

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Kaliadrem merupakan jajanan tradisional Bali yang memiliki ciri khas yaitu terdapat lubang pada tengah adonan yang biasanya terdiri dari satu sampai tiga lubang. Berdasarkan hasil penelitian pada substitusi tepung kulit pisang raja pada pembuatan kaliadrem terdapat beberapa hal yang mempengaruhi karakteristik kaliadrem seperti warna, rasa, aroma, tekstur, dan penerimaan secara keseluruhan. Hasil penelitian kaliadrem dengan substitusi tepung kulit pisang raja secara umum memiliki karakter warna coklat pekat, tekstur lembut, dan aroma khas kulit pisang.

Pembuatan kaliadrem dibagi menjadi 3 perlakuan substitusi tepung kulit pisang raja yaitu 10%, 20%, dan 30%. Dari 3 perlakuan mempunyai cara pengolahan yang sama yaitu dimulai dari penimbangan bahan, pencampuran bahan, pendiaman selama 8 jam, pencetakan, lalu penggorengan.



Gambar 5. Kaliadrem Substitusi Tepung Kulit Pisang Raja

1. Mutu Organoleptik

Mutu organoleptik yang dinilai pada kaliadrem yang disubstitusi dengan tepung kulit pisang raja yaitu warna, aroma, tekstur, rasa, dan penerimaan secara keseluruhan.

a. Warna

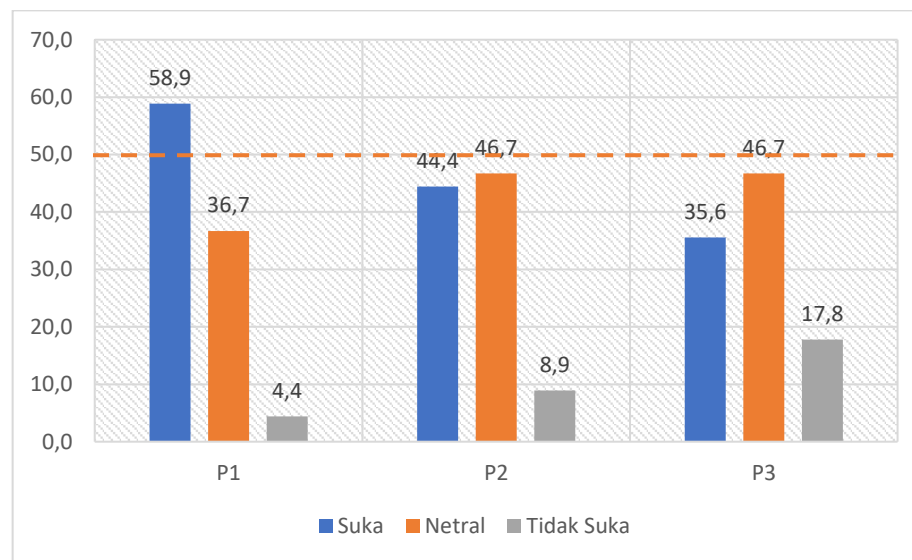
Kesan pertama dalam parameter uji organoleptik adalah warna, karena menggunakan indera penglihatan (Lamusu, 2018).

Persentase kesukaan panelis terhadap warna produk kaliadrem disajikan dalam Tabel 16.

Tabel 16.
Persentase Tingkat Penerimaan Warna Produk Berdasarkan
Perlakuan Substitusi Tepung Kulit Pisang

Penilaian Panelis	Perlakuan		
	P1	P2	P3
	%	%	%
Sangat Suka	1,1	5,6	2,2
Suka	57,8	38,9	33,3
Netral	36,7	46,7	46,7
Tidak Suka	4,4	8,9	17,8
Sangat Tidak Suka	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0

Hasil penjumlahan persentase sangat suka dan suka pada setiap ulangan digunakan sebagai kriteria pada tingkat penerimaan produk kaliadrem seperti yang tersaji pada gambar 6.



Gambar 6. Grafik Persentase Distribusi Penilaian Panelis Terhadap Warna Produk Kaliadrem

Persentase penerimaan warna tertinggi berdasarkan hasil uji organoleptik pada kaliadrem yaitu terpadan pada perlakuan P1 yaitu 58,9% dan terendah pada kaliadrem dengan perlakuan P3 yaitu 35,6%. Perlakuan yang memenuhi kriteria terhadap penerimaan oleh panelis dalam pengamatan ini adalah perlakuan P1.

b. Aroma

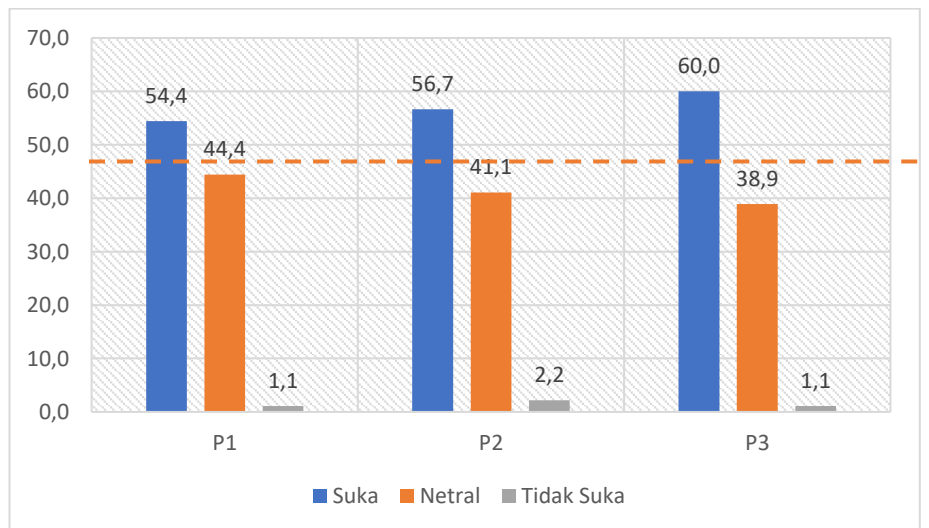
Saat menggunakan indera penciuman untuk menguji sifat sensorik (organoleptik), aroma merupakan salah satu parameternya. Aroma dapat diterima jika produk jadi memiliki aroma tertentu (Lamusu, 2018).

Persentase kesukaan panelis terhadap aroma terhadap produk kaliadrem tersaji pada tabel 17.

Tabel 17.
Persentase Tingkat Penerimaan Aroma Produk Berdasarkan
Perlakuan Substitusi Tepung Kulit Pisang

Penilaian Panelis	Perlakuan		
	P1 %	P2 %	P3 %
Sangat Suka	5,6	7,8	7,8
Suka	48,9	48,9	52,2
Netral	44,4	41,1	38,9
Tidak Suka	1,1	2,2	1,1
Sangat Tidak Suka	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0

Hasil penjumlahan persentase sangat suka dan suka pada setiap ulangan digunakan sebagai kriteria pada tingkat penerimaan produk kaliadrem seperti yang tersaji pada gambar 7.



Gambar 7. Grafik Persentase Distribusi Penilaian Panelis Terhadap Aroma Produk Kaliadrem

Persentase penerimaan aroma tertinggi berdasarkan hasil uji organoleptik pada kaliadrem yaitu terdapat pada perlakuan P3 yaitu 60,0% dan terendah pada kaliadrem dengan perlakuan P1 yaitu 54,4%. Perlakuan yang memenuhi kriteria terhadap penerimaan oleh panelis dalam pengamatan ini adalah semua perlakuan yaitu P1, P2, dan P3.

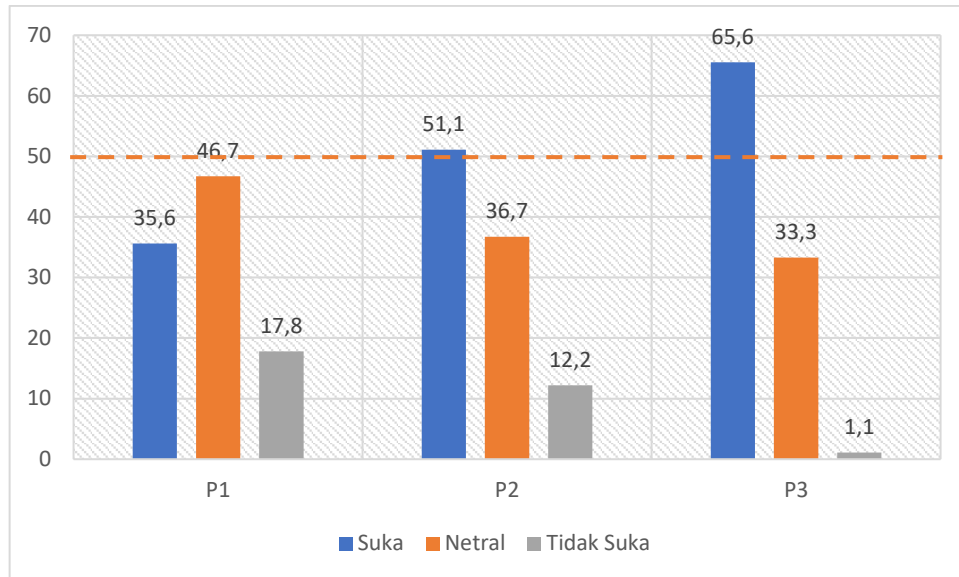
c. Tekstur

Tekstur adalah penginderaan yang dihubungkan dengan rabaan atau sentuhan (Lamusu, 2018). Persentase kesukaan panelis terhadap tekstur terhadap produk kaliadrem tersaji pada tabel 18.

Tabel 18.
Persentase Tingkat Penerimaan Tekstur Produk Berdasarkan
Perlakuan Substitusi Tepung Kulit Pisang

Penilaian Panelis	Perlakuan		
	P1 %	P2 %	P3 %
Sangat Suka	0,0	1,1	14,4
Suka	35,6	50,0	51,1
Netral	46,7	36,7	33,3
Tidak Suka	16,7	12,2	1,1
Sangat Tidak Suka	1,1	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0

Hasil penjumlahan persentase sangat suka dan suka pada setiap ulangan digunakan sebagai kriteria pada tingkat penerimaan produk kaliadrem seperti yang tersaji pada gambar 8.



Gambar 8. Grafik Persentase Distribusi Penilaian Panelis Terhadap Tekstur Produk Kaliadrem

Persentase penerimaan tekstur tertinggi berdasarkan hasil uji organoleptik pada kaliadrem yaitu terdapat pada perlakuan P3 yaitu 65,6% dan terendah pada kaliadrem dengan perlakuan P1 yaitu 35,6%. Perlakuan yang memenuhi kriteria terhadap penerimaan oleh panelis dalam pengamatan ini adalah perlakuan P2, dan P3.

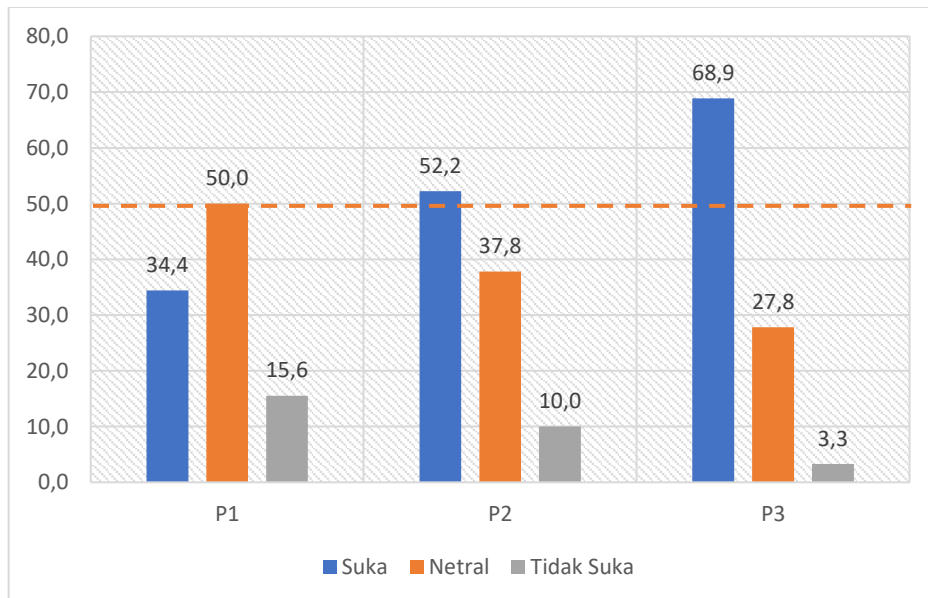
d. Rasa

Rasa merupakan suatu penilaian yang dapat mempengaruhi penerimaan konsumen atau panelis terhadap suatu produk. Persentase kesukaan panelis terhadap rasa terhadap produk kaliadrem terjasi pada tabel 19.

Tabel 19.
Persentase Tingkat Penerimaan Rasa Produk Berdasarkan
Perlakuan Substitusi Tepung Kulit Pisang

Penilaian Panelis	Perlakuan		
	P1	P2	P3
	%	%	%
Sangat Suka	3,3	5,6	12,2
Suka	31,1	46,7	56,7
Netral	50,0	37,8	27,8
Tidak Suka	15,6	10,0	3,3
Sangat Tidak Suka	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0

Hasil penjumlahan persentase sangat suka dan suka pada setiap ulangan digunakan sebagai kriteria pada tingkat penerimaan produk kaliadrem seperti yang tersaji pada gambar 9.



Gambar 9. Grafik Persentase Distribusi Penilaian Panelis Terhadap Rasa Produk Kaliadrem

Persentase penerimaan rasa tertinggi berdasarkan hasil uji organoleptik pada kaliadrem yaitu terdapat pada perlakuan P3 yaitu 68,9% dan terendah pada kaliadrem dengan perlakuan P1 yaitu 34,4%. Perlakuan yang memenuhi kriteria terhadap penerimaan oleh panelis dalam pengamatan ini adalah perlakuan P2, dan P3.

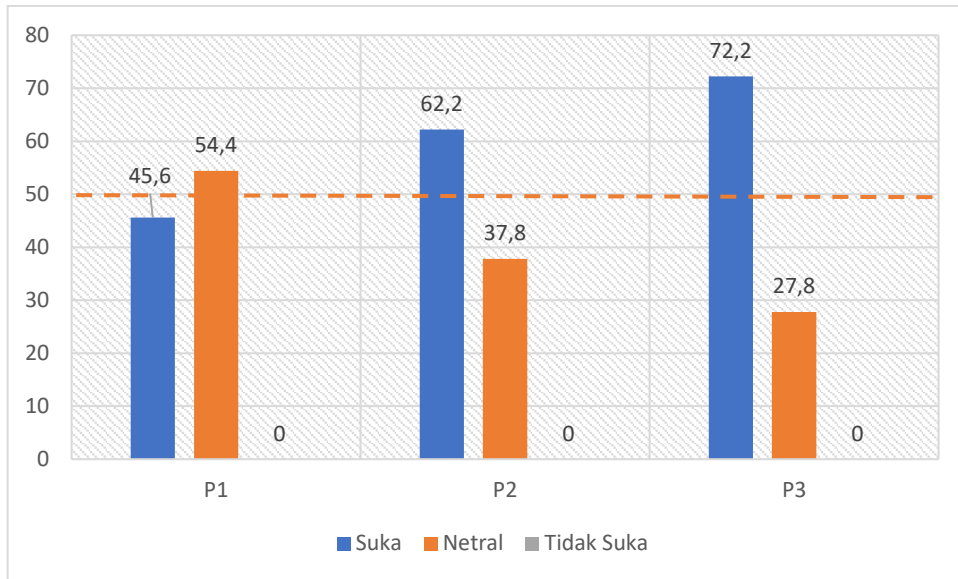
e. Penerimaan Keseluruhan

Penerimaan keseluruhan merupakan penerimaan panelis terhadap keseluruhan produk kaliadrem yang meliputi warna, rasa, aroma, dan tekstur dari kaliadrem. Persentase kesukaan panelis terhadap produk kaliadrem disajikan dalam tabel 20

Tabel 20.
Persentase Tingkat Penerimaan Keseluruhan Produk Berdasarkan Perlakuan Substitusi Tepung Kulit Pisang

Penilaian Panelis	Perlakuan		
	P1 %	P2 %	P3 %
Sangat Suka	0,0	0,0	8,9
Suka	45,6	62,2	63,3
Netral	54,4	37,8	27,8
Tidak Suka	0,0	0,0	0,0
Sangat Tidak Suka	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0

Hasil penjumlahan persentase sangat suka dan suka pada setiap ulangan digunakan sebagai kriteria pada tingkat penerimaan produk kaliadrem seperti yang tersaji pada gambar 10.



Gambar 10. Grafik Persentase Distribusi Penilaian Panelis Terhadap Penerimaan Keseluruhan Produk Kaliadrem

Persentase penerimaan keseluruhan tertinggi berdasarkan hasil uji organoleptik pada kaliadrem yaitu terdapat pada perlakuan P3 yaitu 72,2% dan terendah pada kaliadrem dengan perlakuan P1 yaitu 45,6%. Perlakuan yang memenuhi kriteria terhadap penerimaan oleh panelis dalam pengamatan ini adalah perlakuan P2, dan P3.

2. Uji Mutu Hedonik

Uji mutu hedonik yang dinilai pada kaliadrem yang disubstitusi dengan tepung kulit pisang raja yaitu warna, dan tekstur. Hasil uji hedonik terhadap tekstur pada kaliadrem dapat dilihat pada tabel 21.

Tabel 21.
Hasil Uji Hedonik Terhadap Tekstur Pada Kaliadrem

Penilaian Panelis	Perlakuan		
	P1	P2	P3
	%	%	%
Lembut	16,7	34,4	46,7
Agak keras	56,7	55,6	48,9
Keras	26,7	10,0	4,4
Total	100,0	100,0	100,0

Hasil rata – rata mutu hedonik tekstur pada kaliadrem yaitu berkisar antara 4,4 – 56,7% dengan rentan nilai yaitu lembut - keras. Dalam penelitian ini tekstur yang diharapkan adalah kaliadrem dengan tekstur lembut, dimana skor tertinggi kaliadrem dengan tekstur lembut terdapat pada perlakuan P3 yaitu 46,7%.

Hasil uji hedonik terhadap warna pada kaliadrem dapat dilihat pada tabel 22.

Tabel 22.
Hasil Uji Hedonik Terhadap Warna Pada Kaliadrem

Penilaian Panelis	Perlakuan		
	P1	P2	P3
	%	%	%
Coklat	46,7	42,2	24,4
Coklat pekat	42,2	48,9	47,8
Coklat kehitaman	11,1	8,9	27,8
Total	100,0	100,0	100,0

Hasil rata – rata mutu hedonik warna pada kaliadrem yaitu berkisar antara 8,9 – 48,9% dengan rentan nilai warna yaitu coklat – coklat kehitaman. Dalam penelitian ini warna yang diharapkan adalah kaliadrem dengan warna coklat, dimana skor tertinggi kaliadrem dengan warna coklat terdapat pada perlakuan P1 yaitu 46,7%.

3. Perlakuan Terbaik Pada Produk Kaliadrem

Perlakuan terbaik merupakan perlakuan yang memiliki nilai produk tertinggi pada parameter organoleptik. Perlakuan terbaik pada pengamatan ini dapat dilihat pada tabel 23.

Tabel 23.

Kesimpulan Perlakuan Terbaik Produk Kaliadrem

Parameter	Perlakuan		
	P1	P2	P3
Warna	√	-	-
Rasa	-	√	√
Aroma	√	√	√
Tekstur	-	√	√
Penerimaan Keseluruhan	-	√	√

Keterangan:

√ : Penerimaan diatas 50%

- : Penerimaan dibawah 50%

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa kaliadrem dengan perlakuan P2, dan P3 memiliki peluang untuk dapat diterima oleh panelis, dilihat dari parameter rasa, aroma, tekstur, dan penerimaan keseluruhan produk menunjukkan diatas 50% tetapi dengan memperbaiki warna. Untuk perlakuan P1 masih bisa diterima oleh panelis, namun perlu adanya perbaikan untuk meningkatkan parameter agar penerimaan dapat mencapai angka diatas 50%.

4. Kandungan Gizi

Kandungan gizi yang dianalisis pada produk kaliadrem dengan substitusi tepung kulit pisang raja meliputi kandungan energi, protein, lemak, karbohidrat, dan serat. Dalam 1 formulasi menghasilkan 47 kaliadrem dengan berat 10 gram. Kandungan zat gizi kaliadrem per 100 gram dapat dilihat pada tabel 24.

Tabel 24.
Nilai Gizi Per 100 gram Kaliadrem Pada 3 Perlakuan

	Berat (g)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	Serat (g)
Perlakuan 1	100	262,42	3,16	4,04	53,12	2,77
Perlakuan 2	100	250,90	2,91	4,07	50,5	4,02
Perlakuan 3	100	239,38	2,67	4,10	47,89	5,27

Kandungan gizi kaliadrem per porsi (50 gram) dapat dilihat pada tabel 25.

Tabel 25.
Nilai Gizi Per Porsi Produk Kaliadrem (50 gram)

No	Perlakuan	Berat (g)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	Serat (g)
1	P1	50	131,21	1,58	2,02	26,56	1,38
2	P2	50	125,45	1,45	2,03	25,25	2,01
3	P3	50	119,69	1,33	2,05	23,94	2,63

Dari hasil perhitungan nilai gizi, didapatkan hasil bahwa semakin banyak penggunaan tepung kulit pisang raja, maka kandungan serat akan lebih besar. Sedangkan jika semakin sedikit penggunaan tepung kulit pisang raja, maka kandungan energi, protein, lemak, dan karbohidrat akan semakin tinggi.

B. Pembahasan

Penelitian ini menggunakan 3 perlakuan dengan 3 kali ulangan. Penelitian ini bertujuan untuk menguji mutu baik secara organoleptik dan hedonik produk kaliadrem yang meliputi rasa, aroma, warna, dan tekstur berdasarkan hasil substitusi tepung kulit pisang raja. Selain itu juga bertujuan untuk menganalisis kandungan zat gizi kaliadrem hasil dari substitusi tepung kulit pisang raja yang meliputi energi, protein, lemak, karbohidrat, dan serat. Dalam uji organoleptik dan hedonik, pengamatan ini diuji oleh 30 orang panelis.

1. Warna

Warna adalah hal pertama yang dilihat dan dinilai panelis. Warna adalah parameter organoleptik pertama dalam sebuah presentasi karena menggunakan indera pengelihatan. Jika warna produk menarik, selera panelis akan semakin tinggi (Lamusu, 2018). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, kaliadrem memiliki perbedaan yang nyata pada warna. Semakin banyak pengambahan tepung kulit pisang raja yang dilakukan, maka akan menghasilkan warna yang semakin gelap.

Proses pencoklatan yang dipengaruhi oleh enzim yang terdapat pada kulit pisang raja dan disebabkan oleh oksidasi dengan udara inilah yang menyebabkan terjadinya perubahan warna. Reaksi pencoklatan disebabkan oleh oksigen yang bereaksi dengan senyawa fenolik, yang dikatalisis oleh polifenol oksidase. Kulit pisang menjadi coklat karena reaksi oksidasi yang dipicu oleh enzim fenol oksidase dan pefenol oksidase. Oksidasi senyawa fenolik menjadi kuinon dan selanjutnya dipolimerisasi menjadi warna melaniadin yang berwarna coklat disebabkan oleh katalisis katalis fenol oksidase atau pefenol oksidase (Sudarminto, 2014).

Untuk menghindari perubahan warna pada kulit pisang yang akan dibuat menjadi tepung, dapat dilakukan dengan cara mencegah kontak udara dengan bahan yang telah dikupas dengan cara merendam dengan air larutan garam 1%. Selain itu, bisa juga dengan merendam kulit pisang selama 15 menit dalam larutan Na-metabisulfit 0,1%. Hal ini memungkinkan sulfit untuk berinteraksi dengan gugus karbonil, memicu reaksi yang mengikat melanoidin dan mencegah kulit pisang menjadi coklat (Hermawati, 2008).

Warna yang diinginkan dalam pengamatan ini adalah kaliadrem dengan warna coklat. Berdasarkan uji mutu hedonik, didapatkan bahwa nilai tertinggi kaliadrem dengan warna coklat terdapat pada perlakuan P1 yaitu 46,7%. Perlakuan yang memenuhi syarat terhadap penerimaan panelis dalam pengamatan ini adalah perlakuan P1 karena memiliki nilai rata-rata uji organoleptik diatas 50% dengan substitusi tepung kulit pisang dan tepung beras yaitu 10% dan 90% yang menghasilkan warna coklat sehingga daya terima kaliadrem pada perlakuan ini paling tinggi.

2. Aroma

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi cita rasa suatu makanan adalah aromanya. Pengujian aroma dianggap penting dalam industri makanan karena dapat menentukan apakah konsumen menyukai atau tidak menyukai hasil produksi. Sistem penciuman merespon zat yang mudah menguap yang masuk ke saluran hidung dan menentukan aroma suatu produk (Siregar, 2022).

Pada pengamatan ini, perbedaan aroma disetiap perlakuan tidak begitu nampak, karena pencampuran tepung kulit pisang dan tepung beras mengeluarkan aroma yang hampir sama pada setiap perlakuan. Namun semakin banyak tepung

kulit pisang yang digunakan pada produk kaliadrem, maka aroma khas kulit pisang akan semakin kuat pada produk kaliadrem. Dari uji organoleptik yang dilakukan terhadap aroma pada kaliadrem, persentase hasil penerimaan aroma tertinggi terdapat pada kaliadrem dengan perlakuan P3 yaitu 60,0% dan terendah pada kaliadrem dengan perlakuan P1 yaitu 54,4%. Pada pengamatan ini, semua perlakuan yang memenuhi kriteria terhadap penerimaan panelis dikarenakan perlakuan P1, P2, dan P3 memiliki nilai rata-rata diatas 50%.

3. Tekstur

Selain aroma, rasa, dan warna, tekstur juga mempengaruhi citra makanan. Tekstur adalah penginderaan yang dihubungkan dengan rabaan atau sentuhan (Lamusu, 2018). Tekstur bersifat kompleks yang berkaitan dengan struktur bahan yang memiliki tiga elemen yaitu kekerasan atau kekenyalan, berpasir atau beremah, dan berminyak atau berair (Siregar, 2022).

Berdasarkan hasil dari uji organoleptik yang dilakukan terhadap tekstur kaliadrem, nilai persentase tertinggi terdapat pada kaliadrem dengan perlakuan P3 yaitu 65,6% dan nilai terendah terdapat pada kaliadrem dengan perlakuan P1 yaitu 35,6%. Kaliadrem dengan perlakuan P1 memiliki formulasi tepung kulit pisang paling sedikit diantara perlakuan lainnya. Hal ini menyebabkan perlakuan P1 memiliki tekstur keras yang mempengaruhi daya terima panelis menjadi paling rendah. Hal ini disebabkan karena kandungan pektin pada kulit pisang yang menghasilkan kaliadrem dengan tekstur tidak terlalu kasar. Senyawa pektin pada kulit pisang adalah pembentuk gel, pengikat air, dan penstabil yang membuat tekstur kaliadrem menjadi semakin lembut (Trihaditia & Zaenudin, 2022).

Tekstur yang diinginkan dalam pengamatan ini yaitu lembut. Berdasarkan uji mutu hedonik, didapatkan bahwa nilai tertinggi dengan tekstur lembut terdapat pada kaliadrem dengan perlakuan P3 yaitu 46,7% dengan formulasi tepung kulit pisang dan tepung beras yaitu 30% dan 70%. Namun perlakuan yang memenuhi kriteria terhadap penerimaan oleh panelis dalam pengamatan ini adalah perlakuan P2, dan P3 karena memiliki nilai rata-rata uji organoleptik diatas 50%.

4. Rasa

Indra cecapan manusia dibagi menjadi empat yaitu manis, pahit, asam, dan asin (Lamusu, 2018). Rasa makanan menjadi perpaduan antara penyempurnaan rasa, aroma, dan pertemuan yang melibatkan lidah. Sensasi yang dihasilkan dari komposisi produk dan kombinasi bahan-bahannya akan menghasilkan rasa yang akan dirasakan oleh indera pengecap (Siregar, 2022).

Penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh (Valentina, 2020), yang menyatakan bahwa semakin banyak menambahkan tepung kulit pisang ke dalam cookies akan membuat rasanya semakin sepat. Gugus polifenol pada kulit pisang akan berikatan dengan protein dan mengendap atau menyebabkannya mengkerut sehingga menimbulkan rasa astringen (pahit). Kandungan tanin pada kulit pisang merupakan senyawa astringen. Pada kulit pisang mentah mengandung tanin sebanyak 7,36%, dan mengalami penurunan setelah dilakukan proses pemasakan menjadi 1,99% (Valentina Elizabeth Manalu & Srimiati, 2020). Kulit pisang juga dapat menghasilkan rasa manis karena mengandung karbohidrat dan glukosa yang tinggi sehingga dapat menghasilkan rasa manis pada produk yang dihasilkan (Trihaditia & Zaenudin, 2022).

Pada penelitian ini, semakin banyak penambahan tepung kulit pisang maka rasa kaliadrem akan terkesan agak sepat. Berdasarkan hasil uji organoleptik terhadap rasa pada kaliadrem, penerimaan rasa tertinggi terdapat pada kaliadrem dengan perlakuan P3 yaitu 68,9%, dan terendah terdapat pada kaliadrem dengan perlakuan P1 yaitu 34,4%. Kaliadrem dengan perlakuan P5 memiliki formulasi perbandingan tepung kulit pisang dan tepung beras yaitu 30% : 70%. Disamping itu, perlakuan yang memenuhi kriteria terhadap penerimaan oleh panelis adalah perlakuan P2, dan P3 karena memiliki nilai rata-rata diatas 50%.

5. Penerimaan Keseluruhan

Penerimaan keseluruhan merupakan penerimaan panelis terhadap keseluruhan produk kaliadrem yang meliputi warna, rasa, aroma, dan tekstur dari kaliadrem yang dilakukan untuk mengetahui perlakuan yang paling disukai baik dari segi warna, rasa, aroma, dan tekstur.

Uji organoleptik penerimaan keseluruhan menunjukkan bahwa Kaliadrem dengan perlakuan P3 memiliki tingkat penerimaan tertinggi yaitu 72,2%, sedangkan Kaliadrem dengan perlakuan P1 paling rendah yaitu 45,6%. Kaliadrem yang memenuhi kriteria penerimaan oleh para panelis adalah perlakuan P2, dan P3 karena dilihat dari hasil uji organoleptik rasa, aroma, tekstur, dan penerimaan secara keseluruhan menunjukkan nilai diatas 50%. Untuk perlakuan P1 masih bisa diterima oleh panelis tetapi dengan adanya perbaikan untuk meningkatkan parameter agar penerimaan menjadi diatas 50%. Untuk perlakuan P1, pada teksturnya mungkin bisa dibuat formulasi ulang untuk memperbaiki tekstur yang keras.

6. Nilai Gizi

Menurut Permenkes No. 28 Tahun 2019 mengenai angka kecukupan gizi yang dianjurkan untuk masyarakat, kebutuhan zat gizi untuk usia 19-50 tahun yaitu energi 2.258 kkal, protein 62,5 g, lemak 63,3 g, karbohidrat 360,83 g, dan serat 31,65 g. Dari pengamatan ini substitusi tepung kulit pisang dalam pembuatan kaliadrem terbaik terdapat pada perlakuan P3. Satu porsi kaliadrem (50 g) dengan energi 119,69 kkal, protein 1,33 g, lemak 2,05 g, karbohidrat 23,94 g, dan serat 2,63g dapat memenuhi kebutuhan energi sebesar 53% dari kebutuhan 225,8 kkal, protein sebesar 21,2% dari kebutuhan 6,25 g, lemak sebesar 32,3% dari kebutuhan 6,33 g, karbohidrat 6,63% dari kebutuhan 360,83 g, dan serat sebesar 83,22% dari kebutuhan 3,16 g.

Berdasarkan hasil perhitungan kandungan zat gizi, hasil yang didapatkan jika penggunaan tepung kulit pisang yang semakin banyak, maka kandungan serat akan semakin meningkat. Sedangkan jika penggunaan tepung kulit pisang yang semakin sedikit, maka kandungan energi, protein, dan karbohidrat akan semakin meningkat. Kandungan serat pada kaliadrem didapatkan dari tepung kulit pisang. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Agustina, 2015) kandungan serat pada tepung kulit pisang raja yaitu 31,7 g per 100 g. Oleh karena itu, kaliadrem yang menggunakan perlakuan tepung kulit pisang paling banyak, memiliki kandungan serat yang lebih tinggi. Jika penggunaan tepung kulit pisang yang semakin sedikit akan meningkatkan nilai energi, protein, dan karbohidrat

Hal ini dikarenakan tepung beras memiliki kandungan protein dan karbohidrat yang lebih banyak dibandingkan tepung kulit pisang. Kandungan protein pada tepung pisang raja adalah 5,5%, sedangkan kandungan protein pada

tepung beras adalah 7,1%. Selain itu, tepung kulit pisang memiliki kandungan karbohidrat sebesar 58,43%, sedangkan tepung beras memiliki kandungan karbohidrat sebesar 78,4% (Tazhkira et al., 2021). Maka dari itu, semakin sedikit penggunaan tepung kulit pisang raja, maka semakin tinggi nilai gizi protein, dan karbohidrat pada kaliadrem.

7. Perlakuan Terbaik

Perlakuan yang memiliki nilai rata-rata diatas 50% pada uji organoleptik yaitu perlakuan P3, tetapi dengan memperbaiki warna. Kaliadrem dengan perlakuan P3 dari penerimaan rasa yaitu 68,9%, aroma 60,0%, tekstur 65,6%, warna 35,6% dan penerimaan secara keseluruhan yaitu 72,2% dengan kandungan gizi per 100 gram kaliadrem yaitu energi 119,69 kkal, protein 1,33 g, lemak 2,05g, karbohidrat 23,94 g, dan serat 2,63 g.