

**PENGARUH SUHU DAN LAMA PASTEURISASI  
TERHADAP KARAKTERISTIK *COCONUT DRINK* SEBAGAI PRODUK  
*READY TO DRINK***



Oleh :  
**MUHAMAD RAUL DIOLA**  
**1910516310018**

**JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU**

**2026**

**PENGARUH SUHU DAN LAMA PASTEURISASI  
TERHADAP KARAKTERISTIK *COCONUT DRINK* SEBAGAI PRODUK  
*READY TO DRINK***

**MUHAMAD RAUL DIOLA  
191051610018**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Teknologi Pertanian  
Pada  
Jurusan Teknologi Industri Pertanian  
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU**

**2026**

## RINGKASAN

**Muhamad Raul Diola**, Pengaruh Suhu dan Lama Pasteurisasi Terhadap Karakteristik *Coconut Drink* Sebagai Produk *Ready To Drink* dibimbing oleh Susi dan Rini Hustiany.

---

Kelapa muda (*Cocos nucifera L.*) merupakan komoditas tropis yang memiliki kandungan mineral, vitamin, dan gula alami yang berpotensi dikembangkan sebagai minuman siap minum (*ready to drink*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu dan lama pasteurisasi terhadap karakteristik sensori dan kimia *coconut drink* serta menentukan perlakuan terbaik yang menghasilkan kualitas produk optimal.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor, yaitu suhu pasteurisasi (80°C dan 100°C) dan lama mempertahankan suhu pasteurisasi (0, 10, dan 20 menit). Parameter yang diamati meliputi karakteristik sensori (aroma, tekstur, warna, rasa, dan tingkat kesukaan panelis) serta karakteristik kimia (pH, total asam tertitrasi, total padatan terlarut, dan gula reduksi). Data kimia dianalisis menggunakan ANOVA dan DMRT taraf 5%, sedangkan data sensori dianalisis menggunakan uji *Kruskal-Wallis* dan *Multiple Comparison*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu dan lama pasteurisasi berpengaruh nyata terhadap karakteristik sensori *coconut drink*. Peningkatan suhu dan lama pasteurisasi cenderung menurunkan aroma khas kelapa dan tingkat kesukaan panelis, namun meningkatkan kekentalan, kekeruhan, dan keasaman produk. Pada karakteristik kimia, lama pasteurisasi berpengaruh nyata terhadap nilai pH dan total asam tertitrasi. Perlakuan pasteurisasi pada suhu 80°C selama 10 menit menghasilkan karakteristik sensori terbaik dengan aroma dan rasa khas kelapa yang lebih disukai panelis. Suhu pasteurisasi yang lebih rendah dan waktu pemanasan yang singkat mampu mempertahankan mutu sensori serta karakteristik kimia *coconut drink* secara lebih optimal.

**Kata kunci:** Kelapa muda, Pasteurisasi, Suhu Pemanasan, Lama Pasteurisasi, Ready To Drink.

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Suhu Dan Lama Pasteurisasi Terhadap Karakteristik  
*Coconut Drink* Sebagai Produk *Ready To Drink*

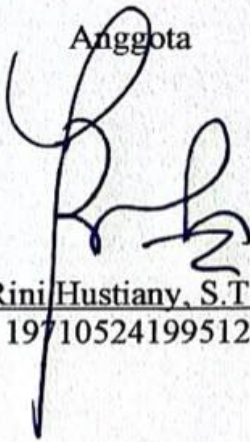
Nama : Muhamad Raul Diola

NIM : 1910516310018

Jurusan : Teknologi Industri Pertanian

Mengetahui Tim Pembimbing

Anggota



Dr. Rini Hustiany, S.T.P, M.Si  
NIP. 197105241995122001

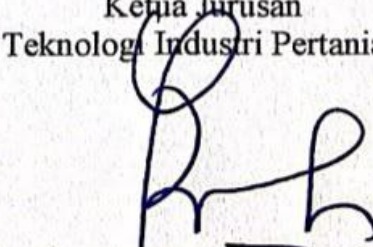
Ketua



Dr. Susi S.T.P, M.Si  
NIP. 197705052006042002

Diketahui Oleh:

Ketua Jurusan  
Teknologi Industri Pertanian



Dr. Rini Hustiany, S.T.P, M.Si  
NIP. 197105241995122001

Tanggal Ujian : 25 Juni 2026

## RIWAYAT HIDUP

Muhamad Raul Diola dilahirkan Kotabaru pada tanggal 12 November 2001. Penulis merupakan anak pertama dari 2 bersaudara dari pasangan Bapak Ahmad Soim dan Ibu Sumiati. Penulis mengawali pendidikan di Sekolah Dasar Negeri Sangking Baru pada tahun 2007 – 2013, kemudian dilanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Kelumpang Selatan Pada tahun 2013 – 2016, kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kelumpang Selatan pada tahun 2016 – 2019. Pada tahun 2019 Penulis melanjutkan pendidikan ke Universitas Lambung Mangkurat Fakultas Pertanian Jurusan Teknologi Industri Pertanian.

Selama berkuliah di Universitas Lambung Mangkurat Fakultas Pertanian Jurusan Teknologi Industri Pertanian penulis pernah mengikuti organisasi Himpunan Mahasiswa Teknologi Industri Pertanian (HIMATEKIN) pada tahun 2021 sebagai anggota dari Departemen Kewirausahaan. Penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapang pada PT. Surya Bumi Tunggal Perkasa Batu Bulan Mill, Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan pada tanggal 27 Juni sampai dengan 27 Juli 2022.

Penulis melakukan penelitian pada awal tahun 2023 dengan judul Pengaruh Suhu dan Lama Pasteurisasi Terhadap Karakteristik *Coconut Drink* Sebagai Produk *Ready To Drink*.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan karunia-Nya dan shalawat serta salam dihaturkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian dengan judul “Pengaruh Suhu dan Lama Pasteurisasi Terhadap Karakteristik *Coconut Drink* Sebagai Produk *Ready To Drink*”. Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada berbagai pihak yang telah membantu menyelesaikan laporan penelitian ini, khususnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya serta junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan ini.
2. Kedua orang tua saya bapak Ahmad Soim dan ibu Sumiati serta saudara tercinta Muhamad Giovanni Zohar ramadhan yang selalu memberikan dukungan, didikan serta doa dan limpahan kasih sayang.
3. Ibu Dr. Susi, S.T.P, M.Si dan Ibu Dr. Rini Hustiany S.T.P, M.Si. sebagai dosen pembimbing I dan II yang telah banyak memberikan bantuan, arahan dan saran dalam pelaksanaan penelitian hingga penyusunan skripsi ini.
4. Ketua Jurusan Teknologi Industri Pertanian Ibu Dr. Rini Hustiany, S.T.P., M.Si. beserta seluruh dosen Jurusan Teknologi Industri Pertanian.
5. Bima Khairul Syikin, Bagus Hermawan, Kris Daniel Sitompul, Muhammad Imansyah dan Muhamad Redhani yang selalu memberikan motivasi, dukungan serta semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Dina Azizah, Fitria Azizah, dan Muhammad Supianur sebagai teman satu bimbingan dan teman seperjuangan yang membantu dan telah memberi semangat serta doa selama penelitian serta penyusunan skripsi.
7. Seluruh teman-teman TIP 2019 L19HTNATION yang selalu memberikan motivasi dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu atas bantuan serta dukungan dan semangatnya yang membantu penulis mampu menyelesaikan penelitian hingga penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari laporan ini masih memiliki kekurangan, sehingga penulis terbuka atas kritik dan saran yang membangun dari semua pihak yang dapat dikirimkan melalui email: draul9998@gmail.com Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Banjarbaru, 20 Juli 2026

Muhamad Raul Diola

## DAFTAR ISI

|                                                                   |      |
|-------------------------------------------------------------------|------|
| DAFTAR ISI.....                                                   | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....                                               | x    |
| DAFTAR TABEL.....                                                 | xi   |
| PENDAHULUAN .....                                                 | 1    |
| Latar Belakang .....                                              | 1    |
| Rumusan Masalah .....                                             | 3    |
| Tujuan.....                                                       | 4    |
| Manfaat.....                                                      | 4    |
| METODOLOGI .....                                                  | 5    |
| Waktu dan Tempat .....                                            | 5    |
| Alat dan Bahan .....                                              | 5    |
| Alat.....                                                         | 5    |
| Bahan .....                                                       | 5    |
| Rancangan Penelitian .....                                        | 5    |
| Tahapan Penelitian .....                                          | 6    |
| Pengupasan .....                                                  | 7    |
| Pemisahan air dan daging buah kelapa .....                        | 7    |
| Juice .....                                                       | 7    |
| Pengamatan .....                                                  | 8    |
| Uji Kimia.....                                                    | 9    |
| Total Padatan Terlarut .....                                      | 9    |
| Uji pH .....                                                      | 9    |
| Uji Total Asam Titrasi (Ranganna, 1978) .....                     | 9    |
| Kadar Gula Pereduksi Metode Luff-Schoorl (SNI 01-2891-1992) ..... | 10   |
| Uji Organoleptik.....                                             | 11   |
| Uji Skoring Aroma.....                                            | 11   |
| Uji Skoring Tekstur .....                                         | 11   |
| Uji Skoring Warna.....                                            | 11   |
| Uji Skoring Rasa.....                                             | 12   |
| Uji Hedonik.....                                                  | 12   |

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| Analisis Data .....                                              | 12 |
| Analysis of Variance (ANOVA).....                                | 12 |
| Duncan's Multiple Range Test (DMRT) .....                        | 13 |
| <i>Kruskal-Wallis</i> & Multiple Comparison (Post Hoc Test)..... | 13 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN.....                                        | 15 |
| Karakteristik Organoleptik <i>Coconut Drink</i> .....            | 16 |
| Karakteristik Kimia Coconut Drink.....                           | 24 |
| Penentuan Hasil Terbaik <i>Coconut Drink</i> .....               | 28 |
| KESIMPULAN DAN SARAN.....                                        | 31 |
| Kesimpulan .....                                                 | 31 |
| Saran .....                                                      | 31 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                             | 32 |
| LAMPIRAN.....                                                    | 35 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1. Diagram Alir Tahapan Penelitian.....               | 7  |
| Gambar 2. Diagram Alir Bahan <i>Coconut Drink</i> .....      | 8  |
| Gambar 3. Buah kelapa muda umur 7 - 8 bulan .....            | 15 |
| Gambar 4. Poses pengolahan produk <i>coconut drink</i> ..... | 15 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1. Rancangan Penelitian .....                                               | 6  |
| Tabel 2. Karakteristik <i>Coconut drink</i> kelapa muda. ....                     | 17 |
| Tabel 3. karakteristik uji skoring dan hedonik aroma <i>coconut drink</i> .....   | 18 |
| Tabel 4. karakteristik uji skoring dan hedonik tekstur <i>coconut drink</i> ..... | 19 |
| Tabel 5. Karakteristik uji skoring dan hedonik warna <i>coconut drink</i> .....   | 21 |
| Tabel 6. Karakteristik uji skoring dan hedonik rasa <i>coconut drink</i> .....    | 23 |
| Tabel 7. Hasil uji pH <i>coconut drink</i> .....                                  | 24 |
| Tabel 8. Hasil total asam tertitrasi (%) <i>coconut drink</i> .....               | 25 |
| Tabel 9. Hasil uji total padatan terlarut (oBrix) <i>coconut drink</i> .....      | 26 |
| Tabel 10. Kadar gula reduksi (%) <i>coconut drink</i> .....                       | 28 |
| Tabel 11. Data Skoring Terbaik <i>coconut drink</i> .....                         | 28 |
| Tabel 12. Data Hedonik Terbaik .....                                              | 29 |
| Tabel 13. Data Kimia <i>coconut drink</i> .....                                   | 29 |