

## KUALITAS STIK BAWANG SUBSTITUSI TEPUNG TEMPE KEDELAI

*(Quality Of Onion Sticks Substitute For Soybean Tempe Flour)*

Fiqi Mutiara Rizkhi<sup>1</sup> dan Rahmi Holinesti<sup>\*2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Negeri Padang

Corresponding author, e-mail: [r.holinesti@gmail.com](mailto:r.holinesti@gmail.com)

### ABSTRACT

*This study aims to analyze the effect of substitution of soy-based flour on the quality of onion sticks with the addition of 15%, 30% and 45% of soybean paste flour. This study was a pure experimental study with a randomized design method (CRD) consisting of 4 treatments and 3 repetitions. The object of this study was onion sticks with the addition of 15% 30% and 45% soybean tempeh flour. The independent variable in this study was soybean tempeh flour. The dependent variable of this research is the quality of the onion sticks produced including the shape, color, aroma, texture and taste. Data analysis was obtained from organoleptic tests involving 4 expert panelists, namely lecturers of Family Welfare Sciences, Padang State University. The data analysis technique used is analysis of variance (ANOVA) to analyze sensory test data. The data that has been obtained is then tabulated in tabular form and analyzed according to the test of each data. Then the data analysis is carried out if the data obtained by Fcount is greater than Ftable, then it is continued with Duncan's test. The results showed that the substitution of soybean tempe flour had an effect on the color, texture, taste and had no effect on the shape, aroma. Based on the results, the best research was found in the treatment (X1) 15% with categories of neat shape, golden yellow color, fragrant aroma, crumbly texture and savory taste, therefore for further research it is recommended to use soybean tempe flour with 15% substitution which produces good quality.*

**Keyword:** Soy Tempe Flour, Onion Sticks

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung tepe kedelai terhadap kualitas stik bawang dengan penambahan tepung tepe kedelai sebanyak 15%, 30% dan 45%. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen murni dengan metode rancangan acak (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 kali pengulangan. Objek penelitian ini adalah stik bawang penambahan tepung tempe kedelai 15% 30% dan 45%. Variable bebas dalam penelitian ini tepung tempe kedelai. Variable terikat penelitian ini adalah kualitas stik bawang yang dihasilkan meliputi bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa. Analisis data diperoleh dari uji organoleptic dengan melibatkan 4 orang panelis ahli yaitu dosen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Universitas Negeri Padang. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis varian (ANAVA) untuk menganalisis data uji inderawi. Data yang sudah diperoleh kemudian ditabulasi dalam bentuk tabel dan dianalisis sesuai dengan uji masing-masing data. Kemudian dilakukan analisis data jika data yang diperoleh Fhitung lebih besar dari Ftable maka dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi tepung tempe kedelai berpengaruh terhadap warna, tekstur, rasa dan tidak berpengaruh terhadap bentuk dan aroma. Berdasarkan hasil penelitian terbaik terdapat pada perlakuan (X1) 15% dengan kategori bentuk rapi, warna kuning kemeasan, aroma harum, tekstur rapuh dan rasa gurih, maka dari itu untuk penelitian selanjutnya disarankan menggunakan tepung tempe kedelai dengan substitusi 15% yang menghasilkan kualitas yang baik

**Kata kunci:** Tepung Tempe Kedelai, Stik Bawang

**How to Cite:** Fiqi Mutiara Rizkhi<sup>1</sup> dan Rahmi Holinesti<sup>\*2</sup>. 2022. Kualitas Stik Bawang Substitusi Tepung Tempe Kedelai. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 3 (2): pp. 233-238, DOI: 10.24036/jptbt.v3i2.328



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2019 by author

## PENDAHULUAN

Stik merupakan kata sarapan dari bahasa Inggris yang artinya tongkat atau sesuatu yang berbentuk seperti batang. Stik bawang merupakan jenis kue kering dengan bahan dasar tepung terigu, tepung tapioka atau tepung sagu, lemak, telur serta air, yang berbentuk pipih, atau bulat panjang yang cara penyelesaiannya dengan proses digoreng, mempunyai rasa gurih serta bertekstur renyah sehingga banyak disukai masyarakat. Adonan stik tergolong dalam adonan gorengan jenis padat (Ramadani dan Suhairi, 2018). Bahan utama dalam pembuatan stik bawang adalah tepung terigu. Untuk mengurangi ketergantungan pada tepung terigu, maka diperlukan bahan lain yang mempunyai nilai gizi yang cukup tinggi, karena pada 100 gram tepung tempe terdapat kandungan gizi yang cukup tinggi yang dibutuhkan oleh tubuh manusia seperti protein 48,0 mg, lemak 24,7 mg, karbohidrat 13,5 mg, serat 2,5 mg (Asmawati, 2019) mudah didapat dan pemanfaatannya masih belum maksimal. Bahan utama yang digunakan untuk pembuatan tempe adalah kedelai.

Pada tahun 2018 produksi kedelai di Sumatera Barat mencapai 2.267 ton/ tahun (BPS, 2021). Dengan kandungan kedelai yang kaya akan protein nabati dan mineral yang bermanfaat bagi tubuh terutama sebagai sumber asupan gizi yang banyak digemari oleh masyarakat karena secara ekonomis masih terjangkau. Kedelai merupakan salah satu bahan utama yang digunakan dalam pembuatan tempe. Tempe merupakan hasil olahan pangan yang difermentasi dengan menggunakan ragi tempe (*Kapang rhizopus*), (Astawan, 2015). Penggunaan ragi atau inokulum memegang peranan penting dalam pembuatan tempe karena akan mempengaruhi kualitas tempe tersebut (Lia, 2018).

Permasalahan yang sering dihadapi pada tempe yaitu umur simpan tempe yang hanya bertahan selama 48 jam. Lebih dari waktu itu maka jamur tempe (*Kapang Rhizopus*) akan mati dan akan tumbuh jamur dan bakteri lain yang akan merusak kandungan gizi pada tempe (Razie, 2018). Tepung tempe merupakan hasil penghalusan dari tempe yang melalui teknik pengeringan. Pembuatan tepung tempedilakukan dengan cara pengirisan tempe menggunakan slice atau pisau, kemudian lakukan teknik pemblansiran dengan uap panas (tekanan 1 bar selama 2 menit), selanjutnya melalui teknik pengeringan dengan cara di oven dengan suhu 60°C selama 8 jam, setelah itu lakukan teknik penggilingan dengan mixer dan pengayakan dengan saringan 80 mesh (Made, 2015).

Pada 100 gram tepung tempe terdapat kandungan gizi yang cukup tinggi yang dibutuhkan oleh tubuh manusia seperti protein 48,0 mg, lemak 24,7 mg, karbohidrat 13,5 mg, serat 2,5 mg (Asmawati, 2019). Walaupun demikian, kandungan protein pada tepung tempe tetap tinggi. Tepung tempe bisa memberikan nilai fungsional yang dapat mempengaruhi metabolisme kesehatan, menurunkan risiko osteoporosis, mencegah anemia, menangkal radikal bebas pada tubuh sehingga tepung tempe sangat berpotensi sebagai bahan alternatif untuk bahan baku pangan (Razie, 2018).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya tentang stik bawang dan tepung tempe kedelai, belum ada yang melakukan penelitian substitusi tepung tempe kedelai terhadap kualitas stik bawang, maka peneliti ingin mengembangkan suatu produk makanan, yaitu stik bawang menggunakan tepung tempe kedelai yang bertujuan untuk meningkatkan pemanfaatan tempe, menambah nilai gizi (protein) dan membandingkan kualitas bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa pada stik bawang. Sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian tentang kualitas stik bawang dari tepung tempe kedelai dengan substitusi sebanyak 15%, 30%, 45% dari jumlah terigu yang digunakan..

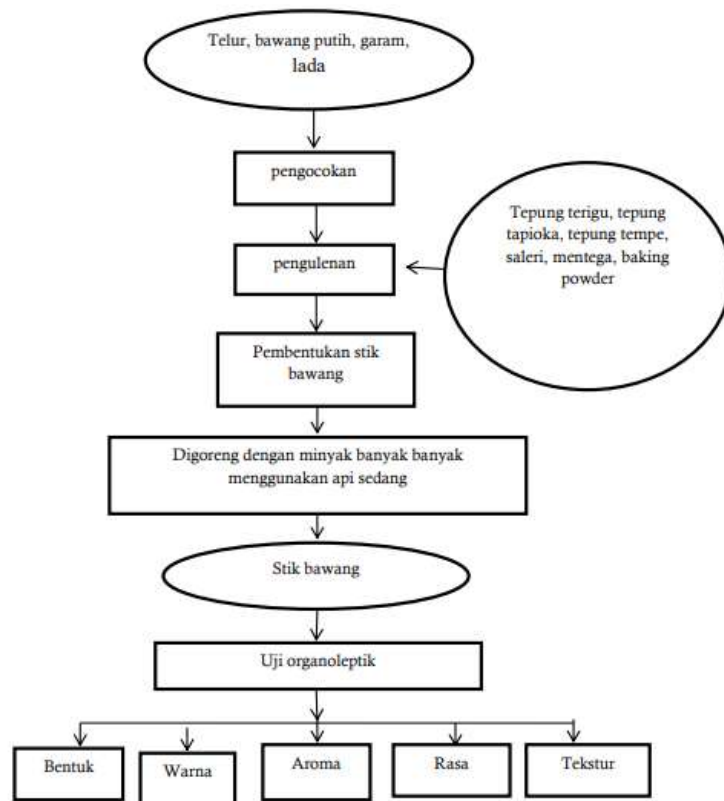
## BAHAN DAN METODE

Bahan yang digunakan yaitu. Tepung terigu, tepung tempe, tepung tapioka, mentega, telur, garam, lada, bawang putih, saledri, baking powder dan air. Untuk lebih jelas bisa dilihat dari Tabel 1 berikut ini:

**Tabel 1.** Bahan-bahan Stik Bawang Tepung Tempe Kedelai

No	Komponen	Komposisi Bahan Penelitian		
		Substitusi 15%	Substitusi 30%	Substitusi 45%
1	Tepung Terigu	106,2 g	87,5 g	69 g
2	Tepung Tempe	18,8 g	37,5 g	56 g
3	Tepung tapioka	100 g	100 g	100 g
4	Telur	50 g	50 g	50 g
5	Mentega	70 g	70 g	70 g
6	Garam	5 g	5 g	5 g
7	Lada	3 g	3 g	3 g
8	Bawang Putih	5 g	5 g	5 g
9	Seledri	2 g	2 g	2 g
10	Baking Powder	2 g	2 g	2 g
11	Air	50 ml	50 ml	50 ml

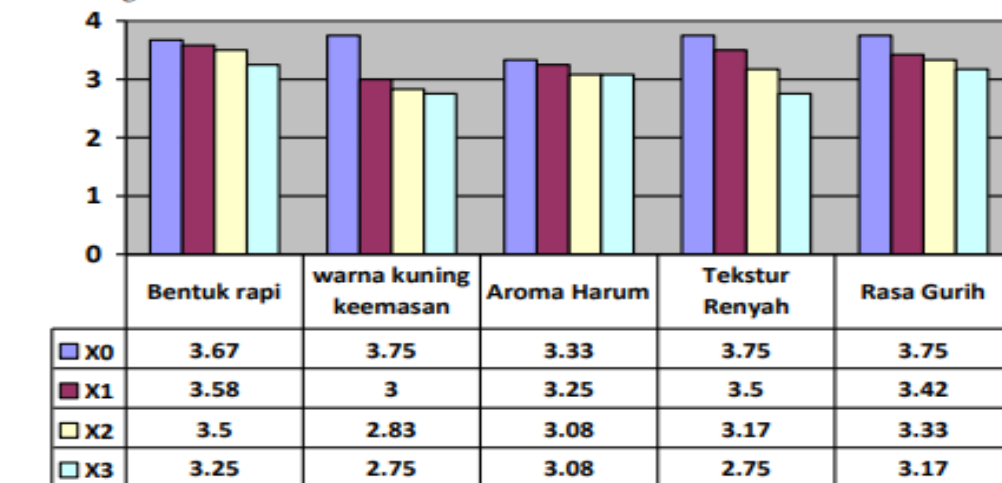
Penelitian ini menggunakan metode acak lengkap (RAL) yaitu dengan tiga perlakuan dan tiga kali pengulangan. Antara lain: X0 (0%), X1 (15%), X2 (30%) dan X3 (45%). Pengumpulan data dilakukan dengan uji organoleptik yang melibat 4 orang panelis ahli yaitu IKK konsentrasi Tata Boga terhadap kualitas stik bawang tepung tempe kedelai, meliputi bentuk (rapi), warna (kuning keemasan), aroma(harum), tekstur (renyah) dan rasa (gurih). Setelah melakukan uji organoleptik dan memperoleh data, kemudian ditabulasi dalam bentuk tabel. Setelah tabulasi data kemudian dilakukan analisa varian (ANOVA), jika data yang diperoleh Fhitung lebih besar dari Ftabel maka dilanjutkan dengan uji Duncan. Prosedur pembuatan kulit pie dari tepung jagung dapat dilihat pada Gambar 1 Sebagai berikut



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Stik Bawang Tepung Tempe

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian substitusi tepung tempe terhadap kualitas stik bawang dapat dilihat pada Gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2. Hasil Penelitian Substitusi Tepung Tempe Kedelai Terhadap Kualitas Stik Bawang

Berdasarkan Gambar 2 dapat diketahui hasil terbaik kualitas bentuk terdapat pada perlakuan X1 13.58 dengan kategori berbentuk rapi. Hasil terbaik kualitas warna terdapat pada perlakuan X1 yaitu 3.00 dengan kategori warna kuning keemasan. Hasil terbaik kualitas aroma terdapat pada perlakuan X1 yaitu 3.25 dengan kategori harum. Hasil terbaik kualitas tekstur terdapat pada perlakuan X1 yaitu 3.50 dengan kategori tekstur renyah. Hasil terbaik kualitas rasa terdapat pada perlakuan X1 yaitu 3,42 dengan kategori rasa gurih. Berdasarkan hasil diatas dapat diketahui secara umum perlakuan terbaik terdapat pada X1 (15%), dengan kualitas bentuk (berbentuk rapi), warna (Kuning Keemasan), aroma (harum), tekstur (renyah) dan rasa (gurih).

Setelah melakukan penelitian dengan tiga kali pengulangan dan empat perlakuan maka terlihat hasil dari stik bawang dari tepung tempe kedelai meliputi kualitas bentuk (rapi), warna (kuning keemasan), aroma (harum), tekstur (renyah), dan rasa (gurih). Berikut ini akan dibahas stik bawang berdasarkan masing-masing indikator.

#### 1. Bentuk

Bentuk merupakan tampilan secara keseluruhan dari sebuah makanan (Holinesti dan Dewi, 2020). Tampilan sangat diperlukan dalam sebuah makanan, karena merupakan kriteria penampilan. Menurut Sutanti (2018) stik bawang memiliki bentuk panjang seperti tongkat dengan panjang 8cm, lebar 0,5cm dan tinggi 1mm dengan permukaan bergelembung kecil.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bentuk stik bawang yang dianalisis adalah rapi. Yang dianalisis adalah rapi, dengan skor rata-rata 3.67 (X0), 3.58 (X1), 3.50 (X2), 3,25 (X3). Substitusi tepung tempe kedelai sebesar 15%, 30% dan 45% tidak berpengaruh terhadap bentuk rapi stik bawang.

Analisis varian (ANOVA) dengan taraf signifikan taraf 5% menunjukkan bahwa  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  ( $3.50 \leq 3.86$ ). Dengan demikian hipotesis penelitian  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga tidak terdapat pengaruh signifikan substitusi tepung tempe kedelai terhadap kualitas bentuk rapi stik bawang.

Bentuk rapi stik bawang tepung tempe dipengaruhi dari proses pembuatan stik bawang yang menggunakan cetakan (ampia) dengan bentuk dan ukuran yang sama pada semua perlakuan. Sutanti (2018) bentuk rapi didapatkan mulai dari pemilihan bahan yang harus berkualitas, penimbangan bahan yang harus sesuai dengan takaran resep yang sudah ditentukan, pengadukkan adonan harus sesuai prosedur agar bentuk gelombang dipermukaan stik bawang dapat terlihat dengan jelas, proses pencetakan dengan ampia harus menggunakan ketebalan yang telah ditentukan dari awal penggilingan sampai ke pemotongan agar bentuk stik bawang yang dihasilkan seragam dan bagus. Pembuatan stik bawang pada saat penelitian juga dilakukan oleh orang yang sama, sehingga penggunaan tepung tempe kedelai tidak terlalu mempengaruhi kualitas bentuk rapi stik bawang

#### 2. Warna

Warna merupakan hal yang dapat meningkatkan kualitas makanan. Warna berkaitan dengan visual, ketertarikan visual, dan mendorong ketertarikan selera Warna merupakan mutu yang pertama kali dinilai dalam penerimaan suatu produk makanan karena warna dapat mempengaruhi penilaian seseorang (Holinesti dan Dewi, 2020).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa warna stik bawang yang dianalisis adalah kuning keemasan. Yang dianalisis adalah kuning keemasan, dengan skor rata-rata 3.75 (X0), 3.00 (X1), 2.83 (X2), 2.75 (X3). Substitusi tepung tempe kedelai sebesar 15%, 30% dan 45% berpengaruh terhadap warna kuning keemasan stik bawang. Analisis varian (ANOVA) dengan taraf signifikan taraf 5% menunjukkan bahwa  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  ( $3.97 \geq 3.86$ ). Dengan demikian hipotesis penelitian  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak sehingga terdapat pengaruh signifikan substitusi tepung tempe kedelai terhadap kualitas warna kuning keemasan stik bawang.

Warna stik bawang dipengaruhi oleh sifat warna bahan baku utama yang digunakan pada pembuatan stik bawang, sehingga warna pada tepung tempe kedelai dapat mempengaruhi warna stik bawang. Sehingga semakin banyak tepung tempe kedelai yang digunakan maka warna stik bawang akan semakin berwarna kuning kecoklatan. Sejalan dengan pendapat Triwulandari (2015) menyatakan "semakin banyak tepung tempe kedelai yang digunakan maka tepung terigu yang digunakan akan semakin sedikit. Pada pembuatan stik bawang menggunakan tepung tempe kedelai dengan warna kuning keemasan sehingga warna stik bawang yang dihasilkan adalah lebih kuning keemasan. Maka penggunaan tepung tempe kedelai memiliki pengaruh terhadap warna stik bawang.

#### 3. Aroma

Aroma adalah bau harum yang di keluarkan oleh makanan yang mampu merangsang indra penciuman. Menurut Lestari, *et al.*, (2015) aroma adalah bau harum yang dikeluarkan oleh suatu makanan yang dapat diamati dengan indera pembau. Aroma yang ditimbulkan oleh makanan berpengaruh terhadap kelezatan suatu makanan dan mempunyai daya tarik yang sangat kuat dari suatu hidangan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aroma stik bawang yang dianalisis adalah harum. Yang dianalisis adalah rapi, dengan skor rata-rata 3.33 (X0), 3.25 (X1), 3.08 (X2), 3.08 (X3). Substitusi tepung tempe kedelai sebesar 15%, 30% dan 45% tidak berpengaruh terhadap bentuk rapi stik bawang.

Analisis varian (ANOVA) dengan taraf signifikan taraf 5% menunjukkan bahwa  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  ( $0.56 \leq 3.86$ ). Dengan demikian hipotesis penelitian  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga tidak terdapat pengaruh signifikan substitusi tepung tempe kedelai terhadap kualitas aroma harum stik bawang. Aroma stik bawang dipengaruhi oleh adanya penggunaan margarin dalam adonan sehingga tepung tempe kedelai tidak terlalu mempengaruhi aroma stik bawang. Sejalan dengan pendapat Maerunis (2012) faktor yang mempengaruhi aroma kue kering dikarenakan adanya penggunaan margarin dalam adonan..

#### 4. Tekstur

Tekstur dapat dilihat dari segi kelembapan, kekeringan, kerapuhan, kekerasan serta kekenyalan dari makanan tersebut (Fatmawati, 2018). Menurut Widia (2019) stik bawang memiliki tekstur yang renyah dan rapuh. Tekstur stik bawang yang banyak disukai adalah stik yang renyah apabila dipatahkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekstur stik bawang yang dianalisis adalah renyah. Yang dianalisis adalah renyah, dengan skor rata-rata 3.75 (X0), 3.50 (X1), 3.17 (X2), 2.75 (X3). Substitusi tepung tempe kedelai sebesar 15%, 30% dan 45% berpengaruh terhadap warna kuning keemasan stik bawang. Analisis varian (ANOVA) dengan taraf signifikan taraf 5% menunjukkan bahwa  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  ( $9.72 \geq 3.86$ ). Dengan demikian hipotesis penelitian  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak sehingga terdapat pengaruh signifikan substitusi tepung tempe kedelai terhadap kualitas tekstur renyah stik bawang.

Tekstur stik bawang diperoleh dari penggunaan terigu yang memiliki kandungan gluten sebagai penyeimbang, pengikat dan pengokoh adonan yang dicampur dengan tepung tapioka sebagai penyeimbang, penggunaan kedua bahan ini memberikan tekstur yang renyah terhadap stik bawang. Penggunaan tepung tempe kedelai juga memberi pengaruh tekstur terhadap stik bawang karena tepung tempe kedelai memiliki kandungan protein yang sangat tinggi tetapi tidak ada kandungan gluten sama sekali, sehingga semakin banyak penggunaan tepung tempe kedelai maka tekstur stik bawang yang dihasilkan akan semakin renyah dan tidak kokoh. Sejalan dengan pendapat Widia (2019) faktor yang mempengaruhi tekstur yaitu kandungan protein sebagai komponen utama yang terdapat dalam tepung, selain protein kandungan gluten juga dapat mempengaruhi tekstur makana. Sehingga penggunaan tepung tempe kedelai mempengaruhi kualitas tekstur renyah stik bawang.

#### 5. Rasa

Rasa ada rasa asin, manis, asam dan pahit serta umami yang berasal dari bahasa jepang yaitu berarti lezat (Setyaningsih, *et al.*, 2014). Pada bahan pangan rasa merupakan penggabungan dari beberapa bahan yang digunakan. Rasa merupakan faktor penting dalam menentukan keputusan bagi konsumen untuk menerima atau menolak suatu makanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rasa stik bawang yang dianalisis adalah gurih. Yang dianalisis adalah gurih, dengan skor rata-rata 3.75 (X0), 3.42 (X1), 3.33 (X2), 3.17 (X3). Substitusi tepung tempe kedelai sebesar 15%, 30% dan 45% berpengaruh terhadap rasa gurih stik bawang. Analisis varian (ANOVA) dengan taraf signifikan taraf 5% menunjukkan bahwa  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  ( $19.50 \geq 3.86$ ). Dengan demikian hipotesis penelitian  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak sehingga terdapat pengaruh signifikan substitusi tepung tempe kedelai terhadap kualitas tekstur renyah stik bawang.

Rasa pada makanan dipengaruhi oleh bahan yang digunakan. Bahan pangan dalam pembuatan makanan dapat mempengaruhi rasa dari produk (Widia, 2019). Pada pembuatan stik bawang pada bahan yang digunakan yaitu terigu, margarin, telur, bumbu dan air dapat mempengaruhi rasa pada stik bawang yaitu dominan gurih. Penambahan tepung tempe kedelai juga mempengaruhi rasa gurih stik bawang tersebut. Stik bawang pada penelitian ini menggunakan tepung tempe kedelai, sehingga penggunaan tepung tempe kedelai mempengaruhi rasa gurih dari stik bawang.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang kualitas stik bawang substitusi tepung tempe kedelai yang telah dilakukan, uji organoleptik dan hasil dari analisis varian (ANOVA) menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan substitusi tepung jagung sebanyak 15%, 30% dan 45% terhadap kualitas bentuk (rapi), sedangkan kualitas warna (kuning keemasan), aroma (harum), tekstur (renyah) dan rasa (gurih) tidak terdapat pengaruh yang signifikan. Perlakuan terbaik dari substitusi tepung tempe kedelai terhadap kualitas stik bawang adalah 15% (X1).

Setelah melakukan penelitian maka penulis ingin memberikan saran, diantaranya adalah 1) Setelah tempe dipotong dadu atau diiris tipis kukus tempe selama 10 menit agar warna tempe tidak berubah saat dikeringkan; 2) Pengeringan tempe sebaiknya menggunakan food dehydrator agar warna tepung yang dihasilkan tidak mengubah warna asli tempe; 3) Gunakan ayakan 80 mesh untuk mengayak tepung yang sudah dihaluskan agar tepung yang dihasilkan memiliki tekstur yang lebih halus; 4) Pada saat membuat adonan harus mengaduk adonan hingga benar-benar kalis agar terdapat gelembung-gelembung kecil pada permukaan stik bawang setelah digoreng; 5) Pada saat mencetak adonan gunakan alat pemotong dengan ukuran 8cm x 0,5cm x 1mm agar bentuk stik bawang yang dihasilkan rapi dan seragam;

---

6) Pada saat penggorengan, perhatikan suhu minyak dan besar api yang digunakan yaitu ukuran kecil ke sedang, agar warna dari stik bawang kuning keemasan; 7) Simpan stik bawang dalam keadaan dingin dengan kemasan tertutup rapat agar tekstur stik bawang tetap renyah; 8) Stik bawang merupakan makanan yang banyak disukai masyarakat maka disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai kemasan, umur simpan dan kandungan gizi stik bawang.

#### DAFTAR REFERENSI

- Astawan, M., Wresdiyati, T., dan Saragih, A. M. (2015). Evaluasi Mutu Protein Tepung Tempe Dan Tepung Kedelai Rebus Pada Tikus Percobaan. *Jurnal Mutu Pangan: Indonesian Journal Of Food Quality*, 2(1), 11-17.
- Badan Pusat Statistik. 2021. Produksi tanaman pangan: Luas panen, Produktivitas, dan produksi kedelai 2016-2020. Badan Pusat Statistik.
- Dwi Setyaningsih, Anton Apriyanto, Maya Puspita Sari. 2014. Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro. Bogor: IPB Press.
- Fatmawati. 2018. "Pengaruh Substitusi Jagung Manis Terhadap Kualitas Dadiah". *Jurnal Pendidikan dan Keluarga*, 9(2): 92-102.
- Hastuti, A. Y. 2012. *Aneka Cookies Paling Favorit, Populer, Istimewa*. Jakarta: Dunia Kreasi.
- Maerunis. 2012. Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan Terhadap Kuantitas dan Kualitas Pati Kentang Varietas Granola. *Jurnal Teknologi dan Industri*, 4(3): 26-30.
- Nurwahidah, N. (2019). *Kajian Sifat Kimia Dan Organoleptik Stik Pada Berbagai Persentase Penambahan Tepung Daun Kelor*. (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Mataram).
- Pratiwi, L. D. (2018). *Kajian Kinetika Pertumbuhan Mikroorganisme Dan Kandungan B- Glukan Selama Fermentasi Tempe Dengan Penambahan Saccharomyces Cerevisiae*.
- Rahmi Holinesti dan Pupe Selvia Dewi. 2020. Pengaruh Substitusi Tepung Tempe Terhadap Kualitas Nastar. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi*, 1(2):15-21.