

SKRIPSI

PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI ASAM KANDIS (*Garcinia xanthochymus*) TERHADAP KARAKTERISTIK CUKO PEMPEK INSTAN DENGAN METODE *FOAM-MAT DRYING*

EFFECT OF DIFFERENT CONCENTRATIONS OF KANDIS ACID (*Garcinia xanthochymus*) ON THE CHARACTERISTICS OF INSTAN CUKO PEMPEK USING FOAM-MAT DRYING METHOD



**Nyayu Putri Rahayu Haqie
05031282126021**

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

SUMMARY

NYAYU PUTRI RAHAYU HAQIQIE, Effect of Different Concentrations of Kandis Acid (*Garcinia xanthochymus*) on the Characteristics of Instant Cuko Pemppek Using the Foam-Mat Drying Method (Supervised by **Dr. Ir. Gatot Priyanto, M. S.**).

This research aims to determine the effect of kandis acid concentration on the characteristics of instant cuko pemppek with foam-mat drying method. This research used a Non-Factorial Completely Randomized Design (CRD) with one treatment (kandis acid concentration) with 6 treatment levels (1%, 3%, 5%, 7%, 9%, 11%) and each treatment was repeated 3 times. The parameters observed included physical characteristics (yield), chemical characteristics (ash content, water content, total acid, pH, and water solubility index), and organoleptic tests (aroma and taste). The results showed that the concentration of kandis acid had a significant effect on yield, ash content, water content, pH value, total acid, and organoleptic (aroma and taste). Instant cuko pemppek with 5% concentration was the best treatment with 36,67% yield value, 2.29% ash content, 4.26% water content, 23,06% total acid, and 3.44 pH value.

Keywords: kandis acid, cuko pemppek, foam-mat drying.

RINGKASAN

NYAYU PUTRI RAHAYU HAQIQIE, Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Asam Kandis (*Garcinia xanthochymus*) terhadap Karakteristik *Cuko* Pemppek Instan dengan Metode *Foam-Mat Drying* (Dibimbing oleh **Dr. Ir. Gatot Priyanto, M.S.**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi asam kandis terhadap karakteristik *cuko* pemppek instan dengan metode *foam-mat drying*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Non Faktorial dengan satu perlakuan (konsentrasi asam kandis) dengan 6 taraf perlakuan (1%, 3%, 5%, 7%, 9%, 11%) dan masing-masing perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali. Parameter yang diamati meliputi karakteristik fisik (rendemen), karakteristik kimia (kadar abu, kadar air, total asam, pH, dan indeks kelarutan air), dan uji organoleptik (aroma dan rasa). Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi asam kandis berpengaruh nyata terhadap rendemen, kadar abu, kadar air, nilai pH, total asam, dan organoleptik (aroma dan rasa). *Cuko* pemppek instan dengan konsentrasi 5% menjadi perlakuan terbaik dengan nilai rendemen 36,67%, kadar abu 2,29%, kadar air 4,26%, total asam 23,06%, dan nilai pH 3,44.

Kata kunci: asam kandis, *cuko* pemppek, *foam-mat drying*.

SKRIPSI

PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI ASAM KANDIS (*Garcinia xanthochymus*) TERHADAP KARAKTERISTIK CUKO PEMPEK INSTAN DENGAN METODE *FOAM-MAT DRYING*

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



Nyayu Putri Rahayu Haqie
05031282126021

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

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI ASAM KANDIS (*Garcinia xanthoxyhmus*) TERHADAP KARAKTERISTIK *CUKO* PEMPEK INSTAN DENGAN METODE *FOAM-MAT DRYING*

SKRIPSI

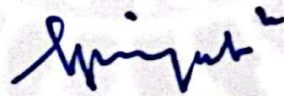
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Nyayu Putri Rahayu Haqiqie
05031282126021

Indralaya, April 2025

**Menyetujui:
Pembimbing**



Dr. Ir. Gatot Priyanto, M. S.
NIP. 196005291984031004

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian**



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

Tanggal seminar hasil : 25 Februari 2025

Skripsi dengan judul “Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Asam Kandis (*Garcinia xanthochymus*) terhadap Karakteristik *Cuko* Pempek Instan dengan Metode *Foam-Mat Drying*” oleh Nyayu Putri Rahayu Haqie dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada April 2025 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Gatot Priyanto, M. S.
NIP. 196005291984031004
2. Friska Syaiful, S. TP., M. Si.
NIP. 197502062002122002

Pembimbing

(.....)

Penguji

(.....)

Indralaya, April 2025



Mengetahui
Ketua Jurusan
Teknologi Pertanian

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

Koordinator Program Studi
Teknologi Hasil Pertanian

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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nyayu Putri Rahayu Haqiqie
NIM : 05031282126021
Judul : Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Asam Kandis (*Garcinia xanthochymus*) terhadap Karakteristik *Cuko* Pempek Instan dengan Metode *Foam-Mat Drying*

Dengan ini, saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi dalam skripsi ini dibuat sesuai sumbernya.

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



Indralaya, April 2025


Nyayu Putri Rahayu Haqiqie
NIM. 05031282126021

RIWAYAT HIDUP

NYAYU PUTRI RAHAYU HAQIQIE, lahir pada tanggal 23 April 2004 di Babat Toman, Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan. Penulis merupakan anak kelima dari lima bersaudara. Orang tua bernama Kiagus Mulyadi dan Siti Khodijah.

Riwayat pendidikan yang pernah ditempuh penulis, yaitu pendidikan sekolah dasar selama 6 tahun dinyatakan lulus pada tahun 2015 di SDN 4 Babat Toman, sekolah menengah pertama selama 3 tahun dinyatakan lulus pada tahun 2018 di SMPN 1 babat Toman, dan sekolah menengah atas selama 3 tahun dan dinyatakan lulus pada tahun 2021 di SMAN 1 Babat Toman. Sejak Agustus 2021 penulis tercatat sebagai mahasiswa baru di Program Studi Teknologi hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Penulis telah melaksanakan Magang di Balai Besar Pengawasan Obat dan Makanan, Palembang, Sumatera Selatan pada tahun 2024. Penulis juga telah mengikuti kegiatan Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Angkatan ke-99 tahun 2023 di Desa Baru Rambang Kecamatan Rambang Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan dengan tema “Peningkatan Hasil Pertanian dan Perkebunan Rakyat”. Selama perkuliahan, penulis aktif dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Teknologi Pertanian (HIMATETA) sebagai wakil ketua Biro Dana dan Usaha, sebagai asisten praktikum Kimia Analitik, Pengemasan dan Penyimpangan, Teknologi Makanan Tradisional Sumatera Selatan di Laboratorium Kimia, Pengolahan dan Sensoris Hasil Pertanian, Program studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT. karena rahmat, ridho, dan karunia-nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Asam Kandis (*Garcinia xanthochymus*) terhadap Karakteristik Cuko Pempek Instan dengan Metode *Foam-Mat Drying*”** dengan baik sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian.

Penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan arahan yang sangat berarti dalam proses penyelesaian skripsi ini. Secara khusus, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
2. Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
3. Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Dr. Ir. Gatot Priyanto, M. S. selaku dosen pembimbing akademik dan pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan, saran, motivasi, nasihat, bimbingan, dan semangat kepada penulis sampai selesainya pembuatan tugas akhir.
5. Ibu Friska Syaiful, S. TP., M. Si. Selaku pembahas skripsi yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan dan bimbingan sehingga penulis sadar akan kesalahan penulis dan berkesempatan untuk menjadi yang lebih baik.
6. Bapak dan ibu dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah memberi motivasi dan membagi ilmu pengetahuan selama penulis mengikuti perkuliahan sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir.
7. Staf Laboratorium Jurusan Teknologi Pertanian (Mbak Tika dan Mbak Elsa) yang telah memberikan arahan selama penulis melaksanakan penelitian.
8. Staf Administrasi Jurusan Teknologi Pertanian (Kak Jhon dan Mbak Nike) yang telah memberikan arahan dalam pemenuhan syarat-syarat dalam menyelesaikan berkas kelulusan.

9. Kepada kedua orang tua tercinta, *support system* terbaik dan panutanku Ayahanda Kiagus Mulyadi dan Ibunda Siti Khodijah yang telah mengizinkan penulis untuk merantau demi menempuh Pendidikan. Terimakasih selalu ada disisi penulis dan menjadi alasan utama penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini hingga mendapatkan gelar Sarjana Teknologi Pertanian.
10. Kepada kakakku, Kiagus Shobrie Aji Mulya Irawan, S.P. yang telah memberi motivasi, semangat, dan dukungannya, yang telah berhasil membawa penulis sejauh ini sehingga akhirnya mampu bertahan dalam menyelesaikan studinya hingga sarjana.
11. Kepada Saudari perempuanku Zurnita dan Kakak Iparku Sunarno yang selalu mendoakan, memberi semangat, dan bantuan secara materi dan moril kepada penulis dalam menyelesaikan perkuliahan.
12. Kepada Siti Muriyah selaku teman terdekat sejak SMP yang masih menemani penulis sampai sejauh ini.
13. Kepada teman-teman terdekatku yang penulis temui di bangku perkuliahan Khansa Khoirunnisa Azti, Zevita Khairunnisa, Pranedeya Fitriani yang selalu menemani masa perkuliahan penulis baik dalam keadaan susah maupun senang.
14. Kepada rekan satu bimbingan akademik dan skripsi Aisyi, Niak, Jeki, Shiulie, Nabila, dan Lola yang membantu penulis dan memberi informasi selama penelitian.

Terimakasih untuk semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas bantuannya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembacanya dalam pengembangan ilmu. Penulis menyadari banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Penulis menerima segala kritik dan saran dengan senang hati.

Indralaya, April 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan.....	3
1.3. Hipotesis.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. <i>Cuko</i> Pempek.....	4
2.2. Asam Kandis (<i>Garcinia xanthochymus</i>)	4
2.3. Bawang Putih	5
2.4. Cabai Rawit	6
2.5. Gula Aren	7
2.6. Metode <i>Foam-Mat Drying</i>	8
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	9
3.1. Waktu dan Tempat	9
3.2. Alat dan Bahan	9
3.3. Metode Penelitian.....	9
3.4. Analisis Data	10
3.4.1. Analisis Statistik Parametrik	10
3.5. Cara Kerja	11
3.5.1. Pembuatan Asam Kandis Kering.....	11
3.5.2. Proses Pembuatan <i>Cuko</i> Pempek.....	12
3.5.3. Proses Pengeringan <i>Cuko</i> Pempek	12
3.6. Parameter.....	13
3.6.1. Karakteristik Fisik	13
3.6.2. Karakteristik Kimia	13

3.6.3. Uji Organoleptik	16
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Karakteristik Fisik <i>Cuko</i> Instan	17
4.1.1. Rendemen	17
4.2. Karakteristik Kimia <i>Cuko</i> Instan	19
4.2.1. Kadar Abu	19
4.2.2. Kadar Air	21
4.2.3. Total Asam	22
4.2.4. Nilai pH	24
4.2.5. Indeks Kelarutan Air (IKA)	26
4.3. Uji Organoleptik	28
4.3.1. Aroma	28
4.3.2. Rasa	29
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	32
5.1. Kesimpulan	32
5.2. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kandungan gizi bawang putih per 100 gram	6
Tabel 2.2. Kandungan gizi cabai rawit per 100 gram	7
Tabel 4.1. Uji lanjut BNJ taraf 5% pengaruh berbagai konsentrasi asam kandis terhadap nilai rendemen <i>cuko</i> instan.	18
Tabel 4.2. Uji lanjut BNJ taraf 5% pengaruh berbagai konsentrasi asam kandis terhadap nilai kadar abu <i>cuko</i> instan.	20
Tabel 4.3. Uji lanjut BNJ taraf 5% pengaruh berbagai konsentrasi asam kandis terhadap nilai kadar air <i>cuko</i> instan.	22
Tabel 4.4. Uji lanjut BNJ taraf 5% pengaruh berbagai konsentrasi asam kandis terhadap nilai total asam <i>cuko</i> instan.	24
Tabel 4.5. Uji lanjut BNJ taraf 5% pengaruh berbagai konsentrasi asam kandis terhadap nilai pH <i>cuko</i> instan.	26
Tabel 4.6. Nilai uji lanjut <i>Friedman-Conover</i> pengaruh jenis konsentrasi asam kandis terhadap skor hedonik aroma <i>cuko</i> instan.	29
Tabel 4.7. Nilai uji lanjut <i>Friedman-Conover</i> pengaruh jenis konsentrasi asam kandis terhadap skor hedonik rasa <i>cuko</i> instan.	30

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Asam kandis	5
Gambar 4.1. Rendemen <i>cuko</i> pempek instan	17
Gambar 4.2. Kadar abu <i>cuko</i> pempek instan.....	19
Gambar 4.3. Kadar air <i>cuko</i> pempek instan	21
Gambar 4.4. Total asam <i>cuko</i> pempek instan	23
Gambar 4.5. Nilai pH <i>cuko</i> pempek instan	25
Gambar 4.6. Indeks kelarutan air <i>cuko</i> pempek instan	27
Gambar 4.7. Uji hedonik aroma <i>cuko</i> pempek instan	28
Gambar 4.8. Uji hedonik rasa <i>cuko</i> pempek instan.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram alir pengeringan <i>cuko</i> pempek.....	39
Lampiran 2. Bahan utama (Asam Kandis).....	40
Lampiran 3. Alat utama yang digunakan	40
Lampiran 4. Gambar produk <i>cuko</i> pempek instan	41
Lampiran 5. Lembar kuisioner	42
Lampiran 6. Hasil analisa rendemen.....	43
Lampiran 7. Hasil analisa kadar abu	46
Lampiran 8. Hasil analisa kadar air.....	49
Lampiran 9. Hasil analisa total asam	52
Lampiran 10. Hasil analisa pH.....	55
Lampiran 11. Hasil analisa indeks kelarutan air	58
Lampiran 12. Hasil analisa uji hedonik aroma.....	60
Lampiran 13. Hasil uji hedonik rasa	63

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Makanan tradisional merupakan bagian penting dalam budaya suatu bangsa dan dapat menjadi aset pariwisata yang berharga jika dikelola dengan baik. Indonesia, dengan kekayaan kuliner yang beragam salah satunya di daerah Sumatera Selatan, Palembang. Masyarakat sering kali mengaitkan Palembang dengan sebutan “kota pempek”. Pempek adalah makanan khas Palembang yang terbuat dari campuran sagu dan ikan, yang terkenal dengan cita rasa unik dan tekstur kenyal (Sahli *et al.*, 2017). Pempek disajikan dengan kuah saus kecap yang dikenal sebagai *cuko*. *Cuko* pempek adalah pelengkap utama dalam menyantap pempek. Rasa pempek menjadi lebih nikmat ketika disajikan dengan *cuko*, karena pempek terasa kurang sempurna tanpa saus ini.

Cuko pempek adalah saus pendamping yang memiliki cita rasa asam, manis, dan pedas, dengan aroma bumbu yang khas dan menggugah selera. Saus ini dibuat dari campuran gula, cabai, asam cuka, bawang putih, dan garam dengan komposisi tertentu, memberikan pengalaman rasa yang unik pada kuliner khas Palembang ini (Muchrisi *et al.*, 2016). Karakteristik *cuko* pempek khususnya asam cukanya memiliki sifat merusak gigi (*caries dental*). Oleh karena itu, diperlukan penggunaan bahan alami dalam pembuatan *cuko* pempek.

Asam kandis (*Garcinia xanthochymus*) adalah salah satu bahan alami yang memiliki potensi untuk digunakan dalam pembuatan *cuko*. Buah ini kaya akan asam organik dan senyawa bioaktif yang dapat memberikan rasa asam yang khas serta manfaat kesehatan. Asam kandis juga mengandung *xanthan*, *flavonoid*, *isocoumarins*, dan *benzophenone*, yang memiliki potensi sebagai antidiabetes, antioksidan, sitotoksik, dan antimikroba. Kandungan asam organik yang terdapat pada *Garcinia sp.* mencakup asam hidroksi sitrat *Hydroxyl Citric Acid* (HCA). HCA merupakan asam utama yang ditemukan dalam buah *Garcinia* (Cahyani *et al.*, 2021). Menurut penelitian Lucida *et al.*, (2012) menunjukkan bahwa keberadaan HCA dalam larutan dapat menurunkan pH, menjadikannya bersifat asam. HCA dapat memberikan rasa asam yang khas pada produk yang mengandung

Garcinia. Namun, pengaruh variasi konsentrasi asam kandis terhadap karakteristik *cuko* pempek instan belum banyak diteliti. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan berbagai konsentrasi asam kandis, yaitu 1%, 3%, 5%, 7%, 9% dan 11%. Faktor perlakuan konsentrasi 5% dirujuk dari penelitian Muchrisi *et al.*, (2020) tentang pelatihan pembuatan *cuko* pempek Palembang dengan bahan pengasam jeruk kunci dimana penelitian tersebut menggunakan konsentrasi jeruk kunci sebanyak 5%.

Cuko pempek biasanya diproduksi dalam bentuk cairan yang memiliki rasa asam, manis, dan pedas, serta aroma bumbu yang khas. Namun, *cuko* dalam bentuk cairan memiliki daya simpan yang relatif pendek dan kurang efisien dalam hal penyimpanan dan distribusi. Menurut Iman *et al.*, (2016), *cuko* pempek dalam bentuk larutan yang sedikit kental hanya dapat bertahan selama sekitar 3 hari pada suhu kamar. Pengolahan *cuko* pempek instan dapat mempermudah dalam proses penyajian, penyimpanan dan distribusi. Proses pembuatan *cuko* pempek dalam bentuk bubuk mirip dengan proses pembuatan minuman bubuk instan.

Menurut Indriaty dan Assah, (2015), salah satu keuntungan dari mengolah bahan menjadi bubuk instan adalah mutu produk dapat terjaga, meskipun tanpa tambahan pengawet dan dengan kadar air yang cukup rendah, yaitu sekitar 3-5%. Dari segi penggunaan, serbuk instan sangat praktis, cukup dengan menembarkannya ke air panas, sehingga menarik bagi masyarakat untuk mengonsumsinya. Pembuatan *cuko* pempek instan ini dapat dilakukan dengan pengeringan menggunakan metode *foam-mat drying*. Metode ini digunakan karena sederhana dan dapat dilakukan ditingkat industri rumah tangga. Metode *Foam mat drying* adalah metode pengeringan yang melibatkan pencampuran bahan yang akan dikeringkan dengan agen pembusa untuk menghasilkan busa yang stabil, yang kemudian dikeringkan dengan udara panas pada suhu antara 50-80°C. Teknologi ini memerlukan bahan pembusa (*foaming agent*) dan bahan pengisi (*filler*) untuk mencapai hasil yang optimal (Carvalho *et al.*, 2017).

Bahan pembusa adalah zat aktif yang dapat menurunkan tegangan permukaan dan membantu dalam pembentukan busa (Shadara, 2013). Penambahan putih telur dapat meningkatkan volume adonan, yang dapat memperbesar transfer panas dan mempercepat proses pengeringan. Menurut Estiasih dan Sofiah (2009), bahan

pengisi berfungsi untuk mempercepat proses pengeringan, meningkatkan konsentrasi padatan produk akhir, serta melindungi bahan dari panas selama proses *foam mat drying*. Jenis agen pembusa yang biasa digunakan dalam metode *foam mat drying* adalah maltodekstrin, tween 80, karboksi metilselulosa (CMC), dan putih telur (albumin). Jenis agen pembusa yang digunakan pada penelitian ini adalah maltodekstrin. Menurut Djaeni *et al.*, (2016) bahwa menambahkan maltodekstrin dapat membantu mempertahankan gelembung yang terbentuk dari putih telur, sehingga menjaga luas kontak antara sampel dan media pengering tetap optimal hingga proses pengeringan selesai.

1.2. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi asam kandis terhadap karakteristik *cuko* pempek instan dengan metode *foam-mat drying*.

1.3. Hipotesis

Konsentrasi asam kandis diduga berpengaruh nyata terhadap karakteristik fisik, kimia dan sensoris *cuko* pempek instan dengan metode *foam-mat drying*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, A. F., Yuwono, S. S. dan Maligan, J. M., 2019. Pengaruh Penambahan Maltodekstrin dan Putih Telur terhadap Karakteristik Bubuk Kaldu Jamur Tiram. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 7(4), 53-61.
- Achyadi, N. S. dan Ikrawan, Y., 2021. Pengaruh Perbandingan Air Rebusan Ikan Bandeng Presto dengan Gula Aren terhadap Karakteristik Saus Ikan. *Pasundan Food Technology Journal (PFTJ)*, 8(1), 26-33.
- Angelia, I. O., 2017. Kandungan pH, Total Asam Tertitrasi, Padatan Terlarut dan Vitamin C pada beberapa Komoditas Hortikultura. *Journal of Agritech Science (JASc)*, 1(2), 68-74.
- AOAC., 2005. *Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemistry*. Washington DC: United State of America.
- Asmal, A., 2023. Analisis Kandungan Vitamin C dalam Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.) Secara Iodimetri. *Jurnal Kesehatan Luwu Raya*, 9(2), 44-50.
- Aulia, C. L., Suryani, C. L. dan Setyowati, A., 2018. Pengaruh Variasi Lama Fermentasi dan Penyangraian Terhadap sifat Fisik dan Kimia Tepung Gari. *Jurnal Ketahanan Pangan*, 2(8), 29-35.
- Cahyani, W. U. dan Darmawan, A., 2021. Suplementasi Ekstrak Asam Kandis (*Garcinia xanthochymus*) dalam Air Minum terhadap Kadar Malondialdehid Kuning Telur dan Komposisi Kimia Daging dan Telur Puyuh. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*, 19(1), 24-29.
- Carvalho, T. I. M., Nogueira, T. Y. K., Mauro, M. A., Gómez-Alonso, S., Gomes, E., Da-Silva, R. dan Lago-Vanzela, E. S., 2017. *Dehydration Of Jambolan (Syzygium cumini (L.)) Juice During Foam Mat Drying: Quantitative And Qualitative Changes Of The Phenolic Compounds*. *Food Research International*, 102, 32-42.
- Djaeni, M., Triyastuti M. S. dan Rahardjo H. S., 2016. Pengaruh Pengeringan Dengan Metode Gelembung terhadap Sifat Fisik Produk Ekstrak Bunga Rosela. *Reaktor*, 16(2), 96-102.
- El-Mahmood, M., 2009. *Efficacy Of Crude Extract Of Garlic (Allium sativum Linn.) Against Nosocomial Eschericia Coli, Staphylococcus Aureus, Streptococcus Pneumoniae, Pseudomonas Aeruginosa*. *J Med Plants Res*, 4(1), 179-185.
- Estiasih, T. dan Sofiah, E., 2009. Stabilitas Antioksidan Bubuk Keluak (*Penguim edule reinw*) Selama Pengeringan dan Pemasakan. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 10(2), 115-112.

- Farliansyah, F., Suyatno, S. dan Alhanannasir, A., 2014. Mempelajari Citarasa Cuko Pemppek Bubuk dengan Penambahan Asam Sitrat. *Edible: Jurnal Penelitian Ilmu-ilmu Teknologi Pangan*, 3(1), 31-37.
- Gomez, K. A. 1995. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. In Edisi Kedua. Diterjemahkan oleh Endang Sjamsuddin dan Justina S. Bahrsjah., Jakarta: UI-Press.
- Goycoolea, F.M. dan Cardenas, A. 2003. *Pectins from Opuntia Spp.: A Short Review. Journal of Professional Association for Cactus Development*, 17- 29.
- Iman, N., Dasir. dan Alhanannasir., 2016. Penambahan *Carboxy Methyl Cellulose* (CMC) terhadap Karakteristik Kimia, Fisika dan Sensoris Saus Cuko Pemppek. *Jurnal Edible*, 5(1), 28-33.
- Indriaty, F. dan Assah, Y. F., 2015. Pengaruh Penambahan Gula dan Sari Buah terhadap Kualitas Minuman Serbuk Daging Buah Pala. *Jurnal penelitian teknologi industri*, 7(1), 49-61.
- Jannah, R., Masrullita., Sulhatun., Ishak. dan Ulfa, R., 2023. Pembuatan Saus Cabai Menggunakan Bahan Pengawet Alami Kitosan. *Chemical Engineering Journal Storage*, 3(1), 75-85.
- Kamaluddin, M. J. N. dan Handayani, M. N., 2018. Pengaruh Perbedaan Jenis Hidrokoloid terhadap Karakteristik *Fruit Leather* Pepaya. *Edufortech*, 3(1), 24-32.
- Kurniawan, M. F. dan Adenia, Z., 2022. Ekstraksi Pektin Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) dengan Pelarut Asam Sitrat dan Aplikasinya Sebagai Polimer Plastik *Biodegradable*. *Jurnal Ilmu Kimia dan Terapan*, 9(1), 10-18.
- Lepar, D. M. E., Oessoe, Y. Y. E. dan Sumual, M. F., 2023. Pengaruh Konsentrasi Asam Sitrat terhadap Sifat Fisik dan Kimia Tepung Kentang (*Solanum tuberosum* L.). *Jurnal Teknologi Pertanian*, 14(2), 99-109.
- Liu, K., 2019. Effects of Sample Size, Dry Ashing Temperature and Duration on Determination of Ash Content in Algae and Other Biomass. *Algal Research*, 40, 101486.
- Lucida, H., Ben, E. S. dan Delita E., 2012. Pengembangan Kulit Buah Kering Asam Kandis Sebagai Herbal Medicine: Optimasi Formulasi Tablet *Effervescent* dan Uji Efeknya terhadap Kenaikan Berat Badan dan Pola Makan Tikus. *Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi*, 17(2), 126-136.
- Maharani, T. N., 2024. Pengaruh Bahan Pengasam terhadap Karakteristik Fisik, Kimia, dan Sensoris Cuko Pemppek. [Skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Mattjik, A. A. dan Sumertajaya, I. S., 2006. *Experimental design with SAS and Minitab application. Indonesian: Perancangan Percobaan dengan Aplikasi SAS dan Minitab*, 276.

- Mayasari, E., Harahap, Y. W. dan Rahayuni, T., 2023. Kombinasi Tween 80 dan Maltodekstrin pada Pembuatan Bubuk Daun Kesum (*Polygonum minus Huds.*) dengan Metode *Foam-Mat Drying*. *Pro Food*, 9(1), 68-75.
- Moulia, M. N., Syarief, R., Iriani, E. S., Kusumaningrum, H. D. dan Suyatma, N. E., 2018. Antimikroba Ekstrak Bawang Putih, *Jurnal Pangan*, 27(1), 55-66.
- Muchrisi, M., Alhanannasir, Verayani, A. dan Kusuma, I. A. J., 2020. Pelatihan Pembuatan *Cuko* Pemppek Palembang dengan Bahan Asam dari Sari Jeruk Kunci. *Suluh Abdi: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 1-6.
- Muchrisi, M., Hamzah, B., Wijaya, A. dan Pambayun, R., 2016. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Asam terhadap *Cuko* Pemppek. *Jurnal Agritech*, 36(4), 404-409.
- Nimpuno, D., 2020. *Hidangan Nostalgia Keluarga dengan Cerita di Balik Resep*. Jakarta : PT Gedia Pustaka Pertama.
- Phoungchandang, S., Sertwasan, A., Sanchai, P. dan Pasuwan, P., 2009. Development of a Small Scale Processing System for Concentrated Ginger Powders. *W. Appl. Sci. J.* 6(4), 488-493.
- Prakash, J., Sallaram, S., Martin, A., Veeranna, R. P. dan Peddha, M. S., 2022. Phytochemical and Functional Characterization of Different Parts of the *Garcinia xanthochymus* Fruit. *ACS Omega*, 7(1), 21172-21182
- Pratama, F., 2018. *Evaluasi Sensoris Edisi 3*. Palembang: Unsri Press.
- Purwayantie, S., Saputri, N. E., Hartanti, L., Suryadi, U. E. dan Raharjo, D., 2022. *Biodiversitas Nabati, Indegeneous, dan Edible dari Bumi Uncak Kapuas Kalimantan Barat*. Jawa Tengah : NEM.
- Putra, A. R. dan Hudi, L., 2021. Mutu Manisan Bonggol Nanas Pada Berbagai Konsentrasi Asam Sitrat dan Lama Perendaman. *Journal of Tropical Food and Agroindustrial Technology*, 2(1), 15-20.
- Putri, R. M. S. dan Amrizal, S. N., 2020. Optimasi Formula Minuman Fungsional Serbuk Instan dari Brunok (*Acaudina molpadioides*) dengan Metode Pengeringan Busa (*Foam Mat Drying*). *Akuatikisile: Jurnal Akuakultur, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, 4(2), 73-78.
- Raharjo, I. dan Djauhari, A. B., 2023. Konsentrasi Daun Jambu Biji Merah (*Psidium guajava L*) dan Asam Sitrat yang Berbeda terhadap Mutu Kimia dan Organoleptik Minuman Segar. *Soetomo Jurnal Pertanian AgroPro*, 1(1), 7-13.
- Rosyida, F., 2014. Pengaruh Jumlah Gula dan Asam Sitrat Terhadap Kualitas Organoleptik, Kadar Air dan Jumlah Mikroba Manisan Kering Siwalan (*Borassus flabellifer*). *e-Jurnal Boga*, 3(1), 297-307.
- Rukmana R., 2002. *Usaha Tani Cabai Rawit*. Kanisius. Yogyakarta.

- Sahli, Y., Harahap, A. dan Maulida, Y., 2017. Prospek Pengembangan Industri Makanan Olahan Pempek Palembang di Kota Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Riau*, 4(1), 505–517.
- Sari, R. W., 2009. Mutu Pengaruh Konsentrasi Pektin dan Perbandingan Campuran Sari Buah Markisa dengan Nenas terhadap Serbuk Minuman Penyegar. [Skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Setiadi., 2008. *Cabai Rawit Jenis dan Budaya*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wiryanta. 2006. Bertanam Cabai
- Sharada, S., 2013. *Studies on Effect of Various Operating Parameters and Foaming Agents-Drying of Fruits and Vegetables*. *International Journal of Modern Engineering Research*, 3(3), 1512-1519.
- Sudarmadji, S., Bambang H dan Suhardi. 2007. *Prosedur analisa untuk bahan makanan dan pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- Suseno, R., Surhaini, S. dan Ampitasari, C. N., 2021. Pengaruh Konsentrasi Asam Sitrat terhadap Pewarna Alami Bunga Kembang Sepatu. *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*, 6(2), 3807-3816.
- Tursiman, P. A. dan Nofiani, R., 2012. Total Fenol Fraksi Etil Asetat dari Buah Asam Kandis (*Garcinia dioica Blume*). *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, 1(1). 1-10.
- (USDA) United States Departement of Agriculture., 2016. *National Nutrient Database for Standard Reference of raw garlic*. United States: Departement of Agriculture. <https://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/2968> [diakses 21 Oktober 2024].
- Utami, I. M. T., Nurhidajah, N. dan Yusuf, M., 2023. Karakteristik Fisikokimia dan Sensoris Minuman Instan Ekstrak Beras Hitam Berdasarkan Konsentrasi Maltodekstrin dengan Metode *Foam-Mat Drying*. *Jurnal Pangan dan Gizi*. 13(1), 68-78.
- Utomo, D. dan Ariska, S. B., 2020. Kualitas Minuman Serbuk Instan Sereh (*Cymbopogon citratus*) dengan Metode *Foam Mat Drying*. *Teknologi Pangan: Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 11(1), 42-51.
- Wicaksono, L. A. dan Winarti, S., 2021. Karakteristik Penyedap Rasa Alami dari Biji Bunga Matahari dan Kupang Putih dengan Hidrolisis Enzimatis. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 10(1), 64-73.
- Winata, H. S., Andry, M., Nasution, M. A., Rezaldi, F. dan Sembiring, A. S. F. B., 2023. *Anti-Inflammatory Activity of StemBarks Ethanol Extracts of Asam Kandis on Male White Rats*. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*, 9(1), 47–53.

- Yati, L., Safitri, A. D., Saputra, D. A., Muflihati, I. dan Suhendriani, S., 2022. Minuman Serbuk Instan dari Kulit Buah Naga dengan Perbedaan Formulasi Asam dan Basa. *Agroindustrial Technology Journal*, 6(1), 24-34.
- Yola, R., Zulfarman. dan Refilda., 2013. Penentuan Kandungan Kapsaisin pada Berbagai Buah Cabai (*Capsicum*) dengan Metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT). *Kimia Unand*, 2(2), 115-119.
- Zuliana, C., Widyastuti, E. dan Susanto, W. H., 2016. Pembuatan Gula Semut Kelapa (Kajian pH Gula Kelapa dan Konsentrasi Natrium Bikarbonat. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 4(1), 109-119.