

SKRIPSI
IDENTIFIKASI MUTU TAHU DARI BEBERAPA
PASAR TRADISIONAL DI KOTA PALEMBANG

QUALITY IDENTIFICATION OF TOFU FROM
SEVERAL TRADITIONAL MARKETS IN PALEMBANG
CITY



Mona Novelia
05031282025041

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024

SUMMARY

MONA NOVELIA. Quality Identification of Tofu from Several Traditional Markets in Palembang City Palembang (Supervised By **Hermanto**).

This study aimed to identify the effect of different types of coagulants, namely calcium sulfate and acetic acid on the physical and chemical characteristics of tofu. This research was conducted in December 2023 at the Agricultural Product Chemistry Laboratory, Agricultural Product Technology Study Program, Department of Agricultural Technology, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University. This study used a non-factorial Completely Randomized Design (CRD) method with 1 treatment factor, namely tofu with different agglomerants (calcium sulfate and acetic acid) and each treatment was repeated 3 times. Parameters observed in this study included physical characteristics (texture and color L^* C^* h^*) and chemical characteristics (pH, protein content, and formalin test). The results showed that the use of different coagulants on tofu had a significant effect on physical characteristics (L^* and h^* color), chemical characteristics (pH and protein content) and had no significant effect on physical characteristics (texture and C^* color). In the formalin test there were 2 samples that were positive for formalin with sample code B, tofu with the use of calcium sulfate or acetic acid.

Keywords: tofu, calcium sulfate, acetic acid

RINGKASAN

MONA NOVELIA. Identifikasi Mutu Tahu dari Beberapa Pasar Tradisional di Kota Palembang. (Dibimbing Oleh **Hermanto**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh jenis penggumpal yang berbeda yaitu kalsium sulfat dan asam asetat terhadap karakteristik fisik dan kimia tahu. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2023 di Laboratorium Kimia Hasil Pertanian, Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) non Faktorial dengan 1 faktor perlakuan yaitu tahu dengan penggumpal yang berbeda (kalsium sulfat dan asam asetat) dan setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Parameter yang diamati pada penelitian ini meliputi karakteristik fisik (tekstur dan warna L^* C^* h^*) dan karakteristik kimia (pH, kadar protein, dan uji formalin). Hasil penelitian menunjukkan pengaruh penggunaan penggumpal yang berbeda pada tahu berpengaruh nyata terhadap karakteristik fisik (warna L^* dan h^*), karakteristik kimia (pH dan kadar protein) dan berpengaruh tidak nyata terhadap karakteristik fisik (tekstur dan warna C^*). Pada uji formalin terdapat 2 sampel yang positif mengandung formalin dengan kode sampel B, tahu dengan penggunaan kalsium sulfat maupun asam asetat.

Kata kunci : tahu, kalsium sulfat, asam asetat

SKRIPSI

IDENTIFIKASI MUTU TAHU DARI BEBERAPA PASAR TRADISIONAL DI KOTA PALEMBANG

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



Mona Novelia
05031282025041

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

IDENTIFIKASI MUTU TAHU DARI BEBERAPA PASAR TRADISIONAL DI KOTA PALEMBANG

SKRIPSI

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

Oleh :

Mona Novelia

05031282025041

Indralaya, Juni 2024

**Menyetujui
Pembimbing**



Hermanto, S. TP. M. Si.
NIP. 196911062000121001

Mengetahui,

Dekan Fakultas pertanian




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

Tanggal Seminar Hasil: 3 April 2024

Skripsi dengan judul "Identifikasi mutu tahu dari beberapa pasar tradisional di kota Palembang" oleh Mona Novelia yang telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada 07 Mei 2024 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Hermanto, S.TP., M.Si.
NIP. 196911062000121001

Pembimbing (.....)

2. Dr.Ir. Hj.Tri Wardani Widowati, M.P.
NIP. 1963051019877012001

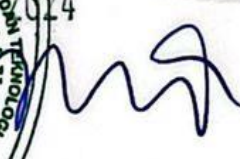
Penguji (.....)


Indralaya, Juni 2024

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknologi Pertanian
Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi
Teknologi Hasil Pertanian




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


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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mona Novelia

NIM : 05031282025041

Judul : Identifikasi Mutu Tahu dari Beberapa Pasar Tradisional di Kota Palembang.

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

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



Indralaya, Juni 2024



Mona Novelia
05031282025041

RIWAYAT HIDUP

Mona Novelia. Lahir di Batu Manjular, Padang, Sumatera Barat pada tanggal 14 November 2001. Penulis merupakan anak ketiga dari enam bersaudara. Putri dari bapak Jasman dan Ibu Wilhasna (alm).

Riwayat pendidikan formal yang telah ditempuh penulis yaitu, Pendidikan taman kanak-kanak di taman kanak-kanak Mawar Putih Batu Manjular selama 1 tahun dan dinyatakan lulus pada tahun 2008. Penulis melanjutkan Pendidikan sekolah dasar di Sekolah Dasar Negeri 13 Batu Manjular selama 6 tahun dan dinyatakan lulus pada tahun 2014. Pendidikan sekolah menengah pertama di Sekolah Menengah Pertama Negeri 27 Sijunjung selama 3 tahun dan dinyatakan lulus pada tahun 2017. Kemudian penulis melanjutkan Pendidikan sekolah menengah atas di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sijunjung selama 3 tahun dan dinyatakan lulus pada tahun 2020.

Pada Agustus 2020 penulis tercatat sebagai mahasiswa pada Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) dan masih melanjutkan perkuliahannya hingga saat ini. Penulis aktif dalam organisasi seperti menjadi anggota departemen PPSDM (Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia) HIMATETA (Himpunan Mahasiswa Teknologi Pertanian) tahun 2021-2023, dan menjadi anggota divisi Kajian Aksi dan Strategi Himpunan Mahasiswa Peduli Pangan Indonesia (HMPPI) komisariat UNSRI. Penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Universitas Sriwijaya angkatan ke -97 tahun 2022 yang dilaksanakan di Desa Muara Maung, Lahat. Selanjutnya, pada bulan September-Oktober 2023 penulis melaksanakan Praktik Lapangan di Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan (BBPOM) di Palembang.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin, segala puji dan syukur hanya milik Allah SWT. Karena atas rahmad dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan proses penyusunan skripsi yang berjudul “**Identifikasi mutu tahu dari beberapa pasar tradisional di kota Palembang.**” dengan baik. Skripsi ini diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknologi Pertanian.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak atas dukungan yang telah diberikan kepada penulis baik secara moral dan spiritual untuk menyelesaikan skripsi ini, khususnya kepada :

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
3. Ketua Program Studi Teknologi Hasil Pertanian dan Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Hermanto, S.TP. M. Si. selaku pembimbing akademik yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing dan memberikan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan pembuatan skripsi ini.
5. Ibu Dr.Ir. Hj.Tri Wardani Widowati, M.P. selaku dosen pembahas makalah dan penguji skripsi yang telah memberikan masukan, saran serta bimbingan kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah mendidik dan mengajarkan ilmu pengetahuan di bidang Teknologi Pertanian.
7. Staf administrasi akademik Jurusan Teknologi Pertanian dan staf laboratorium Jurusan Teknologi Pertanian atas semua bantuan dan kemudahan yang diberikan kepada penulis.
8. Kedua orang tua penulis yaitu Bapak Jasman dan alm. Ibu Wil hasna, yang telah mendidik, membesarkan penulis hingga bisa berada ditahap ini serta kakak penulis (Dinda Septania dan Widi Oktania) dan adik-adik penulis (Moni Novelia, M. Chairul Ibad dan Mayang) yang telah memberikan semangat, motivasi, do'a dan pengorbanan tak terhingga kepada penulis.

9. Adi Harmozen dan Shally Utami selaku om dan anty yang telah memberikan motivasi dan semangat selama penulis melaksanakan kuliah di Universitas Sriwijaya
10. Teman-teman selama bimbingan yaitu Alifia anggraini, Muhammad Iqbal, Miftahul jannah, Meilisa hagaina, Trie agma, dan Geby zona yang telah berjuang bersama hingga akhir.
11. Nadya rahma, Ira salsabilah, Nyayu fitriah, Putri wula dari, Thara nisa, dan Nyimas sinta yang telah banyak membantu dan menemani penulis selama penelitian.
12. Mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian Angkatan 2020 khususnya kelas Teknologi Hasil Pertanian Indralaya Angkatan 2020.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Penulis menyadari terdapat banyak ketidaksempurnaan dalam penyusunan skripsi ini. Untuk itu kritik dan saran dari para pembaca sangat penulis harapkan. Terima kasih.

Indralaya, Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
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
1.1. Tahu	4
1.2. Bahan Penggumpal	6
2.3.1. Kalsium Sulfat	7
2.3. 2. Asam Asetat	8
2.3. Formalin	9
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	12
3.1. Tempat dan Waktu	12
3.2. Alat dan Bahan.....	12
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Analisis Data	13
3.5. Analisis Statistik	13
3.5.1. Analisis Statistik Parametrik	13
3.6. Cara Kerja	14
3.7. Parameter.....	15
3.7.1. Karakteristik Fisik	15
3.7.1.1. Kekerasan.....	15
3.7.1.2. Warna	15
3.7.2. Karakteristik Kimia	15
3.7.2.1. pH.....	15

3.7.2.2. Kadar Protein	16
3.7.2.3. Uji Formalin	17
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1. Kekerasan	18
4.2. Warna	19
4.2.1. <i>Lightness (L*)</i>	19
4.2.2. <i>Chroma (C*)</i>	21
4.2.3. <i>Hue (H*)</i>	22
4.3. pH	24
4.4. Kadar Protein	26
4.5. Uji Formalin	28
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1. Kesimpulan	31
5.2. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Syarat mutu tahu SNI 01-3142-1998	5
Tabel 2.2. Kriteria mikrobiologi tahu	5
Tabel 2.3. Pengaruh jenis zat penggumpal terhadap mutu tahu	6
Tabel 3.1. Daftar analisis keragaman Rancangan Acak Lengkap (RAL) non Faktorial	13
Tabel 4.2. Hasil uji kontras orthogonal jenis penggumpal terhadap nilai <i>lightness</i> pada tahu	21
Tabel 4.4. Hasil uji kontras orthogonal jenis penggumpal terhadap nilai <i>hue</i> pada Tahu	24
Tabel 4.5. Hasil uji kontras orthogonal jenis penggumpal terhadap nilai pH pada tahu.....	26
Tabel 4.6. Hasil uji kontras orthogonal jenis penggumpal terhadap nilai kadar protein pada tahu	28
Tabel 4.7. Hasil pengujian formalin tahu.....	29

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Tahu.....	4
Gambar 2.2. Kalsium Sulfat.....	7
Gambar 2.3. Asam Asetat	8
Gambar 2.4. Fomalin.....	10
Gambar 4.1. Nilai tekstur tahu jenis penggumpal kalsium sulfat dan asam asetat	18
Gambar 4.2. Nilai <i>Lightness</i> (L^*) tahu jenis penggumpal kalsium sulfat dan asam asetat	20
Gambar 4.3. Nilai <i>Chroma</i> (C^*) tahu jenis penggumpal kalsium sulfat dan asam asetat	22
Gambar 4.4. Nilai <i>hue</i> (h^*) tahu jenis penggumpal kalsium sulfat dan asam asetat	23
Gambar 4.5. Nilai pH tahu jenis penggumpal kalsium sulfat dan asam Asetat	25
Gambar 4.6. Nilai kadar protein tahu jenis penggumpal kalsium sulfat dan asam asetat	27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram Alir Penelitian.....	38
Lampiran 2. Gambar nama pasar penjual tahu.....	39
Lampiran 3. Gambar tahu penggumpal kalsium sulfat dan asam asetat	40
Lampiran 4. Data perhitungan nilai kekerasan jenis penggumpal tahu	41
Lampiran 5. Data perhitungan nilai <i>lightness</i> jenis penggumpal pada tahu	43
Lampiran 6. Data perhitungan nilai <i>Chroma</i> jenis penggumpal pada tahu.....	45
Lampiran 7. Data perhitungan nilai <i>Hue</i> jenis penggumpal pada tahu	47
Lampiran 8. Data perhitungan nilai pH jenis penggumpal pada tahu.....	49
Lampiran 9. Data perhitungan nilai kadar protein jenis penggumpal tahu	51
Lampiran 10. Data uji formalin pada tahu	53

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia termasuk ke dalam salah satu negara agraris yang sangat subur dengan iklim tropis. Kedelai merupakan salah satu komoditas pertanian dapat tumbuh dengan subur di Indonesia. Tingkat produktivitas kedelai termasuk tinggi setelah padi dan jagung, yaitu sebesar 1,54 juta ton pada tahun 2023 (BPS, 2023). Kedelai memiliki kandungan protein sebesar 30-50%, lemak sebesar 15-25%, dan beberapa zat gizi lain seperti asam fitat. Kedelai memiliki tingkat pemanfaatan yang tinggi karena dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam industri makanan, minuman, dan ekstrak minyak (Saleh *et al.*, 2020). Kedelai tergolong ke dalam jenis kacang-kacangan yang paling banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku pangan (Barus *et al.*, 2019). Kacang kedelai di Indonesia biasa digunakan sebagai bahan baku utama tahu. Tahu merupakan salah satu kebutuhan pokok dalam pangan masyarakat Indonesia yang terbuat dari bahan dasar kacang kedelai. Tahu banyak digemari oleh masyarakat oleh karena bergizi dan sehat (Iswadi, 2021).

Tahu merupakan makanan yang berbentuk padatan lunak dibuat dari kedelai dengan proses kedelai diolah dengan cara mengendapkan protein. Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 2018, dalam pembuatan tahu dapat ditambahkan atau tidak ditambahkan bahan lain yang diizinkan. Kedelai yang menjadi bahan baku utama tahu, kandungan protein yang dimiliki cukup tinggi. Tingginya kadar protein dalam tahu, maka tahu dapat dijadikan sebagai alternatif sumber protein yang berasal dari nabati atau tumbuhan. Selain itu, harga tahu relatif lebih terjangkau dibandingkan dengan daging yang menjadi sumber protein hewani (Widaningrum, 2015). Tahu merupakan makanan yang kaya akan gizi dan dalam setiap 100 g tahu terkandung 7,8 g protein, 68 kkal energi, 4,6 g lemak, 1,6 g karbohidrat, 124 mg kalsium, 63 mg fosfor. Dilihat dari komposisi makronutrisinya tahu terdiri dari 2-5% karbohidrat, 4-8% lemak, 5-15% protein, dan 70-90% air. Tahu dianggap sebagai makanan yang dapat digunakan untuk memperbaiki gizi sebab kandungan proteinnya yang lebih tinggi. Tahu dianggap sebagai sumber protein nabati yang berkualitas tinggi karena memiliki komposisi asam amino yang lengkap serta tingkat pencernaan yang baik, yaitu sekitar 85-98% (Seftiono, 2017).

Proses pembuatan tahu umumnya melalui beberapa tahapan, yaitu memilih kedelai, menimbang kedelai, mencuci kedelai, merendam kedelai, menggiling kedelai, mengekstraksi hasil gilingan, menyaring hasil ekstraksi, merebus hasil saringan, penggumpalan, pemisahan *whey*, pembungkusan, pengepresan, dan pemotongan tahu (Herdhiansyah *et al.*, 2022). Proses pembuatan tahu terdapat dua tahap, yaitu pembuatan sari kedelai dan menggumpalkan proteinnya. Pembuatan tahu dibuat dengan protein kedelai dilarutkan dalam air, kemudian protein yang telah larut tersebut digumpalkan kembali dengan menggunakan bahan penggumpal tahu dan gumpalan protein inilah yang kemudian dicetak menjadi tahu. Biasanya kedelai direndam terlebih dulu untuk memudahkan proses pengupasan kulit arinya, namun perendaman terlalu lama dapat mengurangi jumlah padatan yang dihasilkan. Sari kedelai yang diperoleh selanjutnya, Langkah selanjutnya adalah menggumpalkannya dengan menggunakan berbagai jenis bahan penggumpal. Proses pengolahan tahu saat ini masih menggunakan teknologi yang cukup sederhana, sangat bergantung pada tenaga manusia serta prosesnya belum optimal mulai dari tahap pencucian hingga proses pencetakan (Haloho dan Kartina, 2020). Proses pembuatan tahu, bahan penggumpal berperan penting dalam menentukan kualitas tahu dan rendemen yang dihasilkan.

Beberapa jenis bahan penggumpal yang biasa digunakan diantaranya asam cuka, batu tahu, nigrin (sari air laut), *whey*, dan glucono delta lactone (GDL). Bahan penggumpal yang sering digunakan oleh industri tahu skala kecil maupun menengah yaitu kalsium sulfat dan asam cuka. Pemilihan jenis penggumpal mempengaruhi tekstur, cita rasa, dan kualitas tahu secara keseluruhan (Herdhiansyah *et al.*, 2022). Tahu merupakan produk olahan yang dibuat dari sari kedelai melalui proses penggumpalan atau pengendapan protein yang terkandung di dalamnya. Biasanya proses penggumpalan pada pembuatan tahu sering ditambahkan asam asetat (asam cuka) dan kalsium sulfat sebagai bahan penggumpalan sari tahu menjadi tahu. Asam asetat merupakan bahan penggumpal yang sering digunakan dalam proses pembuatan tahu dari sari kedelai. Asam asetat yang digunakan akan menyebabkan protein sari kedelai cepat menggumpal secara merata. Proses ini mengakibatkan sebagian besar air yang semula bercampur dalam sari kedelai terperangkap di dalam gumpalan protein yang terbentuk (Sihmawati

dan Mahayani, 2023). Kalsium sulfat merupakan bahan penggumpal yang umum digunakan pada pembuatan tahu, koagulan ini memiliki kelarutan yang terbatas dalam air dan kelarutan ini cukup untuk menyediakan ion kalsium yang dibutuhkan dalam proses penggumpalan protein (Widjajaseputra *et al.*, 2020). Menurut penelitian Haloho dan Kartinaty (2020), jenis penggumpal kalsium sulfat akan meningkatkan protein, kadar air, pH, rasa-aroma dan tekstur jika dibandingkan dengan jenis zat penggumpal asam asetat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Rosita (2022), tahu yang beredar di Pasar Tradisional dan Pasar Swalayan Ciputat ditemukan tidak aman untuk dikonsumsi. Hal ini dikarenakan tahu tersebut belum sepenuhnya memenuhi syarat yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 33 Tahun 2012. Regulasi yang berlaku menegaskan bahwa produk pangan tidak diperbolehkan mengandung bahan pengawet berbahaya seperti formalin. Namun kenyataannya, tahu yang dijual di pasar Ciputat ditemukan adanya kandungan formalin yang seharusnya dilarang keberadaannya dalam makanan.

Masyarakat seringkali lebih cenderung memilih tahu hanya berdasarkan aspek fisik seperti tekstur dan kekenyalannya. Namun, penampilan fisik tahu yang baik tidak selalu mencerminkan kualitas kimia atau mikrobiologis yang baik. Tahu yang diproduksi dengan menggunakan bahan kimia berbahaya dalam prosesnya dapat membahayakan jika dikonsumsi dalam jangka waktu panjang.. Hal yang bisa dilakukan kita untuk mengetahui kualitas produk tahu yaitu dari segi fisikokimia. Protein pada tahu dapat ditentukan oleh kemampuan koagulan untuk menggumpalkan atau membentuk padatan tahu (Arziyah *et al.*, 2019). Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian ini untuk membandingkan karakteristik fisik dan kimia tahu dengan penggunaan jenis zat penggumpal yang berbeda.

1.2. Tujuan

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui mutu tahu yang beredar dari beberapa pasar tradisional di Kota Palembang.

1.3.Hipotesis

Diduga ada perbedaan mutu tahu yang beredar dari beberapa pasar tradisional di Kota Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarwulan, N., Nuraida, L., Adawiyah, D. R., Triana, R. N., Agustin, D. dan Gitapratwi, D., 2018. Pengaruh Perbedaan Jenis Kedelai Terhadap Kualitas Mutu Tahu. *Jurnal Mutu Pangan: Indonesian Journal of Food Quality*, 5(2), 66-72.
- Arifa, R.N., Syafutri, M.I. dan Lidiasari, E., 2014. Perbedaan Umur Panen Buah Timun Suri (Cucumis Melo l.) serta Formulasi Santan Kelapa dan Susu terhadap Karakteristik Es Krim. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 3(4): 141–151.
- Arziyah, D., Yusmita, L. dan Ariyetti, A., 2019. Analisis Mutu Tahu dari Beberapa Produsen Tahu Di Kota Padang. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 23(2), 143-148.
- Badan Standarisasi Nasional 2018. *Tahu*. SNI 3142-2018. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional 1992. *Cara Uji Makanan dan Minuman*. SNI 01-2891-1992. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik., 2023. Analisis Produktivitas Jagung dan Kedelai di Indonesia Tahun 2023 [Online]. Tersedia di <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/12/14/ccb928c59ff95308522fefac/analisis-produktivitas-jagung-dan-kedelai-di-indonesia--2022--hasil-survei-ubinan-.html> [Diakses pada 19 Mei 2024].
- Barqin, G. A., 2021. Pengaruh Penambahan Enzim Bromelin dan Titik Kritisnya Dalam Pembuatan Tahu Susu. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 3(1), 19-24.
- Barus, T., Wulandari, Y.R.E., Hutagalung, R.A. dan Subali, D. 2019. Pelatihan membuat tahu yang sehat pada WKPRI PAROKI ST. Maria Fatima, Sentul City, Bogor. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*. 2 (1), 20-29.
- Dessuara, C. F., Waluyo, S. dan Novita, D. D., 2015. Pengaruh Tepung Tapioka Sebagai Bahan Substitusi Tepung Terigu Terhadap Sifat Fisik Mie Herbal Basah the Effect of Tapioca Flour as a Substitution of Wheat Flour to the Physical Properties of Wet Herbal Noodles. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*Vol, 4(2), 81-90.
- Dewi, S. R., 2019. Identifikasi formalin pada makanan menggunakan ekstrak kulit buah naga. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan*, 2(1), 45-51.
- Dewi, S. R., Handayani, R., Bakar, A. dan Ramli, S., 2021. Pemanfaatan Bittern Dan Cuka Sebagai Koagulan Pada Pembuatan Tahu. *Jurnal Inovasi Ramah Lingkungan*, 2(2), 6.

- Dwiloka, B., Rahman, F. T. dan Mulyani, S., 2021. Nilai pH, Viskositas dan Hedonik Sari Buah Jeruk Manis dengan Penambahan Gelatin Tulang Ikan Bandeng. *AgriHealth: Journal of Agri-food, Nutrition and Public Health*, 2(2), 107-113.
- Faridah, D. N., Kusmaningrum, H. D., Wulandari, N. dan Indrasti, D., 2006. *Analisa Laboratorium*. Bogor: Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan IPB.
- Gomez, K. A. dan Gomez, A. A., 1995. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian Edisi Kedua*. Jakarta: UI Press.
- Haloho, J. D. dan Kartinaty, T., 2020. Perbandingan Bahan Baku Kedelai Lokal dengan Kedelai Import terhadap Mutu Tahu. *Journal TABARO Agriculture Science*, 4(1), 49-55.
- Herdhiansyah, D., Reza, R., Sakir, S. dan Asriani, A., 2022. Kajian Proses Pengolahan Tahu: Studi Kasus Industri Tahu di Kecamatan Kabangka Kabupaten Muna. *Agritech: Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 24(2), 231-237.
- Iswadi, D. 2021. Modifikasi pembuatan tahu dengan penggunaan lama perendaman, lama penggilingan dan penggunaan suhu dalam upaya meningkatkan kualitas produk tahu. *Jurnal Ilmiah Teknik Kimia*, 5(1), 20-30.
- Joshua., Jaya, F. M. dan Yusanti, I. A., 2022. Karakteristik Tekwan Instan Ikan Gabus (*Channa striata*) dengan Waktu Pembekuan yang Berbeda. *Jurnal Ilmu-ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan*, 17(2), 129-140.
- Khaira, K., 2016. Pemeriksaan Formalin Pada Tahu Yang Beredar Di Pasar Batusangkar Menggunakan Kalium Permanganat ($Kmno_4$) Dan Kulit Buah Naga. *Sainstek: Jurnal Sains dan Teknologi*, 7(1), 69-76.
- Maulana, R., Nurrahman, N. dan Suyanto, A., 2021. Total Mikroba, Kekenyalan, dan Sifat Sensori Tahu Putih Berdasarkan Perbedaan Lama Perendaman dalam Larutan Belimbing Wuluh. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 11(2), 142-150.
- Midayanto, D. N. dan Yuwono, S. S., 2014. Penentuan Atribut Mutu Tekstur Tahu Untuk Direkomendasikan Sebagai Syarat Tambahan Dalam Standar Nasional Indonesia [in Press Oktober 2014]. *Jurnal pangan dan agroindustri*, 2(4), 259-267.
- Muchtadi, T. R., 1997. Petunjuk Laboratorium Teknologi Proses Pengolahan Pangan. *Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi-Institut Pertanian Bogor. Bogor*.

- Munsell., 1997. *Colour Chart for Plant Tissue Mecbelt Division of Kalmorgen Instrument Corporation*. Baltimore Maryland.
- Nazal, A. B., Ulfa, R. dan Harsanti, R. S., 2022. Analisa Kandungan Formalin Pada Produk Tahu Putih di Kecamatan Wongsorejo. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Ilmu Pertanian (JIPANG)*, 4(1), 22-26.
- Pamela, A. Z., Nasution, M. A., Reski, S. H., Achyar, A. dan Anggriyani, R., 2022. Uji Organoleptik Tahu Almond (*Prunus dulcis*) Sebagai Inovasi Produk Pangan. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 2(2), 443-452.
- Paramitha, D. A., 2017. Sifat Organoleptik Tahu Susu Dengan Jumlah Pemakaian Koagulan Yang Berbeda. *Jurnal Pariwisata Pesona*, 2(2), 1-11.
- Rahmawati, Y. D., 2022. Analisis Kualitatif Formalin Pada Tahu Yang Beredar di Pasar Desa Kupu Kota Brebes. *Jurnal Gizi Aisyah*, 5(2), 68-75.
- Ramdhani, A., 2010. Optimasi Pembuatan Tahu Berbahan Dasar Biji Kecipir (*Psophocarpus Tetranogobulus L.*) dan Kedelai (*Glycine Max (L.) Merr.*). Skripsi. Jurusan Teknologi Pertanian.
- Risvita, M. dan Swedia, E. R., 2017. Aplikasi Pengolahan Citra Untuk Menentukan Tingkat Kematangan Buah Pisang Dengan Menggunakan Ruang. *Jurnal Teknologi Rekayasa Volume*, 22(1), 43-47.
- Rizka, N. dan Khasanah, K., 2023. Identifikasi Formalin Dan Analisa Kualitas Mutu (Kadar Air, Kadar Abu, Kadar Protein) Tahu Putih Di Pasar Banyurip Kota Pekalongan. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, 37(1), 63-68.
- Rokhayati, U. A., 2011. Pengaruh Penggunaan Asam Cuka Dan Substitusi Susu Kedelai Terhadap Bau Tahu Susu. *Jurnal Inovasi*, 8(01), 113-122.
- Rosita, N., 2022. Uji Formalin pada Tahu yang di Perdagangkan di Ciputat Tangerang Selatan. *Dalton: Jurnal Pendidikan Kimia dan Ilmu Kimia*, 5(1), 51-59.
- Sakidja, M. S. 1989. *Kimia Pangan*. Jakarta: Depdikbud, Ditjen Dikti.
- Saleh, E., Alwi, L. O. dan Herdhiansyah, D., 2020. Kajian Proses Pengolahan Tahu pada Industri Tahu Karya Mulia di Desa LabusaKecamatan Konda Kabupaten Konawe Selatan. *Tekper: Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Pettanian*, 1(3), 185-190.
- Saputra, R, Widiastuti, I dan Nopianti, R., 2016. Karakteristik Fisiko-Kimia dan Sensori Kerupuk Pangsit dengan Kombinasi Tepung Ikan Motan. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 5(2), 167-177.

- Sari, N., Rahmadani. dan Hidayah, N., 2021. Identifikasi Kadar Formalin Pada Tahu Mentah Yang Dijual Di Pasar Tradisional Kota Banjarmasin. *Journal of Pharmaceutical Care and Sciences*, 2(1), 5-14.
- Sari, S. R., Pambayun, R., Wijaya, A., Prariska, D. dan Puteri, R. E. P., 2020. Perbaikan Tekstur Ikan lele (*clarias gariepinus*) asap dengan Gambir (*Uncaria gambir* Roxb) sebagai Potensi Usaha di Desa Sungai Dua. *Clarias: Jurnal Perikanan Air Tawar*, 1(1), 8-12.
- Seftiono, H., 2016. Perubahan Sifat Fisiko Kimia Protein Selama Proses Pembuatan Tahu Sebagai Rujukan Bagi Posdaya. *Jurnal Kesejahteraan Sosial*, 3(01).
- Sihmawati, R. R. dan Mahayani, A. A. P. S., 2023. Evaluasi Tingkat Kesukaan Konsumen Terhadap Produk Tahu Menggunakan Nigarin dan Cuka. *JURNAL EKSEKUTIF*, 20(01), 149-163.
- Sudarmadji, S., Haryono, B. dan Suhardi., 2007. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta. Penerbit Liberty. AOAC., 2005. *Officials Methods of an Analysis of Official Analytical Chemistry*. Washington DC. United State of America.
- Syarfaini, S. dan Rusmin, M., 2015. Analisis Kandungan Formalin Pada Tahu di Pasar Tradisional Kota Makassar Tahun 2014. *Al-Sihah: The Public Health Science Journal*, 4(2), 1-11.
- Une, S., Riska, R., Mustofa, P. I. N. dan Listiana, E. (2022, December). Cemaran (*Salmonella* Sp) Pada Produk Tahu di Pasar Liluwo, Kelurahan Liluwo, Kota Tengah, Gorontalo. In *Seminar Nasional Mini Riset Mahasiswa* (Vol. 1, No. 2, pp. 114-121).
- Widaningrum, I. 2015. Teknologi pembuatan tahu yang ramah lingkungan (bebas limbah). *Jurnal Dedikasi*, 12:14-21.
- Widiantara, T., Cahyadi, W. dan Razak, I. L., 2017. Pemanfaatan Kacang Koro Pedang (*Canavalia ensiformis* L) Terhadap Pembuatan Tahu Kacang Koro Berdasarkan Perbedaan Konsentrasi Koagulan. *Pasundan Food Technology Journal (PFTJ)*, 4(3), 182-190.
- Widjajaseputra, A. I., Widyastuti, T. E. W., Suprijono, M. M. dan Trisnawati, C. Y., 2021. Peran Jenis dan Konsentrasi Koagulan Pada Karakteristik Tahu Dan Tingkat Penerimaan Konsumen. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi (Journal of Food Technology and Nutrition)*, 19(2), 114-122.
- Wuisan, C., Paat, V., Sambou, C. dan Tumbel, S., 2020. Identifikasi Kandungan Formalin Pada Tahu Putih Di Pasar Tradisional Airmadidi. *Biofarmasetikal Tropis (The Tropical Journal of Biopharmaceutical)*, 3(1), 17-24.

Wulandari, A., Cahyani, W. K. D. dan Ali, M., 2023. Penambahan Asam Cuka dan Susu Murni pada Pembuatan Tahu Susu. *Jurnal Agrosains*, 08(1), 1-8.