

## PEMANFAATAN LIMBAH KENTOS MENJADI *FRIED COCONUT SPROUT*

Hermiza Mardesci<sup>(1)\*</sup>, Yulianti<sup>(2)</sup>, dan Supiati<sup>(3)</sup>

<sup>(1,2)</sup>Prodi Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Islam Indragiri

<sup>(3)</sup>Mahasiswa Prodi Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Islam Indragiri

\* [mimzaaci@gmail.com](mailto:mimzaaci@gmail.com)

### ABSTRACT

*Kentos is the part of the coconut that is contained in old coconuts. Kentos is the part that will develop into coconut shoots. This section is often wasted and not utilized. In this study, kentos was used as a snack called fried coconut sprouts. The aim of the research is to make kentos waste into food that is liked by all levels of society. The results showed that the panelists liked the fried coconut sprouts organoleptically, in terms of taste, color, aroma, and texture. The panelists preferred treatment with the addition of NaHCO<sub>3</sub>. Based on the t test, there was a significant difference between the treatment without NaHCO<sub>3</sub> and the treatment with NaHCO<sub>3</sub> in terms of taste and texture. But in terms of color and aroma, the result is no real difference.*

*Keywords: coconut sprout, coconut haustorium, organoleptic*

### ABSTRAK

Kentos adalah bagian dari kelapa yang terdapat di dalam buah kelapa yang sudah tua. Kentos ini merupakan cikal bakal tunas kelapa yang seringkali hanya terbuang sebagai limbah. Pada penelitian ini, kentos dimanfaatkan menjadi cemilan yang bernama *fried coconut sprout*. Tujuan penelitian ini adalah menjadikan limbah kentos menjadi makanan yang disukai oleh semua lapisan masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *fried coconut sprout* yang dihasilkan disukai oleh panelis secara organoleptik, yaitu dari segi rasa, warna, aroma, dan tekstur. Perlakuan yang lebih disukai panelis adalah perlakuan dengan penambahan NaHCO<sub>3</sub>. Berdasarkan uji t, ada perbedaan yang signifikan antara perlakuan tanpa NaHCO<sub>3</sub> dan perlakuan dengan NaHCO<sub>3</sub> dari segi rasa dan tekstur. Namun dari segi warna dan aroma, hasilnya tidak ada perbedaan yang nyata.

Kata Kunci: kentos kelapa, tombong kelapa, uji organoleptik

*Submit: 16 Juni 2023 \* Revisi: 20 Juni 2023 \* Accepted: 2 Juli 2023 \* Publish: 4 Juli 2023*

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu produsen kelapa terbanyak di dunia. Hampir seluruh provinsi di Indonesia terdapat tanaman kelapa. Produksi kelapa di Indonesia mencapai 2,87 juta ton pada Tahun 2022 [1]. Provinsi Riau merupakan provinsi yang memberikan paling banyak kontribusi produksi kelapa di Indonesia. Sentra kelapa di Provinsi Riau terdapat di Kabupaten Indragiri Hilir [2]. Produksi kelapa dalam di Indragiri Hilir mencapai 263.732,34 ton, sedangkan kelapa hibrida sekitar 49.794,96 ton pada Tahun 2022 [3].

Hampir semua bagian kelapa dapat dimanfaatkan, mulai dari buah, daun, batang, bahkan akarnya. Sehingga penelitian tentang kelapa dan olahannya pun sudah banyak dilakukan, seperti pengolahan minyak kelapa, VCO, gula kelapa, permen, nata de coco, dan sebagainya [4-6]. Namun, ada bagian kelapa yang belum banyak dimanfaatkan dan sering terbuang begitu saja. Bagian tersebut adalah cikal bakal pembentukan tunas kelapa yang berbentuk bulat dan terletak pada bagian dalam daging buah kelapa yang sudah tua. Bagian ini dikenal dengan nama kentos atau tombong kelapa (*coconut sprout/ coconut haustorium*).

Menurut beberapa penelitian, kentos sangat baik untuk kesehatan, karena memiliki kandungan nutrisi yang tinggi, rendah kalori, dan juga memiliki kandungan antioksidan yang cukup tinggi [7]. Menurut [8], kentos mengandung 44,2% gula, 24,5% pati, 5,5% protein, 1,99% lemak, 5,72% serat, dan juga mengandung beberapa mineral seperti K, Mg, Ca, Mn, Cu, Fe, dan Zn. Selain itu, kentos mengandung antioksidan, dan juga beberapa asam amino seperti metionin + sistein (57,6%), fenilalanin + tirosin (32,6%), leusin (45,7%), dan

isoleusin (68%). Oleh karena kandungan nutrisi kentos yang cukup banyak tersebut, maka mengkonsumsi kentos bisa memberikan beberapa manfaat untuk tubuh. Manfaat tersebut antara lain meningkatkan kerja otak, membantu menghasilkan energi, mencegah anemia, melawan radikal bebas, menjaga kesehatan jantung, makanan alternatif untuk pengidap intoleransi laktosa, meringankan depresi, dan lain-lain [9-12].

Beberapa penelitian tentang pengolahan kentos sudah pernah dilakukan. Ada penelitian yang menunjukkan bahwa kentos bisa dijadikan substrat untuk minuman *wine* [13] dengan hasil yang cukup baik, karena kandungan antioksidan yang cukup tinggi. Ada juga penelitian yang mengolah ekstrak kentos menjadi minuman *non-alcohol (squash)* dengan hasil yang menyatakan bahwa sari buah kentos ini bisa digunakan oleh penderita kanker dan juga penderita darah tinggi [7]. Penelitian lain menunjukkan bahwa kentos juga bisa digunakan sebagai obat herbal (*fitomedicine*) [14].

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh [15] mempelajari tentang kondisi optimum enzim lipase kasar dari kentos kelapa. Berkaitan dengan enzim ini, [16] menjadikan kentos sebagai sumber enzim lipase yang digunakan untuk menghidrolisis lemak daging ayam. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi kentos tidak berpengaruh nyata terhadap asam lemak bebas pada daging ayam.

Pengolahan kentos menjadi cemilan yang berbentuk gorengan belum pernah tercatat secara ilmiah. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dilakukan pengolahan kentos menjadi gorengan. Gorengan merupakan salah satu makanan favorit masyarakat Indonesia. Hal ini disebabkan karena orang Indonesia lebih

menyukai makanan gurih dibanding makanan yang manis [17]. Tujuan penelitian ini adalah memanfaatkan limbah kentos menjadi makanan yang bisa disukai oleh semua lapisan masyarakat.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah kentos (*coconut sprout*) sebanyak 250 gram, tepung terigu 250 gram, tepung tapioka 30 gram, garam 5 gram, gula 10 gram, soda kue ( $\text{NaHCO}_3$ ) 5 gram. Kemudian minyak goreng secukupnya untuk menggoreng. Peralatan yang dibutuhkan adalah wajan, sendok, pengaduk, dan kompor. Kentos sebelum diolah dapat dilihat pada Gambar 1.

### Metode

Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode eksperimen, yaitu melakukan pembuatan kentos goreng (*fried coconut sprout*). Diagram

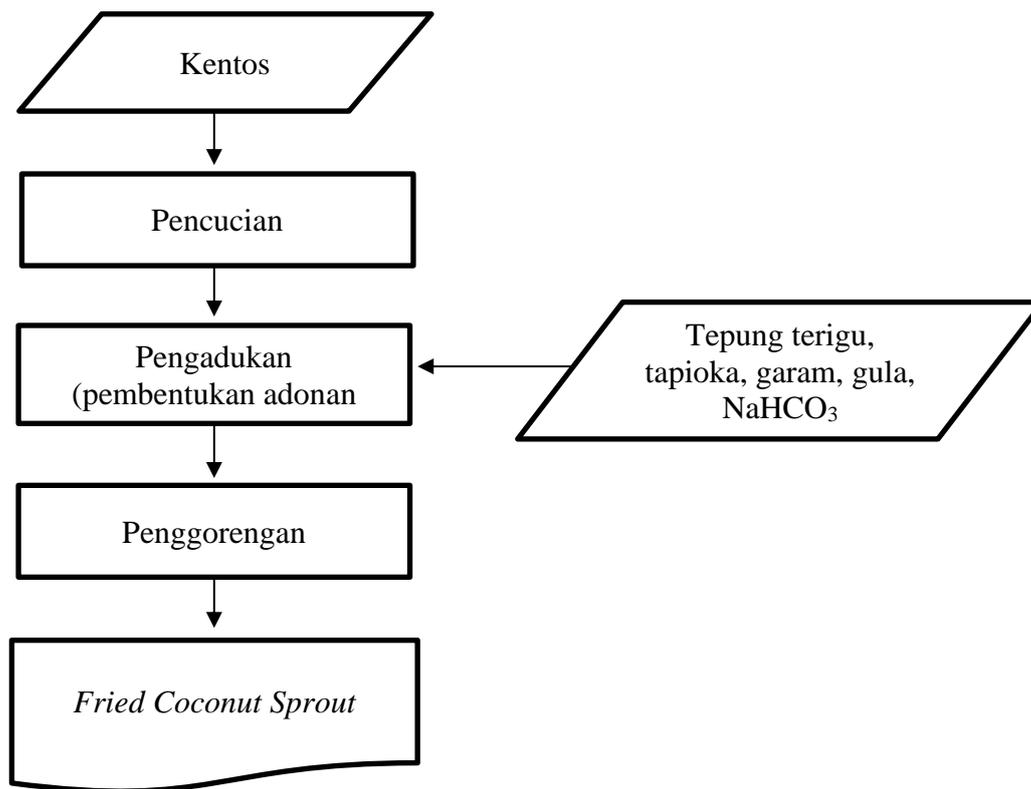
alir proses pengolahan dapat dilihat pada Gambar 2. Prosedur pembuatan *fried coconut sprout* adalah sebagai berikut:

1. Bahan baku yang digunakan adalah kentos  
Kentos diambil dari kelapa yang sudah tua, diusahakan dalam keadaan bulat utuh, tidak pecah, karena kentos akan menyerap air ketika dicuci
2. Kentos dicuci hingga bersih
3. Setelah dibersihkan, kentos digabung dengan bahan lain, seperti tepung terigu, tepung tapioka, garam, gula, (dan  $\text{NaHCO}_3$  untuk perlakuan 1)
4. Semua bahan diaduk rata menggunakan tangan
5. Setelah semua bahan tercampur dan kalis, adonan dibentuk sedemikian rupa dan langsung digoreng di minyak yang sudah dipanaskan di atas api sedang
6. Setelah kuning keemasan, kentos goreng siap diangkat

Setelah itu dilakukan uji organoleptik untuk menentukan tingkat kesukaan konsumen (uji hedonik) terhadap rasa, warna, tekstur, dan aroma dari *fried coconut sprout*.



Gambar 1. Kentos Kelapa Sebelum Diolah



Gambar 2. Diagram Alir Proses Pembuatan *Fried Coconut Sprout*

Pada penelitian ini dilakukan analisis inferensial komparasi dengan menggunakan Uji t (t-test) pada dua perlakuan yang berbeda. Perlakuan yang pertama adalah tanpa sodium karbonat, sedangkan perlakuan kedua adalah menggunakan sodium karbonat. Menurut [18] uji t adalah salah satu uji yang bisa dilakukan untuk menguji atau membandingkan dua buah rerata dari perlakuan yang berbeda. Pada penelitian ini dilakukan uji-t berpasangan (*dependent t-test*). Analisa data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan data perlakuan tanpa sodium karbonat dengan data dengan pemberian sodium karbonat. Rumus yang digunakan untuk menghitung  $t_{hitung}$  adalah:

$$t = \frac{M_d}{\sqrt{\frac{\sum X_d^2}{n(n-1)}}}$$

Keterangan:

- $M_d$  : Rata-rata dari *gain* (d), dihitung dengan rumus:  $M_d = \sum d : n$
- $n$  : banyaknya sampel (dalam hal ini, banyaknya panelis)
- $X_d$  : deviasi skor *gain* terhadap rata-rata, dihitung dengan rumus:  $X_d = d_i - M_d$
- $X_d^2$ : kuadrat deviasi skor *gain* terhadap rata-ratanya
- $d_i$  : selisih skor sesudah dengan skor sebelum dari tiap subjek (i)

Hasil  $t_{hitung}$ , akan dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  pada taraf nyata 0,05%. Jika  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, begitu sebaliknya.

Hipotesis pada penelitian ini adalah:

$H_0 : \delta \neq 0$  (Tidak ada perbedaan tingkat kesukaan konsumen tanpa penambahan dan dengan penambahan sodium karbonat)

$H_1 : \delta = 0$  (Ada perbedaan tingkat kesukaan konsumen tanpa penambahan dan dengan penambahan sodium karbonat)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat kesukaan konsumen terhadap *fried coconut sprout* dilakukan

dengan melalui uji organoleptik. Uji organoleptik yang dilakukan adalah uji hedonik terhadap rasa, warna, tekstur, dan aroma, dengan skala uji 1 sampai 5. Uji hedonik digunakan untuk mengukur kesukaan pada jangka waktu tertentu dengan menggunakan responden yang cukup banyak [19]. Skala uji yang digunakan adalah; nilai 1 = sangat tidak suka, 2 = tidak suka, 3 = netral, 4 = suka, dan 5 = sangat suka. Panelis menguji sampel secara sensori, kemudian mengisi kuisioner yang telah disediakan. Hasil rata-rata uji hedonik terhadap *fried coconut sprout* tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-Rata Uji Hedonik *Fried Coconut Sprout*

Atribut	Tanpa Penambahan $\text{NaHCO}_3$		Dengan Penambahan $\text{NaHCO}_3$	
	Nilai Uji	Kesukaan Panelis	Nilai Uji	Kesukaan Panelis
Rasa	3,43	Netral	4,43	Menyukai
Warna	3,86	Hampir Menyukai	4,14	Menyukai
Tekstur	2,43	Tidak Menyukai	4,29	Menyukai
Aroma	3,14	Netral	3,43	Netral

Pada Tabel 1 dapat terlihat perbandingan rata-rata uji hedonik yang dilakukan panelis terhadap *fried coconut sprout*. Secara umum, panelis lebih

menyukai *fried coconut sprout* dengan penambahan  $\text{NaHCO}_3$ . Hasil Analisa uji t pada kedua perlakuan tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji t Data Panelis Uji Hedonik *Fried Coconut Sprout*

Atribut	$t_{\text{tabel}}$	$t_{\text{hitung}}$	Kesimpulan
Rasa		3,24	Tolak $H_0$
Warna	2,45	1,00	Terima $H_0$
Tekstur		5,46	Tolak $H_0$
Aroma		1,55	Terima $H_0$

Pada Tabel 2 terlihat bahwa  $t_{\text{hitung}}$  untuk rasa dan tekstur lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$ , sedangkan  $t_{\text{hitung}}$  pada warna dan aroma lebih kecil dari  $t_{\text{tabel}}$ . Hal ini berarti bahwa, pada rasa dan tekstur, ada perbedaan tingkat kesukaan panelis yang signifikan antara perlakuan tanpa penambahan  $\text{NaHCO}_3$  dan dengan

penambahan  $\text{NaHCO}_3$ . Namun, pada warna dan aroma, tidak ada perbedaan tingkat kesukaan panelis yang signifikan antara perlakuan tanpa penambahan  $\text{NaHCO}_3$  dan dengan penambahan  $\text{NaHCO}_3$ . Salah satu fungsi soda kue ( $\text{NaHCO}_3$ ) adalah mengurangi kadar air pada makanan, sehingga penambahan

soda kue pada makanan bisa mempengaruhi tekstur dari makanan tersebut. Selain itu, penggunaan  $\text{NaHCO}_3$  pada makanan bisa meningkatkan jumlah  $\text{CO}_2$ . Gas  $\text{CO}_2$  memiliki peran dalam pembentukan rongga pada bahan. Menurut [20] penambahan  $\text{NaHCO}_3$  dapat mengakibatkan adanya gas  $\text{CO}_2$  yang dilepaskan oleh larutan  $\text{NaHCO}_3$ .

Berdasarkan hasil penelitian [21] penambahan 1,5%  $\text{NaHCO}_3$  menghasilkan karakteristik terbaik pada pembuatan *savory chips* dari ikan nike. Sejalan dengan itu [22] dalam penelitiannya menyatakan bahwa konsentrasi  $\text{NaHCO}_3$  yang berbeda mempengaruhi karakteristik fisik dan kimia pada pembuatan keripik tulang ikan putak. Pada penelitian ini terlihat

bahwa penambahan  $\text{NaHCO}_3$  pada pembuatan *fried coconut sprout* memberikan pengaruh yang cukup signifikan pada rasa dan tekstur pada produk yang dihasilkan. Tekstur yang dihasilkan lebih renyah dibanding tanpa penambahan  $\text{NaHCO}_3$ . Hal ini berkaitan dengan adanya rongga udara sebagai akibat pelepasan gas  $\text{CO}_2$  oleh  $\text{NaHCO}_3$  yang larut dalam bahan. Rasa *fried coconut sprout* yang lebih enak dengan penambahan  $\text{NaHCO}_3$  dipengaruhi oleh tekstur yang lebih renyah. Menurut [23], tekstur akan mempengaruhi cita rasa suatu bahan, sehingga tekstur yang lebih renyah akan terasa lebih enak dibanding yang kurang renyah. Hasil pengolahan kentos menjadi *fried coconut sprout* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. *Fried Coconut Sprout* yang Siap untuk Dikonsumsi

## KESIMPULAN

### Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa panelis menyukai *fried coconut sprout*, baik dari segi rasa, warna, aroma, maupun tekstur. Perlakuan yang lebih disukai panelis adalah perlakuan dengan penambahan  $\text{NaHCO}_3$ . Perlakuan tanpa penambahan  $\text{NaHCO}_3$  kurang disukai panelis, terutama pada rasa dan tekstur.

## Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui karakteristik fisik dan kimia, sehingga bisa diketahui nilai gizi dari *fried coconut sprout* yang dihasilkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Rizaty, M.A. *Produksi Kelapa di Indonesia Sebanyak 2,87 Juta Ton pada 2022*. 2023.

- [2]. Mardesci, H., Maryam, and K. Ihwan, *Peramalan Produksi Kelapa di Indragiri Hilir dengan Pendekatan Model Autoregressive Integrated Moving Average*. SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi, 2023. **12**(1): p. 219-228.
- [3]. BPS, *Kabupaten Indragiri Hilir dalam Angka*, BPS, Editor. 2023, Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir: Tembilahan. p. 257-258.
- [4]. Mardesci, H., et al., *Determination of Value-Added and Contributing Organization in the Development of Coconut Water-Based Agro Industry*. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021. **709**(1): p. 012062.
- [5]. Jurait, M. and H. Mardesci, *Studi Pembuatan Permen dari Air Kelapa terhadap Karakteristik dan Penerimaan Konsumen*. Jurnal Teknologi Pertanian, 2016. **5**(1): p. 23-29.
- [6]. Mardesci, H. and Yulianti, *Model Analisis Finansial Olahan Komoditas Kelapa (Studi Kasus pada Kecamatan Mandah Indragiri Hilir)*. Jurnal Teknologi Pertanian, 2021. **10**(2): p. 120-127.
- [7]. Nithiya, B.T.P., et al., *Studies on Preparation of Squash from Coconut Sprout*. International Journal of Creative Research Thoughts (IJCRT), 2022. **10**(3): p. b731-b735.
- [8]. Manivannan, A., et al., *Biochemical and nutritional characterization of coconut (Cocos nucifera L.) haustorium*. Food Chemistry, 2018. **238**: p. 153-159.
- [9]. Azmi, N. *8 Kebaikan Kentos Kelapa yang Sayang Dilewatkan*. 2021.
- [10]. Genpi *6 Manfaat Kentos Kelapa yang Ampuh Hancurkan Berbagai Penyakit*. 2021.
- [11]. Setiawan, R. *Mengenal Manfaat Kentos Kelapa, Melawan Radikal Bebas Hingga Menjaga Imun*. 2022.
- [12]. Pertiwi, N.A. *Mulai Sekarang Jangan Buang Kentos Kelapa, Zaidul Akbar Beberkan Manfaatnya, Salah Satunya Kaya Mineral*. 2022.
- [13]. Sreelekshmi, M.M., et al., *Production of Coconut Sprout Wine Using Saccharomyces cerevisiae and Its Physico-Chemical Analysis*. MOJ Food Processing & Technology, 2018. **6**(5): p. 445-449.
- [14]. Valli, S.A. and U.G. Sezhan, *Coconut Sprouts as Phytomedicine - an Approach Towards Development of Nutraceuticals*, in *Phytomedicine - Research and Development*. 2020, CRC Press, Taylor and Francis Group: Boca Raton. p. 187-195.
- [15]. Su'i, M., et al., *Kondisi Optimum Enzim Lipase Kasar dari Kentos Kelapa*. Jurnal Rekapangan, 2013. **7**(1): p. 91-97.
- [16]. Budyghifari, L., et al., *Pengaruh Konsentrasi Kentos Kelapa terhadap Degradasi Lemak Daging Ayam*. Canrea Jurnal, 2019. **2**(1): p. 38-43.
- [17]. Sompotan, J. *Alasan Orang Indonesia Lebih Suka Makanan Gurih*. 2013.
- [18]. Sudijono, A., *Pengantar Statistik Pendidikan*. 2018, Depok: Rajawali Press. 406.
- [19]. Tarwenda, I.P., *Jurnal Review: Studi Komparasi Atribut Sensori dan Kesadaran Merek Produk Pangan*. Jurnal Pangan dan Agroindustri, 2017. **5**(2): p. 66-73.

- [20]. Putranto, A.W., B.D. Argo, and N. Komar, *Pengaruh Perendaman Natrium Bikarbonat ( $\text{NaHCO}_3$ ) dan Suhu Penggorengan terhadap Nilai Kekerasan Keripik Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*)*. Jurnal Teknologi Pertanian, 2013. **14**(2): p. 105-114.
- [21]. Yusuf, N., S. Purwaningsih, and W. Trilaksani, *Formulasi Tepung Pelapis Savory Chips Ikan Nike (*Awaous melanocephalus*)*. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia, 2012. **15**(1): p. 35-44.
- [22]. Herpandi, *et al.*, *Efektivitas Natrium Bikarbonat ( $\text{NaHCO}_3$ ) terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Sensori Keripik Tulang Ikan Putak (*Notopterus notopterus*)*. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia, 2019. **22**(2): p. 263-272.
- [23]. Husna, L., *Gambaran Rasa, Warna, Tekstur, Variasi Makanan dan Kepuasan Menu Mahasantri di Pesantren Mahasiswa KH. Mas Mansur UMS*, in *Fakultas Ilmu Kesehatan*. 2017, Universitas Muhammadiyah Surakarta: Surakarta.