

Pengaruh Substitusi Tepung Talas Beneng (*Xantoshoma Undipes K. Koch*) Terhadap Kualitas Kerupuk Berbahan Dasar Pati Tapioka **The Effect Substitution of Taro Beneng Flour (*Xantoshoma Undipes K. Koch*) on The Quality of Crekers Based on Tapioca Starch**

Sari Oktaviani Syam^{1*}, Ari Fadiati¹, dan Mahdiyah¹

¹Program Studi Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Jakarta

*E-mail: saryosyam@gmail.com

ABSTRAK: Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung talas beneng (*xantoshoma undipes k. koch*) terhadap kualitas kerupuk berbahan dasar pati tapioka. Variabel bebas yaitu banyak substitusi yang dilakukan pada pembuatan kerupuk, dengan substitusi tepung talas beneng pada pembuatan kerupuk tapioka dan variabel terikat yaitu kualitas fisik kerupuk. Penelitian dilakukan di Laboratorium Pengolahan Makanan, Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta sejak oktober 2019 hingga Januari 2022. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Penelitian ini dilakukan dua penilaian, penilaian kualitas fisik dengan aspek ketebalan, daya kembang dan daya serap minyak, dan kualitas organoleptik dengan aspek yang meliputi cita rasa (aroma), warna (warna kerupuk dan kerataan warna) dan kekeringan (tingkat kekeringan kerupuk mentah) untuk kerupuk mentah. Untuk kerupuk matang meliputi cita rasa (rasa, aroma, umami dan trigeminal), warna (warna kerupuk, kerataan warna) dan tekstur (kerenyahan). Uji kualitas fisik dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan dan uji kualitas organoleptik dilakukan kepada 25 orang panelis tidak terlatih. Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji Anova dengan $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh substitusi tepung talas beneng dengan konsentrasi berbeda (30%, 40% dan 50%) dalam pembuatan kerupuk talas beneng terhadap kualitas kerupuk talas beneng. Formula yang direkomendasikan adalah kerupuk talas beneng dengan substitusi tepung talas beneng 30%.

Kata kunci: substitusi, kerupuk, kualitas, talas beneng

ABSTRACT: The purpose of this study was to analyze the effect of substitution of beneng taro flour (*xantoshoma undipes k. koch*) on the quality of crackers made from tapioca starch. The independent variable is the number of substitutions made in the manufacture of crackers, with the substitution of taro beneng flour in the manufacture of tapioca crackers and the dependent variable is the physical quality of the crackers. The research was conducted at the Food Processing Laboratory, Catering Education Study Program, Faculty of Engineering, State University of Jakarta from October 2019 to January 2022. This study used an experimental method. This study carried out two assessments, assessing physical quality with aspects of thickness, swellability and oil absorption, and organoleptic quality with aspects that include taste (aroma), color (cracker color and evenness of color) and dryness (dryness level of raw crackers) for raw crackers. For ripe crackers, it includes taste (taste, aroma, umami and trigeminal), color (cracker color, color evenness) and texture (crispy). The physical quality test was repeated 3 times and the organoleptic quality test was carried out on 25 untrained panelists. The results of hypothesis testing using the Anova test with $\alpha = 0.05$ showed that there was no effect of substitution of taro beneng flour with different concentrations (30%, 40% and 50%) in making taro beneng crackers on the quality of taro beneng crackers. The recommended formula is taro beneng crackers with 30% taro flour substitute.

Keys Word: substitution, crackers, quality, taro beneng

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris dimana sektor pertanian memegang peranan penting dari keseluruhan perekonomian nasional. Hal ini dapat ditunjukkan dari banyaknya penduduk atau tenaga kerja yang hidup atau bekerja dalam sektor pertanian. Menurut Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Provinsi Banten (2012). Salah satu hasil pertanian dari sektor tanaman pangan di Banten adalah potensi hasil alam. Salah satu jenis umbi-umbian yang paling banyak hasil produksinya di Banten adalah talas beneng. Pada umumnya talas beneng memiliki ukuran yang cukup besar dengan kadar protein dan karbohidrat yang tinggi sehingga berpotensi untuk dikembangkan menjadi aneka produk pangan (BPTP Provinsi Banten 2012). Pemanfaatan talas beneng hanya terfokus pada umbi talas beneng saja. Dengan berkembangnya teknologi usaha pengolahan umbi talas pun semakin berkembang seperti, keripik talas atau penggunaan tepung talas beneng yang dapat digunakan sebagai bahan baku kerupuk (Sintha 2018).

Kerupuk merupakan makanan ringan yang pada umumnya dibuat dari bahan dasar tepung tapioka yang diberi bumbu dan dapat ditambahkan dengan bahan dasar lain selain pati tapioka seperti tepung beras, tepung singkong atau singkong parut. Kerupuk dibuat dengan mengukus adonan sampai matang, kemudian dipotong tipis-tipis, dikeringkan di bawah sampai kering dan digoreng dengan minyak goreng yang banyak (*deep frying*). Beragam kerupuk dapat dijumpai dipasaran, baik dalam bentuk mentah ataupun yang telah digoreng, contohnya: kerupuk udang, kerupuk ikan, kerupuk kulit dan kerupuk bawang. Mutu kerupuk yang dihasilkan seperti volume pengembangan, kerenyahan dan rasa dipengaruhi oleh mutu tepung yang memenuhi persyaratan organoleptik (Koswara, 2009).

Pati tapioka adalah pati yang berasal dari ekstraksi umbi singkong. Pati tapioka digunakan sebagai bahan dasar kerupuk karena memiliki daya ikat yang cukup tinggi dan pembentuk struktur yang kuat. Tapioka juga memiliki sifat menyerap air sehingga dapat menjadi kental dan mudah kering. Pada komposisinya kerupuk merupakan sumber kalori yang berasal dari pati (dan lemak setelah digoreng),

Pembuatan kerupuk pada penelitian ini, antara lain bila ditinjau dari kandungan pati tapioka dan tepung talas beneng sama-sama mengandung pati yang cukup tinggi, sehingga berpotensi sebagai salah satu pembuatan kerupuk dengan substitusi tepung talas beneng. Kandungan pati pada pati tapioka sebanyak 85% dengan kadar amilosa 30% dan mempunyai suhu gelatinisasi 52°C - 64°C, sedangkan tepung talas beneng memiliki kandungan pati sebanyak 75,62% dan mempunyai suhu gelatinisasi 83,35°C (Apriani at al. 2011). Maka pati tapioka dan tepung talas beneng memiliki kesamaan yaitu sama-sama memiliki kandungan pati yang cukup tinggi, sehingga tepung talas beneng bisa digunakan dalam substitusi kerupuk pati tapioka, atau tepung talas beneng dapat menggantikan sebagian pati tapioka sebagai bahan dasar pembuatan kerupuk tapioka.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pengolahan Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, Waktu yang dilakukan dalam penelitian ini dimulai dari Oktober 2019 hingga 2022. Populasi pada penelitian ini adalah substitusi tepung talas beneng (*xanthosoma undipes k. koch*) dalam pembuatan kerupuk tapioka. Sampel pada penelitian ini adalah substitusi tepung talas beneng dalam pembuatan kerupuk tapioka sebanyak tiga varian dengan persentasi 30%, 40%, dan 50%.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, yaitu penelitian yang digunakan dengan mengadakan kegiatan uji coba melihat suatu hasil. Eksperimen yang dilakukan dalam penelitian ini adalah substitusi tepung talas beneng dalam pembuatan kerupuk tapioka dengan presentasi yang berbeda. Penelitian ini menggunakan penelitian

kuantitatif yaitu salah satu jenis penelitian yang sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitian (Siyoto & Sodik, 2015).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah banyak substitusi yang dilakukan pada pembuatan kerupuk, dengan substitusi tepung talas beneng pada pembuatan kerupuk tapioka sebanyak 30%, 40% dan 50%. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kualitas fisik kerupuk yang meliputi aspek daya kembang, ketebalan (*volume*) dan daya serap minyak serta kualitas organoleptik kerupuk yang meliputi cita rasa (aroma), warna (warna kerupuk dan kerataan warna) dan kekeringan (tingkat kekeringan kerupuk mentah) untuk kerupuk mentah. Untuk kerupuk matang meliputi cita rasa (rasa, aroma, umami dan trigeminal), warna (warna kerupuk, kerataan warna) dan tekstur (kerenyahan).

Hasil akhir produk akan di nilai mutu sensori yang akan diuji kepada 25 orang ibu rumah tangga sebagai penyedia makanan di dalam rumah. Dalam teknik pengumpulan data, instrumen yang digunakan adalah penilaian uji fisik dan organoleptik. Pada instrument uji fisik dilakukan sebanyak 3 (tiga) kali ulangan dan pada penilaian organoleptik menggunakan pengukuran rentan 5 (lima) sampai dengan 1 (satu) yang akan menunjukkan hasil tertinggi dan terendah. Instrumen penelitian pada penelitian kualitas fisik menggunakan uji Anova Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang digunakan untuk menilai kualitas fisik kerupuk dengan substitusi tepung talas beneng. Intrumen penelitian yang dilakukan pada penilinan uji organoleptik yaitu menggunakan uji QDA yang digunakan untuk menilai kualitas organoleptik kerupuk dengan substitusi tepung talas beneng.

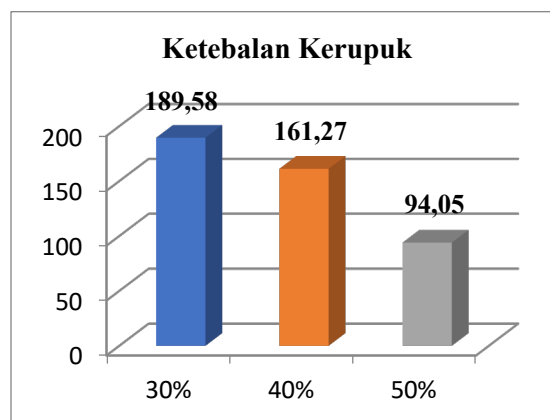
HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji kualitas fisik dilakukan 3 kali pengulangan dan 3 perlakuan dan uji Kualitas organoleptik dilakukan oleh panelis tidak terlatih sebanyak 25 orang panelis yang menilai kerupuk dengan substitusi tepung talas beneng 30%, 40% dan 50%.

Hasil Deskripsi Kualitas Fisik

Hasil deskripsi uji kualitas fisik dilaukan dengan perhitungan nilai ketebalan kerupuk, daya kembang kerupuk sebelum dan sesudah digoreng, dan daya serap minyak dengan substitusi tepung talas beneng sebanyak 30%, 40% dan 50%. Aspek Kualitas fisik dapat dilihat sebagi berikut:

Ketebalan Kerupuk

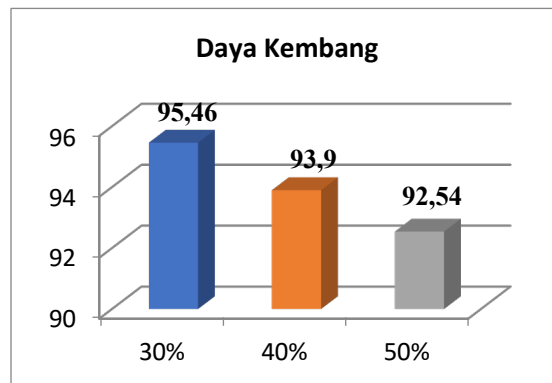


Gambar 1. Ketebalan kerupuk

Nilai ketebalan kerupuk dengan substitusi tepung talas beneng sebanyak 30%, 40% dan 50% memiliki hasil yang berbeda. Semakin banyak substitusi tepung talas beneng pada kerupuk maka ketebalan kerupuk yang di dihasilkan nilainya semakin menurun. Hasil nilai rata-rata ketebalan kerupuk talas beneng menghasilkan kerupuk 609 memiliki hasil nilai ketebalan 189,58%. Hasil pengujian nilai ketebalan kerupuk talas beneng 104 memiliki hasil nilai

ketebalan 161,27%. Hasil pengujian nilai ketebalan kerupuk talas beneng 910 memiliki hasil nilai ketebalan 94,05%. Pengujian nilai ketebalan kerupuk substitusi tepung talas beneng terbaik yaitu pada kerupuk 609 (substitusi tepung talas beneng 30%) yaitu dengan nilai 189,58%.

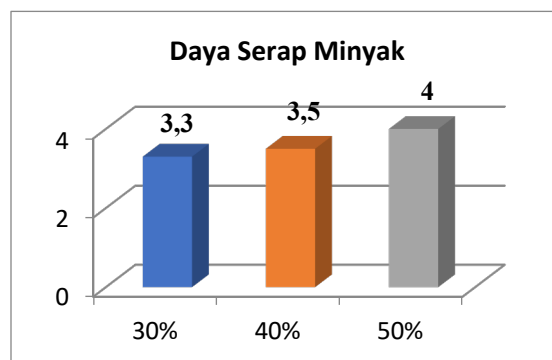
Daya Kembang Kerupuk



Gambar 2. Daya Kembang

Nilai rata-rata daya kembang kerupuk talas beneng menghasilkan kerupuk 609 memiliki hasil nilai daya kembang 93,90%. Hasil pengujian nilai daya kembang kerupuk talas beneng 104 memiliki hasil nilai daya kembang 95,46%. Hasil pengujian nilai daya kembang kerupuk talas beneng 910 memiliki hasil nilai daya kembang 92,54%. Pengujian nilai daya kembang kerupuk substitusi tepung talas beneng terbaik yaitu pada ketupuk 609 (substitusi tepung talas beneng 30%) yaitu dengan nilai 95,46%.

Daya Serap Minyak



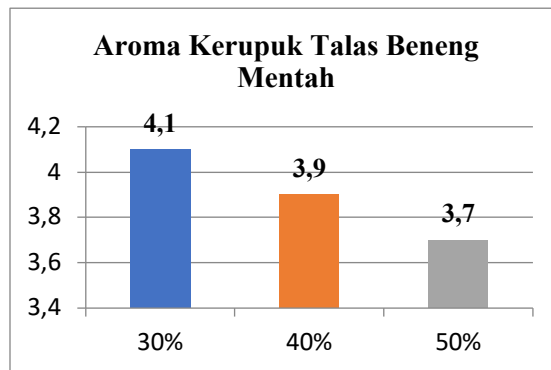
Gambar 3. Daya Serap Minyak

Nilai rata-rata daya serap minyak kerupuk talas beneng menghasilkan kerupuk 609 memiliki hasil nilai daya serap minyak 3,3 %. Hasil pengujian nilai daya serap minyak kerupuk talas beneng 104 memiliki hasil nilai daya serap minyak 3,5%. Hasil pengujian nilai daya serap minyak kerupuk talas beneng 910 memiliki hasil nilai daya serap minyak 4,0%. Pengujian nilai daya serap minyak kerupuk substitusi tepung talas beneng terbaik yaitu pada ketupuk 609 (substitusi tepung talas beneng 30%) yaitu dengan nilai 3,3%.

Hasil Deskripsi Kualitas Organoleptik

Aspek organoleptik yang dinilai yaitu meliputi cita rasa (aroma), warna (warna kerupuk dan kerataan warna), kekeringan (tingkat kekeringan kerupuk mentah) dan untuk kerupuk matang meliputi aspek cita rasa (rasa, aroma, umami dan trigeminal), warna (warna kperupuk dan kerataan warna) dan tekstur (kerenyahan). Uji ini diolah dengan menggunakan uji QDA yang hasilnya dirata-ratakan dan disajikan dalam bentuk grafik batang. Berikut adalah penjelasan hasil uji QDA aspek-aspek uji organoleptik.

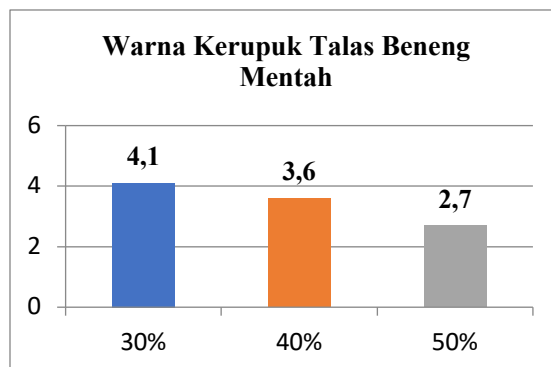
Aroma Kerupuk Talas Beneng Mentah



Gambar 4 Hasil Pengukuran Aroma Kerupuk Talas Beneng Mentah

Berdasarkan hasil deskripsi diatas uji organoleptik pada aspek aroma kerupuk mentah menunjukkan bahwa kerupuk mentah 609 (substitusi tepung talas beneng 30%) memiliki nilai tertinggi yaitu 4.1 pada kategori penilaian tidak beraroma talas beneng.

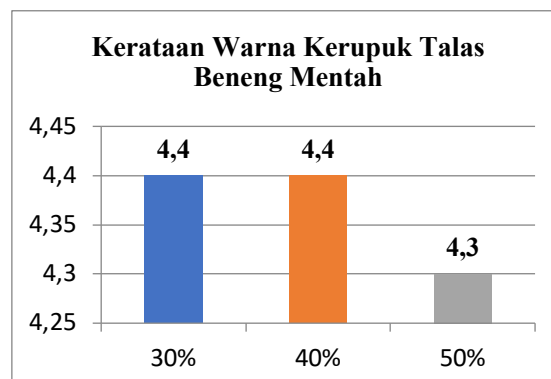
Warna Kerupuk Talas Beneng Mentah



Gambar 5 Hasil Pengukuran Warna Kerupuk Talas Beneng Mentah

Berdasarkan hasil deskripsi diatas uji organoleptik pada aspek warna kerupuk mentah menunjukkan bahwa kerupuk mentah 609 (substitusi tepung talas beneng 30%) memiliki nilai tertinggi yaitu 4.1 pada kategori penilaian coklat sangat muda.

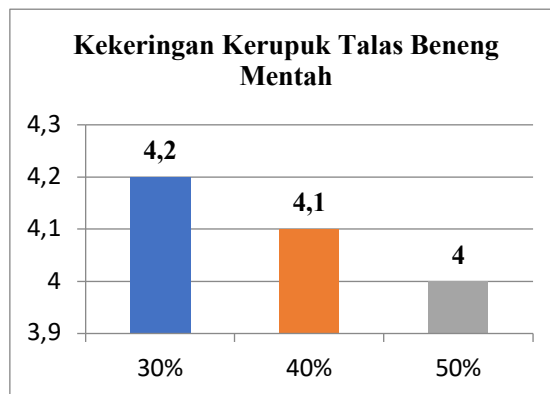
Kerataan Warna Kerupuk Talas Beneng Mentah



Gambar 6 Hasil Pengukuran Kerataan Warna Kerupuk Talas Beneng Mentah

Berdasarkan hasil deskripsi diatas uji organoleptik pada aspek kerataan warna kerupuk mentah menunjukkan bahwa kerupuk mentah 609 (substitusi tepung talas beneng 30%) dan kerupuk mentah 104 (substitusi tepung talas beneng 40%) memiliki nilai tertinggi yaitu 4.4 pada kategori penilaian rata.

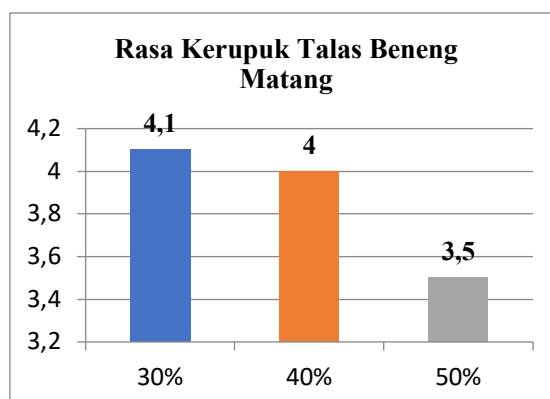
Tingkat Kekeringan Kerupuk Talas Beneng Mentah



Gambar 7 Hasil Pengukuran Tingkat Kekeringan Kerupuk Talas Beneng Mentah

Berdasarkan hasil deskripsi diatas uji organoleptik pada aspek tingkat kekeringan kerupuk mentah menunjukkan bahwa kerupuk matang 609 (substitusi tepung talas beneng 30%) memiliki nilai tertinggi yaitu 4.2 pada kategori penilaian kering.

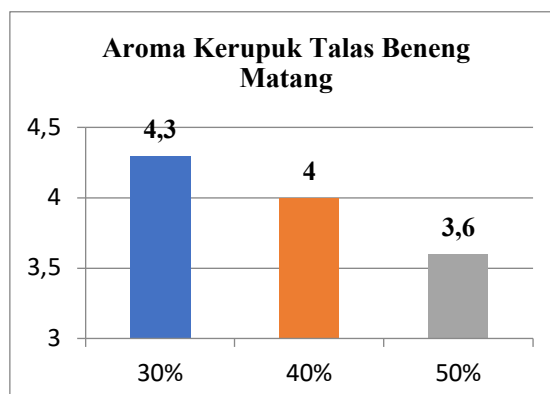
Rasa Kerupuk Talas Beneng Matang



Gambar 8 Hasil Pengukuran Rasa Kerupuk Talas Beneng Mata

Berdasarkan hasil deskripsi diatas uji organoleptik pada aspek rasa kerupuk matang menunjukkan bahwa kerupuk matang 609 (substitusi tepung talas beneng 30%) memiliki nilai tertinggi yaitu 4.1 pada kategori penilaian tidak terasa talas beneng.

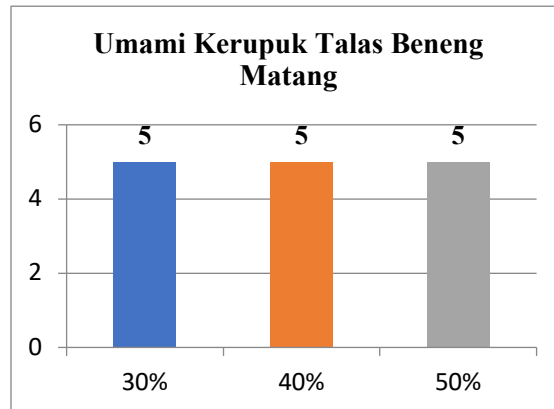
Aroma Kerupuk Talas Beneng Matang



Gambar 9 Hasil Pengukuran Aroma Kerupuk Talas Beneng Matan

Berdasarkan hasil deskripsi diatas uji organoleptik pada aspek aroma kerupuk matang menunjukkan bahwa kerupuk matang 609 (substitusi tepung talas beneng 30%) memiliki nilai tertinggi yaitu 4.3 pada kategori penilaian tidak beraroma talas beneng.

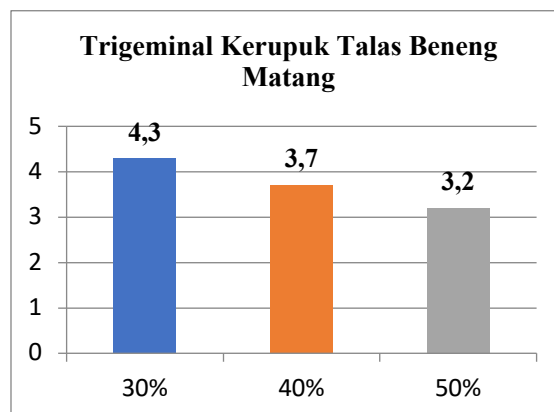
Umami Kerupuk Talas Beneng Matang



Gambar 10 Hasil Pengukuran Umami Kerupuk Talas Beneng Matang

Berdasarkan hasil deskripsi diatas uji organoleptik pada aspek umami kerupuk matang menunjukkan bahwa kerupuk matang 609 (substitusi tepung talas beneng 30%), 104 (substitusi tepung talas beneng 40%) dan 910 (substitusi tepung talas beneng 50%) memiliki nilai tertinggi yang sama yaitu 5 pada kategori penilaian gurih.

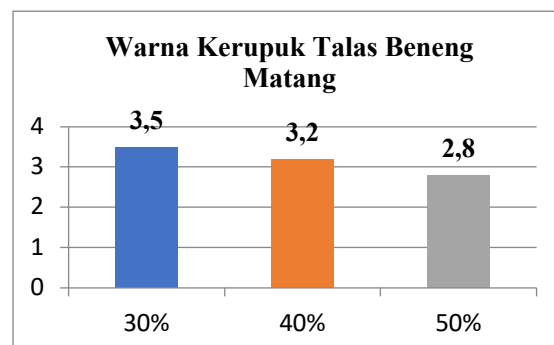
Trigeminal Kerupuk Talas Beneng Matang



Gambar 11 Hasil Pengukuran Trigrminal Kerupuk Talas Beneng Matang

Berdasarkan hasil deskripsi diatas uji organoleptik pada aspek trigeminal kerupuk matang menunjukkan bahwa kerupuk matang 609 (substitusi tepung talas beneng 30%) memiliki nilai tertinggi yaitu 4.3 pada kategori penilaian tidak getir.

Warna Kerupuk Talas Beneng Matang

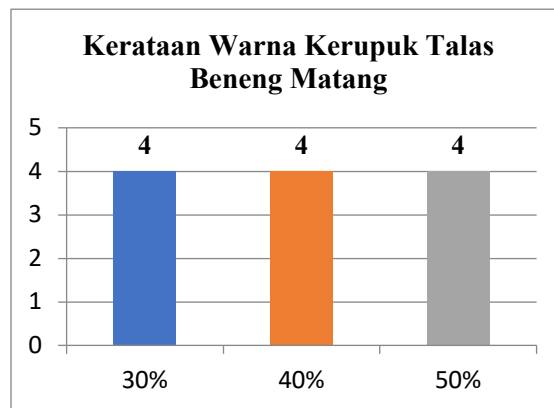


Gambar 12 Hasil Pengukuran Warna Kerupuk Talas Beneng Matang

Berdasarkan hasil deskripsi diatas uji organoleptik pada aspek warna kerupuk matang menunjukkan bahwa kerupuk matang 609 (substitusi tepung talas beneng 30%) memiliki nilai

tertinggi yaitu 3.5 pada kategori penilaian putih gading (krem).

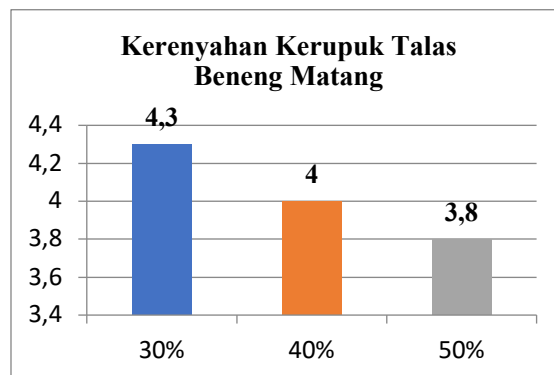
Kerataan Warna Kerupuk Talas Beneng Matang



Gambar 13 Hasil Pengukuran Kerataan Warna Kerupuk Talas Beneng Matang

Berdasarkan hasil deskripsi diatas uji organoleptik pada aspek kerataan warna kerupuk matang menunjukkan bahwa kerupuk matang 609 (substitusi tepung talas beneng 30%), 104 (substitusi tepung talas beneng 40%) dan 910 (substitusi tepung talas beneng 50%) memiliki nilai tertinggi yang sama yaitu 4 pada kategori penilaian rata.

Kereyahan Kerupuk Talas Beneng Matang



Gambar 14 Hasil Pengukuran Kereyahan Kerupuk Talas Beneng Matang

Berdasarkan hasil deskripsi diatas uji organoleptik pada aspek kereyahan kerupuk matang menunjukkan bahwa kerupuk matang 609 (substitusi tepung talas beneng 30%) memiliki nilai tertinggi yaitu 4,3 pada kategori renyah.

Hasil dari uji organoleptik yang dilakukan oleh 25 panelis tidak terlatih menunjukan bahwa kerupuk dengan substitusi tepung talas beneng sebanyak 30% memiliki nilai yang terbaik.

Untuk menguji normalitas dapat dianalisis menggunakan *Kolmogrov Sminorv Test*. Dalam mengambil keputusan uji normalitas yaitu $H_0 = D < K$ dengan $\alpha = 0,05$ maka data berdistribusi normal dan $H_1 = D > K$ dengan $\alpha = 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 1 Hasil Uji Normalitas

Variabel	D	K	Keterangan
Ketebalan	0,1558	0,432	Normal
Daya Kembang	0,1987	0,432	Normal

Daya Minyak	Serap	0,1645	0,432	Normal
-------------	-------	--------	-------	--------

Berdasarkan hasil uji normalitas yang ada pada tabel diatas maka data memenuhi asumsi normalitas karena $H_0 = D < K$ diterima. Dengan demikian, variabel dependen dan variabel independen mempunyai distribusi yang normal dan data yang baik adalah memiliki distribusi normal atau mendekati normal.

Untuk menguji homogenitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji Bartlett. Dalam mengambil keputusan uji homogenitas yaitu jika $H_0 = X^2\text{-hitung} < X^2\text{-tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka data homogen dan $H_1 = X^2\text{-hitung} > X^2\text{-tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka data tidak homogen. Hasil uji homogenitas dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

Variabel	$X^2\text{-hitung}$	$X^2\text{-tabel}$	Keterangan
Ketebalan	3,069	7,81	Homogen
Daya Kembang	0,932	7,81	Homogen
Daya Serap Minyak	1,3472	7,81	Homogen

Berdasarkan hasil uji homogenitas yang ada pada tabel diatas maka data homogen karena $H_0 = X^2\text{-hitung} < X^2\text{-tabel}$ diterima. Dengan demikian, populasi yang sedang diteliti memiliki kesamaan atau data homogen.

Setelah dilakukannya uji normalitas dan homogenitas, dan didapatkan hasil data yang berdistribusi normal dan homogen, analisis data dapat dilanjutkan dengan metode rancangan acak lengkap atau RAL Anova, yang kemudian didapatkan hasil sebagai berikut

Hasil Uji Hipotesis Kualitas Fisik

1. Ketebalan

Tabel 3. Hasil Hipotesis Uji Ketebalan

Kriteria Penilaian	Fhitung	Ftabel	Kesimpulan
Ketebalan	-3,13	5,14	Fhitung < Ftabel maka H0 diterima

Dari data tabel di atas diperoleh hasil Fhitung sebesar -3,13 dengan taraf signifikansi / $\alpha = 0,05$; derajat bebas perlakuan (dbp) 2 dan derajat bebas galat (dbp) 6 didapatkan Ftabel sebesar 5,14. Hal tersebut menunjukkan bahwa Fhitung < Ftabel yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak. Maka tidak terdapat pengaruh pada ketebalan kerupuk dengan substitusi tepung talas beneng.

2. Daya Kembang

Tabel 4. Hasil Hipotesis Uji Daya Kembang

Kriteria Penilaian	Fhitung	Ftabel	Kesimpulan
Daya Kembang	-3,00	5,14	Fhitung < Ftabel maka H0 diterima

Dari data tabel di atas diperoleh hasil Fhitung sebesar -3,00 dengan taraf signifikansi / $\alpha = 0,05$; derajat bebas perlakuan (dbp) 2 dan derajat bebas galat (dbp) 6 didapatkan Ftabel sebesar 5,14. Hal tersebut menunjukkan bahwa Fhitung < Ftabel yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak. Maka tidak terdapat pengaruh pada daya kembang kerupuk dengan substitusi tepung talas beneng.

3. Daya serap minyak

Tabel 5. Hasil Hipotesis Uji Daya Serap Minyak

Kriteria Penilaian	Fhitung	Ftabel	Kesimpulan
Daya Serap Minyak	-3,25	5,14	Fhitung < Ftabel maka H0 diterima

Dari data tabel di atas diperoleh hasil Fhitung sebesar -3,25 dengan taraf signifikansi / $\alpha = 0,05$; derajat bebas perlakuan (dbp) 2 dan derajat bebas galat (dbp) 6 didapatkan Ftabel sebesar 5,14. Hal tersebut menunjukkan bahwa Fhitung < Ftabel yang berarti H0 diterima dan H1 ditolak. Maka tidak terdapat pengaruh pada daya serap minyak kerupuk dengan substitusi tepung talas beneng.

Dari seluruh hasil uji hipotesis yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa kerupuk dengan substitusi tepung talas beneng tidak terdapat pengaruh pada setiap aspek uji fisik yang dilakukan peneliti terhadap ketebalan kerupuk, daya kembang kerupuk dan daya serap minyak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil rata-rata dari uji kualitas kerupuk dengan substitusi tepung talas beneng dapat disimpulkan bahwa produk kerupuk dengan substitusi tepung talas beneng yang direkomendasikan adalah kerupuk talas beneng dengan substitusi tepung talas beneng sebanyak 30%. Berdasarkan hasil penelitian ini, beberapa saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti lain yang berkaitan dengan kerupuk talas beneng dapat menyempurnakan penelitian dan melanjutkan penelitian dengan analisis zat gizi di dalam kerupuk dengan substitusi tepung talas beneng.
2. Bagi peneliti lain yang berkaitan dengan tepung talas beneng dapat melanjutkan analisis kadar kristal oksalat pada talas beneng segar dan talas beneng yang telah diolah menjadi tepung talas beneng.
3. Bagi pengusaha industri kerupuk dapat memberikan varian kerupuk talas beneng dengan substitusi tepung talas beneng sebanyak 30%.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriani R.N, Setyadjit, M. Arpah. 2011. Karakteristik Empat Jenis Umbi Talas Varian Mentega, Hijau, Semir, dan Beneng Serta Tepung yang Menghasilkandari Keempat Varian Talas, Jurnal Ilmiah dan Penelihan Ilmu Pangan. Vol.01. No.01.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Provinsi Banten. 2012. Talas Beneng. Banten.
- Koswara, Sutrisno. 2009. Pengolahan Aneka Kerupuk. Jakarta: Gramedia.
- Wahjusaputri.S, Bunyamin dan Nastiti.T.I. 2018. *Pengembangan Ekonomi Kreatif Melalui Pemanfaatan Talas Beneng Sebagai Komuditas Unggul Kelompok Tani Kelurahan Juhut, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten*. Vol. II No. 2, Desember 2018.