

SKRIPSI

**PENGARUH VARIASI WAKTU PENGEPRESAN DAN
TEKANAN PENGEPRES PADA KARAKTERISTIK NATA DE
COCO GENERIK**

***EFFECT OF VARIATION IN PRESSING TIME AND PRESSING
PRESSURE ON CHARACTERISTICS OF GENERIC NATA DE
COCO***



**Khansa Khoirunnisa Azti
05031282126023**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

SKRIPSI

**PENGARUH VARIASI WAKTU PENGEPRESAN DAN
TEKANAN PENGEPRES PADA KARAKTERISTIK NATA DE
COCO GENERIK**

***EFFECT OF VARIATION IN PRESSING TIME AND PRESSING
PRESSURE ON CHARACTERISTICS OF GENERIC NATA DE
COCO***

Diajukan sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Khansa Khoirunnisa Azti
05031282126023**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

SUMMARY

KHANSA KHOIRUNNISA AZTI. *Effect of Variation in Pressing Time and Pressing Pressure on Characteristics of Generic Nata De Coco (Supervised by PARWIYANTI).*

This study aimed to determine effect of variations in pressing time and pressing pressure on characteristics of generic nata de coco. This study used a factorial randomized group design consisting of variations in pressing time (A1=4 hours, A2=8 hours, A3=12 hours) and pressing pressure (B1=22,73 kg/m², B2=34,09 kg/m², B3= 45,45kg/m², B4=56,82 kg/m²). Each treatment was repeated 3 times. Parameters observed included moisture content, weight loss, acidity (pH), water absorption, degree of development during rehydration, texture analysis using a texture analyzer and pair discrimination test. The results showed that pressing time had a significant effect on weight loss, water absorption, degree of development during rehydration, and texture. Pressing pressure had a significant effect on moisture content, weight loss, water absorption, degree of development during rehydration, and texture. The interaction between spinner time and drying time had a significant effect on weight loss, water absorption and texture. The best results were obtained in the A1B3 treatment (pressing time 4 hours and pressing pressure 45,45kg/m²) with a weight loss of 80.70%, water absorption 76.66%, degree of development 53.33%, texture before rehydration 1.00 gf and after rehydration 2.37 gf, and organoleptically not different from the control.

Keywords: moisture content, generic nata de coco, pressing, pressing pressure, pressing time

RINGKASAN

KHANSA KHOIRUNNISA AZTI. Pengaruh Variasi Waktu Pengepresan dan Tekanan Pengepres pada Karakteristik Nata De Coco Generik (Dibimbing oleh **PARWIYANTI**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi waktu pengepresan dan tekanan pengepres pada karakteristik nata de coco generik. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial terdiri dari variasi waktu pengepresan ($A_1=4$ jam, $A_2=8$ jam, $A_3=12$ jam) dan tekanan pengepres ($B_1=22,73$ kg/m², $B_2=34,09$ kg/m², $B_3=45,45$ kg/m², $B_4=56,82$ kg/m²). Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Parameter yang diamati meliputi kadar air, susut bobot, derajat keasaman (pH), daya serap air, derajat pengembangan saat rehidrasi, analisa tekstur menggunakan *texture analyzer* dan uji pembedaan pasangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu pengepresan berpengaruh nyata terhadap susut bobot, daya serap air, derajat pengembangan saat rehidrasi, dan tekstur. Tekanan pengepres berpengaruh nyata terhadap kadar air, susut bobot, daya serap air, derajat pengembangan saat rehidrasi, dan tekstur. Interaksi antara waktu spinner dan waktu pengeringan berpengaruh nyata terhadap susut bobot, daya serap air dan tekstur. Hasil terbaik diperoleh pada perlakuan A_1B_3 (waktu pengepresan 4 jam dan tekanan pengepres 45,45kg/m²) dengan susut bobot 80,70%, daya serap air 76,66%, derajat pengembangan 53,33%, tekstur sebelum rehidrasi 1,00 gf dan setelah rehidrasi 2,37 gf, dan secara organoleptik tidak berbeda dengan kontrol.

kata kunci: kadar air, nata de coco generik, pengepresan, tekanan pengepres, waktu pengepresan

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH VARIASI WAKTU PENGEPRESAN DAN TEKANAN PENGEPRES PADA KARAKTERISTIK NATA DE COCO GENERIK

SKRIPSI

Diajukan sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Khansa Khoirunnisa Azti
05031282126023

Indralaya, 14 Mei 2025

Menyetujui :

Dosen Pembimbing



Dr. Ir. Parwivanti, M.P.
NIP. 196007251986032001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan judul “Pengaruh Variasi Waktu Pengepresan dan Tekanan Pengepres pada Karakteristik Nata De Coco Generik” oleh Khansa Khoirunnisa Azti telah dipertahankan di hadapan komisi penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada 02 Mei 2025 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

- | | | |
|-----------------------------|----------------|---|
| | Komisi Penguji | |
| 1. Dr. Ir. Parwiyanti, M.P. | Pembimbing |  |
| NIP. 196007251986032001 | | |
| 2. Hermanto, S.TP., M.Si | Penguji |  |
| NIP. 196911062000121001 | | |

Indralaya, 14 Mei 2025

Mengetahui,

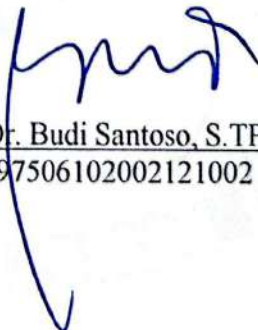
Ketua Jurusan Teknologi Pertanian
Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi Teknologi
Hasil Pertanian



Prof. Dr. Budi Santoso, S.TP., M.Si.
NIP. 197506102002121002

14 MAY 2025



Prof. Dr. Budi Santoso, S.TP., M.Si.
NIP. 197506102002121002

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khansa Khoirunnisa Azti
NIM : 05031282126023
Judul : Pengaruh Variasi Waktu Pengepresan Dan Tekanan
Pengepres Pada Karakteristik Nata De Coco Generik

Dengan ini, saya menyatakan bahwa seluruh data dan informasi dalam skripsi ini berasal dari sumber yang terpercaya serta dapat dipertanggungjawabkan. Apabila ditemukan ketidakbenaran fakta, saya bersedia bertanggung jawab penuh dan menerima sanksi peraturan yang berlaku.

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

Indralaya, Mei 2025



Khansa Khoirunnisa Azti
NIM. 05031282126023

RIWAYAT HIDUP

Khansa Khoirunnisa Azti dilahirkan pada 07 Oktober 2003 di Desa Sumber Makmur, Kecamatan Muara Padang, Kabupaten Banyuasin. Penulis merupakan anak kedua di antara empat bersaudara dari Bapak Azwar Wafiq dan Ibu Suparti.

Riwayat pendidikan yang ditempuh penulis yaitu, bersekolah di SD Negeri 13 Sumber Makmur dan dinyatakan lulus pada tahun 2015. Penulis kemudian menempuh pendidikan di SMP Negeri 1 Muara Padang dan dinyatakan lulus pada tahun 2018. Penulis kembali menempuh pendidikan tepatnya di SMA Negeri 1 Muara Padang dan dinyatakan lulus pada tahun 2021. Pada Agustus 2021, penulis tercatat sebagai mahasiswi aktif S1 Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur SBMPTN.

Selama perkuliahan, penulis aktif dalam Himpunan Mahasiswa Teknologi Pertanian sebagai anggota Departemen Dana dan Usaha periode 2023-2024. Penulis pernah menjadi asisten praktikum Teknologi Pengemasan dan Penyimpanan dan praktikum Teknologi Pengolahan Makanan Tradisional Sumatera Selatan Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Penulis melaksanakan kegiatan magang di Balai Besar POM di Palembang, Palembang, Sumatera Selatan di Laboratorium Obat Tradisional dan Suplemen Kesehatan pada bulan Juni 2024. Penulis juga mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) angkatan ke-99 di Desa Pulau Panggung, Tanjung Sakti Pumi, Lahat, Sumatera Selatan pada bulan Desember 2023 sampai dengan Januari 2024. Penulis pernah mengikuti kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul “Pelatihan dan Pendampingan Diversifikasi Produk Hilir Nata De Coco di SMP IT Raudhatululum Sakatiga” pada 18 Oktober 2024.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan berkat dan ridho-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengaruh Variasi Waktu Pengepresan Dan Tekanan Pengepres Pada Karakteristik Nata De Coco Generik.**” dengan baik. Selama perkuliahan, penelitian, hingga selesainya skripsi ini, penulis memperoleh bantuan, arahan, bimbingan, do’a, nasihat, motivasi, kepercayaan, hiburan, semangat, *reward*, dan juga apresiasi dari berbagai pihak. Kesempatan kali ini, penulis ingin berterima kasih dengan sangat kepada:

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian, Universitas Sriwijaya.
3. Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Pertanian dan Koordinator Program Studi Teknik Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Dr. Ir. Parwiyanti, M.P. selaku dosen pembimbing akademik, pembimbing magang dan dosen pembimbing skripsi. Terima kasih telah memberikan arahan, masukan, kritik, dukungan, do’a dan ilmu yang baru selama masa perkuliahan penulis.
5. Bapak Hermanto, S.TP., M.Si. selaku dosen penguji skripsi merupakan suatu kehormatan tersendiri bagi penulis. Terima kasih telah memberikan arahan, masukan dan kritik untuk menyempurnakan skripsi penulis.
6. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian.
7. Staff administrasi akademik Jurusan Teknologi Pertanian (Kak Jhon dan Mba Nike) dan staff laboratorium Program Studi Teknologi Hasil Pertanian (Mba Elsa, dan Mba Tika).
8. Ayah Azwar Wafiq, S.Sos., M.Si. dan Almh. Ibu Suparti. Yang menjadi sumber kekuatan dan inspirasi dalam hidup penulis.
9. Ibu Essima Indah Sari, terima kasih telah kebersamai penulis dan juga telah memberikan penulis kasih sayang.
10. Saudara terkasih tersayang tercinta tersegalanya, Adelin Zain Fahirza, Nisrina Ramadhani dan Rafka Malik Zhafran.

11. Kepada teman tersayang penulis yang telah menemani suka dan duka penulis selama masa perkuliahan Nyayu Putri Rahayu Haqiqie, Pranedeya Fitriani dan Zevita Khairunnisa. Terima kasih atas segala bantuan, dukungan, dan kebersamaan yang telah kalian berikan selama perkuliahan. Berkat kalian, perjalanan kuliah ini menjadi lebih ringan dan penuh warna. Sekali lagi terima kasih, tumbuh lebih baik dan lebih bersinar di luar sana, teman-temanku tersayang.
12. Keluarga “KETELA” Program Studi Teknologi Hasil Pertanian angkatan 2021. Terima kasih atas setiap cerita, pengalaman, kenangan dan kerja samanya selama ini.
13. Teman-teman satu bimbingan penulis, terima kasih atas kerja samanya selama ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi pembaca. Penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan, karena itu saran dan kritik pembaca sangat diperlukan.

Indralaya, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	2
1.3. Hipotesis	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Nata De Coco	3
2.2. Pengepresan.....	4
2.2.1 Alat Press.....	5
2.3. Rehidrasi.....	6
2.3.1 Faktor yang Perlu Dikendalikan pada Proses Pengepresan.....	7
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN	8
3.1. Tempat dan Waktu	8
3.2. Alat dan Bahan	8
3.3. Metode Penelitian	8
3.4. Analisis Data	9
3.4.1 Analisis Statistik Parametrik.....	9
3.5. Cara Kerja	11
3.5.1 Pembuatan Nata De Coco	11
3.5.2 Pengepresan Nata De Coco.....	12
3.5.3 Rehidrasi Nata De Coco.....	12
3.6. Parameter	13
3.6.1 Karakteristik Kimia.....	13
3.6.1.1. Kadar Air	13
3.6.1.2. pH	13
3.6.2 Karakteristik Fisik.....	14

3.6.2.1. Susut Bobot.....	14
3.6.2.2. Daya Serap Air	14
3.6.3.3. Derajat Pengembangan	15
3.6.3.4. Analisa Tekstur Menggunakan <i>Texture Analyzer</i>	15
3.6.3 Analisa Tekstur secara Organoleptik (Uji Pembedaan Pasangan).....	16
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1. Karakteristik Kimia	17
4.1.1 Kadar Air.....	17
4.1.2. pH.....	18
4.2. Karakteristik Fisik	19
4.2.1. Susut Bobot	19
4.2.2. Daya Serap Air	22
4.2.3. Derajat Pengembangan	25
4.2.4. Analisa Uji Tekstur Menggunakan <i>Texture Analyzer</i>	28
4.3. Analisa Uji Tekstur secara Organoleptik (Uji Pembedaan Pasangan)	33
4.4. Pemilihan Perlakuan Terbaik	34
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
5.1. Kesimpulan	35
5.2. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Analisis keragaman rancangan acak kelompok faktorial	10
Tabel 3.2. Rekapitulasi uji perbedaan pasangan dari 25 panelis.....	16
Tabel 4.1. Uji BNJ taraf 5% pengaruh tekanan pengepres terhadap kadar air nata de coco generik.	18
Tabel 4.2. Uji BNJ taraf 5% pengaruh waktu pengepresan terhadap susut bobot nata de coco generik.	20
Tabel 4.3. Uji BNJ taraf 5% pengaruh tekanan pengepres terhadap susut bobot nata de coco generik	21
Tabel 4.4. Uji BNJ taraf 5% interaksi waktu pengepresan dan tekanan pengepres terhadap susut bobot nata de coco generik	22
Tabel 4.5. Uji BNJ taraf 5% pengaruh waktu pengepresan terhadap daya serap air nata de coco generik.....	23
Tabel 4.6. Uji BNJ taraf 5% pengaruh tekanan pengepres terhadap daya serap air nata de coco generik.....	24
Tabel 4.7. Uji BNJ taraf 5% interaksi waktu pengepresan dan tekanan pengepres terhadap daya serap air nata de coco generik	25
Tabel 4.8. Uji BNJ taraf 5% pengaruh waktu pengepresan terhadap derajat pengembangan nata de coco generik	26
Tabel 4.9. Uji BNJ taraf 5% pengaruh tekanan pengepres terhadap derajat pengembangan nata de coco generik	27
Tabel 4.10. Uji BNJ taraf 5% pengaruh waktu pengepresan terhadap tekstur nata de coco generik (sebelum pengepresan)	29
Tabel 4.11. Uji BNJ taraf 5% pengaruh waktu pengepresan terhadap tekstur nata de coco generik (setelah pengepresan)	29
Tabel 4.12. Uji BNJ taraf 5% pengaruh tekanan pengepres terhadap tekstur nata de coco generik (sebelum pengepresan)	30
Tabel 4.13. Uji BNJ taraf 5% pengaruh tekanan pengepres terhadap tekstur nata de coco generik (setelah pengepresan).....	30

Tabel 4.14. Uji BNP taraf 5% interaksi waktu pengepresan dan tekanan pengepres terhadap tekstur nata de coco generik (sebelum pengepresan)	32
Tabel 4.15. Uji BNP taraf 5% interaksi waktu pengepresan dan tekanan pengepres terhadap tekstur nata de coco generik (setelah pengepresan)	32
Tabel 4.17. Uji perbedaan pasangan nata de coco generik	33
Tabel 6.1. Data kadar air nata de coco generik	45
Tabel 6.2. Kombinasi perlakuan waktu pengepresan dan tekanan pengepres terhadap kadar air nata de coco generik	46
Tabel 6.3. Analisis keragaman kadar air nata de coco generik	46
Tabel 6.4. Uji BNP taraf 5% pengaruh tekanan pengepres terhadap kadar air ..	47
Tabel 7.1. Data susut bobot nata de coco generik	48
Tabel 7.2. Kombinasi perlakuan waktu pengepresan dan tekanan pengepres terhadap susut bobot nata de coco generik	48
Tabel 7.3. Analisis keragaman susut bobot nata de coco generik	49
Tabel 7.4. Uji BNP taraf 5% pengaruh waktu pengepresan terhadap susut bobot	49
Tabel 7.5. Uji BNP taraf 5% pengaruh tekanan pengepres terhadap susut bobot	49
Tabel 7.6. Uji BNP taraf 5% pengaruh waktu pengepresan dan tekanan pengepres terhadap susut bobot	50
Tabel 8.1. Data pH nata de coco generik	51
Tabel 8.2. Kombinasi perlakuan waktu pengepresan dan tekanan pengepres terhadap pH nata de coco generik	51
Tabel 8.3. Analisis keragaman pH nata de coco generik	52
Tabel 9.1. Data daya serap air nata de coco generik	53
Tabel 9.2. Kombinasi perlakuan waktu pengepresan dan tekanan pengepres terhadap daya serap air nata de coco generik	53
Tabel 9.3. Analisis keragaman daya serap air nata de coco generik	54
Tabel 9.4. Uji BNP taraf 5% pengaruh waktu pengepresan terhadap daya serap	

air.....	54
Tabel 9.5. Uji BNJ taraf 5% pengaruh tekanan pengepres terhadap daya serap air	54
Tabel 9.6. Uji BNJ taraf 5% pengaruh waktu pengepresan dan tekanan pengepres terhadap daya serap air	55
Tabel 10.1. Data derajat pengembangan nata de coco generik	56
Tabel 10.2. Kombinasi perlakuan waktu pengepresan dan tekanan pengepres terhadap derajat pengembangan nata de coco generik	56
Tabel 10.3. Analisis keragaman derajat pengembangan nata de coco generik..	57
Tabel 10.4. Uji BNJ taraf 5% pengaruh waktu pengepresan terhadap derajat pengembangan.....	57
Tabel 10.5. Uji BNJ taraf 5% pengaruh tekanan pengepres terhadap derajat pengembangan.....	58
Tabel 11.1. Data tekstur nata de coco generik (sebelum pengepresan)	59
Tabel 11.2. Kombinasi perlakuan waktu pengepresan dan tekanan pengepres terhadap tekstur nata de coco generik (sebelum pengepresan)	59
Tabel 11.3. Analisis keragaman tekstur nata de coco generik (sebelum pengepresan).....	60
Tabel 11.4. Uji BNJ taraf 5% pengaruh waktu pengepresan terhadap tekstur (sebelum pengepresan)	60
Tabel 11.5. Uji BNJ taraf 5% pengaruh tekanan pengepres terhadap tekstur (sebelum pengepresan)	61
Tabel 11.6. Uji BNJ taraf 5% pengaruh waktu pengepresan dan tekanan pengepres terhadap tekstur (sebelum pengepresan)	61
Tabel 12.1. Data tekstur nata de coco generik (setelah pengepresan)	62
Tabel 12.2. Kombinasi perlakuan waktu pengepresan dan tekanan pengepres terhadap tekstur nata de coco generik (setelah pengepresan)	62
Tabel 12.3. Analisis keragaman tekstur nata de coco generik (setelah pengepresan).....	63

Tabel 12.4. Uji BNJ taraf 5% pengaruh waktu pengepresan terhadap tekstur (setelah pengepresan)	63
Tabel 12.5. Uji BNJ taraf 5% pengaruh tekanan pengepres terhadap tekstur (setelah pengepresan)	64
Tabel 12.6. Uji BNJ taraf 5% pengaruh waktu pengepresan dan tekanan pengepres terhadap tekstur (setelah pengepresan)	64
Tabel 13.1. Data nilai uji sensoris tekstur nata de coco generik	65
Tabel 13.2. Jumlah terkecil untuk menyatakan beda nyata pada uji perbedaan pasangan	68
Tabel 14.1. Rangkuman seluruh parameter penelitian	69

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Nata De Coco Generik	3
Gambar 4.1. Nilai kadar air (%) nata de coco generik.....	17
Gambar 4.2. Nilai pH nata de coco generik	19
Gambar 4.3. Nilai susut bobot (%) nata de coco generik.....	20
Gambar 4.4. Nilai daya serap (%) nata de coco generik.....	23
Gambar 4.5. Nilai derajat pengembangan (%) nata de coco generik.....	26
Gambar 4.6. Nilai tekstur nata de coco generik sebelum rehidrasi.....	28
Gambar 4.7. Nilai tekstur nata de coco generik setelah rehidrasi	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Flowchart</i> pembuatan nata de coco	40
Lampiran 2. <i>Flowchart</i> rehidrasi nata de coco.....	41
Lampiran 3. Kuisisioner uji perbedaan pasangan	42
Lampiran 4. Gambar nata de coco generik	43
Lampiran 5. Konversi massa pengepres ke tekanan	44
Lampiran 6. Data perhitungan kadar air nata de coco generik	45
Lampiran 7. Data perhitungan susut bobot nata de coco generik	48
Lampiran 8. Data perhitungan pH nata de coco generik	51
Lampiran 9. Data perhitungan daya serap air nata de coco generik	53
Lampiran 10. Data perhitungan derajat pengembangan nata de coco generik ...	56
Lampiran 11. Data perhitungan tekstur nata de coco generik (sebelum pengepresan)	59
Lampiran 12. Data perhitungan tekstur nata de coco generik (setelah pengepresan)	62
Lampiran 13. Hasil Analisis Uji Perbedaan Pasangan terhadap Nata De Coco Generik.....	65
Lampiran 14. Rangkuman Seluruh Parameter Penelitian	69

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Nata de coco merupakan produk makanan yang terbuat dari air kelapa yang berbentuk gel, memiliki ketebalan mencapai 2 cm dan berwarna putih kekuningan (Santosa *et al.*, 2019). Nata de coco yang belum segar atau nata de coco yang belum diberi pengawet atau perasa disebut juga nata de coco generik. Proses pembuatan nata de coco generik dihasilkan dari fermentasi air kelapa menggunakan bakteri *Acetobacter xylinum*. Setelah fermentasi, nata de coco generik biasanya dicuci dan dikeringkan sebelum digunakan atau diproses lebih lanjut. Bentuk dan tekstur nata de coco mentah biasanya berbentuk lembaran atau potongan-potongan kecil yang kenyal dan transparan. Teksturnya mirip dengan jeli tetapi dengan rasa yang sangat netral. Nata de coco generik memerlukan pemrosesan sebelum dikonsumsi (Mustofa dan Widanti, 2014).

Produk Nata de Coco mengalami peningkatan pada waktu-waktu tertentu seperti ketika cuaca panas, hari-hari besar keagamaan, dan acara pesta rakyat (*special event*). Untuk memenuhi permintaan pada waktu-waktu tersebut jumlah pasokan harus ditingkatkan produknya sampai batas kemampuan produksi yang dimiliki (Saptaria dan Nurhidayati, 2017). Nata de coco termasuk produk pangan yang masa simpannya pendek, karena kandungan kadar air pada nata de coco sangat tinggi, sehingga produk tersebut rentan terhadap kerusakan mikrobiologis, sehingga memerlukan penanganan yang cermat untuk memastikan kualitas dan keamanan nata de coco tetap terjaga (Mandey *et al.*, 2020). Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, kadar air yang terkandung dalam nata de coco adalah $> 90\%$ (Pa'e *et al.*, 2014), 95% (Anam *et al.*, 2019) dan 98% (Mandey *et al.*, 2020). Walaupun merupakan produk fermentasi, kadar air yang tinggi pada nata de coco dapat menjadi potensi kerusakan karena pertumbuhan mikroorganisme. Maka perlu dilakukan upaya untuk menurunkan kadar air nata de coco. Nata de coco kering lebih disukai dibandingkan dengan bentuk basah karena lebih nyaman dan praktis untuk dibawa kemana-mana (Histifarina *et al.*, 2004).

Menurut penelitian yang dilakukan Tursina *et al.*, (2018) keberhasilan penurunan kadar air bahan diakibatkan pemberian pemberat. Hal ini harus selalu diperhatikan karena, pengepresan dengan tekanan terlalu besar dapat merusak struktur nata de coco yang mengakibatkan nata de coco tidak bisa kembali ke struktur semula, sedangkan pengepresan dengan tekanan terlalu kecil akan menyebabkan nata de coco tidak kering. Pemberian penekanan sama halnya dengan prinsip pengeringan yang bertujuan untuk mengurangi air bahan segar. Menurut Asgar dan Musaddad, (2008) semakin lama waktu pengepresan, maka ada kecenderungan nilai rehidrasi semakin tinggi. Hal ini disebabkan makin banyak air yang teruapkan dari dalam bahan sehingga pada saat rehidrasi akan mempunyai menyerap air lebih banyak. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini menggunakan variasi waktu pengepresan selama 4 jam, 8 jam, dan 12 jam dan variasi tekanan pengepres yaitu untuk massa pemberat 1 kg=22,73kg/m², 1,5 kg=34,09kg/m², 2 kg=45,45kg/m² dan 2,5 kg=56,82kg/m². Pengaruh variasi waktu pengepresan dan tekanan pengepres pada karakteristik nata de coco generik yang dihasilkan diharapkan dapat menyerap kembali air yang ditambahkan. Sehingga nata akan mengalami rehidrasi atau nata de cocodapat kembali ke bentuk semula.

1.2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik fisikokimia nata de coco generik dengan variasi waktu pengepresan dan tekanan pengepres.

1.3. Hipotesis

Waktu pengepresan dan tekanan pengepres berpengaruh nyata terhadap karakteristik fisikokimia pada nata de coco generik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adril, E., Asmed., Fardinal. dan Anggraini, Y. S., 2021. Perancangan Mesin Press Tahu Sistem Pnuematik dengan Kapasitas 50 kg. *Jurnal Teknik Mesin*, 12(2), 130-133.
- Amanah, M. T., 2020. Aplikasi Model Peleg untuk Analisa Rehidrasi Tekwan Kering pada Beberapa Suhu Perendaman. *Jurnal Keteknikan Pertanian*, 8(3), 81-88.
- Anam, C., Zaman, M. Z. dan Khoirunnisa, U., 2019. Mengungkap Senyawa pada *Nata De Coco* sebagai Pangan Fungsional. *Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian*, 3(1), 42-53.
- Asgar, A. dan Musaddad, D., 2008. Pengaruh Media, Suhu dan Lama Blansing Sebelum Pengeringan terhadap Mutu Lobak Kering. *Jurnal Hortikultura*, 18(1), 87-94.
- AOAC. 2005. *Official Methods of Analysis. Association of Official Analytical Chemistry ed.* Washington DC. United States of America: s.n.
- Cahyono, E. D., 2021. Simulasi Rancang Bangun Alat pH Balancer Berbasis Logika Fuzzy Menggunakan Arduino Uno. *Seminar Nasional Forte Regional 7. Forum Pendidikan Tinggi Teknik Elektro Indonesia Regional VII*, Universitas Trunojoyo Madura.
- Fathuroya, V. dan Pulungan, M. H., 2018. Peningkatan Efisiensi Proses Produksi di Kelompok Usaha Nata De Coco Kecamatan Ponggok, Kabupaten Blitar. *Jurnal Teknologi Pangan*, 9(1), 77-81.
- Gomez, K. A. dan Gomez, A., 1995. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. Edisi Kedua ed.* Jakarta: UI Press.
- Hamad, A., Handayani, N. A. dan Puspawiningtyas, E., 2014. Pengaruh Umur Starter *Acetobacter xylinum* terhadap Produksi *Nata De Coco*. *Jurnal Nasional*, 15(1), 37-49.
- Hariyadi, T., 2018. Pengaruh Suhu Operasi terhadap Penentuan Karakteristik Pengeringan Busa Sari Buah Tomat Menggunakan *Tray Dryer*. *Jurnal Rekayasa Proses*, 12(2), 104-113.
- Hartono., Hartati., Suryani, A. I., Hala, Y. dan Karim, H., 2024. Pemberdayaan Masyarakat Kabupaten Bantaeng.Melalui Pelatihan Pembuatan *Nata De Coco*: Inovasi Pemanfaatan Kelapa untuk Kesejahteraan Lokal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 50-56.

- Hidayat, R. N., Nurwati. dan Purwanti, Y., 2024. Formulasi Tepung Tempe dan Tepung Terigu terhadap Daya Kembang dan Karakteristik Organoleptik pada *Fudgy Brownies*. *Journal of Technology and Food Processing*, 4(2), 30-38.
- Histifarina, D., Musaddad, D. dan Murtiningsih, E., 2004. Teknik Pengeringan dalam Oven untuk Irisan Wortel Kering Bermutu. *Jurnal Hortikultura*, 14(2), 107-112.
- Mandey, L. C., Tarore, D., Kandou, J. E. A. dan Dumais, N. M., 2020. Teknologi Produksi *Nata de Coco* Berbahan Baku Organik. *Pro Food (Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan)*, 6(2), 665-672.
- Megasari, R. dan Mutia, A. K., 2019. Pengaruh Lapisan *Edible Coating* Kitosan pada Cabai Keriting (*Capsicum annum L*) dengan Penyimpanan Suhu Rendah. *Journal of Agritech Science*, 3(2), 118-127.
- Muljawan, R. E. dan Sugiarti, U., 2017. Potensi Ekonomi Produk Abon dan Dendeng Nabati. *Jurnal Akses Pengabdian Indonesia*, 1(2), 32-38.
- Mustofa, A. dan Widanti, Y. A., 2014. Uji Penyimpanan *Nata De Coco* pada Berbagai Kemasan Plastik. *Jurnal Pertanian dan Pangan*, 27(1), 237-241.
- Pa'e, N., Hamid, N. I. A., Khairuddin, N., Zahan, K. A., Seng, K. F., Siddique, B. M. dan Muhamad, I. I., 2014. *Effect of Different Drying Methods on the Morphology, Crystallinity, Swelling Ability and Tensile Properties of Nata de coco*. *Sains Malaysiana*, 43(5), 767-773.
- Pratama, F., 2022. *Evaluasi Sensoris. Edisi Keempat*. Palembang: UPT Penerbit dan Percetakan, Universitas Sriwijaya, Kampus Unsri Palembang.
- Priyanti, A., Abdullah, S. H., Mutallib, S. A., Hidayat, A. F., Apriandi, N. M. S. dan Baskara, Z. W., 2020. Metode Pengepresan untuk Meningkatkan Kualitas Industri Pembuatan Tahu di Kelurahan Kenalik Jaya Kota Mataram. *Jurnal Abdi MAS TPB*, 2(1), 43-51.
- Rahmayanti, H. D., Ardiani, S., Akmalia, N., Kartika, T. R. dan Suryani, M., 2022. Karakterisasi Sifat Penyerapan *Nata de Coco* Kering Terpadatkan terhadap Bolu. *Jurnal Fisika*, 12(1), 37-41.
- Santosa, B., Tantal, L. dan Sugiarti, U., 2019. Penambahan Ekstrak Kulit Buah Naga pada Pengembangan Produk *Nata De Coco* Berantioksidan. *Jurnal Teknologi Pangan*, 10(1), 1-8.
- Saptaria, L. dan Nurhidayati., 2017. Analisis Peramalan Permintaan Produk *Nata De Coco* untuk Mendukung Perencanaan dan Pengendalian Produksi

- dalam *Supply Chain* dengan Model Cpfr (*Collaborative Planning, Forecasting, And Replenishment*). *Jurnal Nusamba*, 2(2), 130-141.
- Saputra, A., Widanarti, I. dan Mangera, Y., 2020. Rancang Bangun Alat Pres Konvensional untuk Parutan Ubi Kayu Skala Industri Rumah Tangga. *Musamus AE Featuring Journal*, 3(1), 16-22.
- Sutanto, A. dan Suarsini, E., 2011. *Nata de Pina dari Limbar Cair Nanas*. Malang: UMM Press.
- Sutiko, Sampurno, A., Cahyanti, A. N. dan Larasati, D., 2020. Pengaruh Lama Pemanasan Lumpia Basah Kemas Non Vakum terhadap TPC, pH, Aw dan Sensori Selama Penyimpanan Suhu Ruang. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 15(1), 28-33.
- Suwardiyono., Harianingsih., Eko, N. B. dan Wijanarko, R., 2017. Model Pendeteksi pH pada Proses Fermentasi *Acetobacter xylinum* Menggunakan Sensor SEN0161. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi*, 1(1), 10-14. Universitas Wahid Hasyim.
- Syahbarie, R. A., Suwanto, A. dan Wahyudi, A. T., 2023. Komunitas Mikrob pada Hasil Fermentasi Nata De Coco Berdasarkan Marka Kadar *Amplified Polymorphic DNA*. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 28(4), 620-629.
- Tursina, M., Nurliana., Isa, M., Ismail., Herryalfian. dan Hamdann., 2018. *Effect of Pressure and Drainage Duration to Protein Level in Dry Meat Acehnese (Sie balu)*. *Jurnal Medika Veterinaria*, 12(1), 57-61.
- Utami, H. F., Hastuti, R. B. dan Hastuti, E. D., 2015. Kualitas Daun Binahong (*Anredera cordifolia*) pada Suhu Pengeringan Berbeda. *Jurnal Biologi*, 4(2), 51-59.
- Waluyo, S., Utami, A. P., Haryanto, A. dan Triyono. S., 2023. Pengaruh Gaya Tekan dan Waktu Penekanan terhadap Karakteristik Pelet Tandan Kosong Kelapa Sawit. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem*, 11(1), 89-101.
- Widyaningrum, P., Mustikaningtyas, D. dan Priyono, B., 2017. Evaluasi Sifat Nata De Coco dengan Ekstrak Kecambah sebagai Sumber Nitrogen. *Prosiding Seminar Nasional dan Internasional*, 234-239. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Zakharia, F., Adiputra, F. dan Meko, P., 2023. Peranan Metode Penyimpanan Bahan Makanan dalam Meningkatkan Kualitas Makanan di Hotel Bintang Labuhan Bajo Flores. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 4(4), 2153-2162.