

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Produk Hasil dan Pembahasan

*Gumchopa* atau disebut dengan sorgum choux paste merupakan pengembangan produk choux paste dengan substitusi 25% tepung sorgum putih. *Gumchopa* memiliki bentuk lonjong dengan diameter 8 cm. *Gumchopa* di kombinasikan dengan isian vla jagung. Produk inovasi ini memiliki topping almond slice, tepung terigu, gula halus dan putih telur dengan perbandingan 1:1:1:1 yang dicampur merata dan di taburkan di atasnya. Kulit *choux paste* memiliki rasa gurih sedangkan untuk isian dan toppingnya memiliki rasa yang manis. Produk ini tidak jauh berbeda dengan produk aslinya. Kemasan produk ini terbuat dari plastik dan dikemas dengan menarik. Karakteristik produk acuan dengan produk pengembangan dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 1. Karakteristik choux paste acuan dengan *Gumchopa*

Karakteristik	Produk acuan	<i>Gumchopa</i>
Bentuk	Bulat	Lonjong
Ukuran	Diameter : 5 cm	Panjang : 8 cm
Warna	Kuning keemasan	Kuning keemasan
Aroma	Khas choux paste	Khas sorgum dan jagung
Rasa	Manis	Manis
Teksture	Lembut	Lembut sedikit bertekture
Isian	Sesuai selera	Vla jagung

#### B. Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian ini tepung sorgum putih dapat disubstitusi kedalam produk patiseri yang diolah menjadi *choux paste* yang diminati oleh masyarakat. Untuk mendapatkan

produk yang diminati oleh masyarakat diperlukan beberapa tahapan penelitian seperti tahap *define, design, develop* dan *desiminate*.

1. Tahap *Define* Formula Produk *Gumchopa*

Pada penelitian ini tepung sorgum dapat menjadi bahan substitusi pembuatan produk patiseri yang diolah menjadi *choux paste* yang diminati oleh masyarakat. Diperlukan resep dari beberapa sumber, kemudian membandingkan resep hingga mendapatkan formula yang tepat untuk produk *gumchopa* seperti yang diharapkan. Untuk itu resep dasar *choux paste* yang akan dianalisis dan dipilih sebagai kontrol pengembangan produk diperoleh dari pengembangan produk *bakery*. Resep *choux paste* disajikan dalam tabel berikut.


Tabel 2. Resep Acuan Choux Paste

Nama Bahan	Jumlah		
	Acuan 1	Acuan 2	Acuan 3
Air	150 ml	125 ml	150 ml
Margarine	90 g	150 g	75 g
Garam	¼ sdt	¼ sdt	1.5 g
Tepung	75 g	165 g	100 g
Telur	5 butir	3 butir	3 butir/167 g

- Sumber :
1. Irmadona, 2017
  2. Tim Dapur koki, 2013
  3. Gisslen, 2013

Berikut merupakan hasil dari uji coba 3 resep acuan

Tabel 3. Hasil Uji Coba Resep

Sumber	Foto
Irmadona, 2017	

Tim Dapur koki, 2013	
Gisslen, 2013	

Masing- masing acuan produk choux paste diwujudkan dalam bentuk produk kemudian dipilih salah satu resep yang akan dijadikan resep acuan untuk dijadikan resep kontrol. Pemilihan produk acuan berdasarkan penilaian rasa, aroma, warna, teksture dan secara keseluruhan produk choux paste tersebut. Karakteristik dari tiga resep acuan choux paste tersebut dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 4. Karakteristik 3 Resep Acuan

Karakteristik	Hasil		
	Acuan 1	Acuan 2	Acuan 3
Warna	Kuning keemasan	Kuning keemasan	Kuning keemasan
Aroma	Khas margarine	Khas margarine	Khas margarine
Rasa	Gurih	Gurih	Gurih
Teksture	Agak lembek	Keras	Ringan

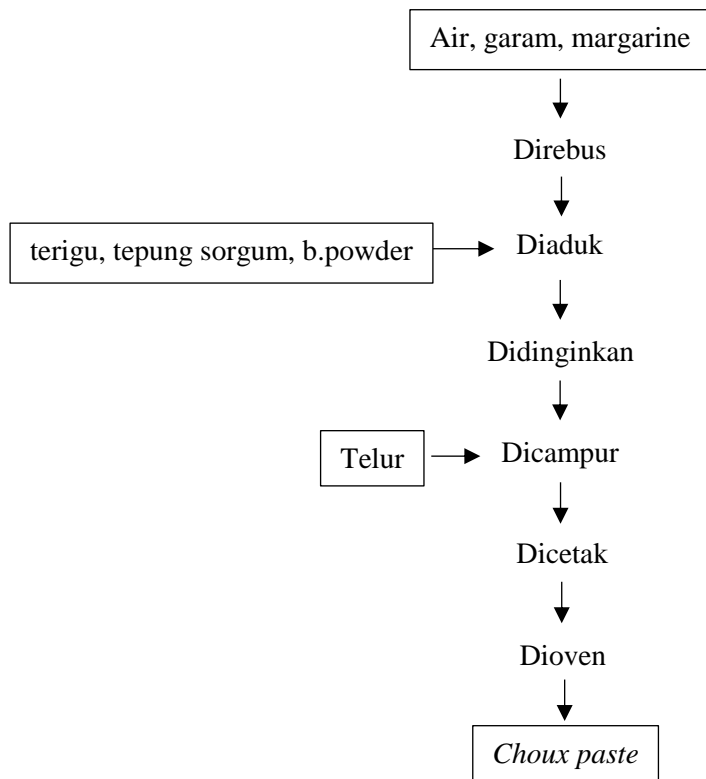
Dari ketiga resep acuan tersebut yang akan dijadikan sebagai resep acuan adalah resep 3. Pemilihan resep acuan berdasarkan penilaian bentuk, warna, aroma, teksture dan penampilan yang sesuai dengan kriteria produk pengembangan. Hasil kulit choux paste pada resep acuan 3 hasilnya jauh lebih ringan dibandingkan resep acuan 2 dan 1. Resep tersebut diajukan kepada validator expert untuk dijadikan sebagai kontrol.

## 2. Tahap *Design*

Pada penelitian ini setelah mendapatkan resep acuan produk *gumchopa*, tahap selanjutnya adalah tahap design yaitu menyusun formula produk *gumchopa* yang tepat. Resep yang tepat berdasarkan hasil penelitian akan mendapatkan hasil produk yang diinginkan. Penelitian akan mengembangkan dari segi rasa bentuk dan tampilan. Pada proses pengembangan kali ini *choux paste* dikombinasikan dengan vla jagung.

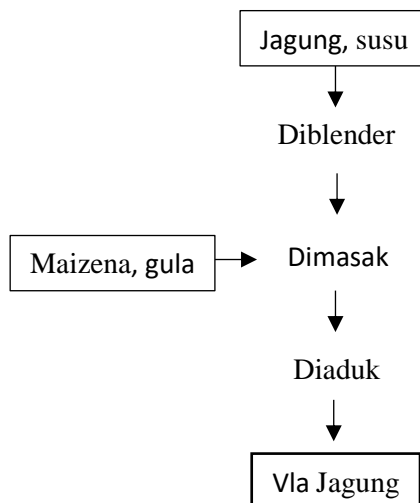
Dalam pembuatan *choux paste* dan vla jagung “*Gumchopa*” terdiri dari adonan *choux paste* dan vla jagung dengan bahan baku utama tepung terigu yang disubstitusi dengan tepung sorgum 25%, 30% dan 40% dalam pengembangan *choux paste*. *Choux paste* yang disubstitusi dengan tepung sorgum dibandingkan dengan resep acuan terpilih untuk mendapatkan hasil produk yang hampir sama dengan *choux paste* pada umumnya sehingga dapat diterima oleh masyarakat.

Teknik pembuatan *choux paste* dapat dikatakan tergolong mudah. Hanya saja perlu diperhatikan pada prosen pengovenan. Suhu yang kurang tepat serta oven yang dibuka tutup dapat mengakibatkan *choux paste* tidak dapat mengembang dengan baik. Suhu pemanggangan *choux paste* cukup tinggi antara 200 hingga 220°C. Berikut merupakan diagram alir untuk memperjelas proses pembuatan *choux paste*.



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan *Choux Paste*

Pada tahap ini juga dijelaskan diagram alir proses pembuatan vla jagung




Gambar 2. Diagram Alir Pembuatan vla jagung

Tabel 5. Perbandingan Formula Resep

Formula Bahan	Resep Acuan	Formula I (25%)	Formula II (30%)	Formula III (40%)
Air	150 ml	150 ml	150 ml	150 ml
Margarine	75 g	75 g	75 g	75 g
Garam	1.5 g	1.5 g	1.5 g	1.5 g
Tepung terigu	100 g	75 g	70 g	60 g
Tepung sorgum	-	25 g	30 g	40 g
Telur	167 g	167 g	167 g	167 g

Tabel 6. Hasil Resep Formula I (25%)

Hasil	Foto
Choux Paste pada substitusi sebesar 25% tepung sorgum, hasilnya bagus mengembang, ringan dan berongga namun perlu adanya perbaikan penampilan.	

Berikut merupakan karakteristik produk resep formula I menurut validator

Tabel 7. Karakteristik Produk Resep Formula I (25%)


Karakteristik	Produk Acuan	Validator		
		I	II	III
Bentuk	Sangat sesuai	Sangat sesuai	Sangat sesuai	Sesuai
Aroma	Sangat sesuai	Sangat sesuai	Sesuai	Sesuai
Warna	Sangat sesuai	Sangat sesuai	Sangat sesuai	Sesuai
Rasa	Sangat sesuai	Sangat sesuai	Sesuai	Sesuai
Teksture	Sangat sesuai	Sangat sesuai	Sangat sesuai	Sesuai

Dalam pembuatan choux paste dan vla jagung “*gumchopa*” terdiri dari adonan choux paste yang bahan baku tepung terigu diganti dengan 30% tepung sorgum dan vla jagung menggunakan 100% jagung manis. Perbandingan formula kontrol dan pengembangan *choux paste* disajikan dalam tabel 15.

Tabel 8. Perbandingan Resep Acuan Dan Pengembangan *Choux Paste*

Formula bahan	Formula acuan	Formula II (30%)
Air	150 ml	150 ml
Margarine	75 g	75 g
Garam	1.5	1.5
Tepung terigu	100 g	70 g
Tepung Sorgum	-	30 g
Telur	167 g	167 g

Tabel 9. Hasil Kegiatan Pengembangan Produk Formula II (30%)

Hasil	Foto
Choux paste pada substitusi tepung sorgum 30% hasilnya kulitnya jauh lebih tebal dibandingkan substitusi 25%. Aroma sorgum pada substitusi 30% beraroma apek sehingga belum bisa diterima oleh masyarakat.	

Berikut merupakan karakteristik produk *Gumchopa* dengan substitusi 30% dengan tepung sorgum

Tabel 10. Karakteristik Kegiatan Pengembangan Produk Formula II (30%)


Karakteristik produk	Validator		
	I	II	III
Bentuk	Sangat sesuai	Sangat sesuai	Sesuai
Ukuran	Sangat sesuai	Sangat sesuai	Sesuai
Warna	Sangat sesuai	Sangat sesuai	Sesuai
Aroma	Sesuai	Sesuai	Sesuai
Rasa	Sesuai	Sesuai	Sesuai
Teksture	Sesuai	Sesuai	Agak sesuai
Keseluruhan	Sesuai	Sesuai	Sesuai

Dalam pembuatan *choux paste* dan vla jagung "*gumchopa*" terdiri dari adonan *choux paste* yang bahan baku tepung terigu diganti dengan 40% tepung sorgum dan vla jagung menggunakan 100% jagung manis. Perbandingan formula kontrol dan pengembangan *choux paste* disajikan dalam tabel 18.

Tabel 11.. Perbandingan Resep Acuan Dan Pengembangan Kulit *Choux Paste*

Formula bahan	Formula acuan	Formula III(40%)
Air	150 ml	150 ml
Margarine	75 g	75 g
Garam	1.5	1.5
Tepung terigu	100 g	60 g
Tepung Sorgum	-	40 g
Telur	167 g	167 g

Tabel 12. Hasil Pengembangan Produk Formula III

Hasil	Foto
Hasil <i>Choux paste</i> pada substitusi 40% kurang mengembang, kurang ringan, kurang berongga dan kulit <i>choux paste</i> tebal. Aroma <i>choux paste</i> pada substitusi tepung sorgum sebesar berbau apek.	

Tabel 13. Karakteristik Produk *Choux Paste* Berdasarkan Rancangan Resep III

Karakteristik produk	Validator		
	I	II	III
Bentuk	Sangat sesuai	Sangat sesuai	Sesuai
Ukuran	Sangat sesuai	Sangat sesuai	Sesuai
Warna	Sangat sesuai	Sangat sesuai	Sesuai
Aroma	Agak sesuai	Agak sesuai	Agak sesuai
Rasa	Agak sesuai	Agak sesuai	Agak sesuai
Teksture	Agak sesuai	Agak sesuai	Agak sesuai
Keseluruhan	Agak sesuai	Agak sesuai	Agak sesuai

Berdasarkan 3 pengujian resep pengembangan terhadap resep acuan yaitu pada substitusi 25%, 30% dan 40% dapat disimpulkan bahwa rancangan resep 1 yaitu dengan substitusi tepung sorgum sebanyak 25% keseluruhan diterima namun perlu di perbaiki dalam topping karena topping *craqueline* tidak bisa tahan lebih lama, topping akan lembek pada suhu ruang dan kurang diminati oleh masyarakat.

Dalam hal itu resep pengembangan terpilih adalah resep acuan 1 yaitu substitusi tepung sorgum sebesar 25%.

Tabel 14. Formula Vla

Formula bahan	Formula vla jagung
Susu	500 ml
Gula	100 g
Maizena	75 g
Kuning telur	2 butir
Margarine/butter	1 sdm

Sumber : Tim Dosen Patiseri, 2018

Berikut resep pengembangan vla jagung

Tabel 15. Formula Pengembangan Vla Jagung.

Formula bahan	Formula vla jagung
Jagung manis	200 g
Susu	500 ml
Gula	100 g
Maizena	75 g
Kuning telur	2 butir
Margarine/butter	1 sdm

Hasil pengembangan vla jagung bagus, warna kuning, aroma khas jagung, rasa manis dan sedikit berteksture jagung karena pada pengembangan vla ditambahkan dengan jagung manis sehingga vla sedikit berteksture.

Tabel 16. Karakteristik Pengembangan Vla Jagung

Karakteristik	Hasil
Warna	Kuning
Aroma	Khas Jagung
Teksture	Sedikit bertekture
Rasa	Manis

3. *Develop*

Tahap *Develope* Setelah melaksanakan tahap design, kemudian akan masuk pada tahap ketiga yaitu *develop*. Tahap develop ini terdiri dari formula pengembangan yang divalidasi, rencana pengemasan, penyajian dan harga jual

a. Uji coba produk choux paste “validasi 1”

Uji coba prouduk validasi 1 menggunakan formula 25% tepung sorgum pada *choux paste* dan 100 % jagung pada pembuatan vla jagung dan menggunakan topping campuran almond, gula halus, putih telur dan tepung terigu. Hiasan choux paste yaitu buah stowberry, mint dan *whipped cream*. Bentuk *choux paste* berbentuk lonjong. Formula uji coba produk choux paste substitusi tepung sorgum disajikan pada tabel 24.

Tabel 17. Karakteristik *Choux Paste* Validasi I

Karakteristik	Expert 1	Ekspert II	Ekspert III
Bentuk	Sangat suka	Suka	Baik
Ukuran	Sangat suka	Sangat suka	Baik
Warna	Sangat suka	Sangat suka	Baik
Aroma	Suka	Sangat suka	Baik
Rasa	Suka	Sangat suka	Baik
Teksture	Suka	Sangat suka	Agak keras
Sifat Keseluruhan	Suka	Suka	Cukup baik
Penyajian	Suka	Suka	Kurang <i>center of interest</i>
Kemasan	Sangat suka	Sangat suka	Baik

Secara keseluruhan menurut ke 3 ekspert baik namun ada beberapa catatan yaitu garnish kurang menarik, penambahan mint pada garnish akan merusak rasa pada choux paste sehingga mint sebaiknya di hilangkan. Catatan lain yaitu pada isian vla jagung, vla jagung kurang kental.



Gambar 3. Hasil Uji Coba Validasi 1

Sumber : dokement pribadi

b. Uji coba validasi II

Pada uji coba validasi II menggunakan 25% Tepung sorgum. Pada tahap ini mint sudah dihilangkan dan diganti dengan buah kiwi. Isian vla jagng lebih dikentalkan lagi. Formula uji coba produk tepung sorgum dan jagung disajikan pada tabel 25.

Tabel 18.. Hasil Uji Validasi II

Parameter sensoris	Sampel			
	Produk acuan		Produk pengembangan	
	Ekspert I	Ekspert II	Ekspert I	Ekspert II
Bentuk	Sangat suka	Sangat suka	Sangat suka	Sangat suka
Ukuran	Sangat suka	Sangat suka	Sangat suka	Sangat suka
Warna	Sangat suka	Sangat suka	Sangat suka	Sangat suka
Aroma	Sangat suka	Sangat suka	Sangat suka	Sangat suka
Rasa	Sangat suka	Sangat suka	Sangat suka	Sangat suka
Teksture	Sangat suka	Sangat suka	Sangat suka	Sangat suka
Sifat keseluruhan	Sangat suka	Topping buah diganti	Sangat suka	Topping buah diganti
Penyajian	Sangat suka	Sangat suka	Sangat suka	Sangat suka
Kemasan	Sangat suka	Sangat suka	Sangat suka	Sangat suka

Hasil dari uji coba validasi 2 pada choux paste dengan 25% tepung sorgum dan 100% jagung pada vla jagung secara keseluruhan hasilnya sangat disukai namun terdapat beberapa catatan yaitu belum terdapat label pada kemasan, piring penyajian perlu diganti dengan ukuran yang jauh lebih kecil, perlu adanya perhitungan harga jual.



Gambar 4. Hasil Uji Validasi 2

Sumber : dokument pribadi



Gambar 5. Kemasan *Gumchopa*

Sumber : dokument pribadi

Berikut merupakan tabel perubahan yang terjadi setelah validasi I dan validasi II dapat dilihat pada tabel 26.

Tabel 19. Pengembangan Formula Produk Kulit Choux Paste Dalam *Gumchopa*

Nama Bahan	Formula I Substitusi 25%	Validasi I	Validasi II
Air	150 ml	Tidak ada perubahan	Tidak ada perubahan
Garam	1 sdt	Tidak ada perubahan	Tidak ada perubahan
Margarine	75 g	Tidak ada perubahan	Tidak ada perubahan
Tepung terigu	75 g	Tidak ada perubahan	Tidak ada perubahan
Tepung sorgum	25 g	Tidak ada perubahan	Tidak ada perubahan
Telur	167 g	Tidak ada perubahan	Tidak ada perubahan

Tabel 20. Pengembangan Formula Produk Vla Jagung Dalam *Gumchopa*

Nama Bahan	Formula vla jagung	Validasi I	Validasi II
Susu	500 ml	Tidak ada perubahan	Tidak ada perubahan
Jagung manis	200 g	Tidak ada perubahan	Ada perubahan
Gula	100 g	Tidak ada perubahan	Tidak ada perubahan
Maizena	75 gr	Tidak ada perubahan	Ada perubahan
Kuning telur	2 butir	Tidak ada perubahan	Tidak ada perubahan

Tabel 21. Pengembangan Formula Topping dalam *Gumchopa*

Nama Bahan	Formula Topping	Validasi I	Validasi II
Almond Slice	100	Tidak ada perubahan	Tidak ada perubahan
Gula Halus	50 g	Tidak ada perubahan	Tidak ada perubahan
Putih Telur	40 g	Tidak ada perubahan	Tidak ada perubahan
Tepung terigu rendah	25 g	Tidak ada perubahan	Tidak ada perubahan
Kiwi	25 g	Ada perubahan	Ada perubahan
Stroberry	25 g	Ada perubahan	Ada perubahan
Mint	10 g	Ada perubahan	Ada perubahan
Whiped cream	10 g	Ada perubahan	Ada perubahan

c. Penentuan Harga jual

Berikut merupakan tabel perhitungan harga jual untuk 15 porsi

Tabel 22. Perhitungan Harga Jual

<b>Nama Bahan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Harga Satuan</b>	<b>Harga Total</b>
Margarine	75 g	Rp. 13000/kg	Rp. 1000
Air	150 g	Rp. 2000/ liter	Rp. 300
Garam	2 g	Rp. 3500/bks	Rp. 100
Tepung terigu	75 g	Rp. 8000/kg	Rp. 600
Tepung sorgum	25 g	Rp.46000/kg	Rp. 1150
Telur	167 g	Rp. 34000/kg	Rp. 5700
Gula	100 g	Rp. 13000/kg	Rp. 1300
Susu	500 ml	Rp. 15000/lt	Rp. 7500
Jagung manis	100 g	Rp. 3000/bh	Rp. 3000
Maizena	75 g	Rp.	Rp. 1000
Almond	50 g	Rp.190000/kg	Rp. 9500
Gula halus	50 g	Rp. 13000/kg	Rp.
Putih telur	40 g	Rp. 34000/kg	Rp.
Tepung terigu rendah	25 g	Rp. 7000/kg	Rp. 175

<b>Nama Bahan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Harga Satuan</b>	<b>Harga Total</b>
Stowberry	10 buah	Rp.12000/bks	Rp. 3000
Kiwi	1 buah	Rp. 6000/bh	Rp. 3000
Total food cost			Rp. 37.325
Bahan bakar 30% x			Rp. 11.197
Tenaga kerja 20% x			Rp. 7.465
Kemasan dan Logo			Rp. 22.500
<b>TOTAL</b>			<b>Rp. 78.487</b>

Jika mark up price yang diinginkan sebesar 20% maka harga jual.

$\text{Harga Jual} = \text{Harga produksi} + \text{laba}$
---

Sumber : Mulyadi, 2011

$$\text{Laba} = \text{Rp. } 78.487 \times 20\% = 15679$$

$$\text{Harga jual} = \text{Rp. } 78.487 + 15.679$$

$$= \text{Rp. } 94.166$$

Satu resep gumchopa menghasilkan 15 buah, sehingga

$$\text{Harga jual / kemasan} = \text{harga jual} : \text{porsi}$$

$$= \text{Rp. } 94.166 : 15$$

$$= \text{Rp. } 6.277,73 \text{ dibulatkan menjadi Rp. } 6.300$$

Harga jual per produk yaitu 6300. Harga ini dibandingkan dengan produk choux paste dipasaran relatif jauh lebih mahal. Mahalnya produk ini sebanding dengan manfaat produk yang ditawarkan. Berdasarkan uji proksimat yang dilakukan pada tanggal 12 April, menerangkan bahwa produk ini mengandung tinggi serat sehingga baik untuk kesehatan terutama pada pencernaan.

#### d. Uji Proksimat

Uji proksimat penting dilakukan untuk mengetahui nilai air, abu, protein, lemak, serat kasar, karbohidrat serta energy yang terdapat dalam produk *gumchopa*. Pengujian ini dilakukan oleh laboratorium Chem-mix Pratama yang beralamat di kretek, Jambidan, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta. Pengujian ini

2 kali ulangan pengujian yang dilakukan pada tanggal 12 April 2019. Hasil uji proksimat adalah sebagai berikut:

Tabel 23. Hasil Analisa sorgum *choux paste jagung vla (Gumchopa)*

No	Analisa	Ulangan 1	Ulangan 2	Rerata
1.	Air	55,84%	55,86%	55,85%
2.	Abu	1,04%	0,96%	1,00%
3.	Protein	5,48%	5,75%	5,61%
4.	Lemak	22,70%	22,66%	22,65%
5.	Serat kasar	5,22%	5,14%	5,18%
6.	Karbohidrat	9,69%	9,57%	9,63
7.	Energy	266,16 kal/100g	266,56 kal/100g	266,36 kal/100g

Tabel 24. Informasi Nilai gizi dalam *Gumchopa*

INFORMASI NILAI GIZI		
Takaran saji 1 per (100g)		
Jumlah sajian per kemasan: 1		
JUMLAH PER SAJIAN		
Energi total 265 kal		Energi dari lemak 23 kal
% AKG		
Lemak total	23g	34%
Protein	6g	9%
Karbohidrat total	10g	3%
%AKG berdasarkan kebutuhan energy 2150 Kal		

Tabel diatas menunjukkan nilai gizi yang terdapat dalam 1 buah *gumchopa* dengan berat 100g. Dalam 1 buah *gumchopa* terdapat total sebesar 265 kal, lemak total sebesar 23 g, protein sebesar 6 g dan karbohidrat total sebesar 10 g.

Setelah melakukan tahap validasi I, validasi II serta uji proksimat tahap selanjutnya yaitu melakukan pengujian yang dilakukan oleh 30 panelis semi terlatih dari mahasiswa Pendidikan Teknik Boga diruang Laboratorium Kimia Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta. Untuk mengetahui hasil tingkat kesukaan panelis dengan metode organoleptic yaitu uji kesukaan yang digunakan dengan mengkaji reaksi panelis terhadap suatu produk dengan menilai berbagai aspek yaitu dari segi warna, aroma, rasa dan teksture. Hasil yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 32

Tabel 25. Perbandingan Karakteristik Resep Acuan Dan Resep Formula I

No	Karakteristik	Rata- rata	
		Resep Acuan	Resep Formula I
1	Warna	3,5	3,4
2	Aroma	3,3	3,2
3	Rasa	3,4	3,4
4	Teksture	3,4	3,4
5	Keseluruhan	3,6	3,5

Keterangan :

1 : sangat tidak disukai

2 : tidak disukai

3 : disukai

4: sangat disukai

Kesimpulan hasil uji penerimaan panelis produk pengembangan gumchopa memiliki rata-rata keseluruhan 3.5 (disukai) yang berarti panelis menyukai produk tersebut. Dibandingkan dengan produk acuan produk pengembangan hasilnya tidak jauh berbeda yaitu 3.6 (sangat disukai) yang berarti panelis menyukai produk tersebut. Perbandingan diantara kedua sampel juga ditunjukkan melalui uji t-test. Uji test dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel tersebut berbeda nyata atau tidak berbeda nyata. Tabel 34 menunjukkan hasil pengujian t- test Hasil Uji Kesukaan Panelis Semi Terlatih

Tabel 26. Hasil Uji T-test

Karakteristik	Acuan	Resep Formula I	P Value T test
Warna	3,6	3,4	0,170
Aroma	3,3	3,2	0,373
Teksture	3,5	3,4	0,415
Rasa	3,4	3,5	0,410
Keterangan : Jika P Value lebih dari 0,05 maka control dan pengembangan tidak berbeda nyata Jika P Value kurang dari 0,05 maka control dan pengembangan berbeda nyata keseluruhan			

Pada pengujian t-test diatas disebutkan dijelaskan bahwa P Value T test lebih dari 0,05 baik dari segi warna, aroma, teksture, rasa serta secara keseluruhan berarti antara resep acuan dengan resep formula I tidak berbeda nyata artinya penambahan tepung sorgum sebanyak 25% tidak banyak merubah dari segi warna, rasa, aroma, teksture dari kulit gumchopa sehingga produk tersebut hampir sama dengan produk acuan sehingga produk tersebut dapat diterima oleh masyarakat.

#### 4. *Dessiminate*

Setelah melakukan uji penerimaan produk, tahap selanjutnya yaitu pameran. Produk yang telah diuji coba berulang kali dan menghasilkan satu resep yang baku kemudian dipamerkan, tujuan pameran ini adalah sebagai sarana publikasi untuk memperkenalkan produk baru kepada masyarakat umum tentang pemanfaatan tepung sorgum. Dalam pameran tersebut produk gumchopa disajikan dan dikemas sebaik mungkin untuk menarik minat dan perhatian pengunjung. Dengan diselenggarakan pameran produk, dapat diketahui tingkat kesukaan terhadap produk pengembangan.

Peserta pameran menyediakan 80 sampel produk untuk dicicip para pengunjung. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan tanggapan dari masyarakat umum terhadap produk baru yang dihasilkan. Pada tahap uji kesukaan ini, produk yang harus dinilai oleh pengunjung meliputi warna, aroma, teksture, rasa dan keseluruhan dengan penilaian menggunakan angka 1,2,3 dan 4. Hasil uji akhir penerimaan produk dalam tabel 34.

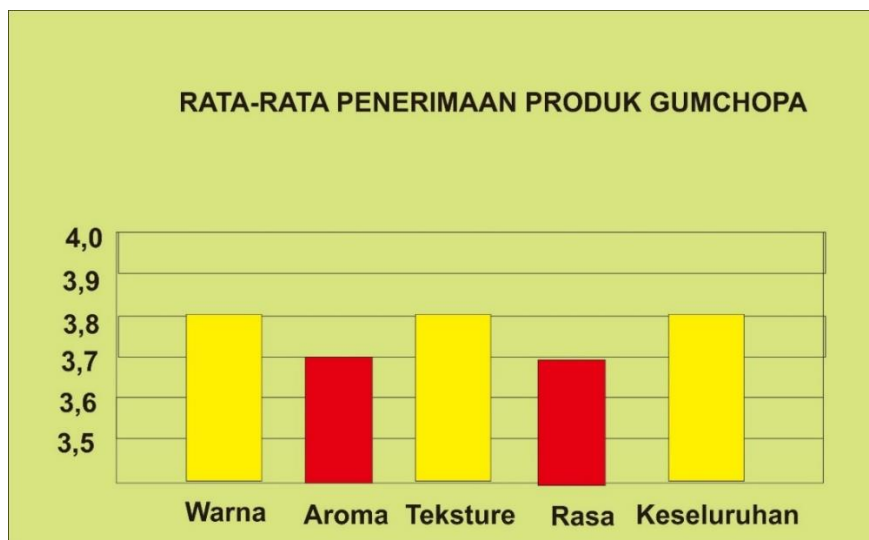
Tabel 27. Hasil Diskripsi Tingkat Kesukaan Produk

No	Karakteristik	Tingkat Kesukaan				Skor	Rata-rata	Kategori
		STD	TS	S	SS			
1	Warna	0	0	14	66	306	3.8	Sangat disukai
2	Aroma	0	0	17	63	303	3.7	Sangat disukai
3	Teksture	0	0	15	65	305	3.8	Sangat disukai
4	Rasa	0	0	19	61	301	3.7	Sangat disukai
5	Keseluruhan	0	0	15	65	305	3.8	Sangat disukai

Keterangan :

1. Sangat tidak suka
2. Tidak suka
3. Disukai
4. Sangat suka

Dari data hasil perhitungan tersebut berdasarkan 80 borang yang disebarakan dapat diambil kesimpulan bahwa hasil uji penerimaan oleh panelis untuk produk gumchopa (sorgum choux paste jagung vla) dengan karakteristik warna, aroma, teksture dan rasa pada hasil penilaian termasuk dalam kategori “sangat disukai”. Berikut adalah grafiknya:



Gambar 6. Grafik Rata-rata penilaian Penerimaan Produk Gumchopa

Menurut data diatas bahwa sebagian besar dari panelis sangat menyukai produk Gumchopa. Dengan demikian produk inovasi Gumchopa (sorgum choux paste jagung vla) dapat diterima oleh masyarakat. Hasil dari pameran proyek akhir pada tanggal 25 April 2019 dikatakan sangat baik. Pada pembuatan gumchopa sudah baik karena penambahan sorgum pada choux paste tidak merusak teksture, warna, rasa. Produk tersebut hampir sama dengan choux paste pada aslinya sehingga dapat diterima oleh masyarakat.

Pada uji semi telatih oleh 30 orang pada produk *gumchopa* memperoleh hasil 3.6 (sangat disukai) sedangkan pada pengujian oleh 80 orang secara keseluruhan memperoleh hasil 3.8 (sangat disukai). Perbedaan perolehan hasil tersebut dikarenakan pada produk pada pameran proyek akhir disajikan lebih menarik baik. Bentuk pada pengujian semi terlatih berbentuk bulat sedangkan pada pengujian oleh 80 orang berbentuk lonjong. Selain itu perbedaan hasil kemungkinan dikarenakan ketika pengujian semi terlatih tidak menggunakan topping sedangkan ketika pengujian pada 80 orang menggunakan topping. Topping dapat menambah rasa pada *Gumchopa* sehingga pada pengujian 80 orang hasilnya jauh lebih baik



Gambar 7. Produk pameran proyek akhir



Gambar 22. Produk pameran proyek akhir



Gambar 23. Produk pameran proyek akhir



Gambar 24. Foto pameran proyek akhir