

## Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Kedelai Pada Pembuatan Marzipan Terhadap Sifat Fisik Dan Daya Terima Konsumen

Dinda Ma'rifatul Azizah<sup>1, a)</sup>, I Gusti Ayu Ngurah Singamurni<sup>2, b)</sup>,  
Alsuhendra<sup>3, c)</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka

<sup>2</sup>Program Studi Seni Kuliner dan Pengelolaan Jasa Makanan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta

e-mail: <sup>a)</sup>[dindatataboga@gmail.com](mailto:dindatataboga@gmail.com), <sup>b)</sup>[gustiayungurah23@gmail.com](mailto:gustiayungurah23@gmail.com), <sup>c)</sup>[alsuhendra@gmail.com](mailto:alsuhendra@gmail.com)

### Abstract

*This study aims to analyze the effect of soybean flour substitution on marzipan making on physical properties and consumer acceptability. This research was conducted at the Pastry and Bakery Laboratory of the Culinary Education Study Program, Faculty of Engineering, State University of Jakarta. The sample in this study was soybean flour substitution marzipan with a percentage of 50%, 60%, 70%. This research was conducted with an experimental method, namely testing the density and acceptability of consumers conducted on 30 rather trained students of the Culinary Education Study Program with assessment aspects including aspects of color, sweetness, aroma, softness, stickiness, and elasticity. The results of the density value study were analyzed using calipers and digital scales that showed the substitution of soybean flour in marzipan with a percentage of 0% having a high density of 1.27 g / cm<sup>3</sup>. The consumer acceptance test analyzed by the Friedman test showed that there was no influence on the aspects of color, sweetness, aroma, softness, and stickiness which resulted in the substitution of soybean flour in marzipan with a percentage of 70% preferred, but there was an influence on the aspect of elasticity so that continued with the Tuckey's test which resulted in the substitution of soybean flour in marzipan with a percentage of 70% preferred by the panelists.*

**Keywords:** Soybean Flour, Marzipan, Consumer Acceptability, Physical Properties

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung kacang kedelai pada pembuatan marzipan terhadap sifat fisik dan daya terima konsumen. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pastry and Bakery Program Studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Sampel dalam penelitian ini adalah marzipan substitsusi tepung kacang kedelai dengan presentase 50%, 60%, 70%. Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimen yaitu pengujian densitas dan daya terima konsumen yang dilakukan kepada 30 panelis agak terlatih mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga dengan aspek penilaian meliputi aspek warna, rasa manis, aroma, tingkat kelunakan, tingkat kelengketan, dan tingkat elastisitas. Hasil penelitian nilai densitas dianalisis menggunakan jangka sorong dan timbangan digital yang menunjukkan substitusi tepung kacang kedelai pada marzipan dengan presentase 0% memiliki rata-rata densitas tinggi yaitu 1,27 g/cm<sup>3</sup>. Uji daya terima konsumen dianalisis dengan uji Friedman menunjukkan bahwa tidak

terdapat pengaruh pada aspek warna, rasa manis, aroma, tingkat kelunakan, dan tingkat kelengketan yang menghasilkan substitusi tepung kacang kedelai pada marzipan dengan presentase 70% lebih disukai, namun terdapat pengaruh pada aspek tingkat elastisitas maka dari itu dilanjutkan dengan uji Tuckey's yang menghasilkan substitusi tepung kacang kedelai pada marzipan dengan presentase 70% yang disukai oleh panelis.

**Kata kunci:** Tepung Kacang Kedelai, Marzipan, Daya Terima Konsumen, Sifat Fisik

## PENDAHULUAN

Marzipan adalah makanan manis yang sebagian besar terdiri dari gula atau madu dan tepung almond (bubuk almond), terkadang ditambah dengan minyak atau ekstrak almond. Marzipan merupakan pasta yang mempunyai aroma almond, kadang-kadang disebut juga almond paste, karena memang bahan bakunya terbuat dari kacang almond, gula dan bahan tambahan lainnya. Kegunaannya bermacam-macam, biasa untuk menutup kue, dan juga biasanya dibuat bentuk-bentuk seperti sayuran, buah-buahan, binatang dan lain-lain. Tekstur marzipan mirip dengan fondant/plastic icing sehingga dapat dijadikan sebagai pengganti untuk pelapis kue dan model karakter. Marzipan juga dikategorikan sebagai crystalline candy, yaitu permen yang dibentuk dari larutan gula yang membentuk kristal-kristal halus contohnya fondant, chocolate fudge, marshmallow, dan marzipan, sehingga marzipan dapat dibuat menjadi chocolate praline atau bahan pengisi kue dan roti (Rohadi et al., 2020).

Selama ini kendala utama dalam produksi marzipan adalah mahalnya harga bahan baku pembuatan marzipan, khususnya kacang almond. Faktor harga mempengaruhi daya beli konsumen yang menggunakan marzipan sebagai hiasan kue. Berbagai upaya telah dilakukan untuk menghindari mahalnya harga marzipan berbahan dasar tepung almond, antara lain dengan mengganti kacang almond dengan kacang lokal. Penelitian yang dilakukan oleh (Yulianti, 2012) mempelajari tentang perendaman, pembalansiran, dan perebusan kacang merah (*Phaseolus vulgaris* L) pada marzipan tepung kacang merah. Kadar enzim lipoksinase pada kacang merah dapat menghasilkan rasa dan bau yang tidak sedap, sehingga perlu dilakukan pretreatment, dan hasil terbaik pada penelitian ini yaitu perebusan kacang merah selama 30 menit.

Selain menggunakan kacang merah, modifikasi marzipan juga bisa menggunakan kacang lokal lainnya. (Putra, 2019) telah melakukan penelitian tentang pengaruh penambahan pewarna bubuk bit (*Beta vulgaris* L) terhadap kualitas marzipan kacang tanah instan. Kualitas marzipan kacang tanah terbaik dari aspek warna, aroma, dan rasa adalah marzipan yang ditambahkan bubuk bit 2%. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Rohadi et al., 2020) meneliti tentang pengaruh penggunaan gliserin dengan presentase yang berbeda pada tepung marzipan instan substitusi tepung kacang hijau berdasarkan aspek warna, rasa, aroma, dan tekstur. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa marzipan dengan penggunaan gliserin menunjukkan presentase sebanyak 9% disukai oleh panelis karena lebih lunak dan mudah dibentuk.

Penelitian ini melakukan substitusi tepung kacang kedelai dalam produksi marzipan. Kedelai (*Glycine max*) merupakan tanaman kacang-kacangan yang banyak digunakan dan mudah diperoleh oleh masyarakat Indonesia. Kacang kedelai memiliki kelebihan ketersediaan bahan baku. Biji kacang kedelai yang dimasak merupakan sumber protein yang baik dan serat makanan yang tinggi, tetapi rendah lemak tentu mempengaruhi hasil marzipan. Marzipan yang baik harus dapat mudah dibentuk, elastis, tidak lengket, dan dapat mempertahankan bentuknya dalam waktu yang relatif lama. Sifat elastis marzipan

didapat dari lemak yang terdapat di dalam kacang almond. Untuk itu, agar kandungan lemak di dalam marzipan tetap tinggi maka perlu ditambahkan gliserin.

Hal itu yang mendasari peneliti untuk melakukan uji coba pengaruh substitusi tepung kacang kedelai sebesar 50% sampai 70% yang nanti akan dipilih presentase terbaik pada substitusi tepung kacang kedelai. Pada penelitian ini penggunaan kacang kedelai sebagai bahan substitusi pada pembuatan marzipan bertujuan untuk menekan harga bahan baku pembuatan marzipan dan diharapkan dapat memaksimalkan pemanfaatan kacang kedelai sebagai bahan baku pembuatan marzipan. Oleh karena itu, penelitian ini memfokuskan pada pengaruh substitusi tepung kacang kedelai pada pembuatan marzipan terhadap sifat fisik dan daya terima konsumen.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian dengan judul pengaruh substitusi tepung kacang kedelai pada pembuatan marzipan terhadap sifat fisik dan daya terima konsumen dilakukan di Laboratorium Pastry and Bakery, Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Populasi dalam penelitian ini adalah marzipan substitusi tepung kacang kedelai. Kemudian sampel penelitian ini adalah marzipan substitusi tepung kacang kedelai dengan presentase 50%, 60%, 70%.

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Dalam penelitian ini dilakukan uji validasi kepada lima orang dosen ahli untuk memastikan produk yang terbaik dari tiga presentase produk marzipan substitusi tepung kacang kedelai 50%, 60%, dan 70%.

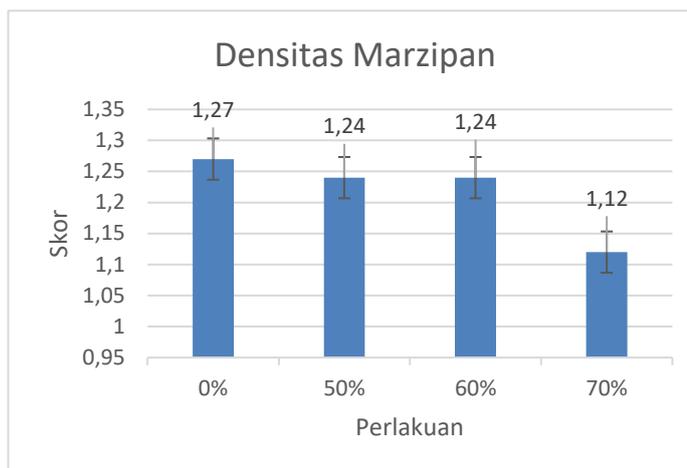
Untuk memperoleh data yang diperlukan, peneliti menggunakan instrument pada pengambilan data. Setelah itu dilakukan uji hedonik kepada 30 panelis agak terlatih mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Teknik analisis data untuk menguji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji Friedman. Analisis Friedman digunakan untuk membandingkan lebih dari dua data kelompok penelitian, yang mana data dalam penelitian ini menggunakan tiga kelompok data.

#### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada penelitian ini dilakukan substitusi tepung kacang kedelai pada pembuatan marzipan dengan presentase 50%, 60%, dan 70%. Dalam hal ini uji coba dilakukan yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung kacang kedelai pada pembuatan marzipan dengan presentase 50%, 60%, dan 70%. Kemudian penilaian dilakukan kepada lima panelis ahli dan 30 panelis agak terlatih yang meliputi aspek warna, rasa manis, aroma, tingkat kelunakan, tingkat kelengketan, dan tingkat elastisitas yang telah ditabulasi dan disimpulkan deskriptif, lalu diuji melalui uji hipotesis statistik.

##### **1. Uji Fisik**

Hasil uji fisik aspek densitas pada pembuatan marzipan substitusi tepung kacang kedelai, yaitu:



**GAMBAR 1.** Diagram Batang Hasil Rata-Rata Densitas Marzipan Substitusi Tepung Kacang Kedelai

Pengujian sifat fisik substitusi tepung kacang kedelai pada pembuatan marzipan dengan presentase 50%, 60%, dan 70% meliputi aspek densitas. Pada aspek densitas menunjukkan nilai densitas tertinggi adalah substitusi tepung kacang kedelai pada pembuatan marzipan dengan presentase 0% yang memiliki rata-rata densitas yaitu 1,27 g/cm<sup>3</sup>.

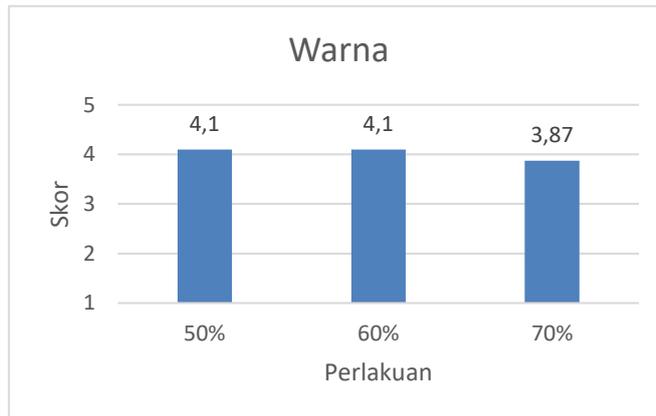
Perhitungan densitas dilakukan dengan uji *one way anova* yang didapatkan rata-rata substitusi tepung kacang kedelai pada pembuatan marzipan dengan presentase 0% adalah 1,27 g/cm<sup>3</sup>, substitusi tepung kacang kedelai pada pembuatan marzipan dengan presentase 50% dan 60% adalah 1,24 g/cm<sup>3</sup>, substitusi tepung kacang kedelai pada pembuatan marzipan dengan presentase 70% adalah 1,12 g/cm<sup>3</sup>. Artinya semakin besar hasil presentase substitusi maka semakin rendah densitas. Hal ini sejalan dengan penelitian (Prabowo, 2010) yang menyatakan bahwa kadar air yang rendah menyebabkan partikel menjadi lebih ringan sehingga volume rongga partikel menjadi lebih besar yang menyebabkan nilai densitas semakin kecil.

## 2. Uji Daya Terima Konsumen

Dilakukannya uji hedonik (uji kesukaan) kepada 30 panelis agak terlatih, panelis diminta untuk menanggapi sebuah instrument, kemudian memilih rentang kategori dari sangat suka, suka, agak suka, tidak suka, dan sangat tidak suka. Parameter yang digunakan dalam penelitian ini adalah aspek warna, rasa manis, aroma, tingkat kelunakan, tingkat kelengketan, dan tingkat elastisitas.

### a. Warna

Hasil uji organoleptik aspek warna pada pembuatan marzipan substitusi tepung kacang kedelai pada 30 panelis agak terlatih, yaitu:

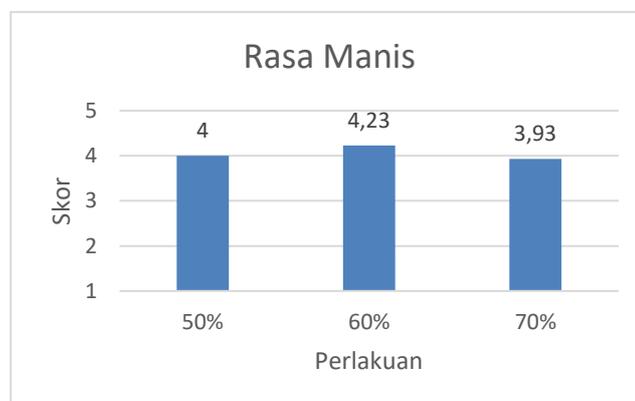


**GAMBAR 2.** Diagram Batang Hasil Uji Daya Terima Aspek Warna

Warna merupakan aspek pertama kali yang ada pada uji hedonik karena merupakan atribut pertama yang ditangkap menggunakan indra penglihatan dibandingkan dengan variabel lainnya. Nilai rata-rata aspek warna marzipan yang paling disukai adalah presentase 50% dan 60% yang memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4,10 yang artinya marzipan ini memiliki skala warna suka. Berdasarkan hasil data tersebut menunjukkan bahwa panelis menyukai marzipan dengan warna krem. Dikarenakan substitusi tepung kacang kedelai pada pembuatan marzipan dengan presentase 70% memiliki warna gelap sehingga mempengaruhi warna marzipan.

#### **b. Rasa Manis**

Hasil uji organoleptik aspek rasa manis pada pembuatan marzipan substitusi tepung kacang kedelai pada 30 panelis agak terlatih, yaitu:

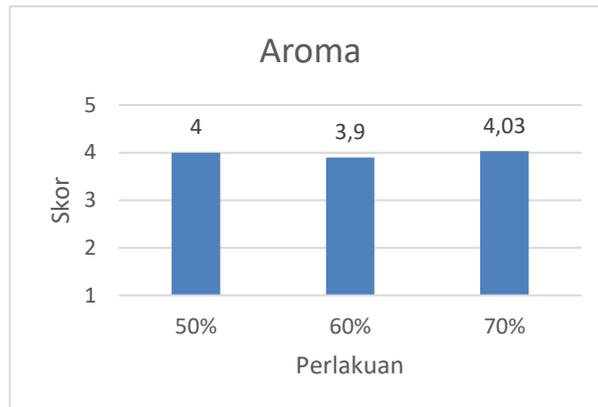


**GAMBAR 3.** Diagram Batang Hasil Uji Daya Terima Aspek Rasa Manis

Hasil rata-rata yang didapatkan dari 30 panelis pada aspek rasa manis ini menunjukkan bahwa substitusi tepung kacang kedelai pada pembuatan marzipan dengan presentase 60% memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4,23 yang paling disukai dengan kategori suka. Berdasarkan hasil data tersebut menunjukkan bahwa panelis menyukai marzipan dengan kategori manis. Dikarenakan marzipan yang telah disubstitusi dengan tepung kacang kedelai memiliki presentase gula sama besar pada setiap perlakuan.

#### **c. Aroma**

Hasil uji organoleptik aspek aroma pada pembuatan marzipan substitusi tepung kacang kedelai pada 30 panelis agak terlatih, yaitu:

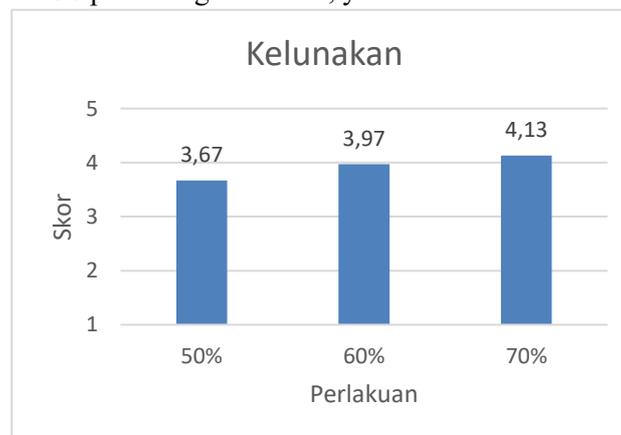


GAMBAR 4. Diagram Batang Hasil Uji Daya Terima Aspek Aroma

Hasil rata-rata yang didapatkan dari 30 panelis agak terlatih, pada aspek aroma menunjukkan bahwa substitusi tepung kacang kedelai, dengan presentase 70% memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4,03 yang paling disukai dengan kategori suka. Berdasarkan hasil data tersebut menunjukkan bahwa panelis menyukai marzipan yang beraroma tidak langu. Dikarenakan substitusi tepung kacang kedelai pada pembuatan marzipan dengan presentase 50% tidak begitu mempengaruhi aroma langu setelah disubstitusi dengan tepung kacang kedelai.

#### d. Tingkat Kelunakan

Hasil uji organoleptik aspek kelunakan pada pembuatan marzipan substitusi tepung kacang kedelai pada 30 panelis agak terlatih, yaitu:

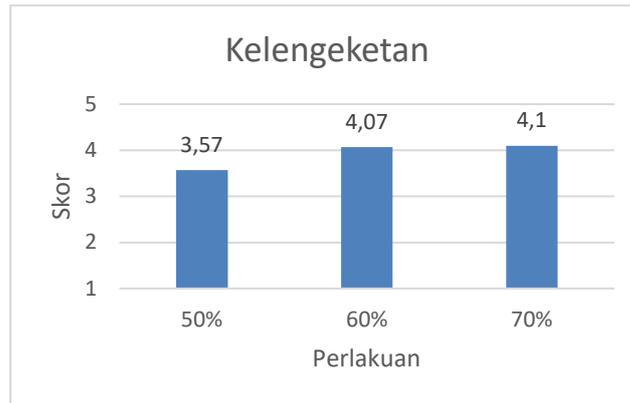


GAMBAR 5. Diagram Batang Hasil Uji Daya Terima Aspek Kelunakan

Hasil rata-rata yang didapatkan dari 30 panelis agak terlatih, pada aspek tingkat kelunakan menunjukkan bahwa substitusi tepung kacang kedelai pada pembuatan marzipan dengan presentase 70% memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4,13 yang paling banyak disukai dengan kategori suka. Berdasarkan hasil data tersebut menunjukkan bahwa panelis menyukai marzipan yang lunak. Dikarenakan dari segi tingkat kelunakan substitusi tepung kacang kedelai pada pembuatan marzipan dengan presentase 70% tidak mempengaruhi tekstur marzipan.

#### e. Tingkat Kelengketan

Hasil uji organoleptik aspek kelengketan pada pembuatan marzipan substitusi tepung kacang kedelai pada 30 panelis agak terlatih, yaitu:

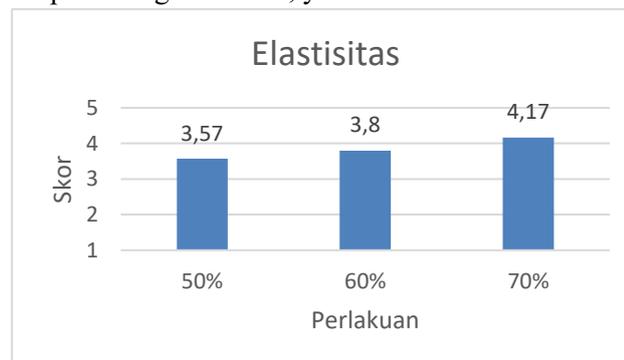


**GAMBAR 6.** Diagram Batang Hasil Uji Daya Terima Aspek Kelengketan

Hasil rata-rata yang didapatkan dari 30 panelis agak terlatih, pada aspek tingkat kelengketan menunjukkan bahwa substitusi tepung kacang kedelai pada pembuatan marzipan dengan presentase 70% memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4,10 yang paling banyak disukai dengan kategori suka. Berdasarkan hasil data tersebut menunjukkan bahwa panelis menyukai marzipan yang mendekati tidak lengket dipegang. Menurut (Rohadi et al., 2020) menyatakan bahwa semakin banyak penggunaan gliserin pada marzipan, semakin lengket marzipan ketika dipegang.

#### **f. Tingkat Elastisitas**

Hasil uji organoleptik aspek elastisitas pada pembuatan marzipan substitusi tepung kacang kedelai pada 30 panelis agak terlatih, yaitu:



**GAMBAR 7.** Diagram Batang Hasil Uji Daya Terima Aspek Elastisitas

Hasil rata-rata yang didapatkan dari 30 panelis agak terlatih, pada aspek tingkat elastisitas menunjukkan bahwa substitusi tepung kacang kedelai pada pembuatan marzipan dengan presentase 70% memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4,17 yang paling banyak disukai dengan kategori suka. Berdasarkan hasil data tersebut menunjukkan bahwa panelis menyukai marzipan yang memiliki tingkat elastisitas mudah dibentuk. Karena substitusi tepung kacang kedelai pada pembuatan marzipan dengan presentase 70% mempengaruhi tingkat elastisitas marzipan. Menurut (Yulianti, 2012) menyatakan bahwa karakteristik marzipan yang baik harus memiliki tekstur yang elastis, tidak boleh terlalu keras atau terlalu lunak, dapat mempertahankan bentuknya pada suhu kamar, dan bersih dari partikel kecil sehingga dapat dibentuk setipis mungkin.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji one way Anova variabel sifat fisik tidak terdapat pengaruh pada aspek densitas. Untuk perlakuan substitusi tepung kacang kedelai 0% dari tiga kali pengulangan ujian menghasilkan rata-rata densitas 1,27 gr/cm<sup>3</sup>. Perlakuan substitusi tepung kacang kedelai 50% serta 60% menghasilkan rata-rata densitas 1,24 gr/cm<sup>3</sup>. Perlakuan substitusi tepung kacang kedelai 70% memperoleh rata-rata densitas 1,12 gr/cm<sup>3</sup>.

Hasil uji hipotesis menunjukkan pada aspek warna, rasa manis, aroma, tingkat kelunakan, dan tingkat kelengketan tidak terdapat pengaruh yang berbeda, namun pada aspek elastisitas menunjukkan adanya pengaruh perlakuan substitusi tepung kacang kedelai dengan presentase berbeda.

Dalam Uji Tuckey pada aspek elastisitas, didapatkan bahwa substitusi tepung kacang kedelai 70% memiliki kualitas terbaik dengan kategori suka. Disimpulkan bahwa substitusi tepung kacang kedelai 70% merupakan produk yang memiliki tingkat elastisitas terbaik. Maka, perlakuan 70% adalah perlakuan yang paling direkomendasikan.

Berdasarkan hasil penelitian ini, temuan baru yang diperoleh yaitu peneliti merekomendasikan penggunaan substitusi tepung kacang kedelai sebesar 70% pada pembuatan marzipan. Peneliti menganalisis sifat fisik pada pembuatan marzipan menggunakan densitas. Substitusi tepung kacang kedelai pada marzipan dengan presentase 0% memiliki rata-rata densitas tertinggi yaitu 1,27 g/cm<sup>3</sup>.

### REFRENSI

- [USDA]. (2015). Kandungan Nutrisi Kacang Kedelai. In *United State Departement of Agriculture*. National Nutrient Database for Standart Reference.
- Adisarwanto. (2014). *Budidaya Kedelai Tropika*. Penebar Swadaya.
- Adnyasuari, I. A. G., Ekawati, I. G. A., & Arihantana, N. M. I. H. (2019). Substitusi Tepung Almond dengan Tepung Kemiri (*Aleurites moluccana* Wild) Terhadap Karakteristik Kulit Macaron. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan*, 8(2), 122–130.
- Alsuhendra, & Ridawati. (2008). *Penilaian Analisis Zat Gizi dan Penliaian Organoleptik Bahan Makanan*. Universitas Negeri Jakarta Press.
- American Heart Association. (2012). *Heart Disease And Stroke Statistic*. <http://ahajournal.org.com>
- Budiboga.(2006).*vanilla-jenis-dan-kegunaannya*.  
<https://budiboga.blogspot.com/2006/05/vanilla-jenis-dan-kegunaannya.html>
- Budiono, I. (2007). Pengaruh Substitusi Tepung Kedelai Terhadap Kadar Protein, dan Daya Terima Tepung Gaplak Serta Hasil Olahannya. *Jurnal Kemas*, 2(2), 132.
- Ekawati,I.G.A.(2016).*TeknologiPermen(KembangGula)*.  
[https://simdos.unud.ac.id/uploads/file\\_pendidikan\\_1\\_dir/d3d6031d742ed32acd225f95a6749b05.pdf](https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_pendidikan_1_dir/d3d6031d742ed32acd225f95a6749b05.pdf)
- Erna. (2004). *Pengaruh Proses Pengeringan Terhadap Sifat Fisiko-Kimia Tepung Kecambah Kedelai (*Glycine Max (L) Merril*) Hasil Germinasi dengan Perlakuan Xanthan Gum sebagai Elisitor Fenolik Antioksidan*. Skripsi.

- Esvandiari, M., H, S., & A, S. (2010). Studi Kinerja Adsorpsi Arang Aktif Bentonit pada Aroma Susu Kedelai. *Jurnal Sains Dan Teknologi Kimia*, 1(2), 135–149.
- Harijino, Fibrianto, K., Etiasih, T., & Waziroh, E. (2022). *Kimia dan Fisik Pangan*. Bumi Aksara.
- Kusuma dkk, T. (2017). *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. PT EGC.
- Lange. (2005). Pastry Teori dan Resep International. In *Manfred dan Bogasari Baking Center*. Gaya Favorit Press.
- Librawati, L. (2005). *Pengembangan Produk Marzipan Kacang Tanah (Arachis Hipogea L) dan Tepung Sagu (Matroxylon Sp)*. Skripsi Universitas Negeri Jakarta.
- Mahdiyah. (2014). *Statistik Pendidikan*.
- Manual, T. (2012). Prepare and Model Marzipan. In *ASEAN*.
- Manzalina, N., Sufiat, S., & Kamal, R. (2019). Daya Terima Konsumen Terhadap Citarasa Es Krim Buah Kawista (Limonia Acidissima). *Media Pendidikan, Gizi Dan Kuliner*, 8(2). <https://kbbi.web.id/konsumen>.
- Muchlisyyah, J., Laeliocattleya, R., & Putri, W. (2017). *Kima Fisik Pangan*. Tim Universitas Brawijaya Press.
- Ningrum, A. N. (2014). *Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Kedelai Pada Pembuatan Kani Roll Ayam Terhadap Daya Terima Konsumen*. Skripsi Universitas Negeri Jakarta.
- Nugroho, S. (2008). *Rancangan Percobaan (Pertama)*. UNIB Press.
- Nuraeni, A. dan, & Ilmaknun, L. (2021). Daya Terima Konsumen Terhadap Hidangan Utama di Kantin Sehati Sekolah Vokasi IPB. *Jurnal Sains Terapan*, 11(1), 20–23.
- Otto, E., & Endri, M. (2016). *Pedoman Budidaya jeruk Sehat*. World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia Regional Program.
- Polaridad.es. (n.d.). *Panduan Utama makro tepung Almond*. Retrieved January 20, 2024, from <https://polaridad.es/id/harina-de-almendra-macros/>
- Prabowo, B. (2010). *Kajian Sifat Fisikokimia Tepung Millet Kuning dan Tepung Millet Merah*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret.
- Putra, G. F. (2019). *Pengaruh Penambahan Pewarna Bubuk Bit (Beta Vulgaris L) Terhadap Kualitas Marzipan Kacang Tanah Instan*. Skripsi Universitas Negeri Jakarta.
- Rohadi. (2009). *Sifat Fisik Pangan dan Aplikasinya dalam Industri Pangan*. Semarang University Press.
- Rohadi, P. S., Ridawati, & Alsuhendra. (2020). Pengaruh Penggunaan Gliserin dengan Persentase Berbeda pada Tepung Marzipan Instan Substitusi Tepung Kacang Hijau (Phaseolus radiatus L) terhadap Daya Terima Konsumen. *Jurnal Sains Boga*, 3(2),

1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.21009/JSB.003.2.01>

- Sandu, S., & Ali, S. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media Publishing.
- Santoso, U., Setyaningsih, W., Ningrum, A., Ardhi, A., & Sudarmanto. (2020). *Analisis Pangan* (Cetakan I). Gajah Mada University Press.
- Sarwono, B. (2004). *Pengawetan dan Pemanfaatan Telur*. Perpustakaan Biro Hukum & Humas Setjen Deptan.
- Soenardi, T., & Tim Yayasan Gizi Kuliner. (2013). *Kuliner, Teori Dasar Memasak*. Pt. Gramedia Pustaka Utama.
- Suprpti, M. L. (2003). *Teknologi Pengolahan Pangan: Pembuatan Tempe* (Cetakan I). Kanisius.
- Syah, D. (2012). *Pengantar Teknologi Pangan*. Institut Pertanian Bogor Press.
- Syarbini, M. H. (2013). *Cake Prenur, Panduan Meningkatkan Keterampilan Dan Bekal Menjadi Pengusaha Cake*. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Utami, D. R., Rahmad Rahim, A., Adi Prayitno, S., & Alfatina, A. (2022). Daya (Placeholder1)Terima Konsumen Terhadap Keripik Pare Home Industri. *Journal of Community Service*, 4(3), 257.
- Winarsi, H. (2010). *Protein Kedelai dan Kecambah Manfaatnya bagi Kesehatan*. Kanisius.
- Yulianti, L. (2012). *Pengaruh Perendaman, Pemplansiran, dan Perebusan Kacang Merah (Phaseolous vulgaris L) Terhadap Kualitas Marzipan Kacang Merah*. Skripsi Universitas Negeri Jakarta.