

DAFTAR PUTAKA

- Adhilah, R., 2013. Kadar Vitamin C dan Organoleptik Soygurt Dengan Penambahan ekstrak Buah Markisa Kuning dan Daun Pandan Sebagai Pewangi.
- Ariviani, S., 2015. Formulasi dan Stabilitas Mikroemulsi O/W Dengan Metode Emulsifikasi Spontan Menggunakan VCO dan Minyak Sawit Sebagai Fase Minyak : Pengaruh Rasio Surfaktan -Minyak. , 35(1), pp.27–34.
- Aladin,A.Basri Modding dan Nurjannah,2014,"Produksi Virgin Coconut Oil (VCO) Secara Terpadu dengan Pengolahan Limbah VCO Berbasis Ramah Lingkungan,"Prosiding Seminar Rekayasa Kimia dan Proses 2014,Jurusan Teknik Kimia UNDIP Semarang.
- Aladin A,Wiyani L,Mangka A,Gosalam S,2005"Pembuatan Virgin Coconut Oil dengan Metode Pemanasan Terkendali,Laporan Penelitian Tim Riset LSM Alfisalam,Makassar
- Haerani,2010,Tinjauan Pustaka Pemanfaatan Limbah Virgin coconut Oil (Blondo),MKMI,Vol 6,No 2 (244-248).
- Hariyani, S., 2006. *Pengaruh Waktu Pengadukan Terhadap Kualitas Virgin Coconut Oil (VCO)*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
- Kurniasari, K.N., 2009. *Optimasi Penambahan Alginat Sebagai Emulsifier Pada Susu Kedelai Dengan Variasi Kecepatan, Waktu dan Suhu Pengadukan*. Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
- Moeljaningsih, 2000. Pengaruh Penambahan Lesitin Terhadap Kualitas Permen Coklat Selama Penyimpanan Pada Suhu Kamar.
- Nasution, M.Z., Suryani, A. & Susanti, I., 2005. *Pemisahan dan*

Karakterisasi Emulsifier Dalam Minyak Cacing Tanah. Fakultas Teknologi Pertanian, IPB.

Nely Fatwatun R., Kaunaini Chusna, B.P., 2013. Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) : Pemecahan Emulsi Dengan Metode Ultrasonik. , 2(4), pp.184–188.

Ovelando, R., Nabilla, M.A. & Surest, A.H., 2010. Fermentasi Buah Markisa (Passiflora) Menjadi Asam Sitrat. , pp.1–7.

Rahma, A., 2015. *Pemanfaatan Kelapa Menjadi VCO (VIRGIN COCONUT OIL) Sebagai Antibiotik Kesehatan Dalam Upaya Mendukung Visi Indonesia Sehat.* Universitas Muhammadiyah Malang.

Rahmadi, A. et al., 2013. Karakteristik Fisikokimia dan Antibakteri Virgin Coconut Oil Hasil Fermentasi Bakteri Asam Laktat. , Vol. 24 No.

Ramadhani, F.A., 2010. *Pengaruh Konsentrasi Sari Buah Pepaya Muda dan Lama Pemeraman Terhadap Kualitas dan Kuantitas Minyak Kelapa.* Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi.

SAPUTRA, Y.R.P., 2016. *Proses Pembuatan Minuman Emulsi Minyak Sawit dan Analisa Teknoekonomi Pada Skala Industri.* Fakultas Teknologi Pertanian Institusi Pertanian Bogor Bogor.

Sembodo, B.S.T., Noorlyta, A. & M, N.E.L., 2010. Pengaruh Kecepatan Putar Pengaduk Proses Pemecahan Emulsi Santan Buah Kelapa Menjadi Virgin Coconut Oil (VCO). , 9(1), pp.17–22.

Tensiska,Setiasi,I.S dan Irawati,D.2007,"Deskripsi Minuman Emulsi VCO Pada berbagai jumlah penambahan air"Prosiding Seminar Nasional PATPI,17-18 Juli di Bandung.

Wardani, I.E., 2007. Pembuatan Dari Proses Pengadukan Tanpa Pemancingan dan Proses Pengadukan dengan Pemancingan.

Widjaja Warditiani, Susanti, L., 2007. *Rendemen VCO (Virgin Coconut Oil)*

Yang Diperoleh Dengan Penambahan Enzim Papain dan Bromealin.

1Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Wiyani,L,Aladin A,2005,"Pembuatan Virgin Coconut Oil dengan Metode pancingan,"Laporan Penelitian Tim Riset LSM Alfisalam,Makassar.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Data Penelitian

Tabel 3. Pengukuran pH dan Viskositas untuk air kelapa muda : VCO dengan Menggunakan Emulsifier Lesitin soya

No	Air kelapa muda (ml)	VCO (ml)	% VCO	Viskositas (cP)		pH	
				Sebelum siklus	Setelah siklus	Sebelum siklus	Setelah siklus
1	90	10	5	7.3	6.6	5.1	4.2
2	80	20	10	8	7.3	5	3.9
3	70	30	15	8	10	4.9	3.9
4	60	40	20	14	11.3	5.1	3.9
5	50	50	25	38.6	136.6	5.2	4.1
6	40	60	30	128.6	127.3	5.2	4

Tabel 4. Pengukuran pH dan Viskositas untuk air kelapa tua : VCO dengan Menggunakan Emulsifier Lesitin soya

No	Air kelapa muda (ml)	VCO (ml)	% VCO	Viskositas (cP)		pH	
				Sebelum siklus	Setelah siklus	Sebelum siklus	Setelah siklus
1	90	10	5	4	6	5.1	3.97
2	80	20	10	6	6	4.72	4.02
3	70	30	15	18	8	4.76	4.05
4	60	40	20	20	12	4.85	4.11
5	50	50	25	28	24	4.8	4.11
6	40	60	30	48	40	4.93	4.22

Tabel 5. Volume Krim untuk Rasio air Kelapa muda : VCO dengan Menggunakan Emulsifier Lesitin soya

No	Air kelapa muda (ml)	VCO (ml)	% VCO	Volume Krim		Keterangan
				Sebelum siklus 1x24 jam	Setelah siklus	
1	90	10	5	12	6	Sebelum siklus terbentuk 2 fase (krim dan air). setelah siklus terbentuk 3 fase minyak, krim dan air
2	80	20	10	30	5	
3	70	30	15	38	2	
4	60	40	20	41	5	
5	50	50	25	46	2	
6	40	60	30	30	2	

Tabel 6. Volume Krim untuk Rasio air Kelapa Tua : VCO dengan Menggunakan Emulsifier Lesitin soya

No	Air kelapa muda (ml)	VCO (ml)	% VCO	Volume Krim		Keterangan
				Sebelum siklus 1x24 jam	Setelah siklus	
1	90	10	5	12	2	Sebelum siklus terbentuk 2 fase (krim dan air).setelah siklus terbentuk 3 fase minyak,krim dan air
2	80	20	10	16	3	
3	70	30	15	30	5	
4	60	40	20	34	6	
5	50	50	25	44	12	
6	40	60	30	54	14	

Tabel 7. Pengukuran pH dan Viskositas untuk Variasi Konsentrasi dengan Menggunakan Emulsifier Lesitin soya pelarut air kelapa muda

No	Konsentrasi Emulsifier (%)	% VCO	Viskositas (cP)		pH	
			Sebelum siklus	Setelah siklus	Sebelum siklus	Setelah siklus
1	0.1	20	6	6	4.9	4.1
2	0.2	20	6	6	4.8	4.4
3	0.3	20	6	6	4.8	3.8
4	0.4	20	6	8	4.8	3.8
5	0.5	20	6.6	8	4.9	4
6	0.6	20	6	14	4.7	4
7	0.7	20	6	10	4.8	4.2
8	0.8	20	6	10	4.8	4.3
9	1	20	6	8	4.9	4.3

Tabel 8. Pengukuran pH dan Viskositas untuk Variasi Konsentrasi dengan menggunakan Emulsifier Lesitin soya pelarut air kelapa tua

No	Konsentrasi Emulsifier (%)	% VCO	Viskositas (cP)		pH	
			Sebelum siklus	Setelah siklus	Sebelum siklus	Setelah siklus
1	0.1	20	4	8	5.5	4.9
2	0.2	20	6.6	12	5.5	4.4
3	0.3	20	4	16	5.6	4.2
4	0.4	20	6	14	5.5	4.4
5	0.5	20	7.3	12	5.5	4.4
6	0.6	20	8	12	5.3	4.3
7	0.7	20	7.3	12	5.5	4.6
8	0.8	20	6.6	12.6	5.3	4.3
9	1	20	6	12	5.5	4.4

Tabel 9. Volume Krim untuk Variasi Konsentrasi dengan Menggunakan Emulsifier Lesitin soya pelarut air kelapa muda

No	Konsentrasi lesitin (%)	% VCO	Volume Krim		Keterangan
			Sebelum siklus 1x24 jam	Setelah siklus	
1	0.1	20	24	2	Sebelum siklus terbentuk 2 fase (krim dan air).setelah siklus terbentuk 3 fase minyak,krim dan air
2	0.2	20	20	2	
3	0.3	20	30	6	
4	0.4	20	24	5	
5	0.5	20	26	5	
6	0.6	20	26	6	
7	0.7	20	24	6	
8	0.8	20	24	6	
9	1	20	28	6	

Tabel 10. Volume Krim untuk Variasi Konsentrasi dengan Menggunakan Emulsifier Lesitin soya pelarut air kelapa tua

No	Konsentrasi lesitin (%)	% VCO	Volume Krim		Keterangan
			Sebelum siklus 1x24 jam	Setelah siklus	
1	0.1	20	18	2	Sebelum siklus terbentuk 2 fase (krim dan air).setelah siklus terbentuk 3 fase minyak,krim dan air
2	0.2	20	22	2	
3	0.3	20	21	2	
4	0.4	20	22	2	
5	0.5	20	22	2	
6	0.6	20	26	2	
7	0.7	20	28	5	
8	0.8	20	26	5	
9	1	20	30	6	

Tabel 11. Pengukuran pH dan Viskositas untuk air kelapa muda : VCO dengan Menggunakan Emulsifier Gum arab

No	Air kelapa muda (ml)	VCO (ml)	% VCO	Viskositas (cP)		pH	
				Sebelum siklus	Setelah siklus	Sebelum siklus	Setelah siklus
1	90	10	5	12	6	4.15	4.18
2	80	20	10	30	5	4.22	4.21
3	70	30	15	38	2	4.2	4.19
4	60	40	20	41	5	4.39	4.34
5	50	50	25	46	2	4.27	4.26
6	40	60	30	30	2	4.26	4.24

Tabel 12. Pengukuran pH dan Viskositas untuk air kelapa tua : VCO dengan Menggunakan Emulsifier Gum arab

No	Air kelapa muda (ml)	VCO (ml)	% VCO	Viskositas (cP)		pH	
				Sebelum siklus	Setelah siklus	Sebelum siklus	Setelah siklus
1	90	10	5	8	8	4.59	4.35
2	80	20	10	6	6	4.61	4.37
3	70	30	15	10	8	4.6	4.36
4	60	40	20	18	18	4.68	4.37
5	50	50	25	36	18	4.75	4.42
6	40	60	30	62	60	4.98	4.52

Tabel 13. Volume Krim untuk Rasio air Kelapa muda : VCO dengan Menggunakan Emulsifier Gum arab

No	Air kelapa muda (ml)	VCO (ml)	% VCO	Volume Krim		Keterangan
				Sebelum siklus 1x24 jam	Setelah siklus	
1	90	10	5	12	2	Sebelum siklus terbentuk 2 fase (krim dan air).setelah siklus terbentuk 3 fase minyak,krim dan air
2	80	20	10	22	4	
3	70	30	15	36	1	
4	60	40	20	56	11	
5	50	50	25	58	14	
6	40	60	30	60	5	

Tabel 14. Volume Krim untuk Rasio air Kelapa tua : VCO dengan Menggunakan Emulsifier Gum arab

No	Air kelapa muda (ml)	VCO (ml)	% VCO	Volume Krim		Keterangan
				Sebelum siklus 1x24 jam	Setelah siklus	
1	90	10	5	18	14	Sebelum siklus terbentuk 2 fase (krim dan air).setelah siklus terbentuk 3 fase minyak,krim dan air
2	80	20	10	22	12	
3	70	30	15	26	14	
4	60	40	20	36	12	
5	50	50	25	46	10	
6	40	60	30	50	10	

Tabel 15. Pengukuran pH dan Viskositas untuk Variasi Konsentrasi dengan Menggunakan Emulsifier Gum arab pelarut air kelapa muda

No	Konsentrasi Emulsifier (%)	% VCO	Viskositas (cP)		pH	
			Sebelum siklus	Setelah siklus	Sebelum siklus	Setelah siklus
1	0.1	20	6	8	4.6	4.85
2	0.2	20	6	8	4.53	4.83
3	0.3	20	6.6	6	4.57	4.84
4	0.4	20	6	6	4.55	4.82
5	0.5	20	10	8	4.54	4.82
6	0.6	20	6	8	4.55	4.85
7	0.7	20	10	10	4.65	4.9
8	0.8	20	10	10	4.55	4.89
9	1	20	6.6	8	4.57	4.91

Tabel 16. Pengukuran pH dan Viskositas untuk Variasi Konsentrasi dengan Menggunakan Emulsifier Gum arab pelarut air kelapa tua

No	Konsentrasi Emulsifier (%)	% VCO	Viskositas (cP)		pH	
			Sebelum siklus	Setelah siklus	Sebelum siklus	Setelah siklus
1	0.1	20	8	6	5.01	4.93
2	0.2	20	8	6	5.03	4.99
3	0.3	20	8	8	4.8	4.77
4	0.4	20	6	8	4.85	4.76
5	0.5	20	8	8	4.76	4.74
6	0.6	20	6	8	4.81	4.76
7	0.7	20	8	10	4.77	4.7
8	0.8	20	6	8.6	4.76	4.71
9	1	20	8	8	4.76	4.72

Tabel 17. Volume Krim untuk Variasi Konsentrasi dengan Menggunakan Emulsifier Gum arab pelarut air kelapa muda

No	Konsentrasi lesitin (%)	% VCO	Volume Krim		Keterangan
			Sebelum siklus 1x24 jam	Setelah siklus	
1	0.1	20	12	5	Sebelum siklus terbentuk 2 fase (krim dan air).setelah siklus terbentuk 3 fase minyak,krim dan air
2	0.2	20	14	5	
3	0.3	20	18	17	
4	0.4	20	20	12	
5	0.5	20	22	12	
6	0.6	20	20	12	
7	0.7	20	22	14	
8	0.8	20	26	14	
9	1	20	28	10	

Tabel 18. Volume Krim untuk Variasi Konsentrasi dengan Menggunakan Emulsifier Gum arab pelarut air kelapa tua

No	Konsentrasi lesitin (%)	% VCO	Volume Krim		Keterangan
			Sebelum siklus 1x24 jam	Setelah siklus	
1	0.1	20	14	2	Sebelum siklus terbentuk 2 fase (krim dan air).setelah siklus terbentuk 3 fase minyak,krim dan air
2	0.2	20	16	5	
3	0.3	20	20	7	
4	0.4	20	14	8	
5	0.5	20	18	7	
6	0.6	20	16	8	
7	0.7	20	16	5	
8	0.8	20	18	2	
9	1	20	16	14	

Lampiran 2. Gambar Alat yang digunakan



(a) viskometer



(b) Homogenizer



(c) Sonikator



(d) Timbangan

Lampiran 3. Gambar Hasil Penelitian



Lesitin Soya setelah siklus



Gum Arab setelah siklus

Lampiran 4. Dokumentasi kegiatan penelitian



Kegiatan saat penelitian



Pengukuran pH



Pengukuran Viskositas



Pengadukan emulsi



Siklus pada kulkas



Pengukuran pH setelah siklus



Kegiatan saat penelitian



Kegiatan Bersama pembimbing



Kegiatan Bersama Pembimbing



Kegiatan Bersama pembimbing

