

**SKRIPSI**

**EFEK METODE PENGECILAN UKURAN INTI KELAPA DAN  
SUHU AIR YANG DITAMBAHKAN TERHADAP PRODUKSI  
*VIRGIN COCONUT OIL***

***EFFECT OF COCONUT KERNEL SIZE REDUCTION METHOD  
AND WATER TEMPERATURE ADDED TO PURE COCONUT  
OIL PRODUCTION***



**Muhammad Baharuddin Daulay  
05021181823011**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

## SUMMARY

**MUHAMMAD BAHARUDIN DAULAY.** Effect Of Coconut Kernel Size Reduction Method And Water Temperature Added To Pure Coconut Oil Production (Supervised by **R. MURSIDI**).

This study aims to determine the effect of the method of reducing the size of the coconut core and the temperature of the added water on the production of virgin coconut oil. This study used the Factorial Group Randomized Design method. The treatment consists of two factors, namely (P) the way of reducing the size and (T) the temperature of the water added. Each treatment factor consists of several levels, namely the treatment factor (P)  $P_1$  = reduction of the size of the dry way,  $P_2$  = reduction of the size of the wet way, the treatment factor (T)  $T_1$  = Water temperature 28 °C and  $T_2$  = Water temperature 60 °C. Each combination of treatment levels is repeated three times. The results showed that the factor of how to reduce the size produces different shapes and sizes of shredded coconut flakes. Based on the analysis of blondo weight diversity, it shows that the P factor has a very noticeable effect with the highest average treatment value in  $P_2T_2$  of 168.29 grams. Analysis of the diversity of amendment percentages showed that the P factor had a very noticeable effect on the percentage of amendments with the highest average value in the  $P_1T_2$  treatment of 9,48%.

**Keywords:** Size reduction method, added water temperature, coconut oil, grated coconut.

## RINGKASAN

**MUHAMMAD BAHARUDIN DAULAY.** Efek Metode Pengecilan Ukuran Inti Kelapa dan Suhu Air yang Ditambahkan Terhadap Produksi *Virgin Coconut Oil* (Dibimbing Oleh **R. MURSIDI**).

Penelitian ini bertujuan mengetahui efek metode pengecilan ukuran inti kelapa dan suhu air yang ditambahkan terhadap produksi *virgin coconut oil*. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok Faktorial. Perlakuan terdiri dari dua faktor yaitu (P) cara pengecilan ukuran dan (T) suhu air yang ditambahkan. Masing-masing faktor perlakuan terdiri dari beberapa taraf yaitu faktor perlakuan (P)  $P_1$  = Pengecilan Ukuran cara Kering dengan Mesin Kelapa Parut Tipe Garejo,  $P_2$  = Pengecilan Ukuran Cara Basah dengan Blender, faktor perlakuan (T)  $T_1$  = Suhu air 28 °C dan  $T_2$  = Suhu air 60 °C. Masing-masing kombinasi taraf perlakuan diulang sebanyak tiga kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor cara pengecilan ukuran menghasilkan bentuk dan ukuran serpihan kelapa parut yang berbeda. Berdasarkan analisis keragaman berat blondo menunjukkan bahwa faktor P berpengaruh sangat nyata dengan nilai rata-rata perlakuan tertinggi pada  $P_2T_2$  sebesar 168,29 gram. Analisis keragaman persentase rendemen menunjukkan bahwa faktor P berpengaruh sangat nyata terhadap persentase rendemen dengan nilai rata-rata tertinggi pada perlakuan  $P_1T_2$  sebesar 9,48 %.

**Kata kunci :** cara pengecilan ukuran, suhu air yang ditambahkan, minyak kelapa, kelapa parut.

## **SKRIPSI**

# **EFEK METODE PENGECILAN UKURAN INTI KELAPA DAN SUHU AIR YANG DITAMBAHKAN TERHADAP PRODUKSI *VIRGIN COCONUT OIL***

Diajukan Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian  
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Muhammad Baharuddin Daulay**  
**05021381823082**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

## LEMBAR PENGESAHAN

### EFEK METODE PENGECILAN UKURAN INTI KELAPA DAN SUHU AIR YANG DITAMBAHKAN TERHADAP PRODUKSI *VIRGIN COCONUT OIL*

#### SKRIPSI

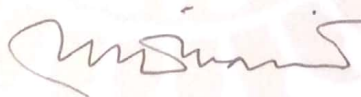
Sebagai salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana  
Teknologi Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

**Muhammad Baharuddin Daulay**  
05021181823011

Indralaya, 14 Juli 2023

Menyetujui :  
Pembimbing



Ir. R. Mursidi, M. Si.  
NIP. 196012121988111002

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. I. A. Muslim, M.Agr  
NIP. 196412291990011001

Tanggal Diskusi : 10 Mei 2023


Skripsi dengan judul “Efek Metode Pengecilan Ukuran Inti Kelapa dan Suhu Air yang Ditambahkan Terhadap Produksi *Virgin Coconut Oil*” oleh Muhammad Baharuddin Daulay telah dipertahankan komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji

Komisi Penguji

1. Ir. R. Mursidi, M. Si

NIP. 196012121988111002

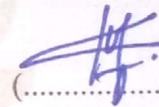
Pembimbing (.....)



2. Dr. Rizky Tirta Adhiguna S.TP. M.Si

NIP. 198201242014041001

Penguji (.....)



Indralaya, 07 Juli 2023

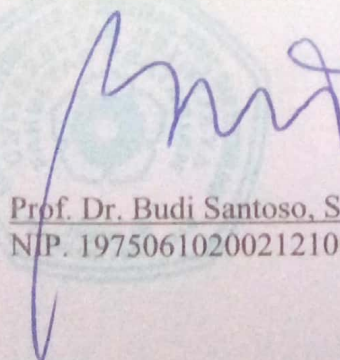
Mengetahui,

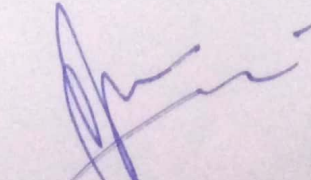
Ketua Jurusan Teknologi Pertanian

Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Koordinator Program Studi

Teknik Pertanian

  
07 JUL 2023  
Prof. Dr. Budi Santoso, S.T.P., M.Si.  
NIP. 197506102002121002

  
Dr. Puspitahati, S.TP., M.P.  
NIP. 197908152002122001

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Baharuddin Daulay  
NIM : 05021181823011  
Judul : Efek Metode Pamarutan Inti Kelapa Dan Suhu Air Pemas Kelapa Parut Terhadap Minyak Kelapa Yang Dihasilkan

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, dan bukan hasil penjiplakan / plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, 26 Juni 2023

Muhammad Baharuddin Daulay

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis merupakan salah satu mahasiswa Universitas Sriwijaya angkatan tahun 2018 yang sedang menempuh pendidikan S1 di Fakultas Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Program Studi Teknik Pertanian. Penulis sendiri dilahirkan pada tanggal 12 Maret 2000. Penulis merupakan anak pertama dari lima bersaudara. Orang tua penulis bernama, Hasbi Daulay dan Sulastri Harahap. Penulis berasal dari sebuah desa kecil di daerah Sumatera Utara tepatnya di Desa Pagaran Batu, Kec. Ulu Barumon, Kab. Padang Lawas yang juga sekaligus tempat kelahiran penulis. Penulis menempuh pendidikan dasarnya di SDN 0607 Pagaran Batu. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan di salah satu sekolah di SMP Nurul 'Ilmi Padangsidempuan. Setelah tiga tahun menempuh pendidikan di sekolah menengah pertama, penulis melanjutkan pendidikan di SMA Nurul 'Ilmi Padangsidempuan. Salah satu sekolah favorit di Padangsideimpuan.

Selama berkuliah penulis pernah mengikuti organisasi Badan Otonom Komunitas Riset Mahasiswa (BO KURMA) yang merupakan organisasi di Fakultas Pertanian dan aktif Badan WAKAF dan Pengkajian Islam (BWPI) Fakultas Pertanian pada tahun 2019. Penulis telah melaksanakan Praktik Lapangan di Desa Arisan Jaya Kecamatan Pemulutan Barat Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan pada bulan september dan telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pengabuan Timur Kecamatan Abab Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) Sumatera Selatan.



## UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, terutama kepada :

1. Allah SWT
2. Kepada diri sendiri yang telah berjuang dan berusaha memanfaatkan waktu yang ada, untuk semangat yang terus tumbuh ketika mengerjakan skripsi, dan untuk perjuangan yang tiada henti demi mewujudkan cita-cita.
3. Orang tua penulis, ayah Hasbi Daulay dan ibu Sulastri Harahap atas segala kasih sayangnya, kepedulian, motivasi, pengajaran dan waktu yang selalu ada buat penulis serta ke empat adik penulis Tuti Alawiyah, Siti Hartati, Muhammad Aril, Najwa Aqila yang selalu menghibur dan memberi semangat untuk penulis.
4. Yth. Bapak Prof. Dr. Ir. H. A. Muslim, M. Agr. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya atas bantuan yang diberikan kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
5. Yth. Bapak Prof. Dr. Budi Santoso, S.T.P., M.Si. selaku Ketua Jurusan Teknologi Pertanian yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulis menjadi mahasiswa di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
6. Yth. Ibu Dr. Hilda Agustina, S.TP. M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian yang telah meluangkan waktu dan tenaga membantu penulis dalam menyelesaikan studinya.
7. Yth. Bapak Ir. R. Mursidi, M. Si. selaku pembimbing skripsi penulis yang selalu memberikan bimbingan, nasehat, ilmu pengetahuan serta motivasi.
8. Yth. Bapak Prof. Dr. Ir. Daniel Saputra, M. S. A.Eng selaku pembimbing akademik penulis yang selalu memberikan pengajaran, pengarahan, ilmu pengetahuan serta motivasi.
9. Yth. Ibu Dr. Tamaria Panggabean, S.TP. M.Si selaku ketua panitia ujian skripsi penulis. Terimakasih karena telah bersedia menjadi ketua panitia ujian skripsi penulis.

10. Yth. Bapak Dr. Ir. Tritunggal, M.Agr selaku sekretaris panitia ujian skripsi penulis. Terimakasih karena telah bersedia menjadi sekretaris panitia ujian skripsi penulis.
11. Yth. Bapak Dr. Rizky Tirta Adhiguna, S.TP. M.Si selaku penguji skripsi penulis. Terimakasih karena telah bersedia menjadi penguji skripsi penulis.
12. Yth. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah membimbing, mendidik, dan mengajarkan ilmu pengetahuan dibidang teknologi pertanian.
13. Staff Admin Jurusan Teknologi Pertanian kak Jhon, mba Desi dan mba Nike yang telah membantu dan memberikan informasi kepada penulis seputar administrasi akademik perkuliahan.
14. Karyawan jurusan Teknologi Pertanian, kak Alam dan kak Irul yang telah membantu penulis dalam mempermudah proses penelitian.
15. Pendamping penelitian Robiah, Estri dan Jannah yang telah membantu, memberi saran, bertukar informasi, dan nasehat selama penelitian dari awal sampai akhir. Semoga bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan dikemudian hari.
16. Sahabat dan keluarga KKN di Desa Pengabuan Timur Hendra, Gilang Alhadi, Gilang Andrala, Arya, Prengki, Audi dan Nola yang sudah memberikan semangat, nasehat, ilmu pengetahuan dan pembelajaran untuk penulis.
17. Keluarga Praktek Lapangan di Desa Arisan Jaya Raka, Arif, Hendra, Riza, Robiah, Fahri, Hendri, Heru, dan Ali yang sudah mau memberikan masukan, saran dan ilmu pengetahuan untuk penulis.
18. Sahabat Yuyun, Hendra, Robiah, Estri yang telah mau menjadi tempat konsultasi, bercanda, keluh-kesah, belajar dalam pembuatan skripsi.
19. Keluarga Eg 16 Ali, Andre, Anugrah, Ahya dan Sultoni yang sudah mau menjadi tempat bercanda, konsultasi, berbagi, dan bertukar informasi seputar penyusunan skripsi.
20. Teman-teman IMATABAGSEL SUMSEL yang menjadi tempat bercanda, tempat berkeluh kesah, tempat berbagi selama berkuliah di Universitas Sriwijaya.

21. Teman-teman atau keluarga angkatan 2018 program studi Teknik Pertanian yang selalu bersama dalam dunia perkuliahan selama kurang lebih 4 tahun di Univeritas Sriwijaya.

Indralaya, Juni 2023

Muhammad Baharuddin Daulay

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Efek Metode Pengecilan Ukuran Inti Kelapa dan Suhu Air yang Ditambahkan Terhadap Produksi *Virgin Coconut Oil*”.

Skripsi ini merupakan syarat menyelesaikan jenjang S-1 di Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, yang bertujuan agar Penulis dapat melakukan penelitian mengenai Efek Metode Pamarutan Inti Kelapa Dan Suhu Air Pemas Kelapa Parut Terhadap Minyak Kelapa Yang Dihasilkan.

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada dosen pembimbing, Bapak Ir. R. Mursidi, M. Si yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada orang tua, keluarga, sahabat, dan teman-teman atas dukungan dan semangat yang diberikan saat proses pembuatan skripsi ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dalam penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Indralaya, Juni 2023

Muhammad Baharuddin Daulay

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Tanaman Kelapa.....	4
2.1.1 Buah Kelapa.....	5
2.2 Santan Kelapa.....	5
2.2.1 Ekstraksi Santan .....	6
2.2.2 Emulsi Santan .....	7
2.3 Pengecilan Ukuran .....	8
2.4 Minyak Kelapa .....	8
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN.....	10
3.1 Waktu dan Tempat .....	10
3.2 Alat dan Bahan.....	10
3.4 Analisa Statistik .....	10
3.5 Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	13
3.6 Parameter Penelitian.....	14
3.6.1 Rendemen (v/v).....	14
3.6.2 Kadar Air VCO .....	14
3.6.3 Bentuk dan Ukuran Serpihan Kelapa Parut .....	14
3.6.4 Berat Jenis Santan .....	14
3.6.5 Berat Blondo (Ampas VCO).....	15
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1 Neraca Massa .....	16

4.2 Bentuk dan Ukuran Serpihan Inti Kelapa Parut.....	19
4.3 Blondo.....	20
4.4 Rendemen VCO.....	24
4.5 Kadar Air Minyak.....	27
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN.....	35

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Anatomi Buah Kelapa ( <i>Cocos nucifera. L</i> ) .....	5
Gambar 4.1 Grafiik Neraca Massa .....	17
Gambar 4.2 Rata-rata Nilai Berat Jenis Santan.....	18
Gambar 4.3 Rata-rata Nilai Berat Blondo.....	23
Gambar 4.4 Rata-rata Nilai Persentase Rendemen VCO.....	26
Gambar 4.5 Rata-rata Nilai Persentase Kadar Air .....	29

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Daftar analisis keragaman rancangan acak kelompok faktorial.....	11
Tabel 4.1 Hasil rata-rata berat jenis santan ( $\text{g}/\text{cm}^3$ ) pada interaksi P dan T ....	18
Tabel 4.2 Hasil rata-rata panjang serpihan inti buah (mm) berdasarkan perlakuan pengecilan ukuran .....	19
Tabel 4.3 Hasil rata-rata berat blondo (gram) dan uji BNT pada perlakuan pengecilan ukuran (P) .....	20
Tabel 4.4 Hasil rata-rata berat blondo (gram) berdasarkan perlakuan suhu air yang ditambahkan (T) .....	22
Tabel 4.5 Hasil rata-rata berat bondo (gram) pada interaksi P dan T .....	23
Tabel 4.6 Hasil rata-rata persentase rendemen VCO (%) dan uji BNT perlakuan pengecilan ukuran (P) .....	24
Tabel 4.7 Hasil rata-rata rendemen VCO (%) berdasarkan perlakuan suhu air yang ditambahkan (T) .....	25
Tabel 4.8 Hasil rata-rata rendemen VCO (%) dan uji BNT pada interaksi P dan T .....	26
Tabel 4.9 Hasil rata-rata kadar air (%) berdasarkan pada perlakuan pengecilan ukuran (P) .....	27
Tabel 4.10 Hasil rata-rata kadar air (%) berdasarkan pada perlakuan suhu air yang ditambahkan (T) .....	28
Tabel 4.11 Hasil rata-rata kadar air VCO (%) pada kombinasi perlakuan .....	29



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram alir penelitian .....	37
Lampiran 2. Spesifikasi alat .....	38
Lampiran 3. Data hasil santan yang dihasilkan.....	38
Lampiran 4. Data hasil krim dan skim .....	38
Lampiran 5. Hasil pengolahan berat blondo .....	38
Lampiran 6. Hasil pengolahan persentase rendemen.....	39
Lampiran 7. Hasil pengolahan persentase kadar air.....	40
Lampiran 8. Hasil pengolahan berat jenis santan.....	41
Lampiran 9. Data hasil volume minyak .....	42
Lampiran 10. Data neraca massa penelitian.....	43
Lampiran 11. Gambar dan dokumentasi penelitian .....	44

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Salah satu jenis tanaman tropis yang tumbuh di daerah khatulistiwa termasuk Indonesia yaitu tanaman kelapa. Tanaman ini tumbuh didataran rendah dengan ketinggian 0 – 450 m dari atas permukaan laut serta dataran tinggi pada ketinggian 450 – 1000 m dari atas permukaan laut, akan tetapi di beberapa wilayah produksi buah lebih lambat dengan kadar minyak yang rendah. (Angelia, 2016). Pohon kelapa termasuk dalam tumbuhan industri dengan nilai pasar yang tinggi dan disebut sebagai pohon kehidupan (*tree of life*). Manusia memanfaatkan dan mempergunakan seluruh komponen pohon kelapa mulai dari pohon, akar, batang, daun dan buahnya untuk kebutuhan hidup sehari-hari. Minyak kelapa merupakan hasil produk dari buah kelapa yang dibutuhkan oleh masyarakat. Minyak kelapa dapat mensuplai pasar dunia sebesar kurang lebih 10% dari total kebutuhan minyak dan lemak (Muharun dan Apriyanto, 2014).

Secara tradisional pembuatan *virgin coconut oil* ada dua cara pemisahan yaitu cara kering (*traditional dry method*) dan cara basah (*traditional wet method*). Proses pemisahan minyak kelapa secara kering dihasilkan dari bahan baku kopra yang ditekan atau diekstraksi, sedangkan cara basah dengan penambahan air untuk menghasilkan santan dan dilanjutkan pemanasan untuk penguapan air sehingga terbentuk minyak kelapa dan gumpalan protein atau *blondo* (Moehady dan Hidayatulloh, 2020). Menurut Karouw *et al* (2019) metode pemanasan, fermentasi, dan sentrifugasi krim kelapa merupakan ekstraksi cara basah yang dapat dilakukan. Umumnya industri skala besar melakukan pengolahan ekstraksi kering dengan bahan baku kopra, sedangkan pemanfaatan kelapa parut yang telah dikeringkan dilakukan oleh industri skala kecil dan menengah. Pada Industri besar pengolahan bahan baku kopra menghasilkan minyak kelapa kasar yang melalui proses lanjut dengan prinsip RBD yaitu proses pemurnian, penghilangan bau dan pemucatan.

Santan merupakan bahan dasar dari pembuatan minyak merupakan zat cair kental berwarna putih yang diperoleh melalui ekstraksi inti kelapa dengan

menambahkan air maupun tidak. Jenis, umur, habitat tanaman kelapa dan cara mengekstraksi menghasilkan santan kelapa yang bervariasi. Peningkatan kebutuhan masyarakat pada produk santan kelapa dikarenakan santan mempunyai kandungan air, lemak dan protein yang cukup tinggi (Fatimah dan Gugule, 2014). Kebutuhan produk santan dan minyak kelapa akan dapat terpenuhi jika adanya peningkatan kapasitas produksi buah kelapa atau proses pengolahan. Kelapa dikarenakan santan mempunyai kandungan air, lemak dan protein yang cukup tinggi (Fatimah dan Gugule, 2014). Kebutuhan produk santan dan minyak kelapa akan dapat terpenuhi jika adanya peningkatan kapasitas produksi buah kelapa atau proses pengolahan.

Santan mengandung sebagai bahan pengemulsi alami sehingga dapat dilakukan pengecilan ukuran partikel yang seimbang melalui *homogenisasi* agar dihasilkan emulsi yang stabil. Menurut Intan *et al*, (2012). bahwa *homogenisasi* merupakan proses pengecilan ukuran secara mekanis untuk mengecilkan ukuran partikel serat, protein dan globula minyak. *Homogenisasi* santan agar dihasilkan emulsi yang stabil selama pengemasan atau penyimpanan dan dapat dilanjutkan proses pemanasan atau pengolahan untuk pemisahan minyak. Minyak dan blondo dihasilkan dari pemecahan krim yang dapat dilakukan menggunakan metode fisik, kimia dan fermentasi. Pengadukan merupakan pemecahan emulsi dengan metode fisik untuk memutuskan kestabilan emulsi agar minyak dapat dipisahkan. Menurut Karouw dan Santosa (2018) Emulsi dapat diartikan sebagai campuran dua zat cair yang tidak dapat melarutkan satu sama lain dan tersedimentasi pada keadaan normal, hal ini dikarenakan partikel dalam cairan emulsi mempunyai berat jenis yang berbeda.

Pada penelitian ini santan yang dihasilkan melalui pengecilan ukuran inti kelapa menggunakan cara kering dan basah. Cara kering menggunakan alat pamarut inti kelapa tipe garejo, sedangkan cara basah menggunakan blender. Santan yang dihasilkan kemudian dilanjutkan proses pemisahan krim dan skim secara pendinginan berdasarkan perbedaan suhu titik beku. Krim yang dihasilkan dipanaskan untuk mendapatkan minyak (VCO).

## **1.2. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk memahami efek metode pengecilan ukuran inti kelapa dan suhu air yang ditambahkan terhadap minyak kelapa yang dihasilkan.



# DAFTAR PUSTAKA

- Andaka, G., dan Arumsari, S. (2016). Pengambilan Minyak Kelapa Dengan Metode Fermentasi Menggunakan Ragi Roti. *Jurnal Teknik Kimia*, 10(2), 68-72.
- Angelia, I. O. (2016). Analisis kadar lemak pada tepung ampas kelapa. *Jurnal Technopreneur (JTech)*, 4(1), 19-23.
- Aristya, V. E., dan Prajitno, D. (2013). Kajian Aspek Budidaya Dan Identifikasi Keragaman Morfologi Tanaman Kelapa (*Cocos Nucifera L.*) Di Kabupaten Kebumen. *Vegetalika*, 2(1), 101-115.
- Dali, A., dan Simbiti, L. C. (2015). Pengaruh Kecepatan Putar Pengadukan dan Waktu Pendiaman Terhadap Rendemen dan Kualitas Minyak Kelapa Murni (VCO). *Al-Kimia*, 3(1), 48-58.
- Edam, M., Kumalontong, N., dan Mandei, J. (2019). Metode Pemecahan Emulsi Krim Santan Untuk Produksi Konsentrat Protein Blondo. *Indonesian Journal of Industrial Research*, 11(2), 173-181.
- Fatimah, F., dan Gugule, S. (2014). Karakterisasi Santan Kelapa Dari Beberapa Daerah Di Sulawesi Utara. *Prosiding SNaPP: Sains, Teknologi*, 4(1), 523-528.
- Firdana, K. P., dan Dewi, E. N. (2021). Pengaruh Waktu Pemanasan Terhadap Rendemen Minyak Kelapa Pada Metode Basah. Distilat: *Jurnal Teknologi Separasi*, 7(2), 649-654.
- Gea, S., Sebayang, K., dan Aththorick, T. A. (2016). Peningkatan kualitas produksi santan kelapa sebagai bahan baku industri kuliner di Kota Medan. *Abdimas Talenta*, 1(1), 92-96.
- Hanafiah, K.A. (2010). Rancangan Percobaan:” Teori dan Aplikasi” . ISBN: 979-421-295-4. Penerbit Rajawali Pers.
- Hartayanie, L., dan Adriani, M. (2014). Karakteristik Emulsi Santan Dan Minyak Kedelai Yang Ditambah Gum Arab Dan Sukrosa Ester [*Emulsion Characteristics Of Coconut Milk And Soybean Oil Added By Gum Arabic, Sucrose Ester*]. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 25(2), 152-152.
- Ifmalinda, I., Andasuryani, A., dan Lubis, H. (2019). Kajian Karakteristik Fisikokimia Dan Organoleptik Tepung Salak Sidimpuan (Salacca Sumatrana). *Jurnal Teknik Pertanian Lampung (Journal Of Agricultural Engineering)*, 8(4), 256-264.



- Intan, K., Hidayat, S. D., dan Setiabudy, D. (2012). Pengaruh kondisi homogenisasi terhadap karakteristik fisik dan mutu santan selama penyimpanan. *Jurnal Litri*, 18(1), 31-39.
- Iskandar, A., Ersan, E., & Edison, R. (2015). Pengaruh dosis enzim papain terhadap rendemen dan kualitas virgin coconut oil (VCO). *Jurnal Agro Industri Perkebunan*, 82-93.
- Kumolontang, N. P. (2015). Pengaruh Penggunaan Santan Kelapa Dan Lama Penyimpanan Terhadap Kualitas “Cookies Santang”. *Jurnal Penelitian Teknologi Industri*, 7(2), 70-80.
- Karouw, S., dan Santosa, B. (2018). Stabilitas Santan Kelapa pada Variasi Penambahan Emulsifier Natrium Kaseinat [*Stability of Coconut Milk on Various Addition of Sodium Caseinate as Emulsifier*]. *Buletin Palma*, 19(1), 27-32.
- Karouw, S., Santosa, B., dan Maskromo, I. (2019). Teknologi pengolahan minyak kelapa dan hasil ikutannya. *Jurnal Litbang Pertanian*, 38(2), 86-95.
- Lawalata, M., dan Imimpia, R. (2020). Analisis Nilai Tambah Dan Pemasaran Produk Agroindustri Kelapa (*Cocos Nucifera L.*) Pada Perusahaan Wootay Coconut. *Jurnal Agrica*, 13(1), 66-80.
- Lisan, F. R., dan Palupi (2015). Penentuan Jenis Tanin Secara Kualitatif Dan Penetapan Kadar Tanin Dari Serabut Kelapa (*Cocos Nucifera L.*) Secara Permanganometri. *Calyptra*, 4(1), 1-16.
- Marlina, L., dan Ramdan, I. (2019). Identifikasi kadar asam lemak bebas pada berbagai jenis minyak goreng nabati. *Jurnal Tedc*, 11(1), 53-59.
- Marlina, M., Wijayanti, D., Yusdiastri, I. P., dan Safitri, L. (2018). Pembuatan Virgin Coconut Oil Dari Kelapa Hibrida Menggunakan Metode Penggaraman Dengan NaCl Dan Garam Dapur. *Jurnal Chemurgy*, 1(2), 7-12.
- Moehady, B. I., dan Hidayatulloh, I. (2020). Proses Pembuatan Minyak Kelapa Murni dengan Menggunakan *Rhizopus Oligosporus*. *Metana*, 16(1), 11-18.
- Mujdalipah, S. (2016). Pengaruh ragi tradisional indonesia dalam proses fermentasi santan terhadap karakteristik rendemen, kadar air, dan kadar asam lemak bebas Virgin Coconut Oil (VCO). *Edufortech*, 1(1).
- Ningrum, M. S. (2019). Pemanfaatan Tanaman Kelapa (*Cocos Nucifera*) Oleh Etnis Masyarakat Di Desa Kelambir Dan Desa Kubah Setang Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang. *Skripsi Fak. Biol. Univ. Medan Area*, Medan, 1-59.
- Pontoh, J., dan Buyung, N. T. (2011). Analisa Asam Lemak Dalam Minyak Kelapa Murni (VCO) Dengan Dua Peralatan Kromatografi Gas. *Jurnal Ilmiah Sains*, 11(2), 274-281.



- Santosa, S. K. D. B. (2018). Stability of Coconut Milk on Various Addition of Sodium Caseinate as Emulsifier. *Buletin Palma Volume*, 19(1), 27-32.
- Sidik, S. L., Fatimah, F., dan Sangi, M. S. (2013). Pengaruh penambahan emulsifier dan stabilizer terhadap kualitas santan kelapa. *Jurnal MIPA*, 2(2), 79-83.
- SNI 7381 :2008, 2008, Minyak Kelapa *Virgin Coconut Oil (VCO)*, Jakarta : Dewan Standar Nasional Indonesia.
- S. TP, Muharun., dan Apriyantono, M. (2014). Pengolahan Minyak Kelapa Murni (Vco) Dengan Metode Fermentasi Menggunakan Ragi Tape Merk Nkl. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 3(2), 9-14.
- Supit, M. M., Pinaria, B. A., dan Rimbing, J. (2020). Keanekaragaman Serangga Pada Beberapa Varietas Kelapa (*Cocos Nucifera L.*) Dan Kelapa Sawit (*Elaeis Guenensis Jacq.*). *Sam Ratulangi Journal Of Entomology Review*, 1(1).
- Towaha, J., Idriati, G., dan Rusli, R. (2008). Komponen Buah Dan Fitokimia Daging Buah Kelapa Genjah. *Agrin*, 12(1).
- Wardhani, H. K. (2010). Ekstraksi Minyak Kelapa (*Cocos Nucifera L*) (Kajian Cara Pengecilan Ukuran Daging Kelapa Dalam Pembuatan Santan Dan Lama Pemanasan Gelombang Mikro Terhadap Rendemen Dan Mutu Minyak Kasar). Skripsi Fak. Teknologi Hasil Pertanian.Univ. Brawijaya, Malang., 1-68.
- Wibisana, A., Iswadi, D., Haisah, I., dan Fathia, N. (2020). Pengaruh Penambahan Emulgator Terhadap Stabilitas Emulsi Santan. *Jurnal Ilmiah Teknik Kimia*, 4(1), 32-38.
- Wulandari, N., Lestari, I., dan Alfiani, N. (2017). Peningkatan Umur Simpan Produk Santan Kelapa dengan Aplikasi Bahan Tambahan Pangan dan Teknik Pasteurisasi. *Jurnal Mutu Pangan: Indonesian Journal of Food Quality*, 4(1), 30-37.
- Yulvianti, M., Ernayati, W., dan Tarsono, T. (2015). Pemanfaatan ampas kelapa sebagai bahan baku tepung kelapa tinggi serat dengan metode freeze drying. *Jurnal Integrasi Proses*, 5(2).