

## BAB IV

### HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

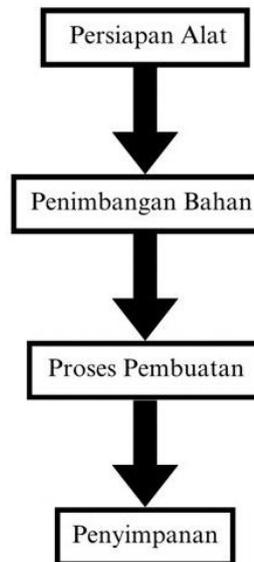
Bab ini mengulas tentang kedua fokus dalam rumusan masalah penelitian. Pada sub bab pertama diulas tentang tahap pembuatan *Pastry Shell* Tepung Beras Merah, yang mana terdiri atas dua bagian, yaitu :

1. Resep dan proses pembuatan pastry shell berbahan dasar tepung beras merah, dan;
2. Penilaian terhadap pastry shell berbahan dasar beras merah.

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Tahap Pembuatan

Dalam pembuatan *Pastry Shell* berbahan dasar Tepung Beras Merah, tahapan yang diterapkan dapat dilita pada skema berikut;



Gambar 4 Skema Pembuatan Pastry Shell  
(Sumber: Hasil Olah Data, 2024)

Skema diatas merupakan tahapan pembuatan *Pastry Shell* Tepung Beras Merah, adapun tahapan tersebut, peneliti asplikasikan pada saat melakukan uji coba pembuatan *Pastry Shell*. Berikut merupakan uraian skema tersebut.

a. Persiapan Alat

Persiapan peralatan sebelum pengolahan bertujuan untuk mempermudah proses penelitian sehingga dapat mengefesienkan waktu. Peralatan yang akan digunakan dipastikan dalam keadaan bersih dan kering untuk menghindari terjadinya kegagalan pada proses uji coba. Dalam penelitian yang dilakukan, peralatan yang digunakan dalam pembuatan *Pastry Shell* Tepung Beras Merah berjumlah 9 buah, dan perangkat 1 buah. (Lihat Tabel 2)

Tabel 3 Peralatan

Jenis	No.	Gambar	Kegunaan
Peralatan ( <i>Utensil</i> )	1.	Bowl 	<i>Bowl</i> yang digunakan berukuran diameter 25cm dan terbuat dari <i>stainless steel</i> . Alat ini digunakan untuk mencampur bahan dalam proses pembuatan pastry shell.
	2.	Spatula 	<i>Spatula</i> yang digunakan berbahan silicon, dan berukuran sedang. Alat ini digunakan untuk mengaduk adonan dalam pembuatan pastry shell.
	3.	<i>Mold Pie</i> 	<i>Mold pie</i> atau cetakan pie yang digunakan pada penelitian ini berukuran diameter 7cm dan berbahan stainless stell. Alat ini berfungsi untuk mencetak adonan pastry shell.

4. *Scales*

*Scales* atau alat bantu ukur yang digunakan untuk membantu mengukur berat bahan yang digunakan dalam pembuatan pastry shell. Dalam proses penelitian ini, timbangan yang digunakan yaitu timbangan digital dengan ketelitian 1 gram dan maksimal 5 kg;

5. *Measuring Jug*

Measuring jug alat yang digunakan untuk mengukur banyaknya air yang digunakan dalam proses pembuatan pastry shell tepung beras merah

6. *Fork*

Fork atau lebih dikenal dengan garpu merupakan alat yang digunakan untuk meratakan sirkulasi udara agar adonan tidak mengembang

7. *Rolling pin*

*Rolling Pin* adalah salah satu alat penting dalam pembuatan kulit pastry, digunakan untuk menipiskan adonan secara merata.

8. *Napkin*

*Napkin* merupakan kain yang berbentuk persegi yang digunakan dalam penelitian ini untuk membersihkan alat yang digunakan

	9.	<i>Oven baking sheet</i>	<i>Oven baking sheet</i> atau biasa dikelan dengan tray yang terbuat dari stainless steel dengan ukuran 40cm X 40cm yang digunakan dalam penelitian ini sebagai alas jika dimasukkan dalam oven
			
Perangkat ( <i>Equipment</i> )	1.	<i>Oven</i>	<i>Oven</i> adalah alat yang digunakan untuk memanggang makanan. Dalam penelitian ini, oven digunakan untuk membakar kulit pastry hingga matang.
			

Sumber: Hasil Olah Data, 2024

#### b. Penimbangan Bahan

Dalam pembuatan *Pastry Shell* Tepung Beras Merah, terdapat beberapa jenis bahan yang harus dipersiapkan dan digunakan oleh peneliti sesuai dengan resep yang dikaji sebelum melakukan proses penelitian. Bahan yang telah disiapkan sebelumnya akan ditimbang sesuai dengan resep atau acuan yang telah didapatkan formulasinya yang tepat untuk penelitian ini.



Gambar 5 Bahan Pastry Shell Yang Telah Ditimbang  
(Sumber: Hasil olah Data, 2024)

c. Proses Pembuatan *Pastry Shell* Tepung Beras Merah

Tabel 4 Resep 1

Ukuran	Bahan
100 gr	Tepung Beras Merah
52 gr	<i>Butter</i>
1 gr	<i>Xantham Gum</i>
4 gr	Telur
5 gr	Gula
1 gr	Garam
19 gr	Air Dingin

Sumber: Hasil Olah Data, 2024

Resep diatas, adalah resep yang diterapkan pada percobaan pertama. Hasil dari percobaan tersebut kemudian diperlihatkan kepada seorang pakar, dan kemudian didiskusikan. Dalam diskusi tersebut, pakar meyarankan untuk menggunakan resep yang telah diujinya, meski hasil resep diatas oleh peneliti, dan pakar dinilai ideal. Resep yang dimaksud adalah sebagai berikut;

Tabel 5 Resep 2

Ukuran	Bahan
215 gr	Gurtava Bean Flour
90 gr	Tepung Beras Merah
300 gr	Tepung Tapioka
284 gr	Tepung Jagung
18 gr	<i>Xantham Gum</i>
9 gr	Garam
9 gr	<i>Egg Replace</i>
52 gr	<i>Butter</i>
19 gr	Air Dingin
4 gr	<i>Oil</i>

Sumber: Hasil Olah Data, 2024

Pada percobaan kedua, resep yang berasal dari pakar adalah yang diterapkan. Dan pada percobaan ketiga, resep yang kembali diuji coba yang bersumber dari buku *On Cooking*.

Setelah memalui beberapakali percobaan, maka diperoleh hasil yang sesuai dengan karakteristik *Pastry Shell* Yang diinginkan, terdapat modifikasi pada

gramasi resep acuan yang digunakan dalam penelitian ini. Berikut adalah resep akhir yang digunakan pada penelitian kali ini.

Tabel 6 Resep 3

Ukuran	Bahan
50 gr	Tepung Beras Merah
30 gr	<i>Butter</i>
4 gr	<i>Xantham Gum</i>
2 gr	<i>Egg Replace</i>
20 gr	Gula
1 gr	Garam
4 gr	Air Dingin

Sumber: Hasil Olah Data, 2024

Setelah memalui beberapakali percobaan, maka diperoleh hasil yang sesuai dengan karakteristik *Pastry Shell* Yang diinginkan, Ada perubahan pada gramasi resep yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini. Berikut adalah resep akhir yang diterapkan dalam penelitian ini.

Percobaan dalam penelitian Tugas Akhir ini diselenggarakan sebanyak tiga kali. Ulasan detail masing-masing percobaan termuat dalam sub bab berturut.

### 1. Proses Percobaan 1

Pada percobaan 1, resep yang diterapkan bersumber dari buku On Cooking edisi 6 ( lihat tabel 3)

#### a. Tahap Pencampuran

Bahan-bahan yang telah ditimbang,selanjutnya peneliti mencampurkan semua bahan kering seperti tepung beras sebagai bahan utama bahan, gula sebagai bahan untuk pemanis, xantham gum sebagai bahan pengikat, garam dan juga egg replace. Proses mencampurkan bahan kering dilakukan terlebih dahulu untuk memastikan bahwa telah tercampur secara merata sebelum diberikan bahan cair.



Gambar 6 Pencampuran

(Sumber :Hasil Olah data, 2024)

Bahan kering yang telah dicampur, selanjutnya peneliti menambahkan *butter* yang telah mencapai suhu ruang terlebih dahulu. *Butter* yang mencapai suhu ruang dapat mempermudah pencampuran adonan sehingga menghasilkan tekstur yang lebih halus pada hasil akhir produk. Ketika *Butter* dicampurkan dengan bahan kering maka akan membentuk partikel kasar (*Scrap*).



Gambar 7 Pencampuran

(Sumber:Hasil Olah data, 2024)

Bahan yang telah membentuk *scrap*, secara perlahan dimasukkan air dingin dan telur. Air dingin digunakan untuk menjaga suhu *dough* tetap stabil dan telur digunakan sebagai bahan yang membantu mengikat *dough*. Pada proses penambahan telur dan air dingin kedalam adonan masih berbentuk *scrap*.

#### b. *Resting*

Kondisi *dough* yang masih membentuk *scrap* dibungkus menggunakan plastik wrap atau *dough* diletakkan dalam wadah tertutup untuk

menghindari kekeringan pada *dough*. Proses ini memerlukan waktu 30 menit untuk mengistirahatkan *dough* dalam chiller.



Gambar 8 *Resting*  
(Sumber: Hasil Olah data, 2024)

c. Tahap Pemipihan

Dough yang telah diistirahatkan selama 30 menit didalam lemari pendingin, kemudian dipipihkan menggunakan *Rolling pin* setebal 0,5cm, setelah proses pemipihan letakkan pada cetakan pie yang telah diberi butter agar tidak lengket ketika proses pembakaran.



Gambar 9 Pemipihan  
(Sumber:Hasil Olah data, 2024)

d. Baking

Akhir proses dari pembuatan pastry shell ini yaitu dengan melubangi bagian bawah adonan dengan garpu. Kemudian adonan yang telah dicetak dipanggang dengan menggunakan oven dengan suhu 150°C selama 30 menit.



Gambar 10 *Baking*  
(Sumber: Hasil Olah data, 2024)

## 2. Proses Percobaan 2

pada Percobaan 2, resep yang diterapkan adalah yang bersumber dari resep pakar (lihat Tabel 4).

Pada percobaan ini, proses diawali dengan...

### a. Tahap Pencampuran

Pada proses pertama dalam pembuatan *Pastry shell* yaitu pencampuran semua bahan kering seperti tepung beras merah yang mana sebagai bahan utama dari penelitian ini, tepung tapioka, tepung jagung, *gurtava bean flour*, sebagai tepung tambahan *xanthan gum* sebagai bahan bantu mengikat, gula sebagai bahan pemanis, garam dan *egg reples*. Campuran tepung yang disebut “*Bette’s Four Flour Mix*” adalah campuran beberapa tepung khusus untuk membuat *dough* bebas gluten.



Gambar 11 *Bette’s Four Flour Mix*  
(Sumber: Hasil Olah Data, 2024)

### b. Tahapan Pencampuran

Proses selanjutnya setelah semua bahan kering tercampur dalam satu wadah besar, beri sedikit demi sedikit butter yang telah suhu ruang kedalam campuran tepung, gunakan ujung jari atau dapat menggunakan pastry cutter

untuk menggabungkan sehingga membentuk remahan-remahan (*scrap*), setelah itu masukkan secara perlahan air dan minyak.



Gambar 12 Tahap Pencampuran  
(Sumber: Hasil Olah Data, 2024)

c. Resting

Proses selanjutnya setelah dough membentuk *scrap*, istirahatkan didalam lemari pendingin selama 30 menit, sebelum dimasukkan di dalam lemari pendingin terlebih dahulu tutup dengan plastik wrap agar dough tidak kering.



Gambar 13 Resting  
(Sumber: Hasil Olah Data, 2024)

d. Modeling

*Dough* yang telah diistirahatkan dilemari pendingin selama 30 menit, keluarkan dan letakkan pada meja yang telah diberi tepung terlebih dahulu agar tidak lengket, pipihkan menggunakan rolling pin dengan ketebalan kurang lebih 0,5 cm, kemudian masukkan dough kedalam cetakan lalu tekan secara perlahan agar membentuk seperti cetakan.



Gambar 14 *Modeling*  
(Sumber: Hasil Olah Data, 2024)

*e. Baking*

*Dough* yang telah dicetak dan diberi tusukan pada bagian bawah agar selama proses pemanggangan tidak terdapat gelembung pada *pastry shell*, kemudian panggang disuhu 150<sup>o</sup>c selama 30 menit.

**1. Penilaian Produk *Pastry Shell* dari Tepung Beras Merah**

Pada Percobaan 1, Percobaan 2, dan Percobaan 3, tentunya menghasilkan produk yang berbeda-beda. Pada sub bab ini, penilaian terhadap perbedaan tersebut diulas.

Produk pada Percobaan 1, memiliki karakteristik tekstur yang berpasir Hal ini disebabkan kurangnya pengikat (xanthan gum) Karakteristik warna dari produk ini adalah coklat tua, yang mana, hal ini disebabkan karena penggunaan tepung beras merah. Sedangkan untuk karakteristik aroma dan rasa, produk ini beraroma *butter* dan berasa kurang manis, sebab pada resep pertama menggunakan butter dalam jumlah banyak dan sedikit gula (lihat Tabel 4).



Gambar 15 Uji Coba ke-1  
(Sumber: Hasil Olah data, 2024)

Produk pada Percobaan 2, memiliki karakteristik tekstur kasar serta lembab, yang mana hal ini disebabkan tidak ada gluten. Karakteristik warna dari produk ini adalah *eggnog* (lihat Gambar 16), yang mana, hal ini disebabkan karena penggunaan *Bette's Four Flour Mix*. Sedangkan untuk karakteristik aroma dan rasa, produk ini beraroma butter.



Gambar 16 Uji Coba ke-2

(Sumber: Hasil Olah data, 2024)

Produk pada percobaan 3, memiliki karakteristik terksstur yang beremah, hal ini disebabkan penambahan *Xantham gum*, karakteristik warna dari produk ini adalah merah kecoklatan, yang mana, hal ini disebabkan karen penggunaan tepung beras merah sedangkan untuk karakteristik aroma dan rasa, produk ini beraroma *Butter*.



Gambar 17 Uji Coba Ke-3

(Sumber: Hasil Olah data, 2024)

## 2. Karakteristik *Pastry Shell* dari Tepung Beras Merah

### a. Uji Hedonik

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	S	10	66.7	66.7
	SS	5	33.3	33.3
	Total	15	100.0	100.0

Gambar 18 Presenase Tekstur

(Sumber: Hasil Olah data, 2024)

Berdasarkan hasil uji analisis kuantitatif pada perlakuan Tekstur diatas, dapat digambarkan data yang didapatkan oleh peneliti adalah:

- 1) Pada variabel S (Suka), dari data yang diperoleh dapat dideskripsikan bahwa terdapat presentasi dengan nilai 66,7% yang diperoleh dari panelis pada variabel tersebut.
- 2) Pada variabel SS (Sangat Suka), dari data yang diperoleh dapat dideskripsikan bahwa terdapat presentase dengan nilai 33,3% yang diperoleh dari panelis pada variabel tersebut.

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	TS	1	6.7	6.7
	S	9	60.0	60.0
	SS	5	33.3	33.3
	Total	15	100.0	100.0

Gambar 19 Presentase Rasa

(Sumber: Hasil Olah data, 2024)

Berdasarkan hasil uji analisis kuantitatif pada perlakuan rasa diatas, dapat digambarkan data yang didapatkan oleh peneliti adalah:

- 1) Pada variabel TS (Tidak Suka), dari data yang diperoleh dapat dideskripsikan bahwa terdapat presentasi dengan nilai 6,7% yang diperoleh dari panelis pada variabel tersebut.

- 2) Pada variabel S (Suka), dari data yang diperoleh dapat dideskripsikan bahwa terdapat presenase dengan nilai 60,0% yang diperoleh dari panelis pada variabel tersebut.
- 3) Pada variabel SS (Sangat Suka), dari data yang diperoleh dapat dideskripsikan bahwa terdapat presentase dengan nilai 33,3% yang diperoleh dari panelis pada variabel tersebut.

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	S	11	73.3	73.3
	SS	4	26.7	26.7
	Total	15	100.0	100.0

Gambar 20 Presentase Warna

(Sumber: Hasil Olah data, 2024)

Berdasarkan hasil uji analisis kuantitatif pada perlakuan warna diatas, dapat digambarkan data yang didapatkan oleh peneliti adalah:

- a) Pada variabel S (Suka), dari data yang diperoleh dapat dideskripsikan bahwa terdapat presentase dengan nilain 73, 3 % yang diperoleh dari panelis pada variabel tersebut.
- b) Pada variabel SS (Sangat Suka), dari data yang diperoleh dapat dideskripsikan bahwa terdapat presentase dengan nilai 26,7 % yang diperoleh dari panelis pada variabel tersebut

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	TS	2	13.3	13.3
	S	8	53.3	53.3
	SS	5	33.3	33.3
	Total	15	100.0	100.0

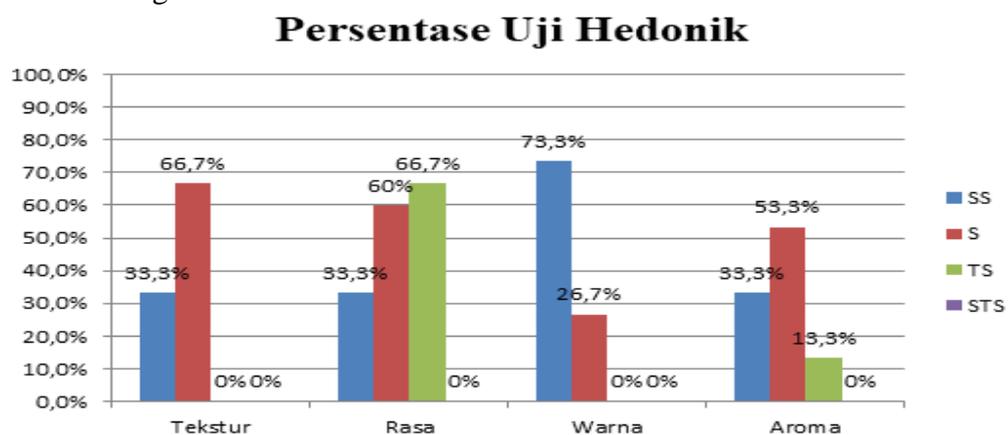
Gambar 21 Presentase Aroma

(Sumber: Hasil Olah data, 2024)

Berdasarkan hasil uji analisis kuantitatif pada perlakuan Aroma diatas, dapat digambarkan data yang didapatkan oleh peneliti adalah:

- a) Pada variabel TS (Tidak Suka), dari data yang diperoleh dapat dideskripsikan bahwa terdapat presentase dengan nilai 13,3% yang diperoleh dari panelis pada variabel tersebut.
- b) Pada variabel S (Suka), dari data yang diperoleh dapat dideskripsikan bahwa terdapat presentase dengan nilai 53,3% yang diperoleh dari panelis pada variabel tersebut.
- c) Pada variabel SS (Sangat Suka), dari data yang diperoleh dapat dideskripsikan bahwa terdapat presentase dengan nilai 33,3 % yang diperoleh dari panelis pada variabel tersebut.

Berdasarkan hasil olah data diatas maka terbentuklah diagram batang sebagai berikut:



Gambar 22 Diagram Batang Uji Hedonik

Sumber: Hasil Olah Data, 2024

## b. Hasil Uji Indrawi

### 1. Tekstur

Tabel 6 Pernyataan Tekstur

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah tekstur pada <i>pastry shell</i> beremah?	12	3
2.	Apakah tekstur pada <i>pastry shell</i> berpasir?	12	3
3.	Apakah tekstur pada <i>pastry shell</i> renyah?	15	0

Sumber: Hasil Olah Data, 2024

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari pembagian kuisioner, terdapat 3 pernyataan untuk aspek tekstur, pada pertanyaan pertama (lihat tabel 5) 80 % atau 12 responden yang menjawab “Ya” dan 20% atau 3 responden menjawab “Tidak”. Pada pertanyaan kedua (lihat tabel 5) terdapat 80% atau 12 responden yang menjawab “Ya” dan 20% atau 3 responden yang menjawab “Tidak”. Dan pada pertanyaan ketiga (lihat tabel 5) terdapat 100% 15 responden yang menjawab “Ya” dan 0 responden yang menjawab “Tidak”. Berdasarkan hasil pertanyaan diatas akan dibahas pada sub bab berikutnya.

## 2. Rasa

Tabel 7 Pernyataan Rasa

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah rasa <i>butter</i> terdapat pada <i>pastry shell</i> ?	11	4
2.	Apakah rasa manis terdapat pada <i>pastry shell</i> ?	10	5
3.	Apakah rasa gurih terdapat pada <i>pastry shell</i> ?	11	4

Sumber: Hasil Olah data, 2024

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari pembagian kuisioner, terdapat 3 pernyataan untuk aspek rasa, pada pertanyaan pertama (lihat tabel 6) terdapat 73% atau 11 responden yang menjawab “Ya” dan 27% atau 4 responden menjawab “Tidak”. Pada pertanyaan kedua (lihat tabel 6) terdapat 67% atau 10 responden yang menjawab “Ya” dan 33% atau 5 responden yang menjawab “Tidak”. Dan pada pertanyaan ketiga (lihat tabel 5) terdapat 73% atau 11 responden yang menjawab “Ya” dan 27% atau 5 responden yang menjawab “Tidak”. Berdasarkan hasil pertanyaan diatas akan dibahas pada sub bab berikutnya.

## 3. Warna

Tabel 8 Pernyataan Warna

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak

1.	Apakah <i>pastry shell</i> memiliki warna yang menyerupie tepung beras merah?	12	3
----	---	----	---

Sumber: Hasil Olah Data, 2024

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari pembagian kuisisioner, terdapat 1 pertanyaan untuk aspek warna, pada pertanyaan mengenai aspek warna (lihat tabel 7) terdapat 80% atau 11 responden yang menjawab “Ya” dan 20% atau 4 responden yang menjawab “Tidak”. Berdasarkan hasil pernyataan diatas akan dibahas pada sub bab berikutnya.

#### 4. Aroma

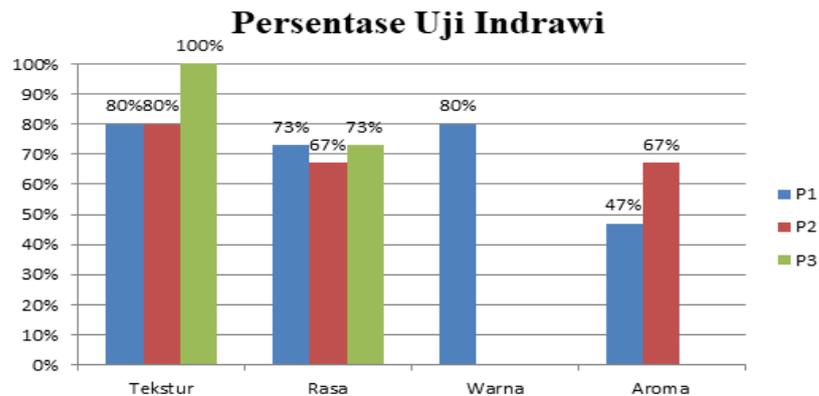
Tabel 9 Pernyataan Aroma

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah <i>Pastry Shell</i> memiliki aroma <i>butter</i> ?	7	8
2.	Apakah <i>Pastry Shell</i> memiliki aroma khas beras merah ?	10	5

Sumber: Hasil Olah Data, 2024

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari pembagian kuisisioner, terdapat 2 pertanyaan untuk aspek aroma, pada pertanyaan pertama (lihat tabel 8) terdapat 47% atau 7 responden yang menjawab “Ya” dan 53% atau 8 responden yang menjawab “Tidak”. Dan pada pertanyaan kedua (lihat tabel 8) terdapat 67% atau 10 responden yang menjawab “Ya” dan 33% atau 5 responden yang menjawab “Tidak”. Berdasarkan hasil pernyataan diatas akan dibahas lebih detail pada sub bab berikutnya.

Berdasarkan hasil oleh data diatas maka terbentuklah diagram batang sebagai berikut:



Gambar 23 Diagram Batang Uji Indrawi  
Sumber: Hasil Olah Data, 2024

## B. Pembahasan

### 1. Pembahasan Hasil Uji Hedonik

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dalam pembuatan *Pastry Shell* berbahan dasar Tepung Beras Merah, maka peneliti dapat memaparkan hasil eksperimen terhadap karakteristik akhir *Pastry Shell* Tepung Beras Merah selama uji coba yang diuraikan sebagai berikut:

#### a) Tekstur

Dengan dijumlah dari hasil olah data dari pada variabel tekstur yang telah didapatkan dapat disimpulkan bahwa tingkat kesukaan yang mendapatkan presentase paling banyak adalah S (Suka) dengan presentase 66,7%. Sedangkan presentase dari variable SS (Sangat Suka) mendapatkan nilai 33,3% yang didapatkan oleh panelis. Adapun panelis memilih sangat suka sebab tekstur yang dihasilkan oleh *pastry shell* tepung beras merah lebih renyah dibanding dengan *Pastry shell* pada umumnya, sebelumnya telah dibahas pada bab sebelumnya menurut Jacquy Pfeiffer *pastry shell* yang baik memiliki tekstur yang renyah, ini disebabkan oleh penggunaan tepung beras merah yang tidak memiliki kandungan gluten sehingga membuat struktur yang lebih rapuh.

#### b) Rasa

Dengan dijumlahnya dari hasil olah data dari pada variabel rasa yang telah didapatkan dapat disimpulkan bahwa tingkat kesukaan yang mendapatkan presentase paling banyak adalah S (Suka) dengan presentase

60,0%. Sedangkan presentase dari variable SS (Sangat Suka) mendapatkan nilai 33,3% yang didapatkan oleh panelis. Adapun panelis memilih sangat suka sebab memiliki rasa khas dari beras merah yang lebih dominan, pada bab sebelumnya telah dibahas rasa dari *pastry shell* yang baik memiliki rasa yang kaya akan battery, namun pada pebelitian ini bahan yang digunakan adalah tepung beras merah yang mana memiliki rasa yang khas.

c) Warna

Dengan dari hasil olah data dari pada variabel warna yang telah didapatkan dapat disimpulkan bahwa tingkat kesukaan yang mendapatkan presentase paling banyak adalah S (Suka) dengan presentase 73,3%. Sedangkan presentase dari variable SS (Sangat Suka) mendapatkan nilai 26,7% yang didapatkan oleh panelis. Adapun panelis memilih sangat suka sebab substitusi tepung beras merah yang memiliki warna merah kecoklatan, pada bab sebelumnya telah dibahas warna *pastry shell* yang baik memiliki warna coklat keemasan, namun pada penelitian ini warna yang dihasilkan adalah coklat kemerahan dikarenakan kandungan pigmen alami beras merah yang mempengaruhi warna dari adonan.

d) Aroma

Dengan dari hasil olah data dari pada variabel a roma yang telah didapatkan dapat disimpulkan bahwa tingkat kesukaan yang mendapatkan presentase paling banyak adalah S (Suka) dengan presentase 53,3%. Sedangkan presentase dari variable SS (Sangat Suka) mendapatkan nilai 33,3% yang didapatkan oleh panelis. Adapun panelis memilih sangat suka sebab penggunaan ini disebabkan menggunakan bahan utama yaitu tepung beras merah yang menjadi dominan. Namun pada bab sebelumnya telah penulis bahas bahwa aroma pada *pastry shell* yang baik adalah beraroma battery, namun pada penelitian kali ini aroma dominan dari tepung beras merah.

## 2. Hasil Uji Indrawi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dalam pembuatan *pastry shell* berbahan dasar tepung beras merah dan hasil uji kuisioner yang dilakukan, didapatkan karakteristik akhir sebagai berikut:

### a) Tekstur

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dalam penelitian ini, pembuatan *pastry shell* dengan menggunakan tepung beras merah dapat merupie tekstur *pastry shell* pada umumnya, menurut buku “*The Art Of French Pastry*” *pastry shell* yang baik memiliki tekstur yang renyah dan memiliki lapisan-lapisan tipis. Dan pada hasil uji kuisioner pada pertanyaan pertama (lihat table 5) terdapat 80% yang menjawab “Ya”, sehingga *pastry shell* tepung beras merah beremah dan hal ini didukung oleh pernyataan Annalise G. (2008) yakni tepung beras merah tidak memiliki kandungan gluten, sehingga protein yang memberikan struktur dan elastisitas pada *dough*, tanpa gulten adonan tidak dapat membentuk jaringan kuat yang membuat tekstur lebih rapuh dan beremah.

Pada pertanyaan kedua (lihat table 5) yang menyatakan tekstur *pastry shell* tepung beras merah berpasir dimana menurut Annalise G. (2008) daya serap tepung beras merah lebih rendah dibandingkan tepung terigu sehingga kadar air tidak tepat membuat tekstur adonan menjadi kering dan berpasir dan juga tekstur dari tepung beras merah memiliki butiran yang lebih kasar dibandingkan tepung terigu yang menyebabkan tekstur akhir lebih berpasir. Terdapat 80% yang menjawab “Ya’.

Dan pada pertanyaan ketiga (lihat table 5) yang menyatakan *pastry shell* tepung beras merah memiliki tekstur yang renyah, menurut Annalise G. (2008) yang menyebabkan tekstur *pastry shell* yang bebas gluten memiliki tekstur yang renyah disebabkan oleh penggunaan *xantham gum* yang dapat menggantikan gluten yang membantu memberikan struktur pada *pastry shell*, penggunaan *Butter* juga dapat mempengaruhi pembentukan lapisan-lapisan pada adonan yang membuat tekstur lebih renyah, dimana terdapat

100% yang menjawab “Ya” terhadap tekstur yang dihasilkan oleh *pastry shell* tepung beras merah.

#### b) Rasa

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dalam penelitian ini, pembuatan *pastry shell* dengan menggunakan tepung beras merah dapat merupie rasa *pastry shell* pada umumnya, menurut buku “*The Art Of French Pastry*” *pastry shell* yang baik memiliki rasa yang akan kaya, *buttery* dan tidak terlalu manis dan tidak terlalu asin. Dan pada hasil uji kuisisioner pada pertanyaan pertama (lihat tabel 6) yang menyatakan rasa pada *pastry shell* memiliki rasa *butter*, penggunaan *butter* dengan kuantiti yang banayk dapat mempengaruhi rasa yang dihasilkan pada *pastry shell*, terdapat 73% responden yang menjawab “Ya” atau sekiran 11 panelis.

Pada pertanyaan kedua (lihat tabel 6) yang menyatakan rasa pada *pastry shell* memiliki rasa yang manis dengan menggunakan bahan tambahan gula, menurut Le cordon blue (2018), penggunaan gula dalam pembuatan *pastry shell* dapat memberikan rasa manis, meningkatkan rasa bahan-bahan alami yang digunakan. Terdapat 67% responden yang menjawab “Ya” atau sekitar 10 panelis.

Dan pada pertanyaan ketiga (lihat tabel 6) yang menyatakan terdapat rasa gurih pada *pastry shell* menurut Le cordon blue (2018) penggunaan garam pada pembuatan *pastry shell* tepung beras merah dapat memberikan rasa gurih dan memperkuat rasa lainnya, dan penggunaan *butter* juga mempengaruhi rasa gurih yang terdapat pada *pastry shell*. Terdapat 73% responden yang menjawab “Ya” atau sekitar 11 panelis.

#### c) Warna

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada penelitian ini, pembuatan *pastry shell* dengan menggunakan tepung beras merah pada aspek warna memiliki perbedaan atau tidak merupie dengan *pastry shell* pada umumnya, disebabkan substitusi tepung beras merah yang memiliki warna merah kecoklatan, dikarenakan kandungan pigmen alami beras merah yang mempengaruhi warna dari adonan, menurut buku “*The Art Of French*

*Pastry*” *pastry shell* pada umumnya memiliki warna yang keemasan. Dan pada hasil uji kuisioner pada aspek warna (lihat tabel 7) terdapat 80% responden yang menjawab “Ya”.

d) Aroma

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada penelitian ini, pembuatan *pastry shell* dengan menggunakan tepung beras merah pada aspek aroma memiliki perbedaan atau tidak sama dengan *pastry shell* pada umumnya, menurut buku “*The Art Of French Pastry*” *pastry shell* pada umumnya memiliki aroma bermentega atau *buttery*, namun pada penelitian ini aroma dari tepung beras merah yang lebih dominan dibandingkan aroma *butter*. Dan pada hasil uji kuisioner pada aspek aroma pada pertanyaan pertama (lihat tabel 8) menyatakan terdapat aroma *buttery* pada *pastry shell*, pada penelitian ini penggunaan *butter* dengan kuantiti yang banyak dapat mempengaruhi aroma yang dihasilkan, menurut Harold mcgee (2004) *butter* memiliki kandungan senyawa volatile yang memberi aroma khas *buttery* dan *creamy*, terdapat 47% responden yang menjawab “Ya”

Dan pada pertanyaan kedua (lihat tabel 8) menyatakan bahwa terdapat aroma khas dari beras merah, ini disebabkan penggunaan bahan utama yaitu tepung beras merah yang menjadi dominan, terdapat 67% responden yang menjawab “Ya”.