



Substitusi Jagung Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Tauco (Penggunaan Pada Produk Gulai Tauco)

[Karina Ravelina](#)^{1*}, [Surya Aditya Wahyono](#)²

^{1,2} Jurusan Perhotelan, Akademi Pariwisata NHI Bandung, Indonesia

*Email: ravelinakarina@gmail.com

Diterbitkan oleh Akademi Pariwisata NHI Bandung

Info Artikel

Diterima :

Diperbaiki :

Disetujui :

ABSTRAK

Tauco umumnya dibuat dari kedelai, namun tingginya harga dan ketergantungan terhadap impor mendorong pemanfaatan jagung sebagai bahan baku alternatif. Penelitian ini bertujuan membandingkan tauco berbahan dasar jagung dengan tauco kedelai berdasarkan proses pembuatan, biaya produksi, kandungan gizi, dan penerapannya pada gulai tauco. Metode yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan observasi, studi pustaka, dan uji organoleptik menggunakan skala hedonik oleh 15 panelis terlatih dan 25 panelis tidak terlatih, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil menunjukkan tauco jagung memperoleh nilai organoleptik lebih tinggi (4,31 dan 4,20), memiliki biaya produksi lebih rendah (Rp26.500/batch) dibandingkan tauco kedelai (Rp29.000/batch), serta unggul pada kandungan karbohidrat, meskipun kadar protein dan lemak lebih rendah. Disimpulkan bahwa jagung layak digunakan sebagai bahan baku alternatif tauco karena menghasilkan produk yang diterima panelis dengan biaya produksi lebih ekonomis.

Kata Kunci: Tauco, Diversifikasi Pangan, Uji Organoleptik

ABSTRACT

Tauco is traditionally made from soybeans; however, the high cost and dependence on imported soybeans have encouraged the use of corn as an alternative raw material. This study aimed to compare corn-based tauco with conventional soybean tauco in terms of production process, production cost, nutritional content, and its application in gulai tauco. An experimental method was employed using observation, literature review, and sensory evaluation with a five-point hedonic scale involving 15 trained panelists and 25 untrained panelists. The data were analyzed descriptively using quantitative methods. The results showed that corn-based tauco achieved higher sensory scores (4.31 and 4.20), lower production costs (IDR 26,500 per batch) than soybean tauco (IDR 29,000 per batch), and higher carbohydrate content, although its protein and fat contents were lower. It can be concluded that corn is a feasible alternative raw material for tauco production, offering acceptable sensory quality and lower production costs.

Keywords: Tauco; Food Diversification; Organoleptic Test

Alamat Korespondensi Jl. Raya Lembang No. 112, Jawa Barat, Indonesia 40359

Pendahuluan

Pariwisata merupakan salah satu sektor strategis yang berperan penting dalam pembangunan ekonomi nasional maupun daerah. Salah satu bentuk pariwisata yang berkembang pesat adalah wisata kuliner, yaitu kegiatan wisata yang memberikan pengalaman melalui makanan khas suatu daerah sekaligus memperkenalkan budaya lokal kepada wisatawan. Indonesia memiliki keragaman kuliner yang sangat kaya, termasuk berbagai produk pangan fermentasi tradisional yang menjadi identitas daerah. Salah satu produk tersebut adalah tauco, yaitu bumbu hasil fermentasi yang telah lama digunakan sebagai penyedap berbagai masakan tradisional, khususnya di Jawa Barat. Kabupaten Cianjur dikenal sebagai salah satu sentra penghasil tauco dengan karakteristik rasa dan aroma yang khas sehingga menjadi bagian dari daya tarik wisata kuliner daerah.

Tauco dibuat melalui proses fermentasi dua tahap menggunakan kedelai sebagai bahan baku utama. Proses tersebut menghasilkan berbagai senyawa penyusun cita rasa dan aroma khas sehingga tauco banyak dimanfaatkan sebagai *flavor enhancer* alami pada berbagai masakan, seperti gulai tauco, sambal tauco, tahu tauco, dan beberapa hidangan tradisional lainnya. Selain memiliki nilai budaya dan kuliner, tauco juga merupakan salah satu produk fermentasi yang memiliki potensi untuk terus dikembangkan melalui pemanfaatan bahan baku lokal.

Kedelai (*Glycine max* L. Merr.) merupakan bahan baku utama pembuatan tauco sekaligus salah satu sumber protein nabati penting di Indonesia. Namun, tingginya kebutuhan kedelai nasional belum mampu dipenuhi oleh produksi dalam negeri sehingga sebagian besar masih bergantung pada impor. Ketergantungan tersebut menyebabkan harga kedelai relatif berfluktuasi dan berdampak terhadap biaya produksi berbagai produk olahan berbahan dasar kedelai, termasuk tauco. Kondisi ini mendorong perlunya diversifikasi bahan baku menggunakan komoditas lokal yang lebih tersedia dan berkelanjutan.

Salah satu komoditas yang berpotensi dikembangkan sebagai bahan baku alternatif adalah jagung (*Zea mays* L.). Jagung merupakan tanaman pangan strategis yang memiliki produksi tinggi, mudah diperoleh, serta tersedia hampir di seluruh wilayah Indonesia.

Tabel 1 Perbandingan Komposisi Gizi Kedelai dan Jagung per 100 gram Berat

Komponen Gizi (per 100 g)	Kedelai	Jagung	Satuan
Energi	446	365	kcal
Protein	40,4	9,2	g
Lemak	22,3	4,5	g
Karbohidrat	30,1	73,7	g
Serat Pangan	9,3	7,3	g
Kalsium	277	9	mg
Zat Besi	9,7	2,7	mg
Fosfor	585	256	mg
Vitamin B1 (Tiamin)	0,93	0,38	mg
Kadar Air	12,0	13,5	%

Sumber: TKPI – Tabel Komposisi Pangan Indonesia (2017)

Kedelai memiliki kandungan protein, lemak, serta beberapa mineral yang lebih tinggi dibandingkan jagung. Sebaliknya, jagung memiliki kandungan karbohidrat yang lebih tinggi sehingga dapat berfungsi sebagai sumber energi bagi mikroorganisme selama proses fermentasi. Perbedaan komposisi gizi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan jagung sebagai bahan baku tidak dimaksudkan untuk menggantikan karakteristik gizi kedelai, melainkan sebagai alternatif bahan baku yang menghasilkan karakteristik produk fermentasi yang berbeda.

Potensi jagung sebagai bahan baku alternatif juga didukung oleh tingginya produksi nasional. Produksi jagung Indonesia selama lima tahun terakhir menunjukkan kecenderungan stabil pada kisaran lebih dari 22 juta ton per tahun, sedangkan kebutuhan kedelai nasional masih dipenuhi melalui impor dalam jumlah besar. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa jagung memiliki ketersediaan bahan baku yang lebih terjamin untuk mendukung pengembangan produk pangan fermentasi berbasis komoditas lokal.

Tabel 2 Produksi Jagung Nasional dan Volume Impor Kedelai Indonesia Tahun 2019–2023

Tahun	Produksi Jagung (juta ton)	Luas Panen Jagung (ribu ha)	Produktivitas (ku/ha)	Impor Kedelai (juta ton)
2019	22,59	3.612	62,55	2,67
2020	23,04	3.668	62,84	2,47
2021	22,51	3.556	63,30	2,54
2022	23,91	3.720	64,27	2,30
2023	24,17	3.785	63,85	2,43

Sumber: Kementerian Pertanian RI, (2023); BPS (2023)

Produksi jagung nasional terus berada pada tingkat yang tinggi dengan kecenderungan meningkat, sedangkan impor kedelai masih diperlukan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Kondisi ini menunjukkan bahwa jagung memiliki potensi sebagai bahan baku alternatif yang lebih mandiri, ekonomis, dan berkelanjutan dalam pengembangan produk fermentasi.

Salah satu aplikasi penggunaan tauco adalah pada produk gulai tauco, yaitu hidangan berkuah santan yang menjadikan tauco sebagai bumbu utama sehingga kualitas tauco sangat memengaruhi warna, aroma, tekstur, dan cita rasa masakan. Hingga saat ini, penelitian mengenai penggunaan jagung sebagai bahan dasar pembuatan tauco, khususnya yang diaplikasikan pada produk gulai tauco dan dibandingkan dengan tauco berbahan dasar kedelai berdasarkan mutu sensoris, kandungan gizi, dan biaya produksi, masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan jagung sebagai bahan dasar alternatif dalam pembuatan tauco melalui perbandingan dengan tauco berbahan dasar kedelai berdasarkan proses pembuatan, biaya produksi, kandungan gizi, dan mutu organoleptik.

Metode Penelitian

Penelitian pada dasarnya untuk menunjukkan kebenaran dan pemecahan masalah atas apa yang diteliti untuk mencapai tujuan tersebut, dilakukan suatu metode yang tepat dan relevan untuk tujuan yang diteliti. Metode Penelitian menurut Sugiyono (2023:111): “Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang dilakukan dengan percobaan yang merupakan metode kuantitatif, digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendalikan”. “Metode penelitian kuantitatif disebut juga metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian” (Sugiyono, 2023).

Teknik Pengumpulan Data

Uji Organoleptik

Uji organoleptik atau uji indra merupakan cara pengujian menggunakan indra manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk. Uji organoleptik dilakukan oleh para panelis profesional atau panelis ahli. Menurut (Sugiyono, 2023) bahwa jumlah panelis profesional Untuk penelitian eksperimental yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 sampai dengan 20. Sedangkan pada uji hedonik diperuntukkan bagi para panelis konsumen tidak terlatih yang menyangkut tingkat kesukaan atau tingkat penerimaan calon panelis.

Skala Pengukuran dan Teknik Analisis Data

Skala Pengukuran

Berdasarkan jenis dan tipenya, skala pengukuran terbagi menjadi Skala Likert, Skala Guttman, Skala Rating dan Skala Semantik Diferensial. Dari ke-4 jenis skala pengukuran, peneliti menggunakan Skala Likert dalam penyusunan instrumen penelitian. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif karena data yang diperoleh berbentuk angka dan dianalisis menggunakan metode statistik. Analisis data kuantitatif dilakukan setelah seluruh data dari responden atau sumber data lainnya berhasil dikumpulkan. Tahap ini bertujuan untuk mengolah, menganalisis, dan menginterpretasikan data sehingga dapat menjawab rumusan masalah serta menguji hipotesis penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Kriteria Penilaian Panelis

Penilaian cita rasa tauco jagung eksperimen dan tauco pembanding dilakukan terhadap dua kelompok panelis, yaitu panelis terlatih (profesional) dan panelis tidak terlatih (konsumen). Para panelis menilai empat aspek, yaitu warna, aroma, rasa, dan tekstur, menggunakan skala Likert lima tingkat seperti pada Tabel 3

Tabel 3 Kriteria Penilaian Panelis

Aspek	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
Warna	Sangat Menarik	Menarik	Cukup Menarik	Kurang Menarik	Tidak Menarik
Aroma	Sangat Sedap	Sedap	Cukup Sedap	Kurang Sedap	Tidak Sedap
Rasa	Sangat Enak	Enak	Cukup Enak	Kurang Enak	Tidak Enak
Tekstur	Sangat Lembut	Lembut	Cukup Lembut	Kurang Lembut	Tidak Lembut

Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2026

Interval kelas dihitung menggunakan rumus $i = (\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}) / \text{banyak kelas} = (5 - 1) / 5 = 0,8$. Hasil rentang kategori skor rata-rata disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Interval Penilaian Panelis

Kategori	Rentang Nilai
Sangat Menarik / Sangat Sedap / Sangat Enak / Sangat Lembut	4,20 – 5,00
Menarik / Sedap / Enak / Lembut	3,40 – 4,19
Cukup Menarik / Cukup Sedap / Cukup Enak / Cukup Lembut	2,60 – 3,39
Kurang Menarik / Kurang Sedap / Kurang Enak / Kurang Lembut	1,80 – 2,59
Tidak Menarik / Tidak Sedap / Tidak Enak / Tidak Lembut	1,00 – 1,79

Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2026

Hasil Penilaian Panelis Terlatih

Penilaian oleh 15 panelis terlatih terhadap tauco pembanding dan tauco jagung eksperimen disajikan pada Tabel 5 dan Tabel 6. Nilai $f(x)$ diperoleh dengan rumus $f(x) = f \times x$, dengan f adalah frekuensi panelis dan x adalah nilai skala hedonik (1–5).

Selanjutnya, nilai rata-rata penerimaan tiap atribut dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Nilai rata-rata} = (\sum f(x)) / n$$

dengan $\sum f(x)$ adalah jumlah seluruh hasil kali frekuensi panelis dengan skor hedonik, dan n adalah jumlah panelis. Nilai rata-rata yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan kategori penerimaan untuk menentukan tingkat kesukaan panelis terhadap produk.

Tabel 5 Skor Penilaian Panelis Terlatih pada Tauco Pembanding

No	Aspek	5	4	3	2	1	$\Sigma f(x)$	Rata-rata	Kategori
1	Warna	6	8	1	0	0	65	4,33	Sangat Menarik
2	Aroma	5	8	2	0	0	63	4,20	Sangat Sedap
3	Rasa	7	5	3	0	0	64	4,27	Sangat Enak
4	Tekstur	6	9	0	0	0	66	4,40	Sangat Lembut
Total		24	30	6	0	0	258	4,30	

Sumber: Olahan Data Penulis, 2026

Tabel 6 Skor Penilaian Panelis Terlatih pada Tauco Jagung Eksperimen

No	Aspek	5	4	3	2	1	$\Sigma f(x)$	Rata-rata	Kategori
1	Warna	6	7	2	0	0	64	4,26	Sangat Menarik
2	Aroma	5	6	4	0	0	61	4,06	Sedap
3	Rasa	9	6	0	0	0	69	4,60	Sangat Enak
4	Tekstur	7	6	2	0	0	65	4,33	Sangat Lembut
Total		27	25	8	0	0	259	4,31	

Sumber: Olahan Data Penulis, 2026

Berdasarkan Tabel 5 dan 6, penilaian panelis terlatih terhadap kedua produk berada pada rentang kategori tinggi. Tauco jagung eksperimen memperoleh nilai rata-rata keseluruhan 4,31 yang sedikit lebih tinggi dibandingkan tauco pembanding berbasis kedelai dengan rata-rata 4,30. Keunggulan tauco jagung paling menonjol pada aspek rasa, yaitu 4,60 (kategori Sangat Enak) berbanding 4,27 pada tauco pembanding, serta pada aspek tekstur sebesar 4,33 berbanding 4,40 yang relatif setara. Sebaliknya, tauco pembanding sedikit lebih unggul pada aspek warna (4,33 berbanding 4,26) dan aroma (4,20 berbanding 4,06). Aspek aroma menjadi satu-satunya atribut tauco jagung yang turun ke kategori Sedap, sedangkan tauco pembanding masih berada pada kategori Sangat Sedap.

Secara umum, hasil ini menunjukkan bahwa tauco berbahan dasar jagung dapat diterima dengan sangat baik oleh panelis terlatih dan memiliki mutu sensoris yang sebanding dengan tauco kedelai, bahkan lebih unggul pada atribut rasa.

Hasil Penilaian Panelis Tidak Terlatih

Penilaian oleh 25 panelis tidak terlatih terhadap kedua produk disajikan pada Tabel 7 dan Tabel 8.

Tabel 7 Skor Penilaian Panelis Tidak Terlatih pada Tauco Pembanding

No	Aspek	5	4	3	2	1	$\Sigma f(x)$	Rata-rata	Kategori
1	Warna	6	14	3	2	0	99	3,96	Menarik
2	Aroma	8	16	0	1	0	106	4,24	Sangat Sedap
3	Rasa	9	13	3	0	0	106	4,24	Sangat Enak
4	Tekstur	6	15	4	0	0	102	4,08	Lembut
Total		29	58	10	3	0	413	4,13	

Sumber: Olahan Data Penulis, 2026

Pada Tabel 7 dapat dilihat respon panelis mengenai produk pembanding dengan skor rata-rata 4.13. Hal tersebut dapat kita bandingkan dengan tanggapan panelis mengenai produk eksperimen pada Tabel 8 berikut;

Tabel 8 Skor Penilaian Panelis Tidak Terlatih pada Tauco Jagung Eksperimen

No	Aspek	5	4	3	2	1	$\Sigma f(x)$	Rata-rata	Kategori
1	Warna	4	19	2	0	0	102	4,08	Menarik
2	Aroma	7	12	6	0	0	101	4,04	Sedap
3	Rasa	16	5	3	1	0	111	4,44	Sangat Enak
4	Tekstur	8	15	2	0	0	106	4,24	Sangat Lembut
Total		35	51	13	1	0	420	4,20	

Sumber: Olahan Data Penulis, 2026

Berdasarkan Tabel 7 dan 8, penilaian panelis tidak terlatih (konsumen) memperkuat kecenderungan yang sama. Tauco jagung eksperimen memperoleh nilai rata-rata keseluruhan 4,20 yang lebih tinggi dibandingkan tauco pembanding sebesar 4,13. Tauco jagung unggul pada tiga dari empat atribut, yaitu warna (4,08 berbanding 3,96), rasa (4,44 berbanding 4,24), dan tekstur (4,24 berbanding 4,08), sementara tauco pembanding hanya lebih tinggi pada aspek aroma (4,24 berbanding 4,04). Tingginya skor rasa dan tekstur tauco jagung menunjukkan bahwa produk ini memiliki daya terima konsumen yang baik dan berpotensi diterima pasar. Konsistensi hasil antara panelis terlatih dan panelis tidak terlatih menegaskan bahwa penggunaan jagung sebagai bahan baku tidak menurunkan kualitas sensoris tauco, melainkan menghasilkan profil rasa yang justru lebih disukai pada sebagian besar atribut.

Apabila nilai rata-rata tersebut diinterpretasikan menggunakan kategori, seluruh atribut kedua produk berada pada kategori Baik hingga Sangat baik karena nilai rata-ratanya di atas 4,00. Pada panelis terlatih, atribut rasa tauco jagung mencapai 4,60 yang tergolong kategori Sangat baik dan lebih tinggi dibandingkan tauco pembanding (4,27). Atribut warna dan tekstur kedua produk berada pada kategori Baik dengan selisih yang kecil, sedangkan aroma tauco jagung (4,06) sedikit lebih rendah namun tetap tergolong Baik. Pola yang sama terlihat pada panelis tidak terlatih, di mana tauco jagung unggul pada atribut rasa (4,44) dan tekstur (4,24). Secara keseluruhan, tidak ada satu pun atribut yang jatuh ke kategori Cukup maupun Kurang, sehingga kedua produk dinilai layak diterima konsumen dengan keunggulan rasa pada tauco jagung.

Hasil dan Pembahasan Biaya Produksi

Biaya produksi dihitung berdasarkan kebutuhan bahan baku tiap produk. Perbandingan biaya produksi tauco pembanding dan tauco jagung eksperimen disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9 Perbandingan Biaya Produksi Tauco Pembanding dan Tauco Jagung Eksperimen

No	Nama Produk	Biaya Produksi
1	Tauco pembanding (kedelai)	Rp 29.000 / batch
2	Tauco jagung eksperimen	Rp 26.500 / batch

Sumber: Olahan Data Penulis, 2026

Berdasarkan Tabel 9, biaya produksi tauco jagung eksperimen lebih rendah dibandingkan tauco pembanding berbasis kedelai. Setiap batch produksi (rendemen $\pm$ 750 gram atau setara 3 kemasan @ 250 gram) memerlukan biaya Rp 26.500 untuk tauco jagung dan Rp 29.000 untuk tauco pembanding. Selisih biaya tersebut bersumber dari harga bahan baku utama,

yaitu jagung pipilan yang hanya Rp 3.000 per 500 gram dibandingkan kedelai sebesar Rp 5.500 untuk takaran yang sama. Dengan demikian, biaya bahan baku tauco jagung lebih hemat sekitar 20% dibandingkan tauco kedelai. Komponen biaya lain seperti tepung ketan, gula merah, garam, ragi, dan kemasan bernilai sama untuk kedua produk sehingga tidak memengaruhi selisih. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan jagung sebagai bahan baku terbukti menekan biaya produksi tauco secara nyata.

Hasil dan Pembahasan Kandungan Gizi

Tabel 10 Perbandingan Kandungan Gizi Tauco Pembanding dan Tauco Jagung Eksperimen

No	Kandungan Gizi	tauco jagung	tauco pembanding
1	Energi (kkal)	205	218
2	Protein (g)	8,5	13,5
3	Lemak (g)	4,0	7,0
4	Karbohidrat (g)	32,0	22,0

Sumber: Perhitungan berdasarkan TPKI, 2017

Berdasarkan Tabel 10, tauco pembanding memiliki kandungan protein yang lebih tinggi (13,5 g berbanding 8,5 g per 100 g) dan lemak yang lebih besar (7,0 g berbanding 4,0 g), sedangkan tauco jagung eksperimen unggul pada kandungan karbohidrat (32,0 g berbanding 22,0 g). Nilai energi keduanya relatif berdekatan, yaitu 205 kkal untuk tauco jagung dan 218 kkal untuk tauco pembanding. Perbedaan ini disebabkan oleh perbedaan komposisi bahan baku, di mana kedelai unggul pada protein sedangkan jagung unggul pada karbohidrat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018)

Tabel 11 Perbandingan Harga Jual Tauco Pembanding dan Tauco Jagung Eksperimen

No.	Produk	Biaya Produksi / Batch	Biaya / (250 ml)	Kemasan	Harga Jual (Laba 35%)
1	Tauco pembanding (Kedelai)	Rp 29.000	Rp 9.667		Rp 13.000
2	Tauco jagung Eksperimen	Rp 26.500	Rp 8.833		Rp 12.000

Sumber: Olahan Data Penulis, 2026

Berdasarkan Tabel 11, dengan menetapkan margin keuntungan sebesar 35% di atas harga pokok per kemasan, tauco jagung eksperimen dapat dijual seharga ± Rp 12.000 per kemasan 250 ml, lebih murah dibandingkan tauco pembanding yang dijual ± Rp 13.000 per kemasan. Harga jual yang lebih rendah ini menjadikan tauco jagung lebih kompetitif di pasar sekaligus tetap memberikan keuntungan yang sama bagi produsen. Dengan demikian, penggunaan jagung sebagai bahan baku tidak hanya menekan biaya produksi, tetapi juga membuka peluang penetapan harga jual yang lebih terjangkau bagi konsumen.

Penetapan harga jual produk dihitung berdasarkan harga pokok produksi (HPP) per kemasan ditambah margin keuntungan sebesar 35%. HPP per kemasan diperoleh dari total biaya produksi per batch dibagi jumlah kemasan yang dihasilkan, dengan rumus:

$HPP \text{ per kemasan} = \text{Total Biaya Produksi per Batch} / \text{Jumlah Kemasan per Batch}$

$\text{Harga Jual} = HPP \text{ per kemasan} + (HPP \text{ per kemasan} \times 35\%) = HPP \text{ per kemasan} \times 1,35$

Rincian perhitungan biaya produksi termasuk biaya kemasan beserta harga jual kedua produk disajikan pada Tabel 12.

Tabel 12 Perbandingan Rincian Biaya Produksi (Termasuk Kemasan) dan Harga Jual per Kemasan

Komponen Biaya	tauco jagung	tauco pembeding
Biaya bahan baku / batch	Rp 10.000	Rp 12.500
Biaya kemasan / batch (3 × Rp 5.500)	Rp 16.500	Rp 16.500
Total biaya produksi / batch	Rp 26.500	Rp 29.000
Jumlah kemasan / batch (@ 250 ml)	3	3
HPP per kemasan	Rp 8.833	Rp 9.667
Margin keuntungan	35%	35%
Harga jual per kemasan	Rp 12.000	Rp 13.000

Sumber: Olahan Data Penulis, 2026

Berdasarkan Tabel 12, setelah memperhitungkan biaya kemasan toples kaca 250 mL seharga Rp 5.500 per unit, harga jual tauco jagung ditetapkan sekitar Rp 12.000 per kemasan, sedangkan tauco pembeding Rp 13.000 per kemasan. Selisih harga jual sebesar Rp 1.000 ini sepenuhnya berasal dari perbedaan biaya bahan baku, sehingga tauco jagung tetap lebih unggul secara ekonomi meskipun komponen kemasan kedua produk sama.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada Bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses pembuatan kedua tauco sama-sama melalui dua tahap fermentasi, yaitu fermentasi padat (koji) dan fermentasi cair (moromi). Proses tauco jagung relatif lebih singkat pada tahap penyiapan substrat karena jagung cukup dikukus selama 30–45 menit, sedangkan kedelai perlu direbus 1–2 jam. Jagung terbukti dapat digunakan sebagai substrat fermentasi tauco dan menghasilkan produk dengan mutu sensoris yang baik. Hasil uji organoleptik menunjukkan tauco jagung memperoleh nilai rata-rata 4,31 dari panelis terlatih dan 4,20 dari panelis tidak terlatih, sedikit lebih tinggi dibandingkan tauco pembeding (4,30 dan 4,13), dengan keunggulan utama pada atribut rasa dan tekstur.
2. Biaya produksi tauco jagung lebih rendah, yaitu Rp 26.500 per batch dibandingkan Rp 29.000 untuk tauco pembeding. Biaya bahan baku tauco jagung lebih hemat sekitar 20% karena harga jagung jauh lebih murah daripada kedelai. Dengan margin keuntungan 35%, harga jual tauco jagung sekitar Rp 12.000 per kemasan 250 gram, lebih murah dibandingkan tauco kedelai yang mencapai sekitar Rp 13.000 per kemasan.
3. Kandungan gizi tauco jagung lebih tinggi pada karbohidrat (32,0 g berbanding 22,0 g per 100 g), sedangkan tauco kedelai unggul pada protein (13,5 g berbanding 8,5 g) dan lemak (7,0 g berbanding 4,0 g).

Nilai energi keduanya berdekatan, yaitu 205 kkal dan 218 kkal. Pada produk gulai tauco, perbedaan kandungan gizi antarversi relatif kecil karena tauco hanya merupakan komponen minor dalam resep.

Secara keseluruhan, jagung terbukti layak menjadi bahan baku alternatif pembuatan tauco yang lebih ekonomis dan tersedia melimpah, dengan mutu sensoris yang dapat diterima dengan baik, meskipun kandungan proteinnya lebih rendah dibandingkan tauco berbahan kedelai.

Berdasarkan hasil penelitian, penulis menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Terkait proses pembuatan dan mutu sensoris. Karena tauco jagung terbukti memiliki proses fermentasi yang lebih singkat dan mutu sensoris yang setara bahkan sedikit lebih unggul pada rasa dan tekstur, disarankan agar produsen tauco skala rumah tangga maupun UMKM mulai mengadopsi jagung sebagai bahan baku alternatif, dengan tetap mempertahankan tahapan fermentasi koji dan moromi yang telah terbukti menghasilkan mutu baik dalam penelitian ini.
2. Terkait biaya produksi. Mengingat tauco jagung menghasilkan penghematan biaya produksi hingga 20% dan harga jual yang lebih kompetitif, disarankan agar hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi pelaku usaha kecil dan menengah (UMKM) di sentra produksi tauco, khususnya di Cianjur, untuk mempertimbangkan substitusi sebagian atau seluruh bahan baku kedelai dengan jagung guna menekan biaya produksi tanpa mengorbankan kualitas produk.
3. Terkait kandungan gizi. Karena tauco jagung masih memiliki kadar protein dan lemak yang lebih rendah dibandingkan tauco kedelai, disarankan dilakukan penelitian lanjutan mengenai kombinasi jagung dengan sumber protein nabati lain (seperti kacang hijau atau kedelai dalam proporsi kecil) untuk menyeimbangkan profil gizi tauco jagung, sekaligus mempertahankan keunggulannya pada kandungan karbohidrat dan harga yang lebih terjangkau.

Referensi

- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Kunjungan Wisatawan Mancanegara dan Pergerakan Wisatawan Nusantara 2023*. Badan Pusat Statistik.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Daulay, R. A., Jannah, R., Yolanda, S. D., Karina, S. T., Annisa, G., & Pulungan, N. A. (2023). Percobaan fermentasi kacang kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) sebagai tauco dengan berbagai jenis tepung di medan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 5(1), 2244–2251.
- Dinas Pariwisata Kabupaten Cianjur. (2022). *Laporan Kinerja Sektor Pariwisata Kabupaten Cianjur Tahun 2022*. Dinas Pariwisata Kabupaten Cianjur.
- Hall, C. M., Sharples, L., Mitchell, R., Macionis, N., & Cambourne, B. (2019). *Food tourism around the world*. Routledge.
- Hermawan, H., Brahanto, E., & Hamzah, F. (2021). *Pengembangan Destinasi Wisata Berbasis Potensi Lokal*. Penerbit NEM.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017*. Direktorat Gizi Masyarakat, Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia. (2022). *Statistik Wisata Kuliner dan Ekonomi Kreatif 2022*. Kemenparekraf RI.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2023). *Outlook Komoditas Pertanian Subsektor Tanaman Pangan: Kedelai*. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian.
- Lestari, N. S., & Aprillia, J. G. (2021). Tauco, perpaduan rasa yang eksotis. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 12(2), 106–114.

- Paeru, R. H., & Dewi, T. Q. (2017). *Panduan praktis budidaya jagung*. Penebar Swadaya.
- Sugiyono. (2023). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. In *Alfabeta*.
- Suwena, I. K., Widyatmaja, I. G. N., & Atmaja, M. J. (2017). *Pengetahuan dasar ilmu pariwisata*. Udayana University Press.
- Tarwendah, I. P. (2017). Jurnal review: Studi komparasi atribut sensoris dan kesadaran merek produk pangan. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 5(2), 66–73.