

Aisyah Tazkira  
 Ghaziani Yamani<sup>1</sup>  
 Mutiara Dahlia<sup>2</sup>  
 Sachriani<sup>3</sup>

## PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KENTANG (*SOLANUM TUBEROSUM LINN*) TERHADAP KUALITAS FISIK DAN KUALITAS ORGANOLEPTIK KUE TALAM UBI

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung kentang pada kue talam ubi meliputi aspek densitas pematatan kekenyalan, warna, rasa, aroma dan tekstur. Penelitian berlangsung sejak bulan September 2024 hingga Juni 2025 di Universitas Negeri Jakarta. Penelitian ini termasuk kedalam penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen terhadap 3 perlakuan substitusi tepung kentang, yaitu 30%, 40% dan 50%. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak (*random sampling*), dengan memberikan kode pada setiap sampel dan kode tersebut hanya diketahui oleh peneliti. Pengujian uji organoleptik dilakukan dengan uji mutu hedonik yang dilakukan kepada 15 panelis agak terlatih pada setiap sampelnya. Analisis data uji yang digunakan pada uji fisik yaitu uji Anova dan uji Duncan sebagai uji lanjutan. Analisis data uji yang digunakan pada uji organoleptik yaitu uji Kruskal Wallis dan dilanjut dengan uji Tukey. Hasil uji fisik menunjukkan adanya pengaruh nyata pada aspek kekenyalan dengan persentase tertinggi 50% dan tidak adanya pengaruh nyata pada aspek densitas pematatan. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan tidak adanya pengaruh nyata pada aspek warna, rasa, aroma dan tekstur bawah. Hasil pengujian hipotesis pada aspek kekenyalan menunjukkan adanya pengaruh nyata. Adapun hasil dari penelitian ini persentase yang optimal terdapat pada persentase 50%, hal tersebut dikarenakan pada persentase tersebut memiliki hasil karakteristik yang sesuai dengan sampel kontrol sehingga dapat dijadikan acuan penelitian selanjutnya.

**Kata Kunci:** Kue Talam Ubi, Tepung Kentang, Kualitas Fisik, Kualitas Organoleptik

### Abstract

This study aims to analyze the effect of substituting potato flour in sweet potato cake regarding color, taste, aroma, texture, and density of compaction. The research takes place from September 2024 to June 2025 at Jakarta State University. This research is classified as a quantitative study with experimental methods on three treatments of potato flour substitution, namely 30%, 40%, and 50%. The sampling technique is conducted randomly, by assigning codes to each sample which are known only to the researcher. The organoleptic test is conducted using a hedonic quality test involving 15 moderately trained panelists for each sample. The data analysis used for physical tests is ANOVA and Duncan's test as a follow-up test. The data analysis used for organoleptic tests is the Kruskal Wallis test followed by the Tukey test. The results of the physical tests show a significant difference in the aspect of tenderness with the highest percentage of 50%, and no significant difference in the aspect of density of compaction. The hypothesis testing results indicate no significant difference in the aspects of color, taste, aroma, and mouthfeel. The hypothesis testing results for the aspect of tenderness show a significant effect. The results of this study indicate that the optimal percentage is 50%, as this percentage exhibits characteristics that align with the control sample, making it a reference for future research.

**Keywords:** Sweet potato cake, potato flour, Physical quality, organoleptic quality

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta  
 email: Aisyah.tazkira@gmail.com<sup>1</sup>, mutiaradahlia63@gmail.com<sup>2</sup>, sachrianisachrom@gmail.com<sup>3</sup>

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara agraris terbesar di Asia Tenggara. Dengan iklim tropis yang dimilikinya, menjadikan alam dan tanah di Indonesia menjadi sangat subur. Salah satu keuntungan Indonesia sebagai negara agraris ialah dapat terhindar dari krisis bahan pangan serta mampu membuka lapangan pekerjaan baru yang bagiannya banyak pada bidang pertanian. Keberagaman dan kekayaan sumber daya alam yang dimiliki oleh Indonesia merupakan faktor yang mendasari hal tersebut. Negara ini memiliki banyak jenis sumber daya yang melimpah.

Salah satu tanaman sayuran yang memberikan kontribusi produksi paling besar di Indonesia ialah Kentang. Kentang (*Solanum tuberosum Linn*) termasuk kedalam komoditas hortikultura yang dapat dijadikan sebagai bahan pangan alternatif sumber karbohidrat selain padi, gandum dan jagung. Dibandingkan dengan umbi-umbian lainnya, kentang memiliki kandungan gizi yang jauh lebih baik (S, 2020). Pada tahun 2023, rata-rata konsumsi kentang adalah 2,86 kg per kapita, hal tersebut menunjukkan bahwa kentang cukup banyak dikonsumsi oleh Masyarakat Indonesia.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam upaya diversifikasi pangan pada kentang adalah dengan mengolah kentang menjadi tepung. Kentang memiliki kandungan air yang cukup tinggi, yaitu sekitar 80% yang menyebabkan kentang mudah rusak, oleh karena itu pembuatan kentang menjadi tepung dapat membantu memperpanjang masa simpan dan daya tahan pada kentang. Pengolahan kentang menjadi tepung akan mempermudah pemanfaatan kentang menjadi bahan setengah jadi yang mudah untuk diolah. Tepung kentang memiliki kandungan amilosa sebesar 21,04% dan kandungan amilopektin sebesar 78,96%. Tekstur pada hasil akhir suatu produk dipengaruhi oleh kandungan amilosa dan amilopektin yang terdapat di dalam tepung. Semakin tinggi kandungan amilosa dari suatu bahan maka akan memberikan tekstur yang keras, sedangkan semakin besar kandungan amilopektin yang dimiliki oleh suatu bahan maka akan memberikan tekstur yang kenyal.

Berdasarkan hal diatas, tepung kentang dapat dimanfaatkan sebagai substitusi tepung beras dan pati singkong pada produk pangan. Salah satu kue tradisional yang menggunakan bahan utama tepung beras dan pati singkong dalam pembuatannya ialah kue talam ubi.

Kue Talam merupakan salah satu kue tradisional yang sangat digemari oleh masyarakat Indonesia. Salah satu jenis kue Talam yang paling populer di kalangan masyarakat Indonesia ialah kue Talam Ubi. Kue Talam Ubi terdiri dari dua bagian dengan warna yang berbeda, pada bagian bawah kue Talam Ubi terbuat dari ubi jalar, tepung beras, pati singkong, gula pasir, garam serta santan. Sementara itu, pada bagian atas terbuat dari santan, tepung beras, pati singkong, dan garam. Kue yang termasuk kedalam kue basah ini memiliki citarasa yang manis dan tekstur kenyal.

Tepung beras merupakan salah satu jenis tepung yang banyak digunakan sebagai bahan pembuat kue tradisional. Sebagai produk setengah jadi, tepung beras digunakan sebagai bahan baku dalam industri makanan. Saat melalui proses pengolahan, tepung beras menghasilkan produk dengan tekstur lembut, namun tidak lengket saat dimasak (Patria & Sukamto, 2021).

Pati Singkong merupakan pati yang berasal dari ekstrak umbi ketela pohon yang sudah mengalami pencucian dan pengeringan. Kandungan utama yang terdapat pada Singkong yaitu pati. Amilopektin pada Singkong memiliki kadar yang cukup tinggi, maka dari itu produk yang terbuat dari Singkong mayoritas memiliki tekstur yang renyah (Sofyani et al., 2019). Pati Singkong memiliki kadar amilosa sekitar 12,28% hingga 27,38%. Sedangkan kadar amilopektin yang dimiliki Pati Singkong sekitar 72,61% hingga 87,71% (Sriyana & Indrasmara, 2022).

Untuk memberikan variasi serta inovasi baru pada kue Talam Ubi, maka dilakukan penelitian menggunakan jenis tepung yang sebelumnya belum pernah digunakan pada pembuatan kue Talam Ubi. Salah satunya yaitu substitusi tepung kentang. Pada umumnya, Masyarakat Indonesia hanya mengolah kentang sebatas menjadi sayuran atau olahan makanan lainnya, untuk meningkatkan nilai ekonomi maka dapat dilakukan inovasi berupa tepung kentang yang kemudian dapat dimanfaatkan menjadi berbagai macam produk. Belum ada penelitian yang memanfaatkan penggunaan tepung kentang sebagai substitusi dalam pembuatan kue talam ubi, sehingga peneliti bertujuan membuat kue Talam Ubi menggunakan substitusi

tepung ketang dengan persentase yang berbeda-beda. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan inovasi baru dalam diversifikasi bahan baku, yang bertujuan untuk meningkatkan konsumsi tepung ketang dan menambah nilai jual. Tujuan dari penelitian dengan judul ‘Pengaruh Substitusi Tepung Kentang (*Solanum tuberosum Linn*) Terhadap Kualitas Fisik dan Kualitas Organoleptik Kue Talam Ubi’ ialah untuk menganalisis pengaruh dalam penggunaan tepung ketang sebagai substitusi pada kue talam ubi terhadap pengaruh kualitas fisik aspek kekenyalan dan densitas pemanjangan, serta kualitas organoleptik terhadap aspek warna, rasa, aroma, tekstur dan kekenyalan.

## METODE

Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimen untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung ketang dengan persentase sebesar 30%, 40% dan 50% terhadap kue talam ubi.

### Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan pada pembuatan kue talam ubi lapis bawah ialah ubi jalar, tepung beras, pati singkong, santan, gula, garam dan tepung ketang sebagai bahan substitusi. Kemudian, pada lapis atas menggunakan tepung beras, pati singkong, santan, dan garam. Sementara itu, alat yang digunakan pada pembuatan kue talam ubi ialah *steamer, bowl, whisk, strainer, scale, measuring cup, mold, peeler* dan *masher*.

### Tahapan Penelitian

Tahapan pembuatan tepung ketang terdiri dari persiapan alat dan bahan, pengirisan bahan, pengeringan bahan dengan menggunakan oven dengan suhu 100°C selama 2-3 jam, penggilingan bahan dengan menggunakan grinder dan pengayakan dengan menggunakan ayakan tepung berukuran 100 mesh.

Tabel 1. Karakteristik Tepung Kentang

Tepung Kentang	Karakteristik	Hasil
	warna	: Putih sedikit kekuningan
	Aroma	: Sedikit aroma ketang
	Rasa	: Kentang
	Bentuk	: Halus
	Tingkat kehalusan	: 100 mesh

### Pembuatan Kue Talam Ubi

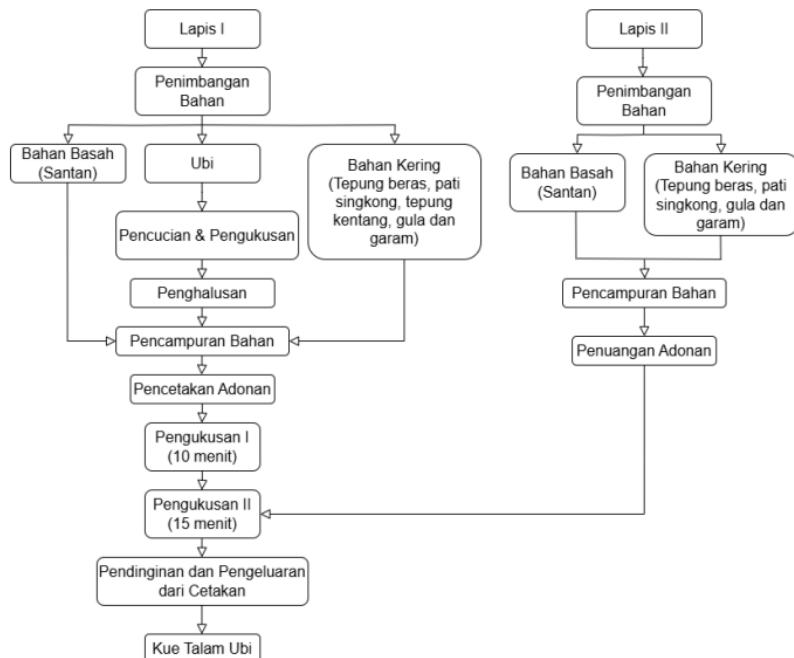
Formula yang digunakan dalam penelitian ini ialah dengan menggunakan formula control dan substitusi tepung ketang dengan persentase sebesar 30%, 40% dan 50%.

Tabel 2. Formula Kue Talam Ubi Substitusi Tepung Kentang

Nama Bahan	Satuan				
	Gr	30%	Gr	40%	Gr
<b>Lapis bawah</b>					
Tepung beras	21	14	18	12	15
Pati singkong	84	56	72	48	60
Tepung ketang	45	30	60	40	75
Ubi jalar	250	161,29	250	161,29	250
Gula pasir	105	67,74	105	67,74	105
Garam	2	1,29	2	1,29	2
Santan	200	129	200	129	200
<b>Lapis atas</b>					
Tepung beras	60	38,70	60	38,70	60
Pati singkong	30	19,35	30	19,35	30
Santan	175	112,90	175	112,90	175

Garam	2	1,290	2	1,290	2	1,290
-------	---	-------	---	-------	---	-------

Berikut merupakan diagram alir pembuatan kue talam ubi substitusi tepung ketang :



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Kue Talam Ubi Substitusi Tepung Kentang

Tahapan pembuatan kue talam ubi dimulai dengan persiapan alat dan bahan, pencucian dan pengukusan ubi, penghalusan ubi, penimbangan bahan, pencampuran bahan yaitu lapis bawah menggunakan tepung beras, pati singkong, ubi jalar, gula pasir, garam, santan dan tepung ketang (substitusi 30%, 40% dan 50%) dan lapisan atas menggunakan tepung beras, pati singkong, santan dan garam, pencetakan adonan dengan menggunakan cetakan talam, pengukusan I terdiri dari adonan lapisan bawah selama 10 menit, pengukusan II terdiri dari adonan lapisan atas yang dituang diatas lapisan bawah yang sudah setengah matang dan dikukus selama 15 menit, pendinginan hingga kue talam ubi tidak panas lagi dan pengeluaran kue dari cetakan.

#### Parameter Penelitian

1. Uji kualitas fisik terhadap kue talam ubi substitusi tepung ketang dengan 4 perlakuan, yaitu kontrol, 30%, 40% dan 50% serta dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali. Aspek pada uji fisik yang diukur antara lain :
  - a. Kekentalan, diperoleh dengan pengujian menggunakan alat *texture profile analyzer* dengan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali.
  - b. Densitas pemandatan, diperoleh dengan pengujian perhitungan volume kue talam ubi dengan memanfaatkan biji jiwawut, tabung ukur dan timbangan untuk mengukur massa kue talam ubi. Berikut merupakan rumus perhitungan densitas pemandatan :

$$\rho = \frac{m}{v}$$

Keterangan :

$\rho$  = Densitas pemandatan

m = Massa bahan (kg)

v = Volume wadah ( $m^3$ )

Analisis kualitas fisik menggunakan Uji Anova RAL, dan jika terdapat perbedaan yang nyata maka dilanjutkan dengan uji Duncan

- Uji organoleptik terhadap kue talam ubi yang dilakukan kepada 15 panelis agak terlatih pada setiap sampelnya dengan 3 persentase berbeda, yaitu 30%, 40% dan 50%. Aspek yang diuji terdiri dari warna, rasa manis, rasa kentang, rasa ubi, aroma kentang, aroma ubi, tekstur bawah, kekenyalan. Analisis uji organoleptik menggunakan uji Kruskal Wallis, dan jika terdapat perbedaan yang nyata maka dilanjutkan dengan uji Tukey.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Fisik

Tabel 3. Hasil Nilai Rata-Rata Uji Fisik

Perlakuan	Kekenyalan	Densitas Pemadatan (kg/m <sup>3</sup> )
<b>Kontrol</b>	3527,67 <sup>a</sup>	232,76 <sup>ab</sup>
<b>30%</b>	4494,17 <sup>a</sup>	227,54 <sup>ac</sup>
<b>40%</b>	4844,50 <sup>a</sup>	255,68 <sup>ad</sup>
<b>50%</b>	5322,17 <sup>a</sup>	233,62 <sup>ae</sup>

Keterangan : Nilai rata-rata yang diikuti oleh satu huruf menandakan hasil berbeda nyata

Pada aspek kekenyalan, nilai rata-rata yang dihasilkan berturut-turut (tabel 3) adalah kontrol sebesar 3527,67, 30% sebesar 4494,17, 40% sebesar 4844,50, 50% sebesar 5322,17. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata pada aspek kekenyalan kue talam ubi substitusi tepung kentang, sehingga perlu dilanjutkan dengan uji Duncan. Berdasarkan hasil uji Duncan pada seluruh sampel menunjukkan perbedaan yang nyata dan sampel dengan persentase 50% menunjukkan tingkat kekenyalan tertinggi yang disebabkan penggunaan tepung kentang yang semakin banyak. Hal ini sesuai dengan pendapat Dauri & Hafid (2025), yang menyatakan bahwa penambahan tepung kentang pada pembuatan bakso daging sapi menghasilkan pengaruh yang nyata. Hal ini disebabkan karena tepung kentang memiliki kemampuan swelling power dan viskositas yang lebih tinggi dibandingkan dengan tepung lain seperti tepung terigu, tepung jagung hingga pati singkong, sehingga penambahan tepung kentang sebagai pengikat didasarkan oleh kemampuan amilopektin yang dapat menambah tekstur kenyal pada suatu makanan (Alghifari & Azizah, 2021).

Kemudian, pada aspek densitas pemadatan menghasilkan nilai rata-rata secara berturut-turut (tabel 3) adalah kontrol sebesar 232,76, 30% sebesar 227,54, 40% sebesar 255,68, dan 50% sebesar 233,62. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata pada aspek densitas pemadatan. Hal tersebut dikarenakan tepung kentang yang digunakan sebagai bahan substitusi memiliki sifat fisik yang serupa dengan tepung beras dan pati pati singkong, yaitu memiliki partikel yang halus, sehingga struktur kepadatan pada kue talam ubi substitusi tepung kentang tidak berubah secara signifikan dan tidak memengaruhi volume kue talam ubi. Selain itu, proses pengukusan yang dilakukan pada setiap sampel memiliki durasi waktu yang sama serta menggunakan cetakan dengan ukuran yang sama sehingga dapat mencegah perubahan volume yang signifikan terhadap kue talam ubi.

### Uji Organoleptik

Tabel 4. Hasil Nilai Rata-Rata Uji Organoleptik

Perlaku-an	Warna	Rasa Manis	Rasa Kentang	Rasa Ubi	Aroma Kentang	Aroma Ubi	Tekstur Bawah	Kekenyalan
30%	Kuning kunyit <sup>ab</sup>	Cukup manis <sup>ab</sup>	Tidak terasa kentang <sup>ab</sup>	Cukup terasa ubi <sup>ab</sup>	Tidak beraroma kentang <sup>ab</sup>	Cukup beraroma ubi <sup>ab</sup>	Cukup lembut <sup>ab</sup>	Cukup kenyal <sup>a</sup>
40%	Kuning Kunyit <sup>ac</sup>	Cukup manis <sup>ac</sup>	Tidak terasa kentang <sup>ac</sup>	Cukup terasa ubi <sup>ac</sup>	Agak beraroma kentang <sup>ac</sup>	Cukup beraroma ubi <sup>ac</sup>	Cukup lembut <sup>ac</sup>	Kenyal <sup>a</sup>
50%	Kuning Kunyit <sup>ad</sup>	Cukup manis <sup>ad</sup>	Tidak terasa kentang <sup>ad</sup>	Terasa ubi <sup>ad</sup>	Tidak beraroma kentang <sup>ad</sup>	Beraroma ubi <sup>ad</sup>	Cukup lembut <sup>ad</sup>	Kenyal <sup>a</sup>

Pada aspek warna kue dalam ubi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata. Warna pada kue dalam ubi substitusi tepung kentang dengan persentase 30%, 40% dan 50% menghasilkan rata-rata 5 yang menunjukkan skala penilaian warna kuning kunyit (tabel 4). Hal ini disebabkan oleh pengaruh bahan dasar dan bahan pengikat yang digunakan memiliki warna yang dominan dibandingkan pada tepung yang digunakan. Warna kuning tua pada bagian bawah kue dalam ubi disebabkan oleh penggunaan ubi jalar sebagai bahan utama. Hal ini sesuai dengan Dauri & Hafid (2025), yang menyatakan bahwa pembuatan bakso daging sapi dengan penambahan tepung kentang tidak berpengaruh nyata terhadap aspek warna. Penggunaan tepung kentang, tepung beras dan pati singkong pada pembuatan kue dalam ubi secara umum memiliki warna yang tidak jauh berbeda yaitu berwarna putih, sehingga warna yang dimiliki oleh ubi jalar menghasilkan warna yang mendominasi dibandingkan bahan-bahan dasar lainnya.

Berdasarkan uji hipotesis aspek rasa manis menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang nyata pada rasa manis kue dalam ubi substitusi tepung kentang. Hal ini sesuai dengan enelitian yang dilakukan oleh Lubis (2020), menyatakan bahwa pembuatan biskuit kacang hijau substitusi tepung kentang tidak memiliki perbedaan yang nyata terhadap aspek rasa. Rasa manis pada kue dalam ubi substitusi tepung kentang dengan persentase 30%, 40% dan 50% menghasilkan rata-rata 4 (tabel 4) yang menunjukkan skala penilaian cukup manis. Rasa manis yang didapatkan pada kue dalam ubi didapatkan dari ubi jalar dan gula pasir yang digunakan sehingga menghasilkan rasa yang dominan dibandingkan tepung kentang yang merupakan bahan substitusi. Penggunaan gula pasir dan ubi jalar pada setiap sampelnya memiliki gramasi yang sama, sehingga tidak memiliki perbedaan yang signifikan terhadap rasa manis pada setiap sampelnya. Citarasa sangat ditentukan oleh bahan komposisi penyusunnya, semakin tinggi konsentrasi bahan tambahan yang digunakan, maka citarasa yang dihasilkan akan semakin kuat dan mudah dirasakan oleh lidah (Lubis, 2020).

Sesuai dengan hasil yang didapatkan pada aspek rasa manis, hasil uji hipotesis terhadap aspek rasa kentang menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang nyata. Rasa kentang pada kue dalam ubi substitusi tepung kentang dengan persentase 30%, 40% dan 50% menghasilkan rata-rata 4 (tabel 4) yang menunjukkan skala penilaian tidak terasa kentang. Hal tersebut dikarenakan ubi jalar yang digunakan pada pembuatan kue dalam ubi memiliki rasa yang lebih manis sehingga menghasilkan rasa yang lebih dominan dibandingkan pada rasa kentang yang dihasilkan dari penggunaan tepung kentang. Hal ini sesuai dengan pendapat Apriliyanti (2010), bahwa salah satu ciri yang dimiliki oleh ubi jalar yaitu kandungan gula yang cukup tinggi dibandingkan sumber karbohidrat lainnya sehingga akan memberikan rasa yang lebih dominan.

Pada aspek rasa ubi menunjukkan hasil yang serupa dengan aspek rasa manis dan rasa kentang, yaitu tidak terdapat perbedaan yang nyata pada aspek rasa ubi. Rasa ubi yang didapatkan pada kue dalam ubi substitusi tepung kentang berasal dari penggunaan ubi jalar sebagai salah satu bahan utama yang memiliki rasa dominan dibandingkan bahan lainnya. Rasa ubi pada kue dalam ubi substitusi tepung kentang dengan persentase 30% dan 40% menghasilkan rata-rata 4 yang menunjukkan skala penilaian cukup terasa ubi dan persentase 50% menghasilkan nilai rata-rata 5 yang menunjukkan skala penilaian terasa ubi (tabel 4). Hal ini sesuai dengan pendapat Ananda (2023), yang menunjukkan bahwa ubi jalar memiliki rasa yang manis. Pada setiap sampel yang diujikan pada penelitian ini menggunakan gramasi ubi jalar yang sama pada semua sampelnya, sehingga tidak memiliki perbedaan rasa ubi yang satu dengan yang lainnya.

Berdasarkan uji hipotesis aroma kentang menunjukkan hasil tidak terdapat perbedaan yang nyata. Aroma kentang pada persentase 30% dan 50% memiliki nilai rata-rata 4 yang menunjukkan skala penilaian tidak beraroma kentang dan persentase 40% memiliki nilai rata-rata 3 yang menunjukkan skala penilaian agak beraroma kentang (tabel 4). Kue dalam ubi memiliki aroma khas yang didapatkan dari ubi jalar selama proses pemasakan yang dilakukan. Aroma yang dimiliki oleh ubi jalar lebih kuat dibandingkan kentang disebabkan oleh kandungan gula yang lebih tinggi pada ubi yang kemudian terjadi pembentukan senyawa volatile yang lebih banyak saat proses pemasakan dan menghasilkan aroma yang khas dan dominan dibandingkan kentang yang memiliki kandungan gula yang lebih rendah. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Farhan et al. (2024), yang menyatakan bahwa kandungan gula yang dimiliki ubi jalar lebih

banyak dibandingkan kentang. Proses pemasakan akan menyebabkan reaksi maillard yang memengaruhi sifat organoleptik yang dimiliki oleh suatu produk termasuk pada aspek aroma.

Sesuai dengan hasil yang didapatkan aspek aroma kentang, aspek aroma ubi turut menunjukkan hasil tidak terdapat perbedaan yang nyata. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Yolanda et al. (2022), yang menyatakan bahwa penambahan ubi jalar pada pembuatan produk makanan akan menghasilkan aroma khas ubi jalar yang kuat. Aroma ubi pada persentase 30% dan 40% memiliki nilai rata-rata 4 yang menunjukkan skala penilaian cukup beraroma ubi dan persentase 50% memiliki nilai rata-rata 5 yang menunjukkan skala penilaian beraroma ubi (tabel 4). Sehingga sejalan dengan penelitian ini yang menunjukkan bahwa kue dalam ubi substitusi tepung kentang memiliki aroma khas ubi, namun gramasi ubi yang digunakan pada setiap sampelnya memiliki jumlah yang sama sehingga setelah dilakukan substitusi tepung kentang tidak memiliki perbedaan yang signifikan pada setiap sampelnya.

Pada aspek tekstur bawah, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata. Menurut Hartati et al. (2020), kue dalam ubi memiliki tekstur yang lembut. Pada seluruh persentase memiliki nilai rata-rata 4 yang menunjukkan skala penilaian cukup lembut (tabel 4). Hal ini sesuai dengan pendapat Fajarningsih (2013), yang menyatakan bahwa tepung kentang memiliki karakteristik dengan tekstur halus. Kemudian, bahan-bahan pendukung lainnya juga memiliki tekstur yang halus seperti tepung beras dan pati singkong. Ubi jalar yang digunakan juga melewati proses pengukusan dan penghalusan terlebih dahulu hingga memiliki tekstur yang lembut.

Pada aspek kekenyalan memiliki hasil yang berbeda dibandingkan aspek-aspek lainnya. Berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan, aspek kekenyalan kue dalam ubi substitusi tepung kentang menunjukkan perbedaan yang nyata. Pada persentase 30% memiliki nilai rata-rata 4 yang menunjukkan skala penilaian cukup kenyal dan persentase 40% serta 50% memiliki nilai rata-rata 5 yang menunjukkan skala penilaian kenyal (tabel 4). Hal tersebut menunjukkan semakin banyak persentase substitusi tepung kentang yang digunakan, maka akan semakin kenyal tekstur yang dihasilkan pada kue dalam ubi. Hal ini sesuai dengan pendapat Dauri & Hafid (2025), yang menyatakan bahwa penambahan tepung kentang pada pembuatan bakso daging sapi menghasilkan pengaruh yang nyata. Hal ini disebabkan karena tepung kentang memiliki kemampuan swelling power dan viskositas yang lebih tinggi dibandingkan dengan tepung lain seperti tepung terigu, tepung jagung hingga singkong, sehingga penambahan tepung kentang sebagai pengikat didasarkan oleh kemampuan amilopektin yang dapat menambah tekstur kenyal pada suatu makanan (Alghifari & Azizah, 2021).

## SIMPULAN

Dapat disimpulkan, bahwa kue dalam ubi substitusi tepung kentang dengan persentase 30%, 40% dan 50% dapat dikembangkan lebih lanjut. Peneliti merekomendasikan produk dengan persentase 50% karena memiliki hasil yang optimal sehingga dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alghifari, V., & Azizah, D. N. (2021). Perbandingan tepung kentang dan tepung terigu terhadap karakteristik nugget. *Edufortech*, 6(1), 16–25.
- Ananda, S. (2023). 2295+Artikel+Sofyanti+18207-18212.
- Apriliyanti, T. (2010). *Kajian sifat fisikokimia dan sensori tepung ubi jalarungu (Ipomoea batatas blackie) dengan variasi proses pengeringan*.
- Dauri, D. D., & Hafid, H. (2025). Kualitas Organoleptik Bakso Daging Sapi dengan Penambahan Tepung Kentang (*Solanum tuberosum*): Physical and Organoleptic Qualities of Beef Meatballs with The Addition of Potato Flour (*Solanum tuberosum*). *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*, 7(2), 163–167.
- Fajarningsih, H. (2013). Pengaruh penggunaan komposit tepung kentang (*Solanum tuberosum* L) terhadap kualitas cookies. *Food Science and Culinary Education Journal*, 2(1).
- Farhan, A. E., Prajoko, P., & Pambudi, A. (2024). Pendekripsi kandungan gula dan karbohidrat pada umbi-umbian dengan metode YOLO (You Only Look Once) v8. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(5), 10043–10050.

- Hartati, Y., Nurhidayati, N., & Telisa, I. (2020). ANALISIS PROKSIMAT DAN DAYA TERIMA KUE TALAM DENGAN PENAMBAHAN IKAN GABUS. *Edible: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Teknologi Pangan*, 9(1), 38–48.
- Lubis, N. A. (2020). *PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KENTANG (Solanum tuberosum) TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK BISKUIT KACANG HIJAU (Vigna radiata) SEBAGAI MP-ASI*.
- Patria, D. G., & Sukamto, S. (2021). Rice Science and Technology. *Literasi Nusantara*.
- S, L. N. (2020). *Mengenal Tanaman Makanan Pokok*. Alprin. <https://books.google.co.id/books?id=umr-DwAAQBAJ>
- Sofyani, S., Kandou, J. E. A., & Sumual, M. F. (2019). Pengaruh penambahan tepung tapioka dalam pembuatan biskuit berbahan baku tepung ubi banggai (*Dioscorea alata* L.). *Jurnal Teknologi Pertanian (Agricultural Technology Journal*, 10(2).
- Sriyana, H. Y., & Indrasmara, B. P. (2022). Bioplastik Berbahan Dasar Tepung Tapioka dengan Modifikasi Gliserin dan Serat Bambu. *Chimica et Natura Acta*, 10(2), 60–65.
- Yolanda, E., Lestari, R. B., & Permadi, E. (2022). PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG UBI JALAR ORANYE (*Ipomoea Batatas*. L) TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK YOGHURT SUSU KAMBING PERANAKAN ETAWA. *Jurnal Peternakan Borneo: Livestock Borneo Research*, 1(2), 59–70