

## Pemanfaatan Talas Belitung (*Xanthosoma sagittifolium*) untuk Pembuatan Getuk Panggang sebagai Inovasi Produk Khas Desa Bokoharjo

Salsa Bila Destina Putri<sup>1</sup>, Herawati Oktaviany<sup>2</sup>, Erista Adisetya<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, INSTIPER Yogyakarta

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, INSTIPER Yogyakarta

Email Korespondensi: [salsabiladestinaputri@gmail.com](mailto:salsabiladestinaputri@gmail.com)

### ABSTRAK

Talas Belitung (*Xanthosoma sagittifolium*) atau kimpul merupakan umbi yang biasa dikonsumsi sebagai sumber karbohidrat pengganti nasi. Getuk panggang merupakan suatu inovasi pangan tradisional getuk dengan cara dipanggang. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh perbedaan rasio penambahan santan bubuk dan lama waktu pemanggangan terhadap karakteristik fisik dan kimia, serta tingkat kesukaan panelis terhadap getuk panggang yang dihasilkan. Proses pembuatan getuk panggang melalui 2 tahap yaitu *pre-treatment* dan tahap pengolahan lanjutan hingga menjadi getuk panggang. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor, yaitu rasio penambahan santan bubuk (0%, 1,6%, 3,2%) dan variasi lama pemanggangan (15 menit, 20 menit, 25 menit). Analisis yang dilakukan yaitu analisis proksimat, uji asam lemak bebas dan uji organoleptik kesukaan. Hasil penelitian ini didapatkan sampel terbaik dengan kode H3K2 yang memiliki kadar air 16,88% sesuai dengan SNI 01-4229-1996, kadar abu 3,77%, kadar lemak 37,21%, kadar protein 2,72%, kadar karbohidrat 39,40%, asam lemak bebas 2,33%, dan tidak berpengaruh nyata terhadap uji organoleptik (aroma, warna, rasa, dan tekstur). Uji organoleptik kesukaan diperoleh hasil terbaik pada sampel H3K2 dengan skor 5,28 yang artinya agak suka terhadap produk yang dibuat.

**Kata Kunci:** Desa Bokoharjo; getuk panggang; lama pemanggangan; santan bubuk; talas Belitung.

### PENDAHULUAN

Desa Bokoharjo merupakan sebuah desa yang terletak di kecamatan Prambanan dan berada di wilayah wisata terkenal Situs Ratu Boko. Pada wilayah desa Bokoharjo terdapat tanaman umbi yang dapat tumbuh baik dan potensial berupa Talas Belitung (*Xanthosoma sagittifolium*). Namun, kurangnya pengetahuan mengenai pengolahan umbi Talas Belitung (*Xanthosoma sagittifolium*) oleh

masyarakat setempat mengakibatkan tanaman ini jarang dimanfaatkan terlebih karena umbi talas sendiri mengandung getah yang dapat menyebabkan gatal jika tidak diolah dengan benar. Beberapa masyarakat setempat juga telah melakukan pengolahan umbi talas secara sederhana sesuai dengan pengetahuan mereka untuk dikonsumsi secara pribadi.

Talas Belitung (*Xanthosoma sagittifolium*) atau kimpul termasuk salah satu tanaman yang banyak tumbuh di negara beriklim tropis bersuhu optimum 13-29°C dengan curah hujan merata sepanjang tahun. Tanaman Talas Belitung (*Xanthosoma sagittifolium*) dapat dijumpai pada lahan kosong maupun pekarangan rumah di pedesaan, sekaligus menambah sumber karbohidrat non-beras (Indrasti, 2004). Dalam 100 gram Talas Belitung (*Xanthosoma sagittifolium*) terdapat komponen kimia dan gizi yaitu protein 2,81%; lemak 0,08%; karbohidrat 28,66%; air 67,26%; abu 1,19%; pati 0,56%; serat kasar 1,31%; dan serat pangan tidak larut air 6,93% (Putra Jatmiko et al., 2014). Talas Belitung (*Xanthosoma sagittifolium*) atau kimpul merupakan jenis umbi yang pemanfaatannya masih sangat terbatas di banyak negara termasuk Indonesia dan kurang populer dibandingkan ubi kayu dan ubi jalar. Umbi talas dapat diolah menjadi bahan utama makanan tradisional, tepung talas, obat tradisional hingga produk fermentasi (Misnani, 2011). Minat masyarakat terhadap produk pangan berbasis talas masih sangat rendah, karena kurangnya inovasi pada produk yang beredar dan cenderung dalam bentuk olahan pangan sederhana. Oleh sebab itu, perlu adanya inovasi pangan berbasis talas yang sarat gizi tinggi dengan harapan dapat meningkatkan minat masyarakat terhadap produk pangan berbasis talas tersebut.

Getuk merupakan makanan khas yang banyak ditemukan di wilayah Jawa Tengah dan Jawa Timur. Getuk umumnya terbuat dari singkong yang dihancurkan dengan bahan tambahan seperti gula, kelapa parut dan vanili sehingga memiliki tekstur yang lembut dan rasa yang manis, dan umumnya diolah dengan cara dikukus atau digoreng. Getuk merupakan produk pangan semi basah sehingga mempunyai daya simpan yang tidak begitu lama. Sebagai produk pangan semi basah, getuk rentan terhadap kerusakan karena kadar air yang tinggi serta adanya reaksi kimia dan pengaruh lingkungan sekitar yang dapat mempengaruhi sifat kimia dan fisik getuk (Basuki., Atmaka Windi., dan Muhammad, 2013). Maka dari itu, diperlukan adanya inovasi pangan dengan cara tidak hanya mengolah getuk berbahan dasar singkong dan dengan cara dikukus atau digoreng, tetapi memaksimalkan pemanfaatan Talas Belitung untuk diolah menjadi getuk dengan cara dipanggang, sehingga terciptalah inovasi Getuk Talas Belitung Panggang. Pengolahan getuk panggang dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan tekstur getuk yang renyah di luar dan lembut di dalam serta mengurangi kadar air yang dapat menyebabkan umur simpan getuk pendek.

Berdasarkan hal yang telah diuraikan, kami berkeinginan untuk berbagi ilmu kepada masyarakat Desa Bokoharjo agar bisa melakukan inovasi pangan untuk menciptakan produk baru yang belum banyak ada di pasaran, dengan cara memaksimalkan pemanfaatan tanaman Talas Belitung yang banyak tumbuh di sekitar Desa Bokoharjo tersebut.

## **METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Pilot Plant dan Laboratorium Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan dari Juni 2022 hingga Juli 2022.

### **Alat dan Bahan**

Alat yang digunakan dalam pembuatan getuk panggang, antara lain baskom, panci pengukus, sendok, penggiling daging, timbangan, loyang, centong, toples, dan wajan Teflon. Alat yang digunakan untuk analisis, antara lain ekstraktor Soxhlet, oven, desikator, timbangan analitik, labu takar, gelas beker, kertas saring, labu Kjeldahl, Erlenmeyer, buret dan statif, pipet tetes, pipet ukur, kurs porselen, muffle, *glass firm*, tabung reaksi, cawan, mortar, dan lap.

Bahan yang digunakan dalam pembuatan getuk panggang, antara lain talas Belitung/kimpul, gula pasir, santan bubuk, mentega, garam, pewarna dan *essence* pandan. Bahan yang digunakan untuk analisis, antara lain selenium,  $H_2SO_4$  pekat, NaOH 45%, Asam borat ( $H_3BO_3$ ) 2%, Aquadest, BGC *metil red*, dan N-Hexane.

### **Rancangan Percobaan**

Rancangan penelitian yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor, yang terdiri dari

Faktor I : Rasio penambahan santan bubuk

H1 = 0%

H2 = 1,6%

H3 = 3,2%

Faktor II : Variasi lama pemanggangan

K1 = 15 menit

K2 = 20 menit

K3 = 25 menit

Faktor H dan K masing-masing terdiri dari 3 taraf dengan 2 kali ulangan, sehingga diperoleh  $2 \times 3 \times 3 = 18$  satuan eksperimental.

### **Prosedur Penelitian**

#### **1. Pre-treatment Kimpul**

Perlakuan awal diperlukan dalam pengolahan kimpul untuk mengilangkan lendir dan kalsium oksalat dengan cara mengupas seluruh kulit talas kimpul. Cuci kimpul dan potong-potong ukurannya menjadi lebih kecil. Siapkan larutan garam 10% di dalam baskom lalu rendam kimpul selama 30 menit. Cuci bersih hingga tidak ada lendir yang tersisa di permukaan kimpul yang menandakan kalsium oksalatnya sudah berkurang.

#### **2. Pengolahan Getuk Panggang**

Kimpul yang sudah bersih kemudian dimasukkan kedalam panci kukusan dan dikukus selama 45 menit dengan api sedang. Kimpul yang sudah empuk kemudian dikeluarkan dari panci dan di tumbuk selagi panas bersamaan dengan pencampuran mentega (10% dari 1 kg kimpul). Giling kimpul yang sudah di tumbuk dengan diulang penggilingan sebanyak 2-3 kali agar di dapatkan hasil yang lebih halus. Campurkan

kimpul yang sudah halus dengan pewarna dan *essence* pandan, gula pasir halus dan santan bubuk sesuai formulasi lalu aduk hingga merata dan jadilah getuk kimpul. Siapkan kompor dan panaskan wajan Teflon tanpa minyak, masukkan getuk kimpul di atas Teflon dan panggang sesuai formulasi waktu yang diinginkan dengan api kecil.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Proksimat Getuk Panggang

#### 1. Analisis Kadar Air

Data hasil uji Jarak Berganda *Duncan* Kadar Air Getuk Panggang dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Analisis Uji JBD Kadar Air**

Rasio Penambahan Santan Bubuk	Variasi Lama Pemanggangan			Rerata H
	K1	K2	K3	
H1	15.19 <sup>fg</sup>	17.17 <sup>cd</sup>	13.94 <sup>hi</sup>	15.44 <sup>x</sup>
H2	14.92 <sup>gh</sup>	19.09 <sup>a</sup>	16.01 <sup>ef</sup>	16.67 <sup>y</sup>
H3	17.87 <sup>ab</sup>	16.89 <sup>de</sup>	17.19 <sup>bc</sup>	17.32 <sup>y</sup>
Rerata K	15.99 <sup>p</sup>	17.71 <sup>q</sup>	15.71 <sup>p</sup>	

Sumber : Analisis Data Primer (2023)

Keterangan : Rerata yang diikuti huruf berbeda dengan kolom maupun baris menunjukkan adanya perbedaan berdasarkan uji jarak berganda *Duncan* pada jenjang nyata 5%.

Berdasarkan Tabel 1. Terlihat bahwa rasio penambahan santan bubuk berpengaruh nyata terhadap kadar air getuk panggang dan hasilnya cukup bervariasi. Pada sampel terjadi kenaikan nilai kadar air seiring dengan semakin banyak penambahan santan bubuk dalam formulasi getuk panggang. Pada penelitian yang dilakukan Ariningsih et al., (2021) dalam pengembangan SNI produk santan menyatakan bahwa kadar air maksimal untuk santan bubuk sebesar 5%. Hal ini membuktikan bahwa santan bubuk yang memiliki kadar air rendah dapat mempengaruhi kadar air yang dihasilkan dalam penelitian getuk panggang ini. Faktor variasi lama pemanggangan berpengaruh nyata terhadap kadar air getuk panggang. Semakin lama waktu pemanggangan yang dilakukan akan menurunkan nilai kadar air pada getuk panggang akibat bahan pangan tersebut kontak langsung dengan panas. Lubis (2008), menyatakan bahwa kadar air akan semakin berkurang seiring dengan semakin lama pengeringan yang dilakukan. Pengeringan tersebut yang mendorong terjadinya penguapan air dalam bahan pangan tersebut, sehingga kadar air yang dihasilkan juga semakin rendah.

#### 2. Analisis Kadar Abu

Data hasil uji Jarak Berganda *Duncan* Kadar Abu Getuk Panggang dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Analisis Uji JBD Kadar Abu**

Rasio Penambahan Santan Bubuk	Variasi Lama Pemanggangan			Rerata H
	K1	K2	K3	
H1	3.62 <sup>fg</sup>	3.77 <sup>cd</sup>	4.04 <sup>a</sup>	3.81 <sup>y</sup>
H2	3.37 <sup>hi</sup>	3.42 <sup>h</sup>	3.92 <sup>bc</sup>	3.57 <sup>x</sup>
H3	3.65 <sup>ef</sup>	3.77 <sup>de</sup>	3.93 <sup>ab</sup>	3.79 <sup>y</sup>
Rerata K	3.55 <sup>p</sup>	3.66 <sup>q</sup>	3.97 <sup>r</sup>	

Sumber : Analisis Data Primer (2023)

Keterangan : Rerata yang diikuti huruf berbeda dengan kolom maupun baris menunjukkan adanya perbedaan berdasarkan uji jarak berganda *Duncan* pada jenjang nyata 5%.

Pada Tabel 2. Dapat dilihat bahwa rasio penambahan santan bubuk berpengaruh nyata terhadap kadar abu getuk panggang. Terlihat bahwa terjadi penurunan nilai kadar abu dengan semakin banyaknya santan bubuk yang ditambahkan. Semakin banyak santan bubuk yang ditambahkan, memberikan pengaruh nyata terhadap kadar abu yang dihasilkan pada getuk panggang. Menurut Fiana, RM. et al. (2019), kadar abu pada santan bubuk sebesar 0,60%, dan penambahan santan bubuk yang sedikit dalam formulasi getuk panggang dapat berpengaruh terhadap kadar abu yang dihasilkan. Hal ini membuktikan bahwa santan bubuk memiliki kandungan mineral yang dapat mempengaruhi nilai kadar abu yang dihasilkan dalam penelitian getuk panggang ini. Faktor variasi lama pemanggangan berpengaruh nyata terhadap kadar abu getuk panggang. Semakin lama waktu pemanggangan yang digunakan, maka nilai kadar abu yang dihasilkan juga semakin tinggi. Kenaikan suhu pengeringan akan menyebabkan kadar abu getuk panggang semakin meningkat karena kadar air pada getuk panggang semakin berkurang, sehingga bahan sisa yang ada semakin bertambah, salah satunya mineral. Kadar abu akan meningkat sejalan dengan meningkatnya suhu dan lama waktu pemanggangan dikarenakan semakin banyak air yang dilepaskan (Sari et al., 2022).

### 3. Analisis Kadar Lemak

Data hasil uji Jarak Berganda *Duncan* Kadar Lemak Getuk Panggang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis Uji JBD Kadar Lemak

Rasio Penambahan Santan Bubuk	Variasi Lama Pemanggangan			Rerata H
	K1	K2	K3	
H1	33.11 <sup>gh</sup>	37.44 <sup>a</sup>	31.83 <sup>hi</sup>	34.13 <sup>x</sup>
H2	33.42 <sup>ef</sup>	36.46 <sup>bc</sup>	33.24 <sup>fg</sup>	34.38 <sup>x</sup>
H3	34.29 <sup>de</sup>	37.21 <sup>ab</sup>	35.24 <sup>cd</sup>	35.58 <sup>y</sup>
Rerata K	33.61 <sup>p</sup>	37.04 <sup>q</sup>	33.44 <sup>p</sup>	

Sumber : Analisis Data Primer (2023)

Keterangan : Rerata yang diikuti huruf berbeda dengan kolom maupun baris menunjukkan adanya perbedaan berdasarkan uji jarak berganda *Duncan* pada jenjang nyata 5%.

Berdasarkan Tabel 3. Rasio penambahan santan bubuk berpengaruh nyata terhadap kadar lemak getuk panggang. Semakin banyak penambahan santan bubuk akan meningkatkan kadar lemak. Meningkatnya kadar lemak diperkuat dengan penelitian yang dilakukan Fiana, RM., et.al. (2019), tentang jumlah lemak yang terkandung dalam santan bubuk sebesar 16,61%, sehingga semakin banyak santan bubuk yang ditambahkan akan meningkatkan kadar lemak getuk panggang. Faktor variasi lama pemanggangan berpengaruh nyata terhadap nilai kadar lemak getuk panggang yang dihasilkan. Hasil kadar lemak terjadi peningkatan dari waktu pemanggangan 15 menit ke 20 menit. Sejalan dengan penelitian Zuhra (2012), yang menyatakan bahwa semakin lama waktu dan penggunaan suhu pengeringan di atas 60°C akan menyebabkan lemak menjadi rusak, sehingga kadar lemak dalam produk yang dihasilkan tinggi. Salah satu akibat dari penggunaan panas tinggi yaitu terputusnya ikatan rangkap yang ada pada lemak menjadi gliserol dan asam lemak. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa ada penurunan kadar lemak di waktu 25 menit yang seharusnya nilai kadar lemak yang dihasilkan menunjukkan peningkatan. Hal tersebut bisa terjadi ketika pemanggangan tidak dikontrol dengan baik, baik itu suhu maupun keadaan lingkungan. Hal tersebut bisa saja menyebabkan kandungan lemak yang ada dalam sampel mengalami penurunan.

#### 4. Analisis Kadar Protein

Data hasil uji Jarak Berganda *Duncan* Kadar Protein Getuk Panggang dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Analisis Uji JBD Kadar Protein**

Rasio Penambahan Santan Bubuk	Variasi Lama Pemanggangan			Rerata H
	K1	K2	K3	
H1	2,77	2,69	2,17	2,54
H2	2,62	2,42	2,03	2,36
H3	2,65	2,73	1,85	2,41
Rerata K	2,68 <sup>q</sup>	2,61 <sup>q</sup>	2,02 <sup>p</sup>	

Sumber : Analisis Data Primer (2023)

Keterangan : Rerata yang diikuti huruf berbeda dengan kolom maupun baris menunjukkan adanya perbedaan berdasarkan uji jarak berganda *Duncan* pada jenjang nyata 5%.

Berdasarkan Tabel 4. Terlihat bahwa rerata dari penambahan santan bubuk tidak mempengaruhi kenaikan ataupun penurunan kadar protein pada penelitian ini. Pada informasi nilai gizi yang terdapat pada kemasan santan bubuk tertera bahwa santan bubuk mengandung protein sebanyak 10 gram dalam 20 gram santan bubuk. Kandungan protein santan bubuk yang sedikit tersebut tidak dapat berpengaruh

pada kadar protein getuk panggang. Hal ini terjadi karena penambahan santan bubuk pada penelitian ini hanya dalam jumlah kecil, sehingga tidak mempengaruhi kenaikan kadar protein getuk panggang yang dihasilkan. Lama waktu pemanggangan berpengaruh nyata terhadap kadar protein getuk panggang. Terlihat bahwa telah terjadi penurunan persentase kadar protein getuk panggang seiring dengan semakin lama waktu pemanggangan. Penurunan kadar protein diduga disebabkan oleh kandungan protein dalam bahan pangan mulai terdenaturasi akibat suhu dan lama pengeringan yang semakin meningkat (Erni et al., 2018). Menurut Yuniarti, D, W (2013), denaturasi protein terjadi akibat dari pemanasan bahan pangan yang dilakukan terlalu lama dengan penggunaan suhu tinggi. Ketahanan suatu protein terhadap panas berkaitan dengan bahan penyusunnya, yaitu asam amino. Rusaknya asam amino tersebut yang akan menyebabkan menurunnya kadar protein dalam bahan pangan seiring dengan semakin meningkatnya suhu dan lama waktu pemanasan yang digunakan.

## 5. Analisis Kadar Karbohidrat

Data hasil uji Jarak Berganda *Duncan* Kadar Karbohidrat Getuk Panggang dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Analisis Uji JBD Kadar Karbohidrat**

Rasio Penambahan Santan Bubuk	Variasi Lama Pemanggangan			Rerata H
	K1	K2	K3	
H1	45.30 <sup>bc</sup>	38.93 <sup>gh</sup>	48.01 <sup>a</sup>	44.08 <sup>y</sup>
H2	45.66 <sup>ab</sup>	38.61 <sup>hi</sup>	44.80 <sup>cd</sup>	43.02 <sup>y</sup>
H3	41.54 <sup>ef</sup>	39.40 <sup>fg</sup>	41.78 <sup>de</sup>	40.91 <sup>x</sup>
Rerata K	44.17 <sup>q</sup>	38.98 <sup>p</sup>	44.87 <sup>q</sup>	

Sumber : Analisis Data Primer (2023)

Keterangan : Rerata yang diikuti huruf berbeda dengan kolom maupun baris menunjukkan adanya perbedaan berdasarkan uji jarak berganda *Duncan* pada jenjang nyata 5%.

Prosedur analisa karbohidrat dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *carbohydrate by difference* yang termasuk dalam metode *proximate analysis*. Berdasarkan Tabel 5. Terlihat bahwa kedua faktor dalam penelitian ini berpengaruh nyata terhadap kadar karbohidrat getuk panggang. Terjadi penurunan nilai kadar karbohidrat dengan semakin banyaknya santan bubuk yang ditambahkan dalam formulasi getuk panggang, dan terjadi peningkatan kadar karbohidrat dengan semakin lama waktu pemanggangan yang digunakan. Persentase karbohidrat yang dihasilkan pada penelitian ini pengaruh dari analisis proksimat lainnya yang telah dilakukan, jika persentase pada analisis proksimat lainnya menunjukkan jumlah yang kecil, maka persentase yang dihasilkan pada karbohidrat akan menunjukkan jumlah yang besar. Menurut Muchtadi (2010), dengan berkurangnya kadar air, akan meningkatkan kandungan senyawa lain dalam bahan pangan seperti karbohidrat, protein dan mineral, akan tetapi kandungan senyawa vitamin dan zat warna akan mengalami penurunan. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa getuk

panggang dari Talas Belitung memiliki kadar karbohidrat lebih rendah jika dibandingkan dengan kadar karbohidrat yang terkandung dalam getuk singkong pada Daftar Komposisi Bahan Makanan (BKM) yaitu sebesar 47,4% (Izwardy D et al., 2017).

## 6. Analisis Asam Lemak Bebas

Data hasil uji Jarak Berganda *Duncan* Kadar Asam Lemak Bebas Getuk Panggang dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6. Analisis Uji JBD Asam Lemak Bebas**

Rasio Penambahan Santan Bubuk	Variasi Lama Pemanggangan			Rerata H
	K1	K2	K3	
H1	1.757 <sup>g</sup>	2.087 <sup>f</sup>	1.290 <sup>i</sup>	1.711 <sup>x</sup>
H2	3.731 <sup>c</sup>	4.519 <sup>a</sup>	4.120 <sup>b</sup>	4.124 <sup>z</sup>
H3	1.553 <sup>gh</sup>	2.332 <sup>e</sup>	2.707 <sup>d</sup>	2.197 <sup>y</sup>
Rerata K	2.347 <sup>p</sup>	2.979 <sup>r</sup>	2.706 <sup>q</sup>	

Sumber : Analisis Data Primer (2023)

Keterangan : Rerata yang diikuti huruf berbeda dengan kolom maupun baris menunjukkan adanya perbedaan berdasarkan uji jarak berganda *Duncan* pada jenjang nyata 5%.

Pada Tabel 6. Dapat dilihat bahwa penambahan santan bubuk berpengaruh nyata terhadap asam lemak bebas getuk panggang. Semakin banyak penambahan santan bubuk akan meningkatkan kadar asam lemak bebas pada getuk panggang. Pada penelitian yang dilakukan Ariningsih et al., (2021) dalam pengembangan SNI produk santan yang menyatakan bahwa kandungan asam lemak bebas yang terdapat pada santan bubuk sebesar 0,21%. Hal tersebut membuktikan bahwa penambahan santan bubuk yang tidak begitu besar dapat berpengaruh nyata terhadap asam lemak bebas yang dihasilkan dalam penelitian ini. Faktor lama pemanggangan berpengaruh nyata terhadap getuk panggang. Terlihat bahwa semakin lama pemanggangan akan meningkatkan asam lemak bebas pada getuk panggang. Sukasih, E., et.al, (2009), menyatakan bahwa terjadinya kenaikan asam lemak bebas dalam suatu produk pangan akibat hidrolisis lemak yang terjadi karena perlakuan panas yang diberikan pada saat proses pengolahan bahan pangan tersebut. Penggunaan lama waktu dan suhu pemanasan, adanya kontaminasi, proses pengemasan dan penyimpanan produk merupakan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tingginya asam lemak bebas dalam bahan pangan (Kumolong, 2015).

## B. Uji Organoleptik

### 1. Warna

Data hasil perhitungan rerata uji organoleptik warna Getuk Panggang dapat dilihat pada Tabel 7.



**Tabel 7. Rerata Uji Organoleptik Warna**

Rasio Penambahan Santan Bubuk	Variasi Lama Pemanggangan			Rerata H
	K1	K2	K3	
H1	4.73	5.55	4.45	4.91
H2	4.60	4.38	4.88	4.62
H3	4.55	5.63	4.00	4.73
Rerata K	4.63	5.18	4.44	

Sumber : Analisis Data Primer (2023)

Berdasarkan Tabel 7. Terlihat bahwa penambahan santan bubuk dan lama pemanggangan tidak berpengaruh nyata terhadap warna getuk panggang yang dihasilkan. Penambahan santan yang sedikit ternyata tidak mempengaruhi warna yang dihasilkan. Secara keseluruhan warna yang dihasilkan pada getuk panggang adalah hijau kecoklatan dengan kisaran penilaian kesukaan pada kategori netral hingga agak suka. Warna hijau dihasilkan dari pewarna makanan hijau pandan yang ditambahkan ke dalam formulasi getuk panggang. Selain penambahan pewarna makanan warna getuk panggang juga dipengaruhi oleh proses pemanggangan yang menyebabkan produk mengalami reaksi karamelisasi (pencoklatan). Salah satu komponen yang digunakan sebagai parameter untuk menentukan kualitas suatu produk pangan, yaitu warna. Hal paling umum yang selalu dilihat oleh konsumen untuk menentukan mutu produk pangan, yaitu tampilan yang berkaitan dengan warna (Annisaa' & Afifah, 2015).

## 2. Aroma

Data hasil perhitungan rerata uji organoleptik aroma Getuk Panggang dapat dilihat pada Tabel 8.

**Tabel 8. Rerata Uji Organoleptik Aroma**

Rasio Penambahan Santan Bubuk	Variasi Lama Pemanggangan			Rerata H
	K1	K2	K3	
H1	5.10	5.18	4.90	5.06
H2	5.08	4.68	5.13	4.96
H3	5.00	5.23	5.08	5.10
Rerata K	5.06	5.03	5.03	

Sumber : Analisis Data Primer (2023)

Berdasarkan Tabel 8. Terlihat bahwa penambahan santan bubuk dan lama pemanggangan tidak berpengaruh nyata terhadap aroma getuk panggang yang dihasilkan. Penambahan santan yang sedikit ternyata tidak mempengaruhi aroma yang dihasilkan pada penelitian ini. Uji organoleptik aroma dinilai dengan menggunakan indera pembau. Rerata skor penilaian panelis terhadap aroma getuk panggang yang dihasilkan berkisar antara 4,67-5,22. Seseorang dapat mendeteksi adanya aroma produk pangan karena adanya senyawa volatil yang dilepaskan oleh

produk tersebut. Aroma getuk panggang yang dihasilkan tergantung dari bahan tambahan yang ditambahkan pada saat pembuatan getuk, dimana aroma getuk menurun ketajamannya karena proses pemanggangan. Menurut Yanti (2017) aroma dari produk olahan mempunyai perubahan yang konstan yaitu berkurang selama penanganan, pengolahan dan penyimpanan. Mentega yang ditambahkan dalam jumlah yang cukup besar dapat mempengaruhi aroma getuk panggang yang dihasilkan, selain itu penambahan pewarna makanan hijau pandan juga mempengaruhi aroma getuk panggang sehingga aroma yang dihasilkan yaitu aroma Talas Belitung juga ada aroma khas mentega dan pandan.

### 3. Rasa

Data hasil perhitungan rerata uji organoleptik rasa Getuk Panggang dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9. Rerata Uji Organoleptik Rasa**

Rasio Penambahan Santan Bubuk	Variasi Lama Pemanggangan			Rerata H
	K1	K2	K3	
H1	4.75	4.88	4.23	4.62
H2	5.08	4.43	4.78	4.76
H3	4.68	4.85	4.70	4.74
<b>Rerata K</b>	4.83	4.72	4.57	

Sumber : Analisis Data Primer (2023)

Berdasarkan Tabel 9. Terlihat bahwa penambahan santan bubuk dan lama pemanggangan tidak berpengaruh nyata terhadap rasa getuk panggang yang dihasilkan. Indera pengecap identik dengan uji rasa dalam menentukan mutu suatu makanan. Daya tarik konsumen untuk mengonsumsi sebuah makanan salah satunya rasa lezat yang tercipta (Yanti, 2017). Menurut Sari, V.R. dan Kusnadi (2015), rasa yang tercipta dalam suatu bahan pangan dapat berasal dari bahan itu sendiri maupun perpaduan yang dihasilkan dari bahan tambahan yang telah dicampurkan. Winarno (1997), menyebutkan bahwa suhu yang digunakan, senyawa kimia yang ditambahkan, konsentrasi hingga interaksi dengan komponen lain merupakan faktor yang dapat menciptakan suatu rasa dalam makanan. Diketahui bahwa pada formulasi pengolahan getuk panggang terdapat bahan yang ditambahkan dengan komposisi yang cukup tinggi, yaitu mentega sebanyak 10% dan gula pasir sebanyak 18%, sehingga terdapat kemungkinan bahwa rasa yang dihasilkan pada getuk panggang dipengaruhi oleh penambahan mentega dan gula pasir ke dalam formulasi.

### 4. Tekstur

Data hasil perhitungan rerata uji organoleptik tekstur Getuk Panggang dapat dilihat pada Tabel 10.

**Tabel 10. Rerata Uji Organoleptik Tekstur**

Rasio	Variasi Lama Pemanggangan	Rerata H
-------	---------------------------	----------

Penambahan Santan Bubuk	K1	K2	K3	
H1	4.85	5.30	3.90	4.68
H2	5.00	4.18	4.88	4.68
H3	4.75	5.45	4.20	4.80
Rerata K	4.87	4.98	4.33	

Sumber : Analisis Data Primer (2023)

Berdasarkan Tabel 10. Terlihat bahwa penambahan santan bubuk dan lama pemanggangan tidak berpengaruh nyata terhadap tekstur getuk panggang yang dihasilkan. Uji organoleptik tekstur dinilai dengan menggunakan indera peraba (tangan). Tekstur merupakan pengindraan yang dihubungkan dengan indera peraba atau sentuhan. Rerata skor penilaian panelis terhadap tekstur getuk panggang yang dihasilkan berkisar antara 3,90-5,45. Tekstur yang dihasilkan dalam pengolahan getuk panggang diduga dipengaruhi oleh faktor lain, seperti bahan utama Talas Belitung itu sendiri, mentega dan gula pasir. Penambahan mentega yang cukup banyak dalam formulasi memberikan tekstur yang lebih lembut untuk getuk panggang. Persentase gula yang ditambahkan dapat membuat tekstur yang terbentuk semakin keras. Hal tersebut juga diinginkan untuk menghasilkan tekstur getuk panggang yang keras sekaligus renyah di luar dan lembut di dalam. Rahmawati (2015), menyatakan bahwa meningkatnya konsentrasi pectin, selulosa dan bahan lain penyusun dinding sel akibat dari menurunnya kandungan air dalam bahan pada saat pemanggangan. Besarnya persentase gula dan konsentrasi pektin akan menyebabkan tekstur produk pangan yang dihasilkan semakin keras. Talas Belitung yang digunakan dengan jumlah yang sama dapat juga mempengaruhi tekstur yang dihasilkan, diduga karena tidak meratanya kematangan talas pada saat proses pengolahan.

## 5. Rerata Uji Organoleptik Keseluruhan

Data hasil perhitungan rerata uji organoleptik keseluruhan Getuk Panggang dapat dilihat pada Tabel 11.

**Tabel 11. Rerata Uji Organoleptik Keseluruhan**

Sampel	Analisis				Rerata	Keterangan
	Aroma	Warna	Rasa	Tekstur		
H1K1	5.100	4.725	4.750	4.850	4.856	Netral
H2K1	5.075	4.600	5.075	5.000	4.938	Netral
H3K1	5.000	4.550	4.675	4.750	4.744	Netral
H1K2	5.175	5.550	4.875	5.300	5.225	Agak Suka
H2K2	4.675	4.375	4.425	4.175	4.413	Netral
H3K2	5.225	5.625	4.850	5.450	5.288	Agak Suka
H1K3	4.900	4.450	4.225	3.900	4.369	Netral
H2K3	5.125	4.875	4.775	4.875	4.913	Netral

H3K3	5.075	4.000	4.700	4.200	4.494	Netral
------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

Sumber : Analisis Data Primer (2023)

Dari **Tabel 36** rerata uji organoleptik kesukaan keseluruhan menunjukkan hasil bahwa perbedaan tingkat kesukaan terhadap seluruh panelis tidak terlalu jauh dikarenakan mayoritas memiliki penilaian yang sama yaitu netral. Hal ini disebabkan karena adanya kemiripan baik warna, aroma dan rasa pada sampel. Hasil keseluruhan menunjukkan bahwa rasio penambahan santan bubuk dan variasi lama pemanggangan yang menghasilkan kategori agak suka terdapat pada kode sampel H3K2 (santan bubuk 8 gram dan 20 menit pemanggangan) dengan skor 5,28 (agak suka), dan kode sampel H1K2 (tanpa santan bubuk dan 20 menit pemanggangan) dengan skor 5,22 (agak suka). Kategori yang paling rendah disukai oleh panelis terdapat pada kode sampel H1K3 (tanpa santan bubuk dan 25 menit pemanggangan) dengan skor 4,36 (netral). Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak adanya penambahan santan bubuk dan waktu pemanggangan yang semakin lama maka menghasilkan rendahnya tingkat kesukaan panelis terhadap getuk panggang.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan penambahan santan bubuk dan variasi lama waktu pemanggangan berpengaruh nyata terhadap kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein, kadar karbohidrat, dan asam lemak bebas. Namun, penambahan santan bubuk dan variasi lama waktu pemanggangan tidak berpengaruh nyata terhadap uji organoleptik hedonik warna, rasa, aroma, dan tekstur. Sampel terbaik yang didapatkan yaitu sampel dengan kode H3K2 yang memiliki kadar air 16,88% sesuai dengan SNI 01-4229-1996, kadar abu 3,77%, kadar lemak 37,21%, kadar protein 2,72%, kadar karbohidrat 39,40%, asam lemak bebas 2,33%. Formulasi getuk panggang yang disukai oleh panelis dengan nilai kesukaan paling tinggi yaitu pada sampel H3K2 dimana komposisi jumlah santan bubuk yang ditambahkan sebesar 8 gram dengan lama waktu pemanggangan 20 menit dengan nilai skor 5,28 (agak suka).

## DAFTAR PUSTAKA

- Annisaa', A., & Afifah, D. N. (2015). Kadar Protein, Nilai Cerna Protein In Vitro dan Tingkat Kesukaan Kue Kering Komplementasi Tepung Jagung dan Tepung Kacang Merah sebagai Makanan Tambahan Anak Gizi Kurang. *Journal of Nutrition College*, 4(2), 365–371. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnc>
- Ariningsih, S., Hasrini, R. F., & Khoiriyah, A. (2021). Analisis Produk Santan untuk Pengembangan Standar Nasional Produk Santan Indonesia. *Pertemuan Dan Presentasi Ilmiah Standardisasi*, 2020, 231–238. <https://doi.org/10.31153/ppis.2020.86>
- Basuki., Atmaka Windi., dan Muhammad, D. R. A. (2013). Pengaruh Penambahan Berbagai Konsentrasi Gliserol terhadap Karakteristik Sensoris, Kimia dan Aktivitas Antioksidan Getuk Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas*). *Jurnal Teknosains Pangan*, 2(1), 115–123.

- Erni, N., Kadirman, K., & Fadilah, R. (2018). Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan terhadap Sifat Kimia dan Organoleptik Tepung Umbi Talas (*Colocasia esculenta*). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 1(1), 95. <https://doi.org/10.26858/jptp.v1i1.6223>
- Fiana, Risa Meutia., Murtius, Wenny Surya., & Ming, A. (2019). Pengaruh Perbandingan Serbuk Santan dan Gula dalam Pembuatan Manisan Instan Beras Rendang terhadap Penerimaan Konsumen dengan Analisis Sensori Uji Pembeda. *Agroteknika*, 2(1), 1–10.
- Indrasti, D. (2004). *Pemanfaatan Tepung Talas Belitung (Xanthosoma sagittifolium) dalam Pembuatan Cookies*. Institut Pertanian Bogor.
- Izwardy D, Mahmud MK, Hermana, & Nazarina. (2017). Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kumolong, N. (2015). Pengaruh Penggunaan Santan Kelapa dan Lama Penyimpanan terhadap Kualitas Cookies Santang. *Jurnal Penelitian Teknologi Industri*, 7(2), 69–79.
- Lubis, I. H. (2008). *Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan terhadap Mutu Tepung Pandan*. Universitas Sumatera Utara.
- Misnani, A. (2011). Getuk Talas Oven Substitusi Wijen sebagai Jajanan Tradisional. *Skripsi*, 1–46.
- Muchtadi, T. R. dan F. A. (2010). *Teknologi Proses Pengolahan Pangan*. Alfabeta.
- Putra Jatmiko, G., Estiasih, T.(2014). Mie dari Umbi Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*). *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 2(2), 127-134.
- Rahmawati, M. Y. &. (2015). Pengaruh Lama Pengeringan terhadap Mutu Manisan Kering Buah Carica (*Carica candamarcensis*). *KONVERSI*, 4(2), 17–28.
- Sari, V.R. dan Kusnadi, J. (2015). Pembuatan Petis Instan (Kajian Jenis dan Proporsi Bahan Pengisi). *Pangan dan Agroindustri*, 3(2), 381–389.
- Sari, F. I., Slamet, A., & Kanetro, B. (2022). Sifat Fisikokimia dan Tingkat Kesukaan Bubur Instan Campuran Labu Kuning, Beras Merah dan Kacang Tunggak (*Vigna unguiculata*). *JITIPARI (Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Industri Pangan UNISRI)*, 7(2), 166–180. <https://doi.org/10.33061/jitipari.v7i2.7407>
- Sukasih, E., Prabawati, S., Hidayat, T., & Rahayuningsih, M. (2009). Optimasi Kecukupan Panas pada Pasteurisasi Santan dan Pengaruhnya terhadap Mutu Santan yang dihasilkan. *Jurnal Pascapanen*, 6(1), 34–42.
- Winarno, F. (1997). *Pangan dan Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Yanti, H. . (2017). *Pengaruh Introduksi Ubi Jalar (Ipomoea batatas L.) terhadap Karakteristik Getuk Singkong Instan*. Universitas Sriwijaya.
- Yuniarti, D, W., T. dan E. (2013). Pengaruh Suhu Pengeringan Vakum terhadap Kualitas Serbuk Albumin Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*). *THPi Student Journal*, 1(1), 1–9.
- Zuhra, S. dan C. E. (2012). Pengaruh Kondisi Operasi Alat Pengering Semprot terhadap Kualitas Susu Bubuk Jagung. *Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan*, 9(1), 36–44.