ANALISIS KEKENTALAN, KADAR ABU, KADAR AIR DAN ORGANOLEPTIK CUKO PEMPEK DI KOTA PALEMBANG

Oleh

NANDA NURAYNI



FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG

2025

ANALISIS KEKENTALAN, KADAR ABU, KADAR AIR DAN ORGANOLEPTIK CUKO PEMPEK DI KOTA PALEMBANG

Oleh

Nanda Nurayni

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan

Pada PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG 2025

Motto:

- > Kesuksesan dalam hidup tidak datang dengan mudah, tetapi akan selalu ada jalan keluar bagi setiap kesulitan. Kunci utamanya Adalah kesabaran. Usaha yang terus-menerus dan keyakinan terhadap janji allah.
 - Kesuksesan bukan hanya milik orang yang pintar, tetapi milik mereka yang tidak menyerah dan terus berjuang.
- > Secapek apapun kamu, hidupalah seolah-olah do'a mu terjawab esok.

RINGKASAN

NANDA NURAYNI Analisis kekentalan, Kadar abu, Kadar air dan organoleptik cuko pempek di kota Palembang (dibimbing oleh MUKHTARUDDIN MUCHSIRI dan ALHANANNASIR).

Penelitian ini bertujuan untuk menyusun kriteria mutu pada cuko pempek yang di kota Palembang.dan untuk menganalisis kekentalan, kadar abu, kadar air, dan organoleptik cuko pempek di Kota Palembang Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium Kimia Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang dan Teknologi Politeknik Negeri Sriwijaya laboratorium Teknik Kimia pada bulan Mei 2025 sampai bulan Juli 2025. Penelitian ini menggunakan metode survei yang dilakukan secara "purposive sampling" dengan menetukan 5 toko pempek terpilih, dengan perancangan penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) non faktorial dengan 5 perlakuan dengan 3 ulangan, yaitu dengan 3 kali pengambilan sampel di waktu yang berbeda. Peubah yang diamati meliputi uji fisik meliputi Kekentalan, uji kimia meliputi Kadar Abu dan Kadar Air sedangkan uji Organoleptik meliputi Warna, Aroma dan Rasa. Analisis fisik kekentalan tertinggi terdapat pada sampel T₂ dengan nilai rata-rata 38,45 Cp. Analisis kadar abu tertinggi terdapat pada sampel T2 dengan nilai rata-rata 2,251%. Dan pada analisis kadar air tertinggi terdapat pada sampel T3 dengan nilai rata-rata 57,917% Tingkat kesukaan warna cuko pempek tertinggi terdapat pada sampel T2 dengan nilai ratarata 4,08 dengan kriteria disukai panelis. Tingkat kesukaan terhadap aroma cuko pempek tertinggi terdapat pada sampel T2 dengan nilai rata-rata 4,28 (kriteria disukai panelis). Tingkat kesukaan terhadap rasa cuko pempek tertinggi terdapat pada sampel T₂ dengan nilai rata-rata 4,20 (kriteria disukai panelis).

SUMMARY

NANDA NURAYNI Analysis of viscosity, ash content in food, moisture content, and organoleptic of cuko pempek in Palembang (supervised by MUKHTARUDDIN MUCHSIRI and ALHANANNASIR).

criteria for cuko pempek in Palembang city and to analyze the viscosity, ash content in food, moisture content, and organoleptic of cuko pempek in Palembang city. This study was conducted in the Chemistry laboratory of the Faculty of Agriculture, Muhammadiyah University of Palembang and Technology, Sriwijaya State Polytechnic Chemical Engineering laboratory from May 2025 to July 2025. This study uses a survey method conducted by purposive sampling by determining 5 selected pempek shops, with the research design using a non-factorial randomized block design (RAK) with 5 treatments with 3 replications, namely with 3 sampling times at different times. The variables observed include physical tests including viscosity, chemical tests including ash content in food and moisture content while organoleptic tests include color, aroma and taste. The highest physical analysis of viscosity was found in sample T2 with an average value of 38.45 Cp. The highest ash content in food analysis was found in sample T2 with an average value of 2.251%. And in the analysis of the highest moisture content, it was found in sample T3 with an average value of 57.917%. The highest level of preference for the color of cuko pempek was found in sample T2 with an average value of 4.08 with the criteria of being liked by the panelists. The highest level of preference for the aroma of cuko pempek was found in sample T2 with an average value of 4.28 (criteria preferred by the panelists). The highest level of preference for the taste of cuko pempek was found in sample T2 with an average value of 4.20 (criteria preferred by the panelists).

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KEKENTALAN, KADAR ABU, KADAR AIR DAN ORGANOLEPTIK CUKO PEMPEK DI KOTA PALEMBANG

Oleh NANDA NURAYNI 432021021

Telah dipertahankan pada ujian 30 Agustus 2025

Pembimbing Utama,

Penbimbing Pendamping,

Dr. Ir. Alhanannasir, M.Si

Dr. Ir. Mukhtarudin Muchsiri, M.P.

Palembang, 9 September 2025

Dekan

Fakultas pertanian

Universitas Muhammadiyah Palembang

<u>Dr. Helmizuryani, S.Pi., M.Si</u> NIDN/NBM: 0210066903/95874

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama

: Nanda Nurayni

Tempat/ Tanggal lahir

: Lahat, 20 Oktober 2001

NIM

: 432021021

Program Studi

: Teknologi Pangan

Perguruan Tinggi

: Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernytaan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensiya.

2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mugkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

3. Memberikan hak kepada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan di media secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya sebagai penulis/ pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan seseingguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 23 September 2025

Nanda Nurayni

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan atas kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, petunjuk, kekuatan serta kesabaran kepada penulis sehingga penulis dapat meyelesaikan skripsi ini yang berjudul **Analisis Kekentalan, Kadar abu, Kadar Air dan Organoleptik Cuko Pempek di Kota Palembang**. yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan.

Penulis berharap semoga skiripsi ini bermanfaat untuk para pembaca, penulis menyadari bahwa didalam penulisan skiripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini penulis persembahkan kepada:

- 1. Cinta pertama dan panutanku ayahanda Nano Subekti dan pintu surgaku, movitasiku serta penguatku ibunda Darnisa yang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan. Namun beliau mampu berkerja keras serta mendidik anak perempuannya dalam kehangatan dan penuh kasih sayang, memberi dukungan, serta doa yang tiada putus di setiap sujud sholatnya, membantu material dalam penyelesaian pendidikan penulis sampai meraih gelar sarjana pertama di keluarga. Terima kasih untuk selalu menjadi garda terdepan bagi penulis, terima kasih selalu mengusahakan kebahagian penulis sehingga tidak pernah membuat penulis merasa kekurangan suatu apapun. Semoga selalu di limpah kan rezeki dan kebahagiaan yang tiada putus-putusnya.
- Dekan Fakultas Pertanian Dr. Helmizuryani. S.Pi., M.Si. terima kasih atas kesempatan yang diberikan untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan program sarjana Teknologi Pangan.
- 3. Ketua Program Studi Teknologi Pangan Ir. Suyatno., M.Si. terima kasih atas bantuan dan pengarahanya.
- 4. Kepada pembimbing utama sekaligus Dosen Pembimbing Akademik saya Dr. Ir Alhanannasir, M.Si yang selalu membantu, memberikan saran petunjuk serta dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan pembuatan skripsi dan dalam

- menempuh perkulihan ini. Semoga jerih payah bapak terbayarkan dan dilimpahkan Kesehatan.
- 5. Kepada pembimbing pendamping, Dr. Ir. Mukhtarudin Muchsiri, M.P. yang telah banyak memberikan saran serta petunjuk selama proses penyusunan skripsi ini.
- 6. Kepada seluruh Dosen Teknologi Pangan yang tidak bisa penulis sebut satu persatu terimakasih atas arahan dan bimbingannya selama menempuh Pendidikan ini.
- 7. Kepada kakak perempuan saya, Nani Hasana Wulandari dan suaminya Angga Veronica terima kasih banyak atas dukungannya secara moril maupun materi, terima kasih juga atas segala motivasi dan dukungannya yang diberikan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
- 8. Kepada adik perempuan saya Dinda Trisya Bella yang selalu menghibur, memberikan semangat, motivasi serta dukungan selama ini sehingga terselesaikannya skripsi ini.
- 9. Kepada keponakan-keponakan tercinta Annasya Andriena Syaila dan Muhammad Anshar Rayhan, terima kasih atas kecerian kalian yang menjadi moodboster bagi penulis di saat merasa lelah dan bosan dan membuat penulis Kembali bersemangat dalam mengerjakan skripsi ini sampai selesai.
- 10. Kepada bestie seperjuangan saya Dinny Andela gadis cantik yang sudah seperti saudara sendiri. Pemilik NIM 432021017 terima kasih telah menjadi pendengar yang baik di saat penulis berada dititik terendah, terima kasih untuk setiap semangat, bantuan, doa serta dukungannya sehingga membuat penulis kembali bangkit serta kecerianya yang mampu membuat penulis kembali ceria, terima kasih sudah menjadi partner terbaik dalam segala hal, dan terima kasih untuk setiap waktu yang telah dihabiskan bersama-sama.
- 11. Kepada pemilik NIM 432021028, Alviona Berlian bara-bara terima kasih selalu menjadi pendengar bagi penulis, terima kasih untuk waktu yang selalu diberikan untuk penulis terima kasih untuk setiap arahan dan masukkannya dan terima kasih untuk setiap candaan dan lelucon yang dilontarkan sehingga bisa menghibur penulis.

- 12. Kepada Dinny Andela, Alviona Berlian, dan Intan Prisiantika (TBL) terima kasih atas support dukungan serta rangkulannya terima kasih atas setiap momen yang dilalui bersama, terima kasih untuk setiap kata "gass dan boleh" yang selalu dilontarkan untuk membuat penulis merasa bersemangat kembali, terima kasih selalu jadi garda terdepan bagi penulis di saat penulis lagi tidak baik-baik saja dan terima kasih selalu menjadi partner healing terbaik bagi penulis.
- 13. Kepada teman seperjuangan dari SMK Amanda Lestari dan Wiwin Ajriah terima kasih untuk setiap dukungan nya terima kasih untuk setiap motivasi dan semangat yang telah diberikan kepada penulis serta menjadi partner jalan-jalan untuk melepas beban selama proses penulisaan skripsi ini.
- 14. Terima kasih untuk Angkatan Teknologi Pangan 2021 yang tidak bisa penulis sebut satu persatu, terima kasih untuk setiap candaan dan leluconnya sehingga membuat penulis merasa terhibur terima kasih untuk setiap motivasi dan pendapat yang sangat membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
- 15. Terima kasih untuk ayuk sepupu saya Meriyanti dan suaminya Kemas Muhammad Ali yang telah merawat merangkul dan memfasilitasi penulis pada masa perkuliahan dan terima kasih untuk sepupu saya Zafira, faqih serta Caca yang selalu menjadi penghibur penulis disaat penulis merasa lelah dan terima kasih selalu menjadi pendengar yang baik.
- 16. Teruntuk seseorang yang belum bisa dituliskan namanya dengan sangat jelas disini, namun sudah tertulis sangat jelas di *Lauhul Mahfudz* untuk penulis. Terima kasih sudah menjadi sumber motivasi penulis dalam penyelesaikan tulisan ini sebagai salah satu upaya untuk memantaskan diri. Meskipun saat ini penulis tidak tahu keberdaanmu entah dibumi bagian mana dan lagi menggenggam tangan siapa. Seperti kata Bj Habibie "Kalau memang dia dilahirkan untuk saya, kamu jungkir balik pun, tetap saya yang dapat."
- 17. Dan terakhir terima kasih kepada wanita hebat, mandiri, kuat dan sederhana ini yang memiliki Impian yang sangat besar, namun terkadang sulit dimengerti isi kepalanya, yaitu diriku sendiri, Nanda Nurayni seorang anak kedua yang berjalan memasuki usia 24 tahun, sangat keras kepala dan penuh ambisi. Aku tahu tidak mudah menjadi kamu. Tapi hari ini izinkan aku berkata terima kasih

untuk semua luka yang tak kamu tunjukan, untuk semua do'a yang selalu kamu panjatkan dalam diam, untuk semua malam yang kamu lewati dengan dada sesak tapi tetap memilih bangkit dan telihat baik-baik saja. Terima kasih karna tidak menyerah, meski tidak ada yang tau seberapa banyak hal yang harus kamu pejuangkan dan kamu sembunyihkan. Aku bangga padamu, bukan karena kamu sempurna atau hebat, tetapi karna kamu mampu bertahan disaat semua alasan untuk menyerah begitu banyak. Terima kasih telah berusaha sangat keras untuk menyakinkan dan menguatan diri sendiri bahwa kamu mampu dapat menyelesaikan studi ini sampai dengan selesai. Berbahagia lah selalu dengan dirimu sendiri Nanda. Kamu hebat kamu kuat kamu cantik. Rayakan selalu kehadiranmu sebagai berkah dimanapun kamu berada. jangan sia-siakan usaha dan doa yang selalu kamu langitkan. Karena Allah sudah memberikan dan merancangkan porsi terbaik untuk perjalanan hidupmu. Teruslah berjalan meski lambat, asal tidak berhenti dan menyerah.

Palembang, Agustus 2025

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Nanda Nurayni dilahirkan di Lahat, pada tanggal 20 Oktober 2001, merupakan anak kedua dari tiga saudara dari Ayahanda Nano Subekti dan Ibunda Darnisa.

Pendidikan Taman Kanak-Kanak telah diselesaikan pada tahun 2007 di TK Aisyah lahat sekolah dasar telah diselesaikan pada tahun 2013 di SD Muhammadiyah Lahat, Sekolah Menengah Pertama Tahun 2016 di SMP Negeri 1 Lahat, Sekolah Menengah Atas Tahun 2019 di SMK Negeri 2 Lahat. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang Tahun 2021 Program Studi Teknologi Pangan.

Pada Bulan Feberuari 2024 penulis mengikuti Program Praktik Lapangan (PKL) di Tunas Baru Lampung Cabang Palembang (TBL) dan pada Bulan Juli 2024 penulis mengikuti Program Kerja Nyata (KKN) Angkatan di 62 di Desa Tanjung Agas. Kecamatan Tanjung Raja. Kabupaten Ogan Ilir. Provinsi Sumatera Selatan.

Pada bulan Mei 2025 sampai bulan Juli 2025 penulis melaksanakan penelitian tentang Analisis Kekentalan, Kadar abu, Kadar Air dan Organoleptik Cuko Pempek di Kota Palembang.

DAFTAR ISI

	Ha	alaman
KATA PE	NGANTAR	vii
DAFTAR	TABEL	viii
DAFTAR	GAMBAR	ix
DAFTAR	LAMPIRAN	X
BAB I.	PENDAHULUAN	1
	1.1 Latar belakang	1
	1.2 Rumusan Masalah	3
	1.3 Tujuan dan Manfaat	4
BAB II.	TINJAUAN PUSTAKA	5
D/1D 11.	2.1 Landasan Teori	5
	2.2 Hipotesis	18
BAB III.	METODOLOGI PENELITIAN	19
DAD III.	3.1 Tempat dan Waktu	19
	3.2 Bahan dan Alat	19
	3.3 Metode Penelitian	20
	3.4 Analisis Statistika	22
	3.5 Cara Mendapatkan Sampel	24
	3.6 Peubah yang diamati	24
BAB IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	
	4.1 Hasil	29
	4.2 Pembahasan	36
BAB V. K I	ESIMPULAN DAN SARAN	
	5.1. Kesimpulan	45
	5.2. Saran	46
DAFTAR	PUSTAKA	47
LAMPIRA		55

DAFTAR TABEL

		Halaman
1.	Kalori dan Kandungan Zat Gizi Bawang Putih Setiap	
	100 g Bahan	8
2.	Kalori dan Kandungan Zat Gizi Asam jawa Setiap	
	100 g Bahan	12
3.4.	Kalori dan Kandungan Zat Gizi Cabai Rawit Segar setiap 100 g Bahan	14 15
5.	Kalori dan Kandungan Zat Gizi Gula Aren Setiap	13
	100 g Bahan	16
6.	Analisis Cuko Pempek Pada 5 Sampel dengan 3 Kali Ulangan Menggunakan Metode Rancangan Acak Kelompok Non Faktorial	21
7.	Hasil Pengacakan Sampel Cuko Pempek pada Setiap Toko Berdasarkan Ulangan	21
8.	Analisis Keragaman Disusun Secara Non Faktorial Terhadap Sampel Cuko Pempek	22
9.	Data Uji BNJ Kekentalan Cuko Pempek dari Berbagai Sampel Cuko Pempek di Kota Palembang	29
10.	. Data Uji BNJ Kadar Abu Cuko Pempek dari Berbagai Sampel Cuko Pempek di Kota Palembang	30
11.	. Data Uji BNJ Kadar Air Cuko Pempek dari Berbagai Sampel Cuko Pempek di Kota Palembang	31
12.	. Data Uji Tukey terhadap Aroma Cuko Pempek dari Berbagai Sampel Cuko Pempek di Kota Palembang	33
13.	. Data Uji Tukey terhadap Rasa Cuko Pempek dari Berbagai Sampel Cuko Pempek di Kota Palembang	34

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
1.	Bawang Putih	7
2.	Asam Jawa	10
3.	Cabe Rawit	13
4.	Gula Aren	16
5.	Garam	17
6.	Nilai Rata-rata Warna Cuko Pempek	32
7.	Nilai Rata-rata Aroma Cuko Pempek	33
8.	Nilai Rata-rata Rasa Cuko Pempek	35

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
1.	Data Hasil Pengukuran Kekentalan Sampel Cuko Pempek Di Kota Palembang Dari Masing-masing Perlakuan	. 55
2.	Data Analisis Keragaman terhadap Kekentalan Cuko Pempek Dari Berbagai Sampel Cuko Pempek di Kota Palembang	. 55
3.	Teladan Pengolahan Data Kekentalan Cuko Pempek dari Berbagai Sampel Cuko Pempek di Kota Palembang	. 55
4.	Teladan Penolahan data BNJ terhadap Kekentalan Cuko Pempek Dari Berbagai Sampel Cuko Pempek di Kota Palembang	. 58
5.	Data Hasil Pengukuran Kadar abu Sampel Cuko Pempek Di Kota Palembang dari Masing-masing Perlakuan	. 59
6.	Data Analisis Keragaman terhadap Kadar Abu Cuko Pempek Dari Bebagai Sampel Cuko Pempek id Kota Palembang	. 59
7.	Teladan Pengolahan Data Kadar Abu Cuko Pempek Dari Berbagai Sampel Cuko Pempek di Kota Pempek	. 59
8.	Teladan Pengolahan Data Uji BNJ terhadap Kadar Abu Cuko Pempekdari Berbagai Sampel Cuko Pempek di kota Palembang	. 62
9.	Data Hasil Pengukuran Kadar air Sampel Cuko Pempek Di Kota Palembang dari Masing-masing perlakuan	
10.	Data Analisis Keragaman terhadap Kadar Air Cuko Pempek Dari Berbagai Sampel Cuko Pempek di Kota Palembang	. 63
11.	Teladan Pengolahan Data Kadar Air Cuko Pempek dari Berbagai Sampel Cuko Pempek di Kota Palembang	. 63
12.	Teladan Pegolahan Data Uji BNJ terhadap Kadar Air Cuko Pempek dari Berbagai Sampel Cuko Pempek	
13.	di Kota Palembang	
14.	Data Analisis Keragaman terhadap Warna Cuko Pempek Dari Berbagai Toko Pempek di Kota Palembang	. 68
15.	Teladan Pengolahan Data Uji Organoleptik terhadap Warna Cuko pempek Dari Berbagai Toko Pempek di Kota Palembang	. 68
16.	. Data Uji Organoleptik terhadap Aroma Cuko Pempek	
	DariBerbagai Toko Pempek di Kota Palembang	. 71

	Halaman
 17. Data Analisis Keragaman terhadap Aroma Cuko Pempek Dari Berbagai Toko Pempek di Kota Palembang	
19. Data Uji Organoletik terhadap Rasa Cuko Pempek Dari Berbagai Toko Pempek di Kota Palembang	. 75
20. Data Analisis Keragaman terhadap Aroma Cuko Pempek Dari Berbagai Toko Pempek di Kota Palembang	. 76
21. Teladan Pengolahan Data Uji Organoleptik terhadap Aroma Cuko Pempek Dari Berbagai Toko Pempek di Kota Palembang	. 76
22. Proses Uji Organoleptik	. 79

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Makanan khas "wong" Palembang adalah pempek, dan agar terasa lengkap dalam mengkonsumsinya harus dibarengi bersama cuko pempek. Palembang terkenal sebagai kota pempek atau empek-empek sejak abad ke 16, yang terkenal di seluruh Indonesia, Asia Tenggara dan bahkan manca negara lainnya. Cuko pempek juga disebut saus cuko adalah bagian penting dari pempek. (Alhananasir, 2020)

Cuko pempek adalah saus pendamping atau pelengkap yang digunakan untuk mengkonsumsi pempek makanan yang memiliki rasa asam, pedas dan memilii rasa bau bumbu (*spicy*) yang unik dan menyengat. Dibuat dari racikan gula, cabai, asam cuka, bawang putih dan garam. Karakteristik cuko pempek, terutama asam cukanya memilih kandungan sifat yang dapat merusak gigi (Muchsiri *et al.*, 2016).

Cuko pempek adalah saus yang berwarna hitam sampai coklat terbuat dari air yang dimasak hingga mendidih, lalu masukkan gula palem gula palem yang dimaksud adalah menurut (Rahim *et al.*, 2015) gula palem adalah produk nira aren yang berbentuk gula merah kristal yang baik dimakan dan memiliki efek kesehatan yang baik, udang kering atau ebi, cabai rawit, bawang putih dan garam (Astawan, 2011).

Menurut Chendhawati (2011), cuko pempek dibuat dari campur gula merah dan air, lalu di rebus hingga semua gula larut dan mendidi. larutan gula disaring dan ditambahkan bumbu berupa bawang putih, cabai merah dan garam halus dan dimasak kembali hingga mendidih. Selanjutnya dimasukan asam jawa dan jeruk kunci atau asam lainya setelah cuko pempek sudah dingin atau setara dengan suhu ruang.

Penelitian ini akan mengevaluasi kadar kekentalan pada cuko pempek, namun pada kajian ini penulis memilih pendekatan lain dengan mengamati sifat kekentalan pada kecap manis, karena tekstur kekentalan kecap manis memiliki kemiripan dengan tingkat kekentalan cuko pempek. Kekentalan kecap manis dapat diukur

memakai viskometer, yang memberikan nilai viskositas dalam satuan centipoise (cP). (Mulono Apriyanto, 2018).

Kadar abu dalam produk pangan mencerminkan kandungan mineral anorganik yang tersisa setelah proses pembakaran sampel. Komposisi kadar abu dapat bervariasi tergantung pada bahan yang digunakan dan metode analisis yang diterapakan. Untuk informasi lebih spesifik mengenai kadar abu dalam cuko pempek, diperlukan penelitian lebih lanjut yang secara khusus meneliti parameter tersebut.

Menurut penelitian dari Muchsiri *et al.*, (2016) meneliti pengaruh jenis dan konsentrasi asam terhadap cuko pempek, dengan parameter seperti total gula, pH, viskositas, dan kadar capsaicin. Meskipun penelitian ini tidak secara spesifik melaporkan kadar abu, hasilnya menunjukan bahwa jenis dan konsentrasi asam mmpengaruhi sifat kimia cuko pempek.

Kadar air dalam cuko pempek berbeda-beda tergantung pada bahan yang digunakan dan cara pembuatannya. Misalnya, menurut Saputra *et al.*, (2019) sebuah studinya tentang cuko pempek lembaran yang ditambahkan pati jagung dan karagenan menemukan kadar air sekitar 24,75 %. Harus diperhatikan bahwa kadar air cuko pempek dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti jenis gula yang digunakan, rasio gula terhadap air, dan penambahan bahan lain seperti pati atau karagenan. Sebagai contoh, penggunaan gula merah dengan perbandingan 1:1 antara gula dan air bisa menghasilkan cuko yang lebih kental dan enak. Secara keseluruhan, cuko pempek cenderung memiliki kadar air yang tinggi, tetapi jumlah pastinya bisa bervariasi tergantung pada resep dan teknik pembuatan yang diterapkan.

Dalam pembuatan cuko pempek gula aren berperan sangat penting dalam memberikan kekentalan pada cuko. Kanuungan utama gula aren adalah sukrosa, yang dipanaskan bersama air, menghasilkan larutan kental secara alami. Kandungan sukrosa yang tinggi dalam gula aren menyebabkan larutan cuko pempek menjadi kental saat dimasak, memberikan tekstur yang khas pada cuko pempek. Proses pemanasan nira hingga mengental juga menghilangkan sebagian besar air, sehingga meningkatkan konsentrasi sukrosa dan komponen lainnya, yang

dapat mempengaruhi kekentalan dan rasa pada cuko. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ical Aprianto *et al*,. (2024).

Pengaruh penambahan gula aren terhadap sifat organoleptik dan fisiokimia minuman dari wortel hasil terbaik terdapat pada (penambahan gula aren 5 %) lebih tinggi dibandingkan pada perlakuan (P0) sebesar 7,01. Hal ini disebabkan oleh adanya penambahan gula aren. Semakin tinggi konsentrasi gula aren maka semakin tinggi viskositasnya. Menurut Eveline (2010), bahwa gula aren mempengaruhi viskositas disebabkan oleh adanya padatan yang dapat mengikat air, sukrosa, dan asam sitrat sehingga semakin banyak ikatan *double helix* yang terbentuk dan memerangkap air untuk membentuk gel. Menurut Winarno, (2004) semakin banyak komponen gula aren yang larut maka zat organik yang terlarutkan juga semakin banyak, sehingga jumlah viskositas menjadi semakin tinggi.

Dalam penelitian ini penulis ingin melakukan penelitian yang membahas tentang kriteria mutu cuko pempek di Kota Palembang yang baku oleh karena itu, penelitian ini berjutuan untuk menghasilkan data-data yang merumuskan tentang kriteria mutu pada cuko pempek yang ada di Kota Palembang.

1.2. Rumusan Masalah

- 1. Bagaimana pengaruh bahan baku (seperti gula merah, asam jawa, dan bumbu lainnya) terhadap kekentalan, kadar abu dan kadar air pada cuko pempek?
- 2. Bagaimana variasi kekentalan, kadar abu dan kadar air memengaruhi tingkat penerimaan konsumen terhadap cuko pempek?

1.3. Tujuan dan Manfaat

1.3.1. Tujuan

- Untuk menyusun kriteria mutu pada cuko pempek yang di kota Palembang.
- 2. Untuk menganalisis kekentalan, kadar abu, kadar air, dan organoleptik cuko pempek di Kota Palembang.

1.3.2. Manfaat

- 1. Untuk mengetahui kriteria pada mutu cuko pempek di Kota Palembang.
- 2. Untuk mendapatkan kriteria mutu terhadap kekentalan, kadar abu, kadar air cuko pempek di Kota Palembang

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, S., Pudji & W. Hexa. A.H. 2014. Analisis Fenetik Kultivar Cabai Besar (*Capsicum annum* L) dan Cabai Kecil (*Capsicum Frustescens* L). Jurnal Biologi. 1(1): 117-125.
- AOAC [Association of Official Analytical Chemist]. 2005. Official Method of Analysis of The Association of Official Analytical of Chemist. The Association of Official Analytical Chemist, Inc : Arlington.
- Alhanannasir, A & Muchsiri, M. (2012). Penggunaan Fermentasi dan Jenis Jeruk untuk Mengurangi Bau Langu & Asam Sitrat Cuka Pempek. Edible: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Teknologi Pangan. 1(1): 26-30.
- Alhanannasir, A. 2012. Penambahan Asam dan Jenis Asam Terhadap Cita Rasa Pempek. Edible: Jurnal Penelitian Ilmu-ilmu Teknologi Pangan. 1(1): 1-7.
- Alhanannasir, A. 2020. Teknik Pengolahan dan Pengawetan Cuko Pempek. NoerFikri. Palembang. Indonesia.
- Alhanannasir, A., Muchsiri. M & Verayani, A. 2017. Membuat Cuko Pempek Yang Mengandung Vitamin C di (Gandus Kota Palembang). Prosiding Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Ekonomi Kreatif Melalui Penerapan IPTEKS Menuju Indonesia Berkemajuan. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Palembang. 28 Agustus 2017.
- Antary, P. S. S., Ratnayani, K., & Laksimati, A. A. I. A. M. 2013. Nilai Daya Hantar Listrik, Kadar Abu, Natrium, & Kalium Pada MaduBermerk Di Pasaran Dibandingkan dengan Madu Alami (Lokal). Jurnal Kimia. 7(2): 172-180.
- Anwar. 2024. 8 Manfaat Garam Kasar Bagi Kesehatan dan Kandungan Gizinya. (https://tirto.id, diakses 9 April 2025).
- Aprianto, I., Zakir, M, Muzakkar, & Mariani 2024. Pengaruh Penambahan Gula Aren (Arenga *pinnata*) Terhadap Sifat Organoleptik dan Fisikimia minuman Sari Wortel (*Daucus carota*). 2(3): 244–253.
- Arenga. 2025. Mengapa Aroma Gula Aren Organik Itu Wangi? Ini Penjelasannya. (https://arengaindonesia.com/mengapa-aroma-gula-aren-organik-itu-wangi/. Diakses 20 Juli 2025).
- Astawan, M. 2011. Pempek, Nilai Gizi Kapal Selam Paling Tinggi. IPB. (http://web.ipb.ac.id, diakses 20 maret 2025).
- Astuti, A., dan Pade, S. W. 2020. Karakteristik Vitamin C, Viskositas dan Nilai pH Minuman Fungsional Kombinasi Sari Buah Nanas (*Ananas Comosus*) dan

- Jahe (Zingiber Officinale Roscoe). Journal of Agritech Science. 4(1): 13-18.
- Agustina, S., Widodo, P., & Hidayah, H. A. 2014. Analisis Fenetik Kultivar Cabai Besar Capsicum Annuum L. dan Cabai Kecil Capsicum frutescens L. Scripta Biologica, 1(1), 113-121.
- Apriyanto, M. (2018). Studi Penambahan Kemiri (Aleurites Moluccanus) terhadap Mutu dan Kekentalan Kecap Manis Air Kelapa.
- Bayati, S., & Bastani, P. 2017. The Performance Implications of Pharmacy Information System At The University Teaching Hospitals of Shiraz, Iran. Cluster approach. 125–130.
- Bella. 2023. Manfaat Bawang Putih Bagi Kesehatan Tubuh. Alodokter. (https://www.alodokter.com/manfaat, Diakses 8 April 2025).
- Borquaye, L. S., Doetse, M. S., Baah, S. O., & Mensah, J. A. 2020. Anti-Inflammatory and Anti-Oxidant Activities of Ethanolic Extracts of (*Tamarindus indica* L). (*Fabaceae*). Jurnal of Cogent Chemistry. 6-17.
- BPS [Badan Pusat Statistik]. 2020. Produksi Cabe Rawit Provinsi Jawa Timur Tahun 2016 2020. Badan Pusat Statistik. Kementrian Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- BSN [Badan Standardisasi Nasional]. 2016. SNI 4480-2016. Tentang Cabai. Badan Standardisasi Nasional. (https://akses-sni.bsn.go.id. 20 Februari 2025).
- Buntaran B, Astirin OP, Mahajoeno E. 2009. Effect of Sugar Solution Characteristics of Dried Candy Tomato (*Lycopersicum esculentum*). Journal Nusantara Bioscience, 2(2): 55-61.
- Cahyono, B. 2003. Cabai Rawit : Teknik Budidaya & Analisis Usaha Tani. Yogyakarta : Kanisius. 112 hlm.
- Chendhawati. 2011. Pempek Favorit. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Danil, M. 2022. engaruh Konsentrasi Gula dan Lama Perendaman terhadap Mutu Kurma Tomat. Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Sumatera Utara. Medan. AGRILAND Jurnal Ilmu Pertanian 10(1) April 2022 52-56.
- Daniela, C., Brahmana, D. S. B., & Rusmarilin, H. (2021). Pengaruh Perbedaan Jumlah Umbi Terhadap Karakteristik Kimia, Antioksidan, dan Total Fenol Bawang Putih. *Teknologi Pangan: Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 12(1), 20-29.

- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 2004. Daftar Komposisi Bahan Makanan. Bharata Karya Aksara. Jakarta.
- Dewi, S. (2014). The Effect of Temperature Cooking of Sugar Juice and Stirring Speed on The Quality of Brown Sugar Cane. Jurnal Teknologi Pertanian, 15(3): 149–158.
- Eveline, S. 2010. Pengaruh konsentrasi kappa karagenan terhadap karakteristik minuman serbuk jeli belimbing manis. Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan. Vol 8 (1): 31-44.
- Fadhillah, S. A., Dirga, F., Prakoso. M. R., Putri, S. D., & Nurlaela, R.S. 2024. Sistem Pengambilan Contoh dalam Metode Penelitian. Karimah Tauhid. 3(6): 7228–7237.
- Farado, C. Dasir., dan Yani, A. V. 2017. Kajian Mutu dan Nilai Tambah Perbandingan Keong Sawah dan Jamur Tiram Putih pada Pempek Lenjer. Edible: Jurnal Penelitian Ilmu-ilmu Teknologi Pangan, 6 (1): 13-19.
- Fatmawati, S. M., Setiawan, I., & Saryanti, D. 2019. Formulasi Dan Uji Efektivitas Sediaan Gel Antiseptik Ekstrak Daun Cabe Rawit *Capsicum* dengan Metode Replika. Jurnal Ilmiah Pharmacy. 6(1): 140-148.
- Fitriani. 2023. 4 Perbedaan Gula Aren dan Gula Merah. Radar MukoMuko. (https://disway.id, diakses 17 januari 2025).
- Gusnadi, D. Taufiq, R.. & Baharaja. 2021 Uji Organoleptik dan Daya Terima Pada Produk Mousse Berbasis Tapai Singkong Sebagai Komoditi UMKM di Kabupaten Bandung. Jurnal Inovasi Penelitian. 1(12): 2883-2884.
- Haloho, F.W. 2015. Pengaruh Penambahan Larutan Susu Kapur dan STPP (Sodium Tripolyphospat) Terhadap Kualitas Gula Kelapa (*Cocos nucifera L*). Jurusan Teknologi Hasil Pertanian. FTP Universitas Brawijaya (Jurnal). Malang.
- Hariana, H. A. (2011). Tumbuhan Obat dan Khasiatnya (2nd ed.). Penebar Swadaya.
- Hanafiah, A.K. 2017. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. PT Raja Gafindo Persada. Depok.
- Herman, H. & Joetra, W. (2015). Pengaruh Garam Dapur (NaCl) Terhadap Kembang Susut Tanah Lempung. Jurnal Momentum Teknik Geodosi Institut Teknologi Padang. 17(1): 26. Jakarta.
- Heryani, H. 2016. Keutamaan Gula Aren dan Strategi Pengembangan. Prosiding Seminar Produk Edisi 1. Banjar Baru. Universitas Lambung Mangkurat. 101-103.

- Hutami, R., Pribadi, M. F. I., Nurcahali, F. Septiani, B., Andarwulan, N. Sapanli, K. Zuhud, E. A. M., Al Manar, P. Ichsan, N. & Wahyudi, S. 2023. Proses Produksi Gula Aren Cetak (*Arenga pinnata, Merr*) di Indonesia. Jurnal Ilmiah Pangan Halal. 5(2): 119–130.
- Hutapea, J.R. 2011. *Allium sativum* "Linn Inventaris" Tanaman Obat Indonesia, jil. 1. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial RI. Jakarta.
- Irawan. 2024. Manfaat Asam Jawa untuk Kesehatan. Radio Republik Indonesia, (https://www.rri.co.id, diakses 24 desember 2024).
- Ismail, I. A., Budiman, S., Arkhaan, F. N., Nihati, I., Sepriyanata, I & Afifah, N. 2014. Penuntun Pratikum Dasar-Dasar Kimia Analitik. Universitas Jambi.
- Kasmawati., dan Astati. 2019. Penilaian Organoleptik Produk Siomay Ikan Tongkol (Euthynnus Affinis C.) Disubstitusi Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas Var Ayumurasaki*) Dan Wortel (*Daucus carota L.*). Jurnal Sains dan Teknologi Pangan. 4 (5):2530-2540.
- Kementrian Kesehatan RI. 2019, TKPI (Tabel Komposisi Pangan Indonesia), Kementrian Kesehatan RI, Jakarta.
- Kusnarjo, Pengurangan Kadar Mg2+ di Dalam Garam Rakyat dengan Proses Unggun Terfluidisasi, Prosiding Seminar Nasional Rekayasa Kimia dan Proses 2000, Semarang, 2000, p. A21-A27.
- Kusnandar, F. 2010. Kimia Pangan Komponen Makro. PT. Dian Rakyat. Jakarta 264 hal.
- Lempang & Mody. 2012. Pohon Aren dan Manfaat Produksinya. Jurnal Ilmiah Farmasi. 9 (1): 1-15.
- Ludovico, P., Sansonetty, F., Silva, M.T., & Corte Real, M. 2003. Acetic Acid Induces a Programmed Cell Death Process in the Food Spoilage Yeast *Zygosaccharomyces bailii*. Federation of European Microbiological Societies Yeast Research. 3: 91-96.
- Lumbantoruan, P., dan Erislah Yulianti. 2016. Pengaruh Suhu Terhadap Viskositas Minyak Pelumas. Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. 13 (2): 26-34.
- Moulia, M.N., Syarief, R., Iriani, E.S., Kusumaningrum, H.D., Suyatma, N.E., 2018. Antimikroba Ekstrak Bawang Putih. Jurnal Pangan. 27(1): 55–66.
- Muchsiri, M., Hamzah, B., Wijaya, A., dan Pambayun, R., 2016. Pengaruh Jenisdan Konsentrasi Asam terhadap Cuko Pempek. Jurnal Agritech. 36 (4): 404-409.
- Muchsiri. M, Basuni H, Agus W. & Rindit P. 2016. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Asam terhadap Cuko Pempek. Jurnal Agritech. 36(4): 404-409.

- Munira, Utami, K. & Nasir, M. 2019. Uji Aktivitas Antibakteri Cabai Rawit Hijau dan Cabai Rawit Merah (*Capsicum frutescens L*) Serta Kombinasinya terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. Jurnal Bioleuser. 3(1): 13–17.
- Olfiana T. Lahamado, S. M. S. dan K. M. 2017. Ekstrak Daun Asam Jawa (*Tamarindus indica* L.) Sebagai Antidiabetes. Jurnal Akademika Kim. 6(1): 1–6.
- Perez-Jimenez ,J., S. Arranz., M. Tabernero., M.E.Diaz- Rubio., J. Serrano., I. Goni., F. Saura-Calixto. 2008. Updated Methodology to Determine Antioxidant Capacity in Plant Foods, Oils and Beverages: Extraction, measurement and expression of results. Food Research International 41: 274–285.
- Pramitasari, M. R., Riana. R., & Bahrudin, M. 2012. Pengaruh Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) terhadap Perbaikan Profil Lipid pada Rattus norvegicus strain wistar hiperkolesterolemia. Jurnal Saintika Medika. 8(2).
- Prasmatiwi, F.E, Evizal, R., & Zahra, A.R. 2022. Pengadaan Bahan Baku Nira dan Nilai Tambah Pengolahan Gula Aren di Desa Air Kubang, Air Naningan Kabupaten Tanggamus. Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis. 8 (2): 1188-1201.
- Prasonto, D., Riyanti, Gartika. 2017. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Bawang Putih. Odonto Dental Journal. 2(4): 123.
- Pratama, F. 2013. Evaluasi Sensosis. Unsri Press. Palembang.
- Priskila M. 2008. Pengaruh Pemberian Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*, L) Terhadap Penurunan Rasio Antara Kolesterol Total dengan Kolesterol HDL Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) yang Hiperkolesterolemik. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret. Surakarta (tidak dipublikasikan).
- Putri, C. R. H. 2017. The Potency and Use of *Tamarindus indica* on Various Therapies. Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma. 3(2): 40-55.
- Rahingtyas. 2008. Pemanfaatan Jahe (*Zingiber officinale*) Sebagai Tablet Isap Untuk Ibu Hamil dengan Gejala Mual dan Muntah. Skripsi. Program Sarjana, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. (Tidak dipublikasikan).
- Rahmawati, R. 2012. Keampuhan Bawang Putih Tunggal (Bawang Lanang). Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Rio, P. 2020. Ini 5 Kabupaten Penghasil Gula Aren Terbesar di Sumsel Perkebunan sariagri id. Retrieved September 28 2020, (https://sariagri.id/article, Diakses 28 januari 2025).

- Rahim, A., Kadir, S. dan Jusman, 2015. Chemical and Functional Properties of Acetylated Arenga Starches Prepared at Different Reaction Time. International Journal of Current Research in Biosciences and Plant Biology, Vol. 2 (9): 43-49.
- Rahmawati, S.Z., dan Fitria, R. 2020. Total Asam, Viskositas dan Kesukaan Yougurt Buah Pisang Ambon (Musa Paradisiaca). Jurnal Sains Peternakan. 8(2): 77-83.
- Santhosha, S.G., Jamuna, P., & Prabhavathi, S.N., 2013. Bioactive Components of Garlic and Their Physiological Role in Health Maintenance: A review. Food Bioscience. 3: 59–74.
- Santoso, H.B. 2000. Bawang Putih, Edisi ke-12, Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Saparinto, C. dan Hidayati Diana. 2006. Bahan Tambahan Pangan. Yogyakarta: Kanisius.
- Susilo, Yulianto. 2016. Pengetahuan Masyarakat Tentang Asam Jawa Untuk Menyembuhkan Batuk. Jurnal Kebidanan dan Kesehatan Tradisional. 1(1): 1-99.
- Sari, P., M. 2018. Aplikasi Filtrat Bawang Putih (*Allium sativum* L) Sebagai Penurun Bau Amis pada Pempek. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang, (tidak dipublikasikan).
- Sari, R.P.S., Suyatno & Anggraeni, M. 2015. Efektivitas Antimikroba Tepung Bunga Kecombrang *Nicolaia spesiosa Horan* Terhadap Karakteristik Pertumbuhan Mikroorganisme Cuka Pempek selama Penyimpanan. Jurnal Edible. 4(1): 13-21.
- Saputra, B.W., 2019. Karakteristik Fisik Kimia dan Organoleptik Cuko Pempek Lembaran dengan Penambahan Pati Jagung dan Karagenan. [Skripsi]. Program studi Teknologi Hasil Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Snyder, O. P. 1997. Antimicrobial Effects of Spices and Herbs. http://www.hi-tm.com/Documents/Spices.html. (online), diakses tanggal 23 Januari 2012.
- Setiawan, E. 2018. Keragaman Populasi Pohon Asam (*Tamarindus indica* L.) di Jalan Raya Socah-Arosbaya, Kabupaten Bangkalan dan Strategi Konservasi. Rekayasa. 11(2): 95-103.
- Sieniawska, E. 2015. Activities of Tannins from In Vitro Studies to Clinical Trials. Natural Product Communication.10(11). 1877 1884.
- Silalahi, & Marina. 2020. Bioaktivitas Asam Jawa (*Tamarindus indica*) dan Pemanfaatannya. Jurnal Biologi dan Pembelajarannya. 7(2): 85-91.

- Sofiarani, N & Ambarwati, E. 2020. Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) pada Berbagai Komposisi Media Tanam dalam Skala Pot. Jurnal Vegetalika. 9(1): 292-304. Universtas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Sugiono. 2019. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alphabet: Bandung
- Sulistyaningsih, T., Sugiyo, W., & Sedyawati, S. M. R. 2017. Pemurnian Garam Dapur Melalui Metode Kristalisasi air dengan bahan Na₂C₂O₄ NaHCO₃ dan Na₂C₂O₄ -Na₂CO₃. Sainteknol: Jurnal Sains dan Teknologi. 8(1).
- Sumpena, U. 2013. Penetapan Kadar Capsaicin Beberapa Jenis Cabe (*Capsicum sp*) di Indonesia. Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian. 9(2): 9-16.
- Sundari, D., dan Komari, K. 2010. Formulasi Selai Pisang Raja Bulu dengan Tempe dan Daya Simpannya. Penelitian Gizi dan Makanan. The Journal of Nutrition and Food Research, 33(1): 93-101.
- Superko, H. R., & Krauss, R. M. 2000. Garlic powder, Effect on Plasma Lipids, Postprandial Lipemia, Low-Density Lipoprotein Particle Size, High Density Lipoprotein Subclass Distribution and Lipoprotein (a). Journal of American College of Cardiology. 35(2): 321-326.
- Syarial. 2023. Harga Cabai Rawit dan Sejumlah Bahan Pokok melonjak. Detiksumbangsel.(https://riaureview.com, diakses 16 febuari 2025).
- Syukri, A., Suyatno., dan Tri H. M. 2014. Karakteristik Kimia, Fisika dan Organoleptik Cuko Pempek Bubuk dari Berbagai Formulasi Gula Semut dan Sukrosa. Jurnal Edible. 3(1): 12 16.
- Tunny, R., Mahulauw, M. A. H., & Darmanta, K. 2020. Identifikasi Kandungan Senyawa Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun Asam Jawa *Tamarindus Indica* L. Kecamatan Kairatu Kabupaten Seram Bagian Barat. Tunas-Tunas Riset Kesehatan. 10(1): 1-5.
- Untari, I., 2010. Bawang Putih sebagai Obat Paling Mujarab Bagi Kesehatan. Gaster. 7(1): 547-554.
- Winarno, F. 2004. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno, F.G. 2020. Kimia Pangan Dan Gizi. Pustaka Gramedia, Jakarta.
- Yantini, E., dan Fikri Handira. 2017. Uji Organoleptik Keripik Pepaya Pada Produk Inovasi Pangan Yang Bergizi Jurnal Agroindustri Pangan ISSN 2964-8343 (online) Vol. 3 No. 1, Maret 2024, Hal. 21-28.
- Yulianto, S. 2016. Pengetahuan Masyarakat tentang Asam Jawa untuk Menyembuhkan Batuk. Jurnal Kebidanan dan Kesehatan Tradisional. 1(1): 41.

Zuhra, C. F. 2006. Citarasa (*Flavour*). Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sumatera Utara. Medan.