tinggi Lemak Glukosa Dan *Propylthiouracil*. 1(1): 1-63.
- Malaka, R., Hatta, W. dan Baco, S. 2017. Evaluasi Penggunaan Edible Coating dan Pematangan Pada Dangke Tradisional keju Indonesia. 1(2): 51-56.
- Mansur, S. R., Patang, P., dan Sukainah, A. 2021. Pengaruh jenis kemasan dan lama penyimpanan terhadap kualitas dangke. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. 7(1): 53-66.
- Marfiyanti, F. V. K., M. S. Sayuthi, A. N. M. Al-Baarri, dan M. A. Legowo. 2013. Karakteristik dangke dari susu dengan waktu inkubasi berbeda pasca perendaman dalam larutan laktoferin. *Jurnal aplikasi teknologi pangan*. 2(3):155-158
- Margoutomo, T. L. T. 2012. Kualitas fisik dan kimia keju asal susu skim dengan penambahan getah tanaman berduri (*Calotropis gigantea*) pada level yang berbeda. 1(1):1-27.
- Mukhtar, A. 2006. Ilmu Produksi Ternak Perah. Lembaga Pengembangan Pendidikan dan UPT Penerbitan dan Percetakan Universitas Sebelas Maret (UNS Press). Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Murti, T. W., dan Hidayat, T. 2009. Pengaruh Pemakaian Kultur Tiga Macam Bakteri Asam Laktat dan Pemeraman Terhadap Komposisi Kimia dan Flavour Keju. *Journal of The Indonesian Tropical Animal Agriculture*, 34(1):10-15.
- Musra, N. I., S. Yasni, dan Syamsir, E. 2021. Karakterisasi keju dangke menggunakan enzim papain komersial dan perubahan fisik selama penyimpanan. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 32(1): 27-35.
- Negara, J. K., Sio, A. K., Rifkhan, R., Arifin, M., Oktaviana, A. Y., Wihansah, R. R. S., dan Yusuf, M. 2016. Aspek mikrobiologis, serta Sensori (Rasa, Warna, Tekstur, Aroma) pada dua bentuk penyajian keju yang berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 4(2):286-290.
- Nugroho, P., Dwiloka, B., dan Rizqiati, H. 2018. Rendemen, nilai ph, tekstur, dan aktivitas antioksidan keju segar dengan bahan pengasam ekstrak bunga rosella ungu (*Hibiscus sabdariffa* L.). *Jurnal Teknologi Pangan*, 2(1): 33-39.
- Peregrine, D.H.G. 2014. Produksi produk susu dengan susu kerbau. *Jurnal Internasional Sains Terapan dan Teknologi*. 4(3):14-19.
- Prasetyo, H. 2010. Pengaruh Penggunaan Starter Yoghurt Pada Level Tertentu Terhadap Karakteristik Yoghurt Yang Dihasilkan. Surakarta. Fakultas

Pertanian Universitas Sebelas Maret. 1(1): 1-36.

- Ridwan, M. 2006. *Quality Function Deployment (Qfd) Untuk Peningkatan Kinerja Kualitas Produk Industri Kecil Makanan Khas Tradisional Dangke Di Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan*. 3(6): 177-182.
- Ridwan, M. 2017. Kebijakan Pengembangan Produk Olahan Susu Tradisional “Dangke” Di Kabupaten Enrekang. In Prosiding Seminar Nasional Pertanian, Asosiasi Agribisnis Indonesia.
- Rizal, S., M. Erna, F. Nurainy, dan Tambunan, A. R. 2016. Karakteristik probiotik minuman fermentasi laktat sari buah nenas dengan variasi jenis bakteri asam laktat. *Jurnal Kimia Terapan Indonesia*, 18(1) : 63-71.
- Rohmania, M. 2017. Komparasi Metode Pasteurisasi Terhadap Kadar Protein Pada Susu Sapi (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabaya).1(2):6-24.
- Sameen, A., Anjum, F. M, Huma, N., dan Nawaz, H. 2010. Komposisi kimia dan evaluasi sensorik keju mozzarella: dipengaruhi oleh sumber susu, kadar lemak, kultur starter dan periode pemasakan. *Pak. J.Agric. Sains*, 47(1): 26-31.
- Sulmiyati, S., dan Said, N. S. 2019. Karakteristik dangke susu kerbau dengan penambahan crude papain kering. *Agritech*, 38(3):345-352.
- Suryani, D. R. 2013. Profi aroma, aktivitas antioksidan dan intensitas warna susu kerbau akibat proses glikasi dengan penambahan rare sugar (*Dpsikosa*, *Lpsikosa*, *D-tagatosa*, *L-tagatosa*). Skripsi. Semarang: UniversitasDiponegoro.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Statistik pH

Rata-rata standar deviasi pH

Lama Penyimpanan	Mean	Std. Deviation	N
0 Hari	6.0120	.01304	5
3 Hari	6.1280	.03114	5
6 Hari	5.7460	.03782	5
9 Hari	5.4280	.00447	5
12 Hari	5.1180	.02168	5
Total	5.6864	.38103	25

Analisis rata-rata pH

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3.472 ^a	4	.868	1418.356	.000
Intercept	808.379	1	808.379	1320880.105	.000
Perlakuan	3.472	4	.868	1418.356	.000
Error	.012	20	.001		
Total	811.863	25			
Corrected Total	3.484	24			

a. R Squared = .996 (Adjusted R Squared = .996)

Uji Lanjut Duncan pH

Lama Penyimpanan	N	Subset				
		1	2	3	4	5
12 Hari	5	5.1180				
9 Hari	5		5.4280			
6 Hari	5			5.7460		
0 Hari	5				6.0120	
3 Hari	5					6.1280
Sig.		1.000	1.000	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) = .001.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

b. Alpha = .05.

Lampiran 2. Analisis Statistik Asam Laktat

Rata-rata standar deviasi Asam Laktat

Lama Penyimpanan	Mean	Std. Deviation	N
0 Hari	1.7800	.01414	5
3 Hari	1.4740	.06189	5
6 Hari	.8000	.01225	5
9 Hari	.6080	.45395	5
12 Hari	.3400	.03317	5
Total	1.0004	.58299	25

Analisis rata-rata Asam Laktat

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	7.312 ^a	4	1.828	43.244	.000
Intercept	25.020	1	25.020	591.909	.000
Perlakuan	7.312	4	1.828	43.244	.000
Error	.845	20	.042		
Total	33.177	25			
Corrected Total	8.157	24			

a. R Squared = .896 (Adjusted R Squared = .876)

Uji Lanjut Duncan Asam Laktat

Lama Penyimpanan	N	Subset			
		1	2	3	4
12 Hari	5	.3400			
9 Hari	5	.6080	.6080		
6 Hari	5		.8000		
3 Hari	5			1.4740	
0 Hari	5				1.7800
Sig.		.053	.155	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed. Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .042.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

b. Alpha = .05.

Lampiran 3. Analisis Statistik Warna

Rata-rata standar deviasi Warna

Lama Penyimpanan	Mean	Std. Deviation	N
0 Hari	1.2000	.41039	20
3 Hari	1.2500	.44426	20
6 Hari	2.3500	.58714	20
9 Hari	3.6500	.48936	20
12 Hari	5.0500	.82558	20
Total	2.7000	1.58592	100

Analisis rata-rata Warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	218.000 ^a	4	54.500	167.016	.000
Intercept	729.000	1	729.000	2234.032	.000
Perlakuan	218.000	4	54.500	167.016	.000
Error	31.000	95	.326		
Total	978.000	100			
Corrected Total	249.000	99			

a. R Squared = .876 (Adjusted R Squared = .870)

Uji Lanjut Duncan

Lama Penyimpanan	N	Subset			
		1	2	3	4
0 Hari	20	1.2000			
3 Hari	20	1.2500			
6 Hari	20		2.3500		
9 Hari	20			3.6500	
12 Hari	20				5.0500
Sig.		.783	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) = .326.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 20.000.

b. Alpha = .05.

Lampiran 4. Analisis Statistik Tekstur

Rata-rata standar deviasi Tekstur

Lama Penyimpanan	Mean	Std. Deviation	N
0 Hari	1.0000	.00000	20
3 Hari	1.3500	.48936	20
6 Hari	3.2000	.76777	20
9 Hari	4.5000	.60698	20
12 Hari	5.4000	.75394	20
Total	3.0900	1.82073	100

Analisis rata-rata Tekstur

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	294.640 ^a	4	73.660	208.575	.000
Intercept	954.810	1	954.810	2703.635	.000
Perlakuan	294.640	4	73.660	208.575	.000
Error	33.550	95	.353		
Total	1283.000	100			
Corrected Total	328.190	99			

a. R Squared = .898 (Adjusted R Squared = .893)

Uji Lanjut Duncan Tekstur

Lama Penyimpanan	N	Subset			
		1	2	3	4
0 Hari	20	1.0000			
3 Hari	20	1.3500			
6 Hari	20		3.2000		
9 Hari	20			4.5000	
12 Hari	20				5.4000
Sig.		.066	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) = .353.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 20.000.

b. Alpha = .05.

Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian Pengaruh Lama Penyimpanan *curd* (Bakal Keju) Dangke Terhadap pH, Asam Laktat dan Kualitas Organoleptik.



Gambar 1. Susu Segar



Gambar 2. Enzim Papain



Gambar 3. Proses Pemanasan



Gambar 4. Proses Pemberian BAL
Lactobacillus Bulgaricus



Gambar 5. Pada suhu 90 °C Susu
mulai menggumpal



Gambar 6. Proses Meniriskan
Curd



Gambar 7. Proses Mencetak
dan Merapatkan
Teskur Dangke



Gambar 8. Proses Penyimpanan
Curd/ Dangke Pada
Suhu 5 °C



M. Ashraf yang biasa dipanggil Acca lahir pada tanggal 11 April 2000 di desa Uloe, Kecamatan Dua Boccoe, Kabupaten Bone. Penulis merupakan anak ketiga dari lima bersaudara, lahir dari pasangan ayah yang bernama Suardi Gani dan ibu bernama St. Rohani. Penulis memulai pendidikannya pada tahun 2005 di TK Pertiwi , pada tahun 2007 penulis telah bersekolah di SDN 92 ULOE dan lulus pada tahun 2013. Kemudian penulis melanjutkan pendidikannya pada tahun 2013-2016 di SMPN 1 DUA BOCCOE. Penulis aktif berorganisasi pada kegiatan Pramuka. Pada tahun 2016-2019 penulis menempuh pendidikan selanjutnya di sekolah menengah atas di SMAN 24 BONE, Penulis Kembali aktif berorganisasi pada kegiatan Pramuka, OSIS, PKS dan juga ROHIS. Penulis pernah menjabat sebagai ketua ROHIS dan pengurus dari organisasi lainnya. Penulis melanjutkan Pendidikan strata-1 (S1) Universitas Hasanuddin, Fakultas Peternakan, Makassar. Penulis kembali aktif pada organisasi yaitu ORGANDA IKMB UNHAS sebagai ketua eksternal, HUMANIKA UNHAS sebagai pengurus departemen media dan informasi dan juga KEPMI DUA BOCCOE sebagai sekretaris.