

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Kombinasi susu sapi dan santan kelapa memberikan pengaruh perbedaan yang nyata pada produk es krim yaitu dari segi *overrun*, *melting rate*, viskositas, kadar lemak, total padatan dan angka lempeng total.
2. Kombinasi susu sapi dan santan kelapa dengan perbandingan 25 : 75 menghasilkan produk es krim yang berkualitas baik.

B. Saran

1. Penggunaan *stabilizer* yang tepat pada pembuatan es krim guna memperlambat *melting rate* agar es krim tidak cepat meleleh dan memenuhi standar yang ditentukan.
2. Pewarna alami perlu ditambahkan agar dapat memberikan warna yang menarik pada es krim.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M.I. 2013. *Pengaruh Perbandingan Santan dan Air Terhadap Rendemen, Kadar Air dan Asam Lemak Bebas (FFA) Virgin Coconut Oil*. Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Ainovi, I.D. 2010. Pembuatan Minuman Sinbiotik dari Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* Varietas Ayamurasaki) Menggunakan *Lactobacillus casei*. *Naskah Skripsi-S1*. Fakultas Teknologi Industri, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, Surabaya.
- Anonim. 1991. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Puslitbang Gizi, Bogor.
- Anonim. 2008. *Perspektif Baru Pembangunan Untuk Menanggulangi Krisis Pangan dan Energi*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- AOAC. 1995. *Official Methods of Analysis, 16th ed.* AOAC International, Maryland.
- Arbuckle, W. S. 1972. *Ice Cream, 2nd Edition*. The AVI Publishing Company. Westport. Connecticut.
- Arbuckle, W. S. 1986. *Ice Cream*. Second Edition. The AVI Publishing Company. Westport. Connecticut.
- Arbuckle, W. S. 1996. *Ice Cream Third Edition*. The AVI Publishing Company. Westport. Connecticut.
- Asp, N. G., Johansson, C. G., Hallmer, H., dan Siljestrom, M. 1983. Rapid Enzymatic Assay of Insoluble and Soluble Dietary Fiber. *Journal of Agriculture and Food Chemistry*. 31(3):476-482.
- Badan Standarisasi Nasional. 1992. Cara Uji Makanan dan Minuman SNI 01-2891-1992. www.sisni.bsn.go.id. 26 Oktober 2015.
- Badan Standarisasi Nasional. 1995. SNI 01-3713-1995 (SNI Mutu Es Krim). www.sisni.bsn.go.id. Diakses pada 11 April 2016.
- Campbell, J.R. 1975. *The Science of Providing Milk for Man*. Mc Graw-Hill Book Company, New York.
- Cahyadi, W. 2005. *Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Chan, L. A. 2008. *Membuat Es Krim*. Agromedia, Jakarta.
- Desrosier, N.W. and Tressler, D.K. 1977. *Fundamentals of Food Freezing*. The AVI Publishing Company Inc, New York.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 2005. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI), Jakarta.

- Diastri, G.A. dan Agustina, K. 2013. Uji Organoleptik dan Tingkat Keasaman Susu Sapi Kemasan yang Dijual di Padar Tradisional Kota Denpasar. *Jurnal Indonesia Medicus Veterinus*. 2 (4): 453-460. Halaman 457.
- Eckles, C.H., Comb, W.B. and Macy, H. 1984. *Milk and Milk Product*. Mc. Graw Hill Book Company, New York.
- Eke, C.N.U., Asoegwu, S.N. and Nwandikom, G.I. 2007. "Physical Properties Of Jackbean (*Canavalia ensiformis*)". *Agricultural Engineering Internasional: The CIGR Ejournal Manuscript FP*. 07 014 Vol. IX.
- Fardiaz, S. dan Margino. 1993. *Analisis Mikrobiologi Pangan*. Penerbit PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Gani, A. 2005. *Mengenal Lebih Dekat Minyak Kelapa Murni*. Raja Grafindo, Jakarta.
- Glicksman, 1969. *Gum Technology in The Food Industry*. Academic Press, New York dan London.
- Handayani, S., Supriyono, Triharyanto, E., Marwanti, S., Astuti, I.D. dan Pujiasmanto, B. 1995. *Pengembangan Budidaya dan Pengolahan Hasil Kacang-kacangan sebagai Usaha Produktif Wanita di Lahan Kering Daerah Tangkapan Hujan Waduk Kedungomba*. Pusat Studi Wanita. Lembaga Penelitian Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Handajani, S. 2001. Indigenous Mucuna Tempe As Functional Food. *Asia Pasific J. Clin Nutr*. 10 (3): 222-225.
- Hartatie, E. 2011. Kajian Formulasi (Bahan Baku, Bahan Pemantap) dan Metode Pembuatan Terhadap Kualitas Es Krim. *Gamma*. 7 (1): 20-26. Halaman 22.
- Harris, A. 2011. *Pengaruh Substitusi Ubi Jalar (Ipomea batatas) dengan Susu Skim Terhadap Pembuatan Es Krim*. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Hastuti, D. dan Sumpe, I. 2007. Pengenalan dan Proses Pembuatan Gelatin. *MEDIAGRO*. 3 (1): 39-48.
- Hubeis, M., Andarwulan, N. dan Yunita, M. 1996. Kajian Teknologi dan Finansial Produksi Es Krim (Melorin) Skala Kecil. *Buletin Teknologi dan Industri Pangan*. ITB. Vol VII (1).
- Koyo, A.M., Rokhayati, U.A. dan Rachman, A. 2016. Tingkat Penggunaan Santan Kelapa dan Tepung Ubi Hutan (*Dioscorea hispida dennts*) Pada Pembuatan Es Krim. *Jurnal Media Agrosains*. 2 (1): 16-24. Halaman 20-22.
- Kumalla, L., Sumardi, H.S. dan Hermanto, B.M. 2013. Uji Performasi Pengereng Semprot Tipe Buchi B-290 Pada Proses Pembuatan Tepung Santan. *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis*. 1 (1): 44-53.
- Lidiasari, E., Syafutri, M.I., Arifa, R. N. Perbedaan Umur Panen Buah Timun Suri (*Cucumis melo* I.) Serta Formulasi Santan Kelapa dan Susu Terhadap

- Karakteristik Es Krim. *Jurnal Aplikasi Pangan*. 3 (4): 141-151. Halaman 144-145.
- Maensen, L.J.G and Somaatmadja, S. 1992. *Plant Resources of South East Asia*. Pulses. Bogor.
- Masyukuri, Y., Pramono, B. dan Ardilia, D. 2012. Resistensi Pelelehan, Over-Run, dan Tingkat Kesukaan Es Krim Vanilla Yang Terbuat Dari Bahan Utama Kombinasi Krim Susu dan Santan Kelapa. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 1 (3): 78-82.
- Muchtadi, T.R., Sugiyono dan Ayustaningwarno, F. 2010. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Alfabeta CV, Bogor.
- Padaga, M. dan Manik E. S. 2004. *Membuat Es Krim yang Sehat*. Trubus Agrisarana, Surabaya.
- Pamungkasari, D. 2008. Kajian Penggunaan Susu Kedelai Sebagai Substitusi Susu Sapi Terhadap Sifat Es Krim Ubi Jalar (*Ipomoea batatas*). *Naskah Skripsi-S1*. Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Prasetyanti, R. 1991. Karakterisasi Galaktomanan dan Fosfolipid Daging Buah Berbagai Kultivar Kelapa (*Cocos nucifera* L.) *Naskah Skripsi-S1*. Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor.
- Prihatini, R.I. 2008. Analisa Kecukupan Panas Pada Proses Pasteurisasi Santan. *Naskah Skripsi-S1*. Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor.
- Radiyah, T. 1992. *Pengolahan Kedelai*. BPTTG Puslitbang Fisika Terapan LIPI, Subang.
- Soekarto, S.T. 1985. *Penilaian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Bhratara Karya Aksara, Jakarta.
- Stella. 2014. Kualitas Yoghurt Probiotik dengan Kombinasi Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) dan Susu Skim. *Naskah Skripsi-S1*. Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Sudarmadji, S., Haryono, B., dan Suhardi. 1984. *Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Penerbit Liberty, Yogyakarta.
- Supriyatono, E.H., Kartikaningsih, dan S. Rahayu. 2001. Pembuatan Es Krim dengan Menggunakan Stabilisator Natrium Alginat Dari *Sargassum* sp. *Jurnal Makanan Tradisional Indonesia*. 1 (3): 23-27.
- Syah, A. N. 2005. *Virgin Coconut Oil*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Tansari, D. 2014. Kualitas Es Krim Dengan Kombinasi Wortel (*Daucus carota* L.) Dan Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). *Naskah Skripsi-S1*. Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta. Halaman 89.
- Utama, H. 1997. Gelatin yang Bikin Heboh. *Jurnal Halal LPPOM-MUI*. 18: 10-12.

- Violisa, A., Nyoto, A. dan Nurjanah, N. 2012. Penggunaan Rumput Laut Sebagai Stabilizer Es Krim Susu Sari Kedelai. *Teknologi dan Kejuruan*. 35 (1): 103-114.
- Widianarko, B., Pratiwi, P., Soedarini, R., Wahyuningsih, S. dan Sulistyani, N. 2003. *Menuai Polong*. Grasindo, Jakarta.
- Yuniastuti, A, 2008. *Gizi dan Kesehatan*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Yuswanda, N.P. 2015. Identifikasi Bakteri *Salmonella sp.* Pada Makanan Jajanan Di Masjid Fathullah Ciputat Tahun 2015. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Hidayatullah. Halaman 24-26.
- Zahro, C dan Nisa, F.C. 2015. Pengaruh Penambahan Sari Anggur (*Vitis vinifera* L.) dan Penstabil Terhadap Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik Es Krim. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 3(4): 1481-1491.



Lampiran 1. Lembar Uji Organoleptik Hedonik Es Krim Sari Koro Benguk (*Mucuna pruriens* L.) dengan Kombinasi Susu Sapi dan Santan Kelapa

UJI ORGANOLEPTIK HEDONIK
KUALITAS ES KRIM SARI KORO BENGUK (*Mucuna pruriens* L.)
DENGAN KOMBINASI SUSU SAPI DAN SANTAN KELAPA

A. Identitas Panelis

Nama :
Jenis Kelamin (L / P) :
Tingkat kesukaan pada **Es Krim** : Tidak Suka / Suka / Sangat Suka
Tingkat kesukaan pada **Es Krim susu sapi atau santan kelapa** : Tidak Suka / Suka / Sangat Suka

B. Informasi Untuk Panelis

Produk es krim pada penelitian saya dalam pembuatannya menggunakan jenis kacang lokal yaitu koro benguk dimana diberi perlakuan dengan mengkombinasi susu sapi dan santan kelapa. Pengkombinasian ini dikarenakan kebanyakan es krim terbuat dari bahan hewani (susu sapi) sehingga peneliti menambahkan bahan nabati (santan kelapa) guna membantu orang yang alergi/cenderung menghindari es krim berbahan susu sapi dan guna menghasilkan produk es krim yang berkualitas baik.

B. Petunjuk

1. Di hadapan Anda telah tersedia 4 macam es krim yang berbeda dengan label **A, B, C, dan D**.
2. Cicupilah masing-masing sampel kemudian berikan penilaian berdasarkan tingkat kesukaan dan ciri yang Anda rasakan dengan memberi **tanda (√)**
3. Silahkan minum atau berkumur dengan air mineral yang telah disediakan sebelum mencicipi sampel berikutnya.

Lanjutan Lampiran 1. Lembar Uji Organoleptik Hedonik Es Krim Sari Koro Benguk (*Mucuna pruriens* L.) dengan Kombinasi Susu Sapi dan Santan Kelapa

C. Evaluasi

Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang diinginkan

Sampel	Parameter Uji															
	Warna				Aroma				Rasa				Tekstur			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
A																
B																
C																
D																

Keterangan:

Parameter (Warna, Aroma, Rasa): **1 = Sangat Tidak Suka, 2 = Tidak Suka, 3 = Suka, 4 = Sangat Suka**

Parameter (Tekstur): **1 = Berpasir, 2 = Sangat Berpasir, 3 = Lembut, 4 = Sangat Lembut**

Setelah melakukan pengujian masing-masing produk, panelis dapat mengurutkan produk yang paling disukai dengan bobot nilai peringkat 1 adalah nilai paling besar sedangkan 4 adalah nilai paling kecil

Peringkat	1	2	3	4
Sampel				

Lampiran 2. Data Hasil SPSS *Overrun* Es Krim Sari Koro Benguk (*Mucuna pruriens* L.) dengan Kombinasi Susu Sapi dan Santan Kelapa

Tabel 21. Hasil Data Deskriptif *Overrun*

Ulangan	Perbandingan Susu Sapi : Santan Kelapa			
	A (100 : 0)	B (75 : 25)	C (50 : 50)	D (25 : 75)
1	80	80	80	80
2	100	80	80	80
3	100	80	80	80
Rata-Rata	93.33	80.00	80.00	80.00

Tabel 22. Hasil Uji ANOVA *Overrun*

	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Antara Grup	400.000	3	133.333	4.000	.052
Dalam Grup	266.667	8	33.333		
Total	666.667	11			

Tingkat kepercayaan 95% dengan $\alpha = 0.05$

Oleh karena $\alpha = 0.05 > \text{Sig.} = 0.052$ maka H_0 ditolak. Ada pengaruh beda nyata pada pengujian *Overrun* es krim.

Tabel 23. Hasil Uji Duncan *Overrun*

	Perlakuan	N	Subset untuk alfa = 0.05	
			1	2
Duncan ^a	75:25	3	80.0000	
	50:50	3	80.0000	
	25:75	3	80.0000	
	100:0	3		93.3333
	Sig.			1.000

Lampiran 3. Data Hasil SPSS *Melting Rate* Es Krim Sari Koro Benguk (*Mucuna pruriens* L.) dengan Kombinasi Susu Sapi dan Santan Kelapa

Tabel 24. Hasil Data Deskriptif *Melting Rate*

Ulangan	Perbandingan Susu Sapi : Santan Kelapa			
	A (100 : 0)	B (75 : 25)	C (50 : 50)	D (25 : 75)
1	6.10	9.27	6.10	6.60
2	6.54	8.18	6.23	6.29
3	5.43	8.23	6.37	6.48
Rata-Rata	6.02	8.56	6.23	6.47

Tabel 25. Hasil Uji ANOVA *Melting Rate*

	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Antara Grup	12.415	3	4.138	22.559	.000
Dalam Grup	1.468	8	.183		
Total	13.883	11			

Tingkat kepercayaan 95% dengan $\alpha = 0.05$

Oleh karena $\alpha = 0.05 > \text{Sig.} = 0.000$ maka H_0 ditolak. Ada pengaruh beda nyata pada pengujian *melting rate* es krim.

Tabel 26. Hasil Uji Duncan *Melting Rate*

	Perlakuan	N	Subset untuk alfa = 0.05	
			1	2
Duncan ^a	100:0	3	6.0233	
	50:50	3	6.2333	
	25:75	3	6.4567	
	75:25	3		8.5600
	Sig.			.269

Lampiran 4. Data Hasil SPSS Viskositas Es Krim Sari Koro Benguk (*Mucuna pruriens* L.) dengan Kombinasi Susu Sapi dan Santan Kelapa

Tabel 27. Hasil Data Deskriptif Viskositas

Ulangan	Perbandingan Susu Sapi : Santan Kelapa			
	A (100 : 0)	B (75 : 25)	C (50 : 50)	D (25 : 75)
1	63.60	94.40	220.00	327.60
2	63.20	91.60	213.60	330.40
3	62.40	90.40	217.60	336.80
Rata-Rata	63.07	92.13	217.07	331.60

Tabel 28. Hasil Uji ANOVA Viskositas

	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Antara Grup	137056.14 7	3	45685.382	4901.865	.000
Dalam Grup	74.560	8	9.320		
Total	137130.70 7	11			

Tingkat kepercayaan 95% dengan $\alpha = 0.05$

Oleh karena $\alpha = 0.05 > \text{Sig.} = 0.000$ maka H_0 ditolak. Ada pengaruh beda nyata pada pengujian viskositas es krim.

Tabel 29. Hasil Uji Duncan Viskositas

	Perlakuan	N	Subset untuk alfa = 0.05			
			1	2	3	4
Duncan ^a	100:0	3	63.0667			
	75:25	3		92.1333		
	50:50	3			217.0667	
	25:75	3				331.6000
	Sig.			1.000	1.000	1.000

Lampiran 5. Data Hasil SPSS Lemak Es Krim Sari Koro Benguk (*Mucuna pruriens L.*) dengan Kombinasi Susu Sapi dan Santan Kelapa

Tabel 30. Hasil Data Deskriptif Lemak

Ulangan	Perbandingan Susu Sapi : Santan Kelapa			
	A (100 : 0)	B (75 : 25)	C (50 : 50)	D (25 : 75)
1	3.50	5.96	7.44	9.63
2	3.39	5.84	9.82	11.12
3	3.51	6.10	10.34	12.74
Rata-Rata	3.47	5.97	9.20	11.16

Tabel 31. Hasil Uji ANOVA Lemak

	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Antara Grup	104.756	3	34.919	28.908	.000
Dalam Grup	9.663	8	1.208		
Total	114.419	11			

Tingkat kepercayaan 95% dengan $\alpha = 0.05$

Oleh karena $\alpha = 0.05 > \text{Sig.} = 0.000$ maka H_0 ditolak. Ada pengaruh beda nyata pada pengujian lemak es krim.

Tabel 32. Hasil Uji Duncan Lemak

	Perlakuan	N	Subset untuk alfa = 0.05		
			1	2	3
Duncan ^a	100:0	3	3.4667		
	75:25	3		5.9667	
	50:50	3			9.2000
	25:75	3			11.1633
	Sig.			1.000	1.000

Lampiran 6. Data Hasil SPSS Protein Es Krim Sari Koro Benguk (*Mucuna pruriens* L.) dengan Kombinasi Susu Sapi dan Santan Kelapa

Tabel 33. Hasil Data Deskriptif Protein

Ulangan	Perbandingan Susu Sapi : Santan Kelapa			
	A (100 : 0)	B (75 : 25)	C (50 : 50)	D (25 : 75)
1	0.91	2.40	2.01	3.21
2	1.80	2.18	2.02	2.03
3	2.57	2.41	2.34	2.22
Rata-Rata	1.76	2.33	2.13	2.49

Tabel 34. Hasil Uji ANOVA Protein

	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Antara Grup	.893	3	.298	1.045	.424
Dalam Grup	2.278	8	.285		
Total	3.171	11			

Tingkat kepercayaan 95% dengan $\alpha = 0.05$

Oleh karena $\alpha = 0.05 < \text{Sig.} = 0.424$ maka H_0 diterima. Tidak ada pengaruh beda nyata pada pengujian protein es krim.

Lampiran 7. Data Hasil SPSS Total Padatan Es Krim Sari Koro Benguk (*Mucuna pruriens* L.) dengan Kombinasi Susu Sapi dan Santan Kelapa

Tabel 35. Hasil Data Deskriptif Total Padatan

Ulangan	Perbandingan Susu Sapi : Santan Kelapa			
	A (100 : 0)	B (75 : 25)	C (50 : 50)	D (25 : 75)
1	24.39	27.21	30.65	34.62
2	24.58	26.88	31.38	34.93
3	23.62	25.51	29.64	32.31
Rata-Rata	24.20	26.53	30.56	33.96

Tabel 36. Hasil Uji ANOVA Total Padatan

	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Antara Grup	167.912	3	55.971	57.643	.000
Dalam Grup	7.768	8	.971		
Total	175.680	11			

Tingkat kepercayaan 95% dengan $\alpha = 0.05$

Oleh karena $\alpha = 0.05 > \text{Sig.} = 0.000$ maka H_0 ditolak. Ada pengaruh beda nyata pada pengujian total padatan es krim.

Tabel 37. Hasil Uji Duncan Total Padatan

	Perlakuan	N	Subset untuk alfa = 0.05			
			1	2	3	4
Duncan ^a	100:0	3	24.1967			
	75:25	3		26.5333		
	50:50	3			30.5567	
	25:75	3				33.9533
	Sig.			1.000	1.000	1.000

Lampiran 8. Data Hasil SPSS ALT Es Krim Sari Koro Benguk (*Mucuna pruriens L.*) dengan Kombinasi Susu Sapi dan Santan Kelapa

Tabel 38. Hasil Data Deskriptif ALT

Ulangan	Perbandingan Susu Sapi : Santan Kelapa			
	A (100 : 0)	B (75 : 25)	C (50 : 50)	D (25 : 75)
1	1.49×10^5	0.17×10^5	0.16×10^5	0.16×10^5
2	1.08×10^5	0.07×10^5	0.01×10^5	0.01×10^5
3	1.80×10^5	1.08×10^5	0.11×10^5	0.01×10^5
Rata-Rata	1.46	0.44	0.09	0.06

Tabel 39. Hasil Uji ANOVA ALT

	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Antara Grup	3.840	3	1.280	11.276	.003
Dalam Grup	.908	8	.113		
Total	4.747	11			

Tingkat kepercayaan 95% dengan $\alpha = 0.05$

Oleh karena $\alpha = 0.05 > \text{Sig.} = 0.000$ maka H_0 ditolak. Ada pengaruh beda nyata pada pengujian ALT es krim.

Tabel 40. Hasil Uji Duncan ALT

	Perlakuan	N	Subset untuk alfa= 0.05	
			1	2
Duncan ^a	25:75	3	.0577	
	50:50	3	.0927	
	75:25	3	.4400	
	100:0	3		1.4567
	Sig.			.219

Lampiran 9. Foto Pengujian Fisik Es Krim



Gambar 10. Uji *Melting Rate* Es Krim
(Dokumentasi Pribadi, 2016)

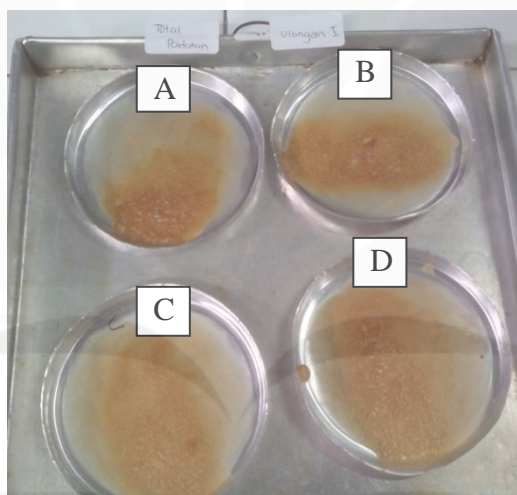


Gambar 11. Uji *Overrun* Es Krim Sebelum (Kiri) dan Sesudah (Kanan) di *Ice Cream Maker* (Dokumentasi Pribadi, 2016)

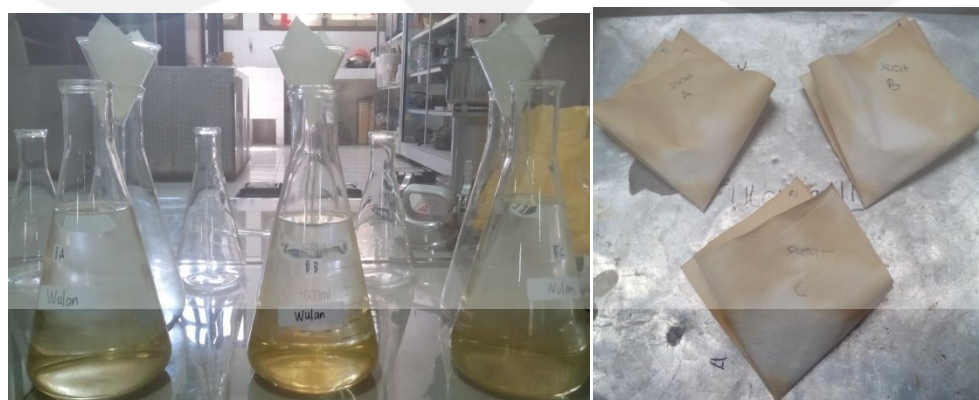
Lampiran 10. Foto Pengujian Kimia Es Krim



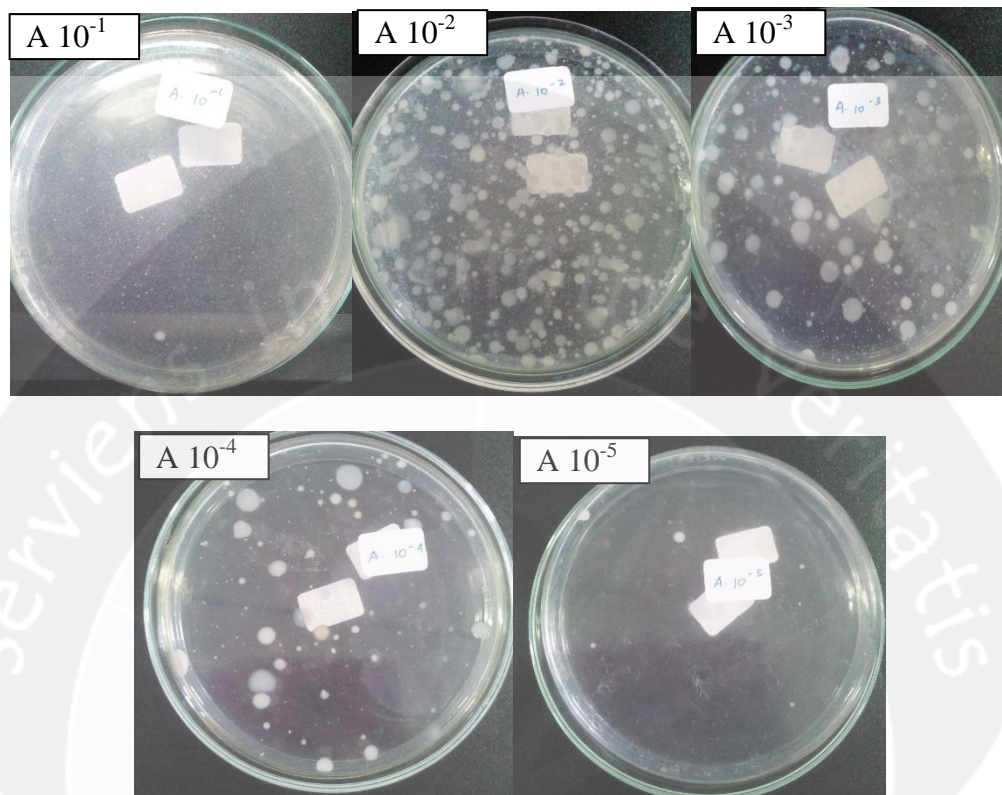
Gambar 12. Alat Uji Lemak (Kiri) dan Hasil Uji Lemak Es Krim (Kanan)
(Dokumentasi Pribadi, 2016)



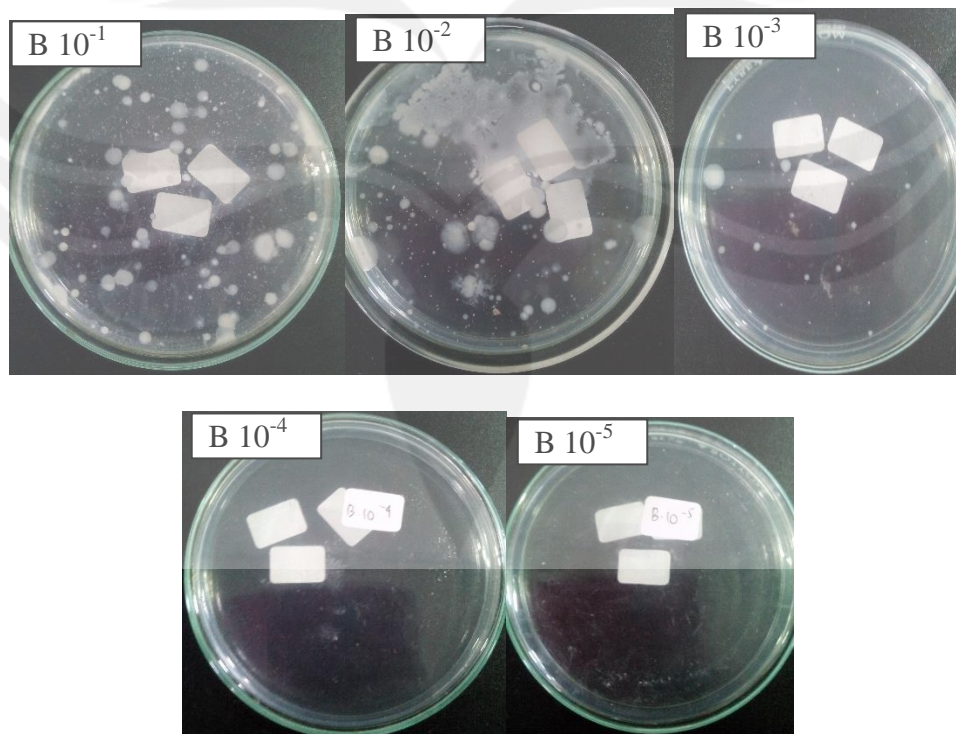
Gambar 13. Hasil Uji Total Padatan Es Krim
(Dokumentasi Pribadi, 2016)



Gambar 14. Hasil Uji Serat Pangan Terlarut Proksimat Bahan Baku
(Dokumentasi Pribadi, 2016)

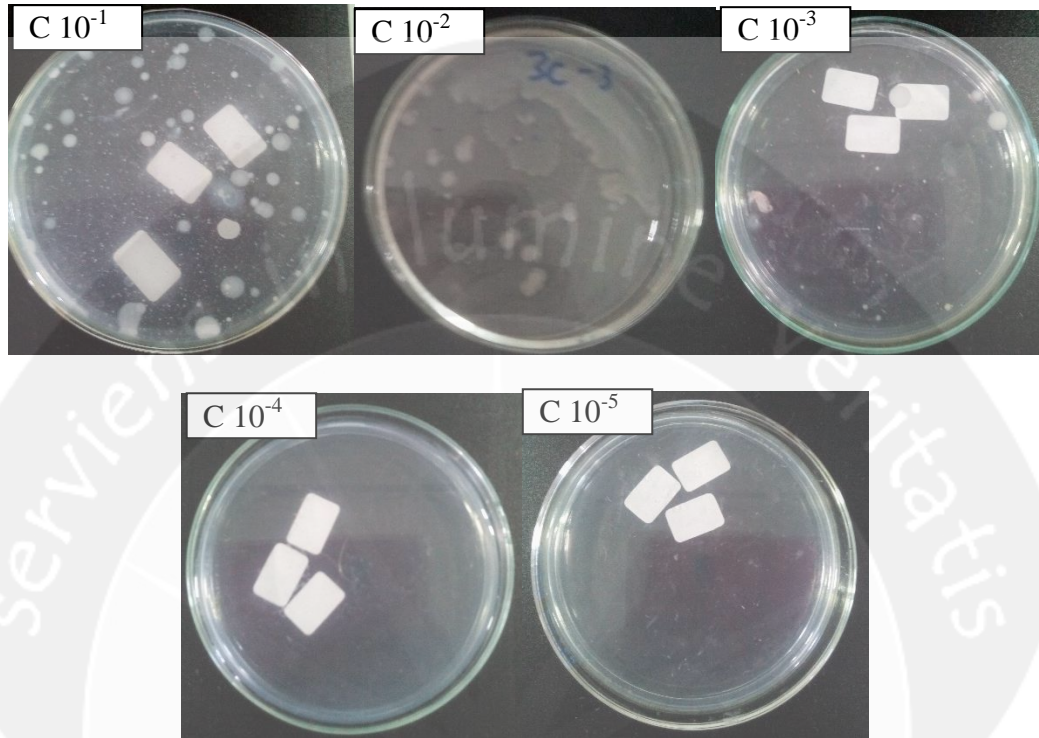
Lampiran 11. Foto Uji Mikrobiologi ALT (Angka Lempeng Total) Es Krim

Gambar 15. Hasil Uji ALT Es Krim Perlakuan A

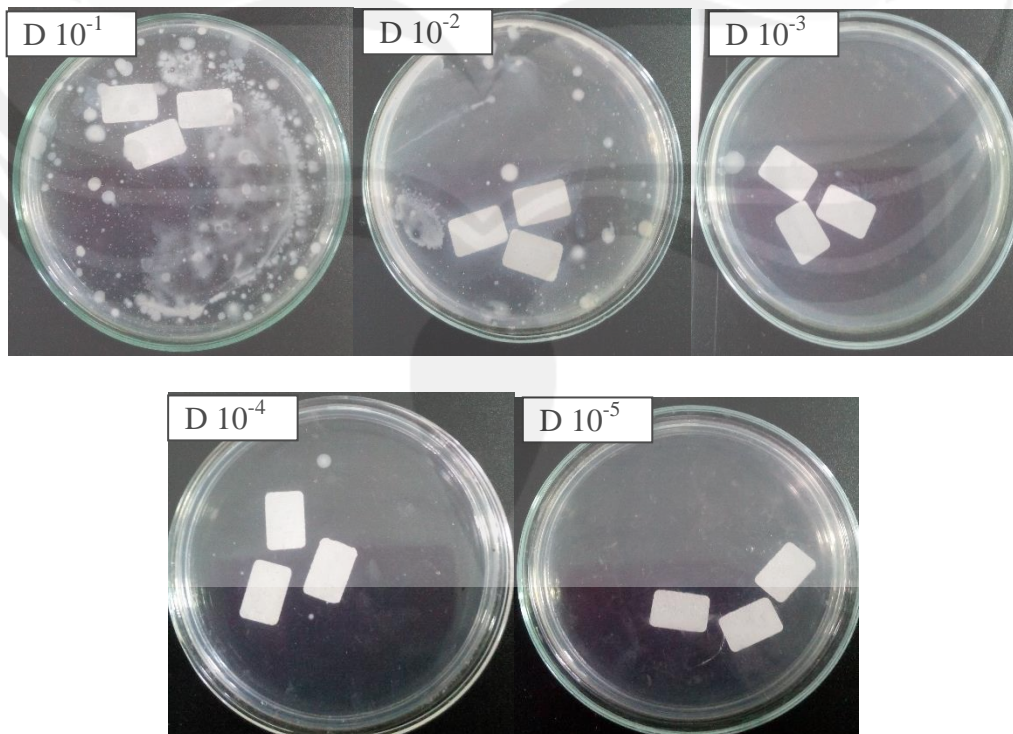


Gambar 16. Hasil Uji ALT Es Krim Perlakuan B

**Lanjutan Lampiran 11. Foto Uji Mikrobiologi ALT (Angka Lempeng Total)
Es Krim**



Gambar 17. Hasil Uji ALT Es Krim Perlakuan C



Gambar 18. Hasil Uji ALT Es Krim Perlakuan D

Lampiran 12. Foto Bahan Baku Pembuatan Es Krim



Gambar 19. Koro Benguk Sebelum (Kiri) dan Sesudah (Kanan) Menjadi Sari Koro Benguk



Gambar 20. Bahan Pembuatan Es krim



Gambar 21. Kenampakan Es Krim Sari Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) dengan Kombinasi Susu Sapi dan Santan Kelapa

Lampiran 13. Foto Panelis Organoleptik Es Krim



Gambar 22. Partisipasi Panelis Pada Uji Organoleptik Produk Es Krim

**Lampiran 14. Data Kuisisioner Uji Organoleptik Es Krim Sari Koro Benguk
(*Mucuna pruriens* L.) dengan Kombinasi Susu Sapi dan
Santan Kelapa**

Tabel 41. Data Hasil Uji Organoleptik Es Krim

Panelis	Warna				Aroma				Rasa				Tekstur			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
1	3	3	3	2	3	3	1	1	3	3	2	2	3	3	3	2
2	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4
3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3
4	2	4	3	4	3	2	2	2	4	3	4	3	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	1
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	4
7	1	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3
8	4	4	3	3	3	4	4	2	3	2	4	3	2	4	3	1
9	4	3	3	3	4	2	3	1	3	3	4	2	1	4	4	1
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	1
11	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	2	3	4	4
12	4	2	2	3	4	2	4	3	3	2	2	3	3	4	1	2
13	3	3	3	2	3	3	2	3	4	2	2	3	1	4	3	3
14	3	3	4	3	2	3	4	3	4	3	3	2	3	3	4	3
15	3	4	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	3	3	3
16	3	4	3	2	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3
17	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3	1	4	2
18	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4
19	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4
20	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3
21	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4
22	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4
23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
24	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3
25	4	4	4	2	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3
26	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3
27	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4
28	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4
29	2	3	4	4	3	2	4	3	2	3	3	4	3	3	3	4
30	3	3	4	4	3	2	3	4	3	2	4	4	3	2	2	3
Total	95	102	100	95	96	92	97	88	99	93	102	97	92	99	100	90
Rata-Rata	3,17	3,40	3,33	3,17	3,20	3,07	3,23	2,93	3,30	3,10	3,40	3,23	3,07	3,30	3,33	3,00

Lanjutan Lampiran 14. Data Kuisiner Uji Organoleptik Es Krim Sari Koro Bengkuk (*Mucuna pruriens* L.) dengan Kombinasi Susu Sapi dan Santan Kelapa

Lanjutan Tabel 41. Data Hasil Uji Organoleptik Es Krim

Panelis	Peringkat			
	A	B	C	D
1	2	1	3	4
2	1	3	2	4
3	3	1	2	4
4	1	4	2	3
5	2	3	4	1
6	3	4	2	1
7	3	2	1	4
8	2	4	1	3
9	3	2	1	4
10	1	3	2	4
11	4	3	1	2
12	1	4	3	2
13	1	3	4	2
14	2	3	1	4
15	2	4	1	3
16	1	3	4	2
17	3	2	1	4
18	4	1	3	2
19	4	3	2	1
20	3	1	2	4
21	1	2	4	3
22	4	1	3	2
23	4	3	2	1
24	4	1	2	3
25	3	2	1	4
26	4	1	2	3
27	4	2	1	3
28	4	3	1	2
29	4	3	2	1
30	3	4	1	2
Total	81	76	61	82
Rata-Rata	2,70	2,53	2,03	2,73

Lampiran 15. Data Mentah Parameter Pengujian Es Krim Sari Koro Benguk (*Mucuna pruriens* L.) dengan Kombinasi Susu Sapi dan Santan Kelapa

Tabel 42. Data Uji Fisik Es Krim

Jenis Pengujian	Perbandingan (Susu Sapi: Santan Kelapa)	Ulangan			Rata-Rata
		1	2	3	
Overrun	A (100:0)	80%	100%	100%	93,33 %
	B (75:25)	80%	80%	80%	80 %
	C (50:50)	80%	80%	80%	80 %
	D (25:75)	80%	80%	80%	80 %
<i>Melting Rate</i>	A (100:0)	6m1s/ 2 g	6m54s/2g	5m43s/2 g	6m02s
	B (75:25)	9m27s/2g	8m18s/2g	8m23s/2 g	8m56s
	C (50:50)	6m10s/2g	6m23s/2g	6m37s/2 g	6m23s
	D (25:75)	6m6s/2g	6m29s/2g	6m48s/2 g	6m45s
Viskositas	A (100:0)	TOR= 15,9% cP= 63,6%	TOR= 15,8% cP= 63,2%	TOR= 15,6% cP= 62,4%	TOR= 15,77% cP= 63,07%
	B (75:25)	TOR= 23,6% cP= 94,4%	TOR= 22,9% cP= 91,6%	TOR= 22,6% cP= 90,4%	TOR= 23,3% cP= 92,13%
	C (50:50)	TOR= 55% cP= 220%	TOR= 53,4% cP= 213,6%	TOR= 54,4% cP= 217,6%	TOR= 54,27% cP= 217,07%
	D (25:75)	TOR= 81,9% cP= 327,6%	TOR= 82,6% cP= 330,4%	TOR= 84,2% cP= 336,8%	TOR= 82,9% cP= 331,6%

Lanjutan Lampiran 15. Data Mentah Parameter Pengujian Es Krim Sari Koro Benguk (*Mucuna pruriens* L.) dengan Kombinasi Susu Sapi dan Santan Kelapa

Tabel 43. Data Uji Kimia Es Krim

Jenis Pengujian	Perbandingan (Susu Sapi: Santan Kelapa)	Ulangan			Rata-Rata
		1	2	3	
Lemak	A (100:0)	3,5 %	3,39 %	3,51 %	3,47 %
	B (75:25)	5,96 %	5,84 %	6,1 %	5,97 %
	C (50:50)	7,44 %	9,82 %	10,34 %	9,2 %
	D (25:75)	9,63 %	11,12 %	12,74 %	11,16 %
Protein	A (100:0)	0,9064 %	1,8026 %	2,5659 %	1,7583 %
	B (75:25)	2,4020 %	2,1834 %	2,4065 %	2,3306 %
	C (50:50)	2,0122 %	2,0184 %	2,3448 %	2,1248 %
	D (25:75)	3,2054 %	2,0309 %	2,2244 %	2,4869 %
Total Padatan	A (100:0)	24,39 %	24,58 %	23,62 %	24,20 %
	B (75:25)	27,21 %	26,88 %	25,51 %	26,53 %
	C (50:50)	30,65 %	31,38 %	29,64 %	30,56 %
	D (25:75)	34,62 %	34,93 %	32,31 %	33,95 %

Tabel 44. Data Uji Mikrobiologi Es Krim

Jenis Pengujian	Perbandingan (Susu Sapi: Santan Kelapa)	Ulangan			Rata-Rata
		1	2	3	
ALT (Angka Lempeng Total)	A (100:0)	1,49x10 ⁵ cfu/ml	1,08x10 ⁵ cfu/ml	1,80x10 ⁵ cfu/ml	1,50x10 ⁵ cfu/ml
	B (75:25)	0,17x10 ⁵ cfu/ml	0,07x10 ⁵ cfu/ml	1,08x10 ⁵ cfu/ml	0,44x10 ⁵ cfu/ml
	C (50:50)	0,16x10 ⁵ cfu/ml	0,008x10 ⁵ cfu/ml	0,11x10 ⁵ cfu/ml	0,093x10 ⁵ cfu/ml
	D (25:75)	0,16x10 ⁵ cfu/ml	0,006x10 ⁵ cfu/ml	0,007x10 ⁵ cfu/ml	0,058x10 ⁵ cfu/ml
Salmonella	A (100:0)	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
	B (75:25)	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
	C (50:50)	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
	D (25:75)	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif