

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Formulasi brownies tepung beras merah yang telah dibuat selanjutnya dilakukan uji organoleptik untuk melihat daya terimanya. Uji organoleptik atau analisis sensori terhadap suatu produk yang meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur.

Uji organoleptik yang dilakukan menggunakan skala skor 1-5 dengan sangat tidak suka, tidak suka, agak suka, suka, sangat suka.

1. Daya Terima Brownies Tepung Beras Merah Atribut Warna

Uji organoleptik brownies tepung beras merah dari 4 formula menunjukkan perbedaan skor daya kesukaan panelis terhadap warna. Hasil penilaian panelis terhadap atribut warna dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 Daya Terima Brownies Tepung Beras Merah Terhadap Atribut Warna

Kriteria Warna	P0		P1		P2		P3	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sangat Menarik	3	15	6	30	4	20	5	25
Menarik	8	40	8	40	7	35	5	25
Agak Menarik	4	20	4	20	1	5	3	15
Tidak Menarik	0	0	1	5	7	35	5	25
Sangat Tidak Menarik	1	5	1	5	1	5	2	10
Total	20	100	20	100	20	100	20	100

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat dari total skor keempat formula dalam uji organoleptik atribut warna, brownies yang memiliki total persentase tertinggi dari kategori menarik sampai sangat menarik yaitu P1 dengan presentase 70%, sedangkan

presentase terendah pada kategori sangat menarik sampai menarik pada P3 dengan presentase 50%

2. Daya Terima Brownies Tepung Beras Merah Atribut Rasa

Uji organoleptik brownies tepung beras merah dari 4 formula menunjukkan perbedaan skor daya kesukaan panelis terhadap rasa. Hasil penilaian panelis terhadap atribut rasa dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5 Daya Terima Brownies Tepung Beras Merah Atribut Rasa

Kriteria Rasa	P0		P1		P2		P3	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sangat Enak	10	50	4	20	5	25	2	10
Enak	6	30	9	45	6	30	9	45
Agak Enak	2	10	7	35	6	30	5	25
Tidak Enak	2	10	0	0	3	15	4	20
Sangat Tidak Enak	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	20	100	20	100	20	100	20	100

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat dari total skor keempat formula dalam uji organoleptik atribut rasa, brownies yang memiliki total persentase tertinggi dari kategori enak sampai sangat sangat enak yaitu P0 dengan presentase 80% sedangkan presentase terendah pada kategori sangat enak sampai enak pada P2 dan P3 dengan presentase 55%.

3. Daya Terima Brownies Tepung Beras Merah Atribut Aroma

Uji organoleptik brownies tepung beras merah dari 4 formula menunjukkan perbedaan skor daya kesukaan panelis terhadap aroma. Hasil penilaian panelis terhadap atribut aroma dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6 Daya Terima Brownies Tepung Beras Merah Atribut Aroma

Kriteria Aroma	P0		P1		P2		P3	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sangat Khas	5	25	6	30	4	20	6	30
Khas	7	35	6	30	6	30	5	25
Agak Khas	6	30	7	35	7	35	6	30
Tidak Khas	2	10	1	5	2	10	0	0
Sangat tidak Khas	0	0	0	0	1	5	3	15
Total	20	100	20	100	20	100	20	100

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat dari total skor keempat formula dalam uji organoleptik atribut aroma, brownies yang memiliki total persentase tertinggi dari kategori khas sampai sangat khas yaitu P1 dan P0 dengan masing masing presentase 60% sedangkan presentase terendah pada kategori sangat khas sampai khas pada P2 dengan presentase 50%.

4. Daya Terima Brownies Tepung Beras Merah Atribut Tekstur

Uji organoleptik brownies tepung beras merah dari 4 formula menunjukkan perbedaan skor daya kesukaan panelis terhadap tekstur. Hasil penilaian panelis terhadap atribut tekstur dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7 Daya Terima Brownies Tepung Beras Merah Terhadap Tekstur

Kriteria Tekstur	P0		P1		P2		P3	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sangat Lembut	5	25	8	40	7	35	4	20
Lembut	5	25	10	50	6	30	10	50
Agak Lembut	9	45	2	10	4	20	5	25
Tidak Lembut	1	5	0	0	2	10	0	0
Sangat Tidak Lembut	0	0	0	0	1	5	1	5
Total	20	100	20	100	20	100	20	100

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat dari total skor keempat formula dalam uji organoleptik atribut tekstur, brownies yang memiliki total persentase tertinggi dari kategori lembut sampai sangat lembut yaitu P1 dengan presentase 90% sedangkan presentase terendah pada kategori sangat lembut dan lembut pada P0 dengan presentase 50%.

5. Daya Terima Produk Terbaik Dari Semua Perlakuan

Tabel 8

Daya Terima Produk Terbaik Dari Semua Perlakuan

Kriteria	Brownies			
	P0	P1	P2	P3
Warna	3.75	3.85	3.30	3.30
Rasa	4.20	3.85	3.65	3.45
Aroma	3.75	3.85	3.50	3.55
Tekstur	3.70	4.30	3.80	3.80
Jumlah	15.40	15.85	14.25	14.10
Rata-Rata	3.85	3.96	3.56	3.53

Tabel 5 menunjukkan bahwa berdasarkan jumlah rata-rata skor, gabungan semua (overall) atribut warna, aroma, rasa, dan tekstur dapat dilihat bahwa skor terbesar terdapat pada brownis P1 (3.96), selanjutnya P0 (3,85), kemudian P2 (3,56) dan terendah P3 (3.53). Hasil perolehan nilai rata-rata tertinggi terdapat pada P1 dengan nilai 3.99. Oleh karenanya peneliti merekomendasikan brownies perlakuan P1 yakni brownies dengan penambahan tepung tepung beras merah 50%.

B. Pembahasan

1. Daya Terima Brownies Tepung Beras Merah Berdasarkan Atribut Warna

Warna merupakan sensori pertama yang dapat dilihat langsung oleh panelis. penentuan mutu bahan makanan umumnya bergantung pada warna yang dimilikinya, warna yang tidak menyimpang dari warna yang seharusnya akan memberi kesan penilaian tersendiri oleh panelis (Negara J.K, dkk 2016).

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dari uji organoleptik maka dapat diketahui bahwa, tingkat tertinggi untuk daya terima “warna” brownies, terdapat pada brownies P1 memiliki presentase 70% dengan kategori “sangat menarik” dan “menarik”. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti dipengaruhi oleh bahan-bahan lain yang digunakan dalam adonan, seperti gula, susu, dan coklat batangan.. Dimana pada brownies penambahan tepung beras merah menghasilkan warna yang agak kemerahan pada brownies yang membuat tingkat kesukaan panelis terhadap perpaduan antara warna coklat dan warna tepung beras merah membuat tingkat kesukaan panelis terhadap warna pada produk P1. Menurut (Hernawan & Meylani, 2016) Penambahan tepung beras merah pada adonan brownies dapat memberikan warna yang agak kemerahan pada hasil akhirnya. Hal ini disebabkan oleh pigmen alami

yang terdapat dalam beras merah, seperti pigmen antosianin yang memberikan warna merah. Ketika tepung beras merah dicampurkan ke dalam adonan brownies dan dikukus, pigmen tersebut akan bereaksi dengan panas dan memberikan warna kemerahan pada brownies.

2. Daya Terima Brownies Tepung Beras Merah Berdasarkan Atribut Rasa

Rasa merupakan aspek penting dalam menilai suatu makanan dengan panca indra pengecap dan merupakan hal kedua setelah penampilan makanan yaitu sesuatu yang dirasakan didalam mulut yang merupakan perpaduan dari bau dan perasaan yang ditimbulkan dari suatu hidangan makanan dan minuman pada saat makan atau mencicipi makanan. Rasa yang dimaksud dalam penelitian ini rasa yang ditimbulkan oleh brownies dengan penambahan tepung beras merah (Z.A Manzalina, dkk. 2019).

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dari uji organoleptik maka dapat diketahui bahwa, tingkat tertinggi untuk daya terima “rasa” brownies, terdapat pada brownies control P0 memiliki presentase 90% dengan kategori “sangat enak” dan “enak”. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti dipengaruhi oleh bahan-bahan lain yang digunakan dalam adonan, seperti gula, susu, dan coklat. Dimana pada brownies tanpa penambahan tepung beras merah menghasilkan rasa yang lebih enak daripada brownies dengan penambahan tepung beras merah. Hal ini disebabkan oleh coklat dan tambahan gula yang ada pada brownies P0 membuat rasanya menjadi lebih disukai panelis. sehingga membuat panelis lebih menyukai rasa dari brownies P0 (control). Coklat dapat memiliki rasa manis karena adanya kandungan gula yang ditambahkan selama proses pembuatan. Gula terasa manis karena adanya interaksi kimia antara molekul gula dan sel reseptor rasa manis yang ditemukan di indera

pengecap manusia dan di langit-langit mulut. Selain itu, gula mengandung jaringan molekul dan jarak ikatan atom hidrogen yang membuat gula memiliki rasa manis (Serang, 2022). Sedangkan brownies dengan penambahan tepung beras merah memiliki rasa yang kurang disukai panelis hal ini dikarenakan, panelis belum terbiasa dengan rasa yang dihasilkan tepung beras merah, sehingga menyebabkan tingkat kesukaan panelis terhadap brownies dengan penambahan tepung beras merah lebih rendah dan juga tepung beras merah memiliki rasa yang kurang manis daripada tepung terigu karena kandungan gula yang lebih rendah, perbedaan komposisi kimia (Andriani et al., 2018).

3. Daya Terima Brownies Tepung Beras Merah Berdasarkan Atribut Aroma

Aroma adalah bau yang ditimbulkan oleh rangsangan kimia yang tercium oleh syaraf-syaraf olfakori yang berbeda dalam rongga hidung ketika makanan masuk ke dalam mulut serta reaksi dari makanan yang mempengaruhi konsumen sebelum konsumen sebelum konsumen menikmati makanan. Aroma yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bau khas yang ditimbulkan oleh brownies dengan penambahan tepung beras merah (Kartini, dkk. 2019).

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dari uji organoleptik maka dapat diketahui bahwa, tingkat tertinggi untuk daya terima “aroma” brownies, terdapat pada brownies control P0 dan P1 masing masing perlakuan memiliki presentase 60% dengan kategori “sangat khas” dan “khas”. Hal ini dikarenakan brownies P0 memiliki aroma coklat yang harum ditambah aroma dari susu yang ditambahkan yang membuat rasa suka terhadap aroma P0 makin disukai. Coklat mengandung senyawa aroma yang kompleks, seperti vanilin, asam butirat, dan asam asetat, yang memberikan aroma yang khas dan harum

dan reaksi kimia selama pembuatan coklat membuat coklat menjadi harum, dan respons positif pada otak saat mencium aroma coklat (Marpaung & Putri, 2019). Susu juga mengandung senyawa aroma yang kompleks, seperti asam laktat, asam butirat, dan asam asetat, yang memberikan aroma yang khas dan harum (Sholikah et al., 2021). Brownies dengan penambahan tepung beras merah juga disukai karena aroma yang dihasilkan tepung beras merah diminati panelis. Tepung beras merah memiliki aroma yang harum karena kandungan alami yang terdapat di dalamnya. Menurut (Ratnasari, 2016) Tepung beras merah mengandung minyak alami yang memberikan aroma khas yang sedap saat dipanggang atau dimasak. Selain itu, tepung beras merah juga mengandung senyawa-senyawa volatil yang dapat menghasilkan aroma yang sedap saat terpapar panas. Ketika tepung beras merah digunakan dalam pembuatan brownies dan dipanggang, aroma harum dari tepung beras merah akan terlepas dan menyebabkan brownies memiliki aroma yang khas dan menarik

4. Daya Terima Brownies Tepung Beras Merah Berdasarkan Atribut Tekstur

Tekstur adalah sensasi tekanan yang dapat dirasa dengan mulut (pada waktu digigit, dikunyah, dan ditelan) ataupun perabaan dengan jari. Setiap bentuk pada makanan mempunyai sifat tekstur sendiri tergantung pada keadaan fisik, ukuran dan bentuk sel yang dikandungnya, penilaiannya dapat berupa kekerasan, elastisitas, ataupun kerenyahan (Deglas, 2018).

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dari uji organoleptik maka dapat diketahui bahwa, tingkat tertinggi untuk daya terima “tekstur” brownies, terdapat pada brownies P1 dengan penambahan tepung beras merah memiliki presentase 90% dengan kategori “sangat lembut” dan “lembut”. Hal ini disebabkan dengan penambahan tepung

beras merah terhadap brownies membuat tekstur brownies semakin lembut sehingga tingkat kesukaan P1 terhadap tekstur lebih tinggi dibandingkan produk control atau P0 hal ini disebabkan oleh kandungan serat pada beras merah membuat tekstur brownies semakin lembut, selain itu tepung terigu dengan tepung beras merah dapat meningkatkan kandungan serat dan nutrisi pada brownies, sehingga membuat teksturnya lebih lembut (Ruslan, 2018). Walaupun penambahan tepung beras merah membuat tekstur brownies semakin lembut, maka penambahan tepung beras merah yang berlebihan dapat mengganggu rasio bahan dalam resep, seperti jumlah telur, lemak, dan cairan. Rasio bahan yang tidak seimbang dapat mempengaruhi tekstur dan kelembutan produk akhir, seperti pada produk P2 dan P3.