

Uji Organoleptik Cokelat Tempe Sebagai Diversifikasi Pangan Lokal

Sri Susilowati

Dosen Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Katolik Widya Karya Malang

email: sr_susilowati@widyakarya.ac.id

Abstract. *Tempe has better digestibility because it has undergone a fermentation process. Currently, tempe has limited uses due to its short shelf life, so tempe must be diversified to create added value. The result of tempe-based food diversification which is developed into chocolate candy so that it has a high shelf life and has the potential to provide added value. Tempe chocolate was originally made to save excess tempe production, because excessive production of raw tempe would make tempe go stale quickly, therefore tempe was processed into a snack food for the community, namely tempeh chocolate. The research objective was to determine the organoleptic characteristics of tempeh chocolate as local food diversification, while the specific objective of making tempeh chocolate carried out organoleptic tests, by comparing it with products already on the market. This type of research is comparative quantitative. This study was intended to determine the differences in the organoleptic tests of the studied tempeh chocolate with those on the market under the brand "De Konco" using a quantitative approach and the data obtained was processed using statistical methods. Organoleptic test was carried out on 30 panelists. Based on organoleptic observations, it was concluded that there was no significant difference in the texture organoleptic test. There is a significant difference in the observation of the organoleptic aroma test and the organoleptic taste test. The new tempeh chocolate product can be marketed because from the observed parameters there are similarities with Dekonco's tempeh chocolate which has already been marketed*

Keywords: *chocolate tempeh, differentiation, fermentation.*

Abstrak. Tempe memiliki daya cerna yang lebih baik karena telah mengalami proses fermentasi. Saat ini, tempe memiliki keterbatasan penggunaan karena umur simpannya yang pendek, sehingga tempe harus dideiversifikasi untuk menciptakan nilai tambah. Hasil diversifikasi pangan berbasis tempe yang dikembangkan menjadi permen coklat sehingga memiliki umur simpan yang tinggi dan berpotensi memberi nilai tambah. Cokelat tempe awalnya dibuat untuk menyelamatkan kelebihan produksi tempe, karena produksi tempe mentah berlebihan akan membuat tempe menjadi cepat basi, maka dari itu tempe diolah menjadi makanan cemilan bagi masyarakat yaitu coklat tempe. Tujuan penelitian untuk mengetahui karakteristik organoleptik coklat tempe sebagai diversifikasi pangan lokal, sedangkan tujuan khusus yaitu membuat coklat tempe melakukan uji organoleptik, dengan membandingkan dengan produk yang telah ada di pasar. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif komparatif. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan uji organoleptik dari coklat tempe yang diteliti dengan yang ada dipasaran dengan merk "De Konco" dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan data yang diperoleh diolah menggunakan metode statistik. Uji organoleptik dilakukan pada 30 orang panelis. Berdasarkan pengamatan organoleptik disimpulkan tidak ada perbedaan nyata pada uji organoleptik tekstur. Terdapat perbedaan nyata pada pengamatan uji organoleptik aroma dan uji organoleptik rasa. Produk baru coklat tempe dapat dipasarkan karena dari parameter yang diamati terdapat kesamaan dengan coklat tempe Dekonco yang sudah lebih dahulu dipasarkan

Katakunci: coklat tempe, pembedaan, fermentasi.

PENDAHULUAN

Tempe merupakan produk pangan khas Indonesia yang terbuat dari kedelai dan diolah melalui proses peragian atau fermentasi jamur *Rhizopus oligosporus*. Tempe mengandung nilai gizi yang cukup tinggi, setiap 100 g tempe mengandung protein 20,8 g; lemak 8,8 g; serat 1,4 g; kalsium 155 mg; fosfor 326 mg; zat besi 4 mg; vitamin B1 0,19 mg; dan karoten 34 µg yang telah terbukti secara ilmiah bermanfaat bagi kesehatan, sehingga sangat dianjurkan untuk dikonsumsi dalam rangka pemenuhan gizi setiap individu. Tempe memiliki umur simpan yang pendek dan cepat busuk selama penyimpanan. Hal ini disebabkan berlanjutnya proses fermentasi, yang menyebabkan protein terurai lebih lanjut, membentuk amonia. Amonia yang terbentuk menyebabkan bau yang tidak sedap. Oleh karena itu, tempe harus diproses lebih lanjut untuk menciptakan nilai tambahnya dengan membuat turunan tempe untuk memperpanjang umur simpannya. Alternatifnya adalah dengan membuat tempe coklat (Adini, 2019).

Coklat merupakan produk pangan hasil olahan deivat dari kakao (*theobroma cacao*, L). Terdapat beberapa jenis produk coklat, yaitu coklat pahit, coklat susu, dan coklat putih. Coklat pahit dibuat dari pasta kakao dengan penambahan gula sedikit, dan coklat susu dibuat dari campuran pasta kakao, lemak kakao, gula, dan susu bubuk dalam jumlah yang substantial. Sedangkan coklat putih dibuat dari pencampuran lemak kako, gula dan susu bubuk. Coklat kaya akan senyawa fenolik dari tanaman kakao (*theobroma cacao*, L). Dan merupakan salah satu sumber konsentrat senyawa flavanol, yang berfungsi sebagai antioksidan alami yang disebut flavonoid (Sudibyo, 2012).

Tempe memiliki daya cerna yang lebih baik karena telah mengalami proses fermentasi. Saat ini, tempe memiliki keterbatasan penggunaan karena umur simpannya yang pendek, sehingga tempe harus dideversifikasi untuk menciptakan nilai tambah. Hasil diversifikasi pangan berbasis tempe yang dikembangkan menjadi permen coklat sehingga memiliki umur simpan yang tinggi dan berpotensi memberi nilai tambah. Cokelat tempe ini awalnya dibuat untuk menyelamatkan kelebihan produksi tempe, karena produksi tempe mentah berlebihan akan membuat tempe menjadi cepat basi, maka dari itu tempe diolah menjadi makanan cemilan bagi masyarakat yaitu coklat tempe (Azizah, 2021).

Tujuan penelitian untuk mengetahui karakteristik organoleptic coklat tempe sebagai diversifikasi pangan lokal, sedangkan tujuan khusus yaitu membuat coklat tempe melakukan uji organoleptik, dengan membandingkan dengan produk yang telah ada di pasar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif komparatif. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan uji fisik, kimia dan organoleptik dari coklat tempe yang diteliti dengan yang ada dipasaran dengan merk “De Konco” dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan data yang diperoleh diolah menggunakan metode statistik. Uji organoleptik dilakukan pada 30 orang panelis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Organoleptik

a. Tekstur

Hasil uji pembedaan coklat tempe untuk parameter tekstur secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Pembedaan pada Tekstur Coklat Tempe

Perlakuan Coklat tempe	Jumlah panelis Yang menyatakan beda	Syarat jumlah minimal panelis yang menyatakan beda pada taraf kepercayaan		Jumlah panelis
		5%	1%	
Dekonco	14	21	23	30
Baru	14	21	23	30

Jumlah panelis yang menyatakan terdapat perbedaan pada coklat tempe Dekonco dan produk baru berturut-turut adalah 14 dan 14 panelis. Jumlah panelis yang menyatakan beda pada tiap perlakuan tidak memenuhi syarat minimal jumlah panelis pada taraf 5%. Hal ini menunjukkan bahwa tekstur coklat tempe Dekonco dan produk baru tidak berbeda nyata.

Tekstur bahan pangan termasuk coklat tempe ada kaitannya dengan kandungan air di dalamnya yang membuat tekstur lembek, kenyal maupun keras. Berdasarkan Sedjati (2006), tekstur suatu produk termasuk coklat tempe, dipengaruhi oleh kadar air yang terdapat dalam bahan baku. Kadar air relatif kecil akan membuat konsistensi tekstur coklat tempe kering lebih kompak dan keras. Bahan baku coklat tempe yaitu coklat dan tempe dimana kadar airnya akan menentukan tekstur coklat tempe yang dihasilkan. Kandungan air coklat hitam, kandungan kakao murni lebih banyak, yaitu antara 35– 85% (Merry, 2023). Menurut Hastari (2011), kadar air tertinggi ditunjukkan oleh tempe yang digoreng pada suhu 1400C, 3 menit (46,20%). Berdasarkan dari kadar air kedua bahan tersebut maka formulasi pada coklat tempe Dekonco dan produk baru sama maka akan menghasilkan tekstur yang sama.

b. Aroma

Hasil uji pembedaan coklat tempe Dekonco dan produk baru untuk parameter aroma secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Uji Pembedaan pada Aroma Coklat Tempe

Perlakuan Coklat tempe	Jumlah panelis Yang menyatakan beda	Syarat jumlah minimal panelis yang menyatakan beda pada taraf kepercayaan		Jumlah panelis
		5%	1%	
Dekonco	27	21	23	30
Baru	27	21	23	30

Aroma merupakan parameter yang sulit dibedakan dari satu produk yang sama jenisnya. Jumlah panelis yang menyatakan terdapat perbedaan pada coklat tempe Dekonco dan produk baru berturut-turut adalah 27 dan 27 panelis. Jumlah panelis yang menyatakan beda pada tiap perlakuan telah memenuhi syarat minimal jumlah panelis pada taraf 5% dan 1% . Hal ini menunjukkan bahwa aroma coklat tempe Dekonco dan produk baru berbeda sangat nyata.

Aroma adalah reaksi dari makanan yang akan mempengaruhi konsumen sebelum konsumen menikmati makanan, konsumen dapat mencium makanan tersebut. Tempe segar mempunyai aroma lembut seperti jamur yang berasal dari aroma miselium kapang bercampur dengan aroma lezat dari asam amino bebas dan aroma yang ditimbulkan karena penguraian lemak makin lama fermentasi berlangsung, aroma yang lembut berubah menjadi tajam karena terjadi pelepasan amonia (Astawan, 2004). Aroma coklat secara umum dipengaruhi oleh padatan kakao, struktur gula, dan distribusi partikel. Aroma dari kakao dan prekursor aroma terbentuk seiring penanganan pascapanenan dan proses pembuatan coklat yang terdiri dari proses fermentasi, pengeringan, penyangraian, dan conching.

Pada penelitian ini perbedaan aroma coklat tempe Dekonco dan produk baru diduga disebabkan oleh proses pembuatan yang tidak sama diantaranya penggotengan tempe, pelelehan coklat dan pencampuran sehingga aroma coklat tempe yang dihasilkan akan berbeda. Pada proses-proses tersebut dipanaskan sehingga akan terjadi perubahan pada senyawa volatile

c. Rasa

Rasa merupakan faktor yang sangat penting dalam penilaian seseorang terhadap kualitas suatu bahan pangan. Ketika suatu bahan pangan dikonsumsi, rasa akan dideteksi oleh indera pengecap manusia.

Hasil uji perbedaan coklat tempe Dekonco dan produk baru untuk parameter rasa secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Perbedaan pada Rasa Coklat Tempe.

Perlakuan Coklat tempe	Jumlah panelis Yang menyatakan beda	Syarat jumlah minimal panelis yang menyatakan beda pada taraf kepercayaan		Jumlah panelis
		5%	1%	
Dekonco	26	21	23	30
Baru	26	21	23	30

Jumlah panelis yang menyatakan terdapat perbedaan pada coklat tempe Dekonco dan produk baru berturut-turut adalah 26 dan 26 panelis. Jumlah panelis yang menyatakan beda pada tiap perlakuan telah memenuhi syarat minimal jumlah panelis pada taraf 5% dan 1% . Hal ini menunjukkan bahwa rasa coklat tempe Dekonco dan produk baru berbeda sangat nyata.

Saputra dkk (2015) mengatakan bahwa cita rasa merupakan hasil dari kerja sama indera manusia lebih tepatnya indera perasa, yang pada umumnya terdapat empat perasa yaitu asin, manis, pahit serta asam. Meski terdapat beberapa jenis rasa yang lainnya seperti gurih, pedas dan sebagainya. Perbedaan rasa coklat tempe Dekonco dan produk baru dapat disebabkan oleh factor dalam yaitu bahan baku dan factor luar yaitu cara pengolahannya. Dari pengamatan total asam dan gula reduksi terdapat perbedaan coklat tempe Dekonco dan produk baru. Dua pengujian kimia tersebut akan mempengaruhi rasa coklat tempe.

KESIMPULAN

Berdasarkan pengamatan organoleptic disimpulkan tidak ada perbedaan nyata pada uji organoleptic tekstur. Terdapat perbedaan nyata pada pengamatan uji organoleptic aroma dan uji organoleptic rasa. Produk baru coklat tempe dapat dipasarkan karena dari parameter yang diamati terdapat kesamaan dengan coklat tempe Dekonco yang sudah lebih dahulu dipasarkan.

REFERENSI

- Asstuti, S., 2008. Isoflavon Kedelai dan Potensinya Sebagai Penangkap Radikal Bebas. *Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian* 13(2); 126-136.
- Astawan, M. (2004). *Kandungan Gizi Aneka Bahan Makanan*. Jakarta: PT Gramedia.
- Bastian, F., Ishak, E., Tawali, A. B. dan Bilang, M., 2013. Daya Terima dan Kandungan Zat Gizi Formula Tepung Tempe dengan Penambahan Semi Refined Carrageenan (SRC) dan Bubuk Kakao. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 2(1); 5-8.
- Hamdani, D. dan Alvina, A., 2019. Proses Pembuatan Tempe Tradisional. *Jurnal Pangan Halal* 1(1); 9-12.
- Handoyo, T., & Morita, N (2006). Structural and Functional Properties of Fermented Soybean (Tempeh) by using *Rhizopus Oligosporus*. *International Journal of food properties*.
- Hastari, Wulan Riskanita. (2011). Pengaruh Waktu Dan Suhu Penggorengan Terhadap Komposisi Proksimat Pada Tempe Kedelai. (Skripsi) Diakses dari [https://eprints.ums.ac.id/18534/1/CO VER_DLL.pdf](https://eprints.ums.ac.id/18534/1/CO%20VER_DLL.pdf)
- Janah, N. A., 2021. Perancangan Promosi Penjualan Cokelat Tempe Mandja Melalui Media Kemasan Khusus Hari Jadi Kota Bandung ke 211. Skripsi. Program Studi Desain Grafis Universitas Komputer Indonesia. Bandung.
- Merry Dame Cristy Pane. 2022. Kandungan dan Manfaat Coklat Hitam Ini Sayang Dilewatkan. Diakses pada 1 agustus 2023 dari <https://www.alodokter.com/kandungan-dan-manfaat-coklat-hitam-ini-sayang-dilewatkan#:~:text=Coklat%20biasa%20yang%20banyak%20tersedia,dan%20mengandung%20lebih%20sedikit%20gula.>
- Rahayu, S. I. dan Salim, R., 2017. Analisis Kadar Protein Tempe Kemasan Plastik dan Daun Pisang. *Jurnal Akademi Farmasi Prayoga* 2(1); 19 –25.
- Sudibyo, A., 2012. Peran Cokelat Sebagai Produk Pangan Derivat Kakao yang Menyehatkan. *Jurnal Riset Industri* 6(1); 23-40.
- Widiantoko, K. R. dan Yunianta., 2013. Pembuatan Es Krim Tempe – Jahe (Kajian Proporsi bahan dan Penstabil Terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik). *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 2(1); 54-66.