

INOVASI PEMBUATAN KERUPUK KEMPLANG DENGAN MENGGUNAKAN VARIAN TAHU SEBAGAI PENGGANTI IKAN TENGGIRI

INNOVATION IN THE MANUFACTURE OF KEMPLANG CRACKERS USING A VARIETY OF TOFU AS A SUBSTITUTE FOR MACKEREL FISH

Desta Amanza, Heri Nuryanto
Manajemen Kuliner, Batam Tourism Polytechnic

ABSTRAK

Kerupuk menjadi salah satu makan pendamping yang wajib bagi sebagian masyarakat Indonesia karena memiliki rasa yang enak dan harga yang terjangkau. Kerupuk biasanya diolah dengan menggunakan campuran daging ikan, pati, dan air. Penambahan daging ikan dalam kerupuk ikan dapat mempengaruhi karakteristik kimia kerupuk ikan. Kerupuk kemplang yang beredar dipasar biasa menggunakan bahan dasar ikan, untuk meningkatkan daya saing dan efisiensi penjualan. Maka pengolahan kerupuk kemplang diganti dengan menggunakan bahan yang lebih terjangkau, tetapi masih familiar dengan masyarakat Indonesia yaitu tahu. Tujuan penelitian ini ialah mengetahui pengaruh penggunaan tahu dalam pembuatan kerupuk kemplang terhadap uji organoleptik, sifat fisik, serta tingkat kesukaan panelis.

Praktik penelitian ini membutuhkan waktu selama 8 bulan yaitu: April hingga November, dan tempat dilaksanakannya ialah kampus *Batam Tourism Polytechnic*. Jumlah panelis yang dibutuhkan ialah sebanyak 20 orang yang terdiri dari 10 orang panelis terlatih dan 10 orang panelis tidak terlatih. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner tertutup dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan ialah uji hedonik dengan menggunakan analisis presentase dan uji mutu hedonik dengan menggunakan Kruskal Wallis oleh SPSS 24. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mutu hedonik terdapat adanya perbedaan signifikan pada seluruh aspek dengan 3 perlakuan. Hasil daripada uji hedonik mengatakan panelis lebih menyukai perlakuan TP dalam kerupuk kemplang dari segala aspek (warna, aroma, rasa, dan tekstur).

Kata Kunci: Eksperimen, Kerupuk Kemplang, Tahu, Uji Organoleptik

ABSTRACT

Crackers are a mandatory side dish for some Indonesians because they have a delicious taste and an affordable price. Crackers are usually prepared using a mixture of fish meat, starch and water. The addition of fish meat to fish crackers can affect the chemical characteristics of fish crackers. Kemplang crackers on the market usually use fish as the basic ingredient, to increase competitiveness and sales efficiency. So the processing of kemplang crackers was replaced by using a more affordable ingredient, but which is still familiar to Indonesian people, namely tofu. The aim of this research is to determine the effect of using tofu in making kemplang crackers on organoleptic tests, physical properties and the panelists' level of preference. This research practice took 8 months, namely: April to November, and the place where it was carried out was the Batam Tourism Polytechnic campus. The number of panelists required is 20 people consisting of 10 trained panelists and 10 untrained panelists. The data collection technique in this research is to use closed questionnaires and documentation. The data analysis technique used is a hedonic test using percentage analysis and a hedonic quality test using Kruskal Wallis by SPSS 24. The results of this study indicate that there are significant differences in hedonic quality in all aspects with the 3 treatments. The results of the hedonic test showed that the panelists preferred the TP treatment in kemplang crackers from all aspects (color, aroma, taste and texture).

Keywords: Experiments, Kemplang Crackers, Tofu, Organoleptic

PENDAHULUAN

Kerupuk merupakan makanan ringan (*snack*) di beberapa negara Asia. Kerupuk sudah sedemikian menyatu dengan cara makan sebagian besar masyarakat Indonesia, bahkan ada sebagian keluarga yang mewajibkan menyediakan stok kerupuk di rumahnya. , Kerupuk ikan pada dasarnya dihasilkan dari percampuran daging ikan dengan pati dan air. Adonan ini kemudian dibentuk menjadi bulat, atau lonjong lalu direbus atau dikukus. Adonan kemudian didinginkan, diiris dan dikeringkan sampai kadar air mencapai 10%. Pada proses pengolahan kerupuk, seringkali ditambahkan bahan lain seperti udang, ikan, dan lain-lain untuk meningkatkan citarasa dan kandungan protein pada kerupuk. Penambahan daging ikan dalam kerupuk ikan dapat mempengaruhi karakteristik kimia kerupuk ikan, seperti yang dijelaskan dalam Tae- wee, bahwa ikan merupakan sumber protein utama dalam pembuatan kerupuk, semakin besar daging ikan yang ditambahkan, maka kandungan protein akan semakin meningkat (Thaha *et al.*, 2018).

Kerupuk kemplang adalah makanan khas Palembang yang terbuat dari daging ikan tenggiri, tepung tapioka (sagu) garam, air dan bumbu masak. Kerupuk kemplang Palembang memiliki tekstur yang renyah, kaya akan aroma ikan dan lezat, sehingga suguhan khas Palembang ini sering dikirimkan ke luar kota Palembang. Nama kemplang berasal dari dialek Melayu lokal Sumatera yang berarti ” memukul ” untuk merujuk proses perataan adonan kerupuk Kemplang dikembangkan di kota pesisir di bagian selatan Sumatera yang secara tradisional meliputi Sumatera Selatan, Bangka Belitung(Niswah, 2022).

Tahu merupakan olahan yang berasal dari kacang kedelai, yang melalui proses fermentasi untuk diambil sarinya. Tahu juga mengandung beberapa protein yang baik untuk tubuh protein, asam amino dan lemak. Tahu memiliki tekstur yang lembut dan halus, serta mempunyai kadar air yang cukup tinggi. Perkembangan tahu dari tahun ketahun cukup signifikan ini didasari dari banyaknya jenis tahu dan olahan makan yang terbuat dari tahu (Pendahuluan, 2023). Tahu banyak dikonsumsi oleh masyarakat indonesia dari berbagai kalangan, karena memiliki gizi dan protein yang tinggi dengan harga yang tergolong cukup murah. Konsumsi tahu yang cukup tinggi dan daya beli masyarakat untuk produk ini relatif tinggi maka peluang industri rumahan pengelolah tahu dalam mengembangkan usahanya semakin besar (Arulampalam Kunaraj, P.Chelvanathan, Ahmad AA Bakar, 2023).

Dari identifikasi masalah diatas penulis berencana untuk mengganti bahan ikan tenggiri dengan menggunakan Tahu, karna seperti yang kita ketahui bahwa tahu memiliki rasa seperti daging, tekstur kenyal, dan harga yang terjangkau.setra penulis berharap agar produk kemplang yang menggunakan bahan tahu dapat dikomsumsi dan dinikmati oleh barbagai kalangan dan dapat memajukan usaha UMKM.

BAHAN DAN METODE

Bahan yang digunakan dalam pembuatan kerupuk kemplang tahu yaitu terdiri dari (1) Tahu 200gr, (2) Tepung

tapioka 400gr, (3) Putih Telur 1Pcs, (4) Garam 10gr, (5) Kaldu Jamur 10gr.

Penelitian ini dilakukan di Batam Tourism Polytechnic, waktu pelaksanaan eksperimen dilakuakan salam ± 6 (enam) bulan, terhitung dari bulan April – Desember 2023. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan hasil pengumpulan data yang didapatkan dari dokumentasi dan penyebaran kusioner uji organoleptik yang dilakukan oleh 20 panelis terlatih dan tidak terlatih. Uji organoleptik, yaitu dengan menggunakan Uji Mutu Hedonik dan Uji Hedonik.

Uji mutu hedonik adalah suatu pengujian yang menggunakan indera manusia seperti indera penglihatan, indera penciuman, dan indera perasa. Teknik penilaian yang digunakan uji mutu hedonik adalah teknik skoring yaitu bertujuan untuk mengetahui kualitas masing-masing sampel dengan menggunakan klasifikasi yaitu rasa, warna, tekstur dan aroma dengan menggunakan teknik skoring. (Mulyadi and Suci Permata Sari, 2022).

Tabel 1. Skor uji mutu hedonik

Skor	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur
5	Putih abu-abu	Sangat beraroma Tau	Sangat gurih	Sangat garing
4	Putih	Beraroma tahu	Gurih	Garing
3	Putih Pucat	Cukup beraroma tahu	Cukup gurih	Cukup garing
2	Putih Kuning	Kurang beraroma tahu	Kurang gurih	Kurang garing
1	Putih coklat	Tidak beraroma tahu	Tidak gurih	Tidak garing

Uji hedonik atau uji kesukaan merupakan hasil yang diperoleh dari panelis mengenai produk yang dicoba untuk mengemukakan pendapatnya.(Azzahra, Achmad and ..., 2021). Responden atau panelis diminta untuk memberi tanggapan kesukaan dan ketidaksuakaan melalui presentasi perhitungan untuk uji kesukaan yaitu :

$$\frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

f : Jumlah Kesukaan Panelis

n : Jumlah Panelis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pembahasan uji Mutu Hedonik

1. Warna

Warna merupakan kesan pertama karena menggunakan indera penglihatan. Hasil warna dari

kerupuk kemplang tahu Untuk perlakuan tahu putih, tahu sutra, tahu kuning. Yang diperoleh dari 20 panelis yang terdiri dari panelis terlatih dan tidak terlatih dengan menggunakan uji kruskal wallis. Hasil yang ditunjukkan ketiganya memiliki perbedaan yang signifikan karena memiliki hasil di atas 0.05.

2. Aroma

Aroma adalah bau yang ditimbulkan oleh rasangan suatu benda yang tercium oleh indera pencium yang masuk kedalam hidung. Hasil aroma dari kerupuk kemplang tahu Untuk perlakuan tahu putih, tahu sutra, tahu kuning. Yang diperoleh dari 20 panelis yang terdiri dari panelis terlatih dan tidak terlatih dengan menggunakan uji kruskal wallis. Hasil yang ditunjukkan ketiganya memiliki perbedaan yang signifikan karena memiliki hasil di atas 0.05.

3. Rasa

Rasa adalah faktor yang menentukan daya terima konsumen terhadap produk pangan. Hasil rasa dari kerupuk kemplang tahu Untuk perlakuan tahu putih, tahu sutra, tahu kuning. Yang diperoleh dari 20 panelis yang terdiri dari panelis terlatih dan tidak terlatih dengan menggunakan uji kruskal wallis. Hasil yang ditunjukkan ketiganya memiliki perbedaan yang signifikan karena memiliki hasil di atas 0.05.

4. Tekstur

Tekstur adalah sifat suatu permukaan produk. Hasil tekstur dari kerupuk kemplang tahu Untuk perlakuan tahu putih, tahu sutra, tahu kuning. Yang diperoleh dari 20 panelis yang terdiri dari panelis terlatih dan tidak terlatih dengan menggunakan uji kruskal wallis. Hasil yang ditunjukkan ketiganya memiliki perbedaan yang signifikan karena memiliki hasil di atas 0.05.

Hasil Dari Pembahasan Uji Hedonik

1. Hasil Akumulasi Nilai Panelis Terlatih.

Hasil daripada seluruh aspek yang sudah dianalisa sebelumnya kemudian disatukan dan dianalisa kembali. Tujuannya ialah untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terlatih dari segala jenis aspek, yang kemudian hasilnya dapat disimpulkan pada pembahasan selanjutnya.

Tabel 2. Akumulasi Nilai Panelis Terlatih

	TP	TS	TK
Warna	4.2	3.8	3.6
Aroma	3.9	3.9	3.7
Rasa	4.1	3.7	3.9
Tekstur	4.1	3.4	3.4
Total	4.075	3.7	3.65

Berdasarkan pada Tabel Diatas maka dapat ditentukan bahwa nilai pada sampel TP atau perlakuan Tahu putih memiliki nilai yang paling unggul diantara ketiganya, sehingga akumulasi

dari seluruh aspek panelis terlatih lebih menyukai sampel TP.

2. Hasil Akumulasi panelis Tidak Terlatih

Hasil daripada seluruh aspek yang sudah dianalisa sebelumnya kemudian disatukan dan dianalisa kembali. Tujuannya ialah untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis tidak terlatih dari segala jenis aspek, yang kemudian hasilnya dapat disimpulkan pada pembahasan selanjutnya.

Tabel 3. Akumulasi Nilai Panelis tidak terlatih

	TP	TS	TK
Warna	4	3.4	3.7
Aroma	4.2	3.5	3.5
Rasa	4.1	3.5	3.7
Tekstur	3.9	3.8	3.7
Total	4.075	3.55	3.65

Berdasarkan pada Tabel Diatas maka dapat ditentukan bahwa nilai pada sampel TP atau perlakuan Tahu putih memiliki nilai yang paling unggul diantara ketiganya, sehingga akumulasi dari seluruh aspek panelis tidak terlatih lebih menyukai sampel TP.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 20 panelis, yang terdiri dari panelis terlatih dan tidak terlatih terhadap pembuatan kerupuk kemplang tahu dengan perlakuan TP, TS, TK dengan uji coba 3 varian tahu. Masing-masing panelis memberikan penilaian kemudian di peroleh hasil uji mutu hedonik dan uji hedonik sebagai berikut :

1. Berdasarkan dari hasil uji mutu hedonik diperoleh hasil, yaitu :

Pada uji mutu hedonik hasil yang didapatkan ialah adanya perbedaan nyata terhadap semua aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur dalam pembuatan kerupuk kemplang tahu.

2. Berdasarkan hasil uji hedonik diperoleh hasil, yaitu :

Pada uji hedonik hasil yang didapatkan ialah semua panelis lebih menyukai warna, aroma, rasa, dan tekstur dari kerupuk kemplang tahu dengan perlakuan TP atau Tahu putih.

DAFTAR PUSTAKA

Arulampalam Kunaraj, P.Chelvanathan, Ahmad AA Bakar, I.Y. (2023) 'ANALISIS PENDAPATAN USAHA PRODUKSI TAHU KUNING PADA INDUSTRI RUMAHAN TAHU ORGANIK AWANG, JAKARTA', *Journal of Engineering Research* [Preprint].

Azzahra, D., Achmad, S.H. and ... (2021) 'Pemanfaatan Daun Kelor Sebagai Substitusi Daun Suji Pada Cendol The Utilization Of Moringa Leaves As Substitution Of Suji Leaves In Cendol', *eProceedings ...*, 7(6), pp. 3136–3143.

Mulyadi, T. and Suci Permata Sari (2022) 'Pemanfaatan Siput Gonggong Sebagai Bahan Baku Olahan Sosis

Sebagai Makanan Khas Kota Batam', *Jurnal Manajemen Kuliner*, 1(2), pp. 78–86. Available at:
<https://doi.org/10.59193/jmn.v1i2.33>.

Niswah, C. (2022) 'Etos kerja islami perempuan melayu pengusaha kerupuk kemplang legendaris Palembang', *Ekonomika Sharia*, 8(1), pp. 101–124.

Pendahuluan, I. (2023) 'Procedia of Engineering and Life Science Vol . 4 June 2023 Seminar Nasional & Call Paper Fakultas Sains dan Teknologi (SENASAINS 6 th) Quality Control of Tofu Production Processes Using the Seven Tools Method Pengendalian Kualitas Proses Produksi Tahu D', 4(June).

Thaha, A.R. *et al.* (2018) 'Analisis Proksimat dan Organoleptik Penggunaan Ikan Malaja sebagai Pembuatan Kerupuk Kemplang', *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 14(1), p. 78. Available at:
<https://doi.org/10.30597/mkmi.v14i1.3691>.