

PEMBUATAN KUE PINYARAM DENGAN METODE GELATINISASI TEPUNG BERAS

Febrian Saputra¹, Lise Asnur²

saputrafebrian110@gmail.com¹

*Corresponding author: lise.asnur@fpp.unp.ac.id²

Universitas Negeri Padang

ABSTRAK

Febrian Saputra, 2024. Inovasi Kue Pinyaram Dengan Teknik Gelatinisasi Tepung Beras. Skripsi D4 Manajemen Perhotelan, Departemen Pariwisata, Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang. Penelitian dilatar belakangi karena belum ada penelitian tentang inovasi kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras. Tujuan penelitian adalah mengetahui kualitas kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras terhadap kualitas rasa, warna, aroma, tekstur. Inovasi pengolahan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras. Mengedukasikan kepada masyarakat bagaimana pengolahan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras untuk menghasilkan kue pinyaram dengan hasil yang terbaik. Jenis penelitian ini yaitu eksperimen murni, eksperimen murni adalah percobaan langsung tentang kualitas kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras. Eksperimen ini disebut eskperimen faktor tunggal karna hanya menganalisis pengaruh dari satu factor, factor yang dimaksud adalah pengaruh teknik gelatinisasi tepung beras terhadap kualitas kue pinyaram. Tahap penelitian dilakukan dengan cara uji Organoleptik. Uji Organoleptik dilakukan oleh 3 panelis yang menilai kualitas kue pinyaram meliputi, rasa, warna, aroma, tekstur. Penelitian dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan dengan membagikan angket kepada 3 panelis. Hasil penelitian menggunakan metode eksperimen dengan melakukan percobaan langsung membuat kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras meliputi bahan, alat, cara membuat, dan kualitas dari kue pinyaram dengan melakukan penelitian sebanyak 3 kali pengulangan kepada panelis yang sama dan diperoleh hasil kualitas kue pinyaram yang meliputi: rasa kue pinyaram (Gurih manis), warna kue pinyaram (Coklat keemasan), aroma kue pinyaram (Harum gula), tekstur saus tomat (Renyah lembut).

Kata Kunci: Kualitas Kue Pinyaram, Teknik Gelatinisasi, Tepung Beras.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Keanekaragaman kuliner tradisional pada masing-masing daerah menjadi potensi besar bagi perkembangan dunia kuliner di Indonesia. Aneka macam resep makanan tradisional menjadi ciri khas dan daya tarik bagi setiap daerah. Makanan tradisional dapat dikembangkan sebagai jasa penunjang dalam pengembangan potensi wisata kuliner. Salah satu provinsi di Indonesia yang dikenal memiliki aneka ragam makanan tradisional yaitu Sumatera Barat. Contoh kuliner khas Sumatera Barat yang terkenal memiliki cita rasa khas, diantaranya rendang, sala lauk, pangek, keripik balado dan pinyaram.

Kue pinyaram merupakan salah satu olahan makanan ringan khas dari Kabupaten Padang Pariaman. Pengolahan kue pinyaram pada daerah Kabupaten Padang Pariaman masih menggunakan metode tradisional disebabkan pengolahan masih menggunakan genggam tangan dan sendok untuk menakar. Kue pinyaram terbuat dari tepung beras putih, gula, vanille, garam, air dan minyak goreng. Kue pinyaram kerap menjadi makanan ringan yang diminati oleh masyarakat sebagai kudapan saat santai dan berkumpul dikarenakan rasa gurih dan manis hingga menjadi kue yang diminati oleh kebanyakan orang. Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan dengan mengunjungi daerah yang dikenal sebagai penghasil kue pinyaram terbanyak di Daerah Padang Pariaman yaitu di kenagarian Kayu Tanam, ditemukan permasalahan mengenai kualitas kue pinyaram dari

segi rasa yang kurang manis, segi warna yang tidak menarik karena penggunaan minyak goreng yang berulang menyebabkan pinyaram berwarna hitam. Hasil observasi yang kedua dari hasil wawancara dengan 7 pembeli kue pinyaram adalah 4 diantaranya mengatakan bahwa kue pinyaram penyerapan minyak yang berlebih membuat rasa manis pada kue pinyaram kurang terasa dan apabila terlalu banyak memakan menyebabkan mual karena minyak yang ada pada kue pinyaram

Konsumsi kue pinyaram yang berlebih dapat menyebabkan mual karena minyak yang melekat pada kue pinyaram. Peneliti menguji kue pinyaram menggunakan selembar tisu terjadi penyerapan minyak berlebih yang melekat pada tisu, dan perbedaan rasa ketika kue pinyaram yang minyaknya belum terserap oleh tisu dengan yang sudah terserap oleh tisu sangat berbeda, kue pinyaram yang minyaknya sudah terserap oleh tisu lebih terasa manis kue pinyaram tersebut dibandingkan dengan kue pinyaram yang belum terserap minyaknya oleh tisu. Pengolahan kue pinyaram untuk mengurangi penyerapan minyak dan mendapatkan kualitas yang baik dapat menggunakan teknik gelatinisasi tepung beras. Untuk itu perlu dilakukan inovasi olahan kue pinyaram yaitu dengan teknik gelatinisasi.

Gelatinisasi merupakan pemasakan sempurna dan proses pengeringan pati (Ashogbun dan Akintayo, 2014). Gelatinisasi merupakan suatu proses ketika granula pati dipanaskan dengan air yang cukup sehingga terjadi pengembangan granula pati dan menghasilkan cairan yang kental untuk memberikan kualitas produk yang diinginkan (Rohaya dkk, 2013). Tepung beras prigelatinisasi bisa mengurangi penyerapan minyak pada bahan selama penggorengan. Prigelatinisasi mempunyai tiga teknik yaitu dengan memakai alat drum drying, teknik ekstrusi dan teknik rice cooker (pemasak nasi). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik rice cooker yaitu dengan cara tepung beras prigelatinisasi merujuk pada beras yang dimasak sehingga mengalami gelatinisasi sempurna kemudian dikeringkan dan setelah kering beras digiling dengan mesin pin disc mill.

Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan dengan mengunjungi daerah penghasil kue pinyaram terbanyak yaitu di kenagarian Kayu Tanam pada bulan Oktober 2023. Hasil observasi yang peneliti dapatkan adalah kualitas kue pinyaram dari segi rasa kurang manis, dari segi warna hitam. Hasil observasi yang kedua dari hasil wawancara dengan 7 pembeli kue pinyaram adalah 4 diantaranya mengatakan bahwa kue pinyaram penyerapan minyak yang berlebih membuat rasa manis pada kue pinyaram kurang terasa dan apabila terlalu banyak memakan menyebabkan mual karena minyak yang ada pada kue pinyaram.

Inovasi pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras merupakan cara baru untuk memperkenalkan produk kue pinyaram yang lebih berkualitas dalam segi rasa, warna, tekstur dan aroma. Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di kenagarian Kayu Tanam. Dengan judul “Inovasi Kue pinyaram Dengan Teknik Gelatinisasi Tepung Beras”.

METODOLOGI

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen murni yaitu melakukan percobaan langsung tentang kualitas kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi. Menurut Sugiyono (2017:14) teknik eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendali. Eksperimen ini disebut eksperimen factor tunggal, karena menganalisa pengaruh dari teknik gelatinisasi terhadap kualitas kue pinyaram.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian tentang analisis kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras dilaksanakan di kenagarian Kayu Tanam. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2023,

C. Objek Penelitian

Sesuai dengan batasan masalah dan tujuan penelitian, maka yang akan dijadikan objek penelitian adalah kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras terhadap kualitas kue pinyaram meliputi rasa, warna, aroma dan tekstur.

D. Data Resep Pembuatan Kue Pinyaram Dengan Teknik Gelatinisasi

1. Peralatan Untuk Membuat Kue Pinyaram Dengan Teknik Gelatinisasi

Peralatan merupakan sarana utama dalam melakukan proyek akhir ini. pemakaian alat sesuai dengan kebutuhan pengolahan. Peralatan yang digunakan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

No	Nama Alat	Fungsinya
1.	Rice Cooker	Untuk memasak beras yang kemudian dijadikan tepung
2.	Oven	Untuk mengeringkan beras setelah dimasak dari rice cooker
3.	Pin Disc Mill	Untuk menggiling beras setelah melalui proses oven
4.	Panci	Untuk membuat gelatinisasi dari tepung beras
5.	Baskom	Untuk wadah mencampurkan bahan menjadi adonan
6.	Wajan	Untuk menggoreng Kue pinyaram

Table 1. peralatan pembuatan kue pinyaram

2. Bahan Baku

No.	Bahan	Banyaknya	Satuan
1.	Tepung beras gelatinisasi	500	gr
2.	Air	500	ml
3.	Minyak	1000	ml
4.	Gula merah	250	gr
5.	Garam	Secukupnya	
6.	Vanilla	Secukupnya	

Table 2. Bahan pembuatan kue pinyaram

E. Proses Pengolahan Kue Pinyaram Dengan Teknik Gelatinisasi

1. Pengolahan Tepung Beras Menjadi Tepung Gelatinisasi

Proses gelatinisasi dengan rice cooker yaitu beras dan air dengan perbandingan 1:1 dimasak selama 15 menit. Kemudian nasi dikeringkan pada oven pengering dengan suhu 100o selama 1 jam dan digiling dengan pin disc mill. Setelah menjadi tepung selanjutnya masak air dan tepung prigelatinisasi hingga mengental. Tepung gelatinisasi sudah jadi langkah selanjutnya membuat adonan kue pinyaram.

2. Pengolahan Kue Pinyaram Dengan Teknik Gelatinisasi Tepung Beras

1. langkah pertama masak beras dengan rice cooker selama 15 menit



Gambar 2. Pengolahan beras pada rice cooker

Sumber: data dokumentasi pribadi, (2024)

2. setelah 15 menit angkat wadah dari rice cooker, kemudian masukkan kedalam loyang untuk proses berikutnya dimasak di oven



Gambar 3. Beras dalam loyang

Sumber: data dokumentasi pribadi, (2024)

3. masak di oven selama 1 jam



Gambar 4. pemanggangan beras dalam oven

Sumber: data dokumentasi pribadi, (2024)

4. Setelah 1 jam keluarkan beras dari oven kemudian digiling dengan mesin pin disc mill sampai halus menjadi tepung
5. Setelah menjadi tepung selanjutnya masak air dan tepung prigelatinisasi hingga mencair
6. Setelah adonan cukup mencair, masukkan gula merah, vanille dan garam. Adonan diaduk hingga merata



Gambar 5. Adonan sudah tercampur
Sumber: data dokumentasi pribadi, (2024)

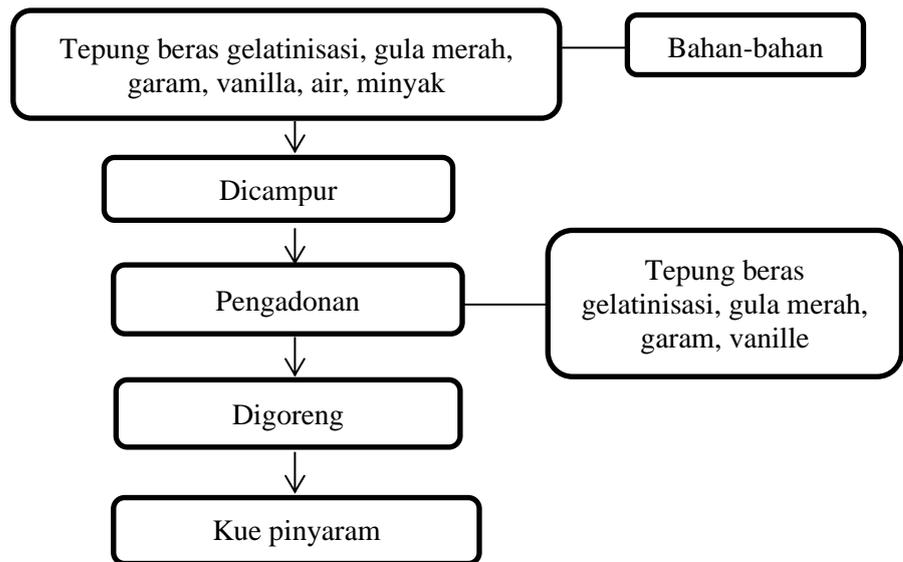
7. Setelah adonan tercampur diamkan adonan selama 1 jam
8. Setelah 1 jam adonan sudah dapat dijadikan kue pinyaram
9. Goreng adonan dalam keadaan minyak panas sampai berwarna kecoklatan



Gambar 6. Kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras
Sumber: data dokumentasi pribadi, (2024)

3. Bagan Proses Pengolahan Kue Pinyaram

Berikut bagan pengolahan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi dapat dilihat pada gambar bagan berikut:



Gambar 7. Bagan pengolahan Kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian pembuatan kue pinyaram dilakukan percobaan sebanyak 3 kali pengulangan dengan eksperimen yaitu melakukan percobaan langsung. Hasil temuan diperoleh dari uji organoleptik terhadap kualitas kue pinyaram menggunakan indera pengecap, penglihatan, penciuman, peraba dan terhadap indikator rasa, warna, aroma, tekstur. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dilihat kualitas pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi yang diperoleh dari hasil penilaian oleh 3 panelis. Adapun data yang diperoleh dari uji organoleptik dalam pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi adalah sebagai berikut

1. Kualitas rasa (gurih manis) pada pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi. Hasil penelitian terhadap kualitas rasa pada pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi adalah sebagai berikut:

Table 3. data uji organoleptik kualitas rasa pembuatan kue pinyaram dengan Teknik gelatinisasi

kualitas	Indikator	Penelitian I		Penelitian II		Penelitian III	
		P	%	P	%	P	%
Rasa	Gurih manis	1	33,3	3	100	3	100
	Cukup gurih manis	2	66,6				
	Kurang gurih manis						
	Tidak gurih manis						
	Jumlah	3	100	3	100	3	100

Sumber: Data olahan pribadi, (2024)

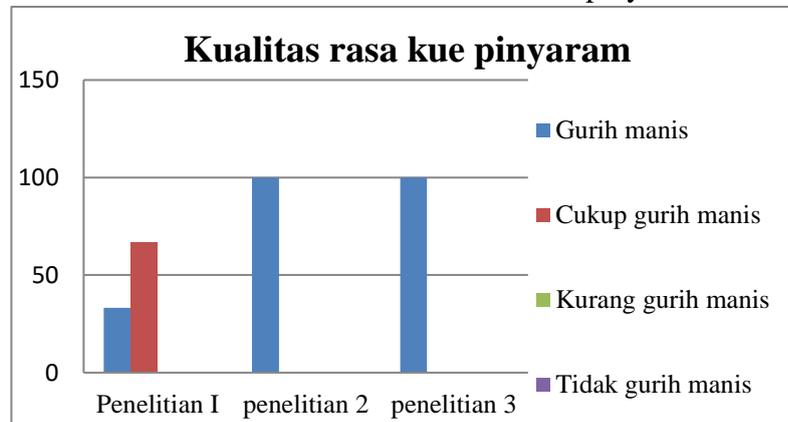
Tabel 4. Rata-rata uji organoleptik kualitas rasa

No panelis	Rasa kue pinyaram		
	Pengulangan 1	Pengulangan 2	Pengulangan 3
1	4	4	4
2	3	4	4
3	3	4	4
Rata – Rata	3,33	4	4

Sumber: Data olahan pribadi, (2024)

Berdasarkan table proyek akhir data uji organoleptik kualitas rasa pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi pada penelitian I menunjukkan sebanyak 2 panelis berpendapat cukup gurih manis. Pada penelitian II menunjukkan sebanyak 3 panelis berpendapat gurih manis. Pada penelitian III menunjukkan 3 orang panelis berpendapat gurih manis. Dapat disimpulkan bahwa persentase tertinggi untuk kualitas rasa (gurih manis) terdapat pada penelitian II dan III, yaitu 100 % menyatakan gurih manis.

Gambar 8. Grafik Kualitas rasa kue pinyaram



Sumber: Data olahan pribadi, (2024)

2. Kualitas warna (coklat keemasan) pada pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi. Hasil penelitian terhadap kualitas warna pada pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi adalah sebagai berikut:

Tabel 5. data uji organoleptic kualitas rasa pembuatan kue pinyaram dengan Teknik gelatinisasi

kualitas	Indikator	Penelitian I		Penelitian II		Penelitian III	
		P	%	P	%	P	%
Warna	Coklat keemasan			2	66,6	2	66,6
	Cukup keemasan Coklat	1	33,3	1	33,3	1	33,3
	Kurang keemasan Coklat	2	66,6				
	Tidak keemasan Coklat						
	Jumlah	3	100	3	100	3	100

Sumber: Data olahan pribadi, (2024)

Table 6. rata-rata uji organoleptik kualitas warna

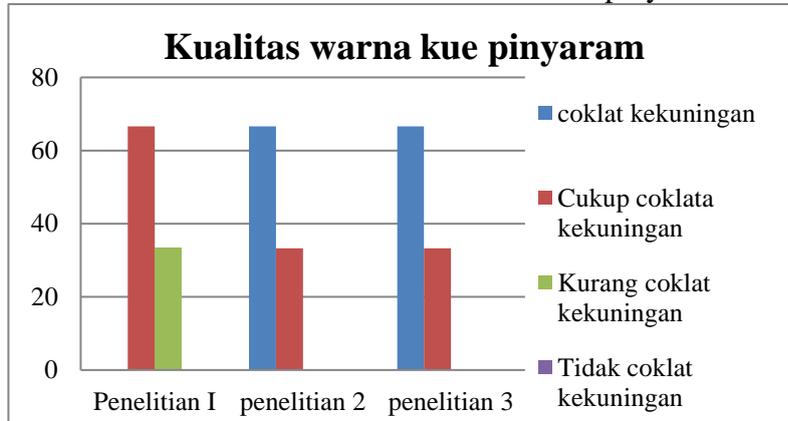
No panelis	Warna kue pinyaram		
	Pengulangan 1	Pengulangan 2	Pengulangan 3
1	3	4	4
2	2	4	3
3	2	3	4
Rata – Rata	2,33	3,66	3,66

Sumber: data olahan pribadi 2024

Berdasarkan table proyek akhir data uji organoleptik kualitas warna pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi pada penelitian I menunjukkan sebanyak 2 panelis berpendapat kurang coklat kekuningan. Pada penelitian II menunjukkan sebanyak 2 panelis berpendapat coklat keemasan. Pada penelitian III menunjukkan 2 panelis berpendapat kurang coklat keemasan. Dari proyek akhir data uji organoleptik untuk kualitas warna pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi pada eksperimen, dapat disimpulkan

bahwa persentase tertinggi untuk kualitas warna (coklat keemasan) terdapat pada penelitian II dan III, yaitu 66,6% menyatakan kurang coklat keemasan.

Gambar 9. Grafik Kualitas warna kue pinyaram



Sumber: Data olahan pribadi, (2024)

- Kualitas aroma pada pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi. Hasil penelitian terhadap kualitas aroma pada pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi adalah sebagai berikut:

Tabel 7. data uji organoleptic kualitas rasa pembuatan kue pinyaram dengan Teknik gelatinisasi

Kualitas	Indikator	Penelitian I		Penelitian II		Penelitian III	
		P	%	P	%	P	%
Aroma	Harum gula	1	66,6	3	100	3	100
	Cukup harum gula	2	33,3				
	Kurang harum gula						
	Tidak harum gula						
	Jumlah	3	100	3	100	3	100

Sumber: Data olahan pribadi, (2024)

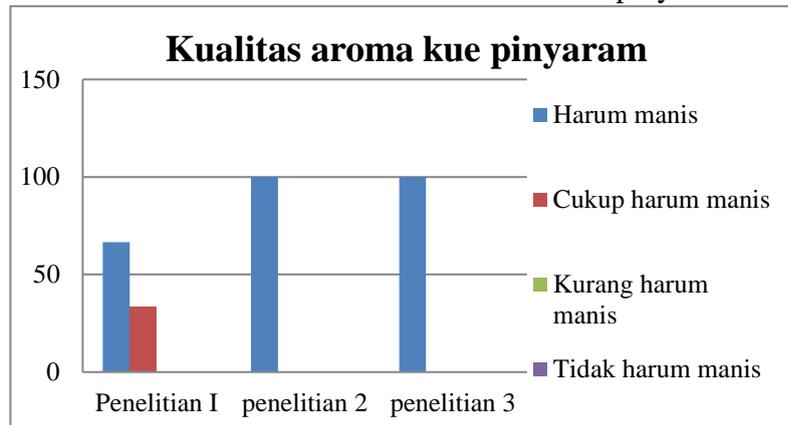
Table 9. rata-rata uji organoleptik kualitas aroma

No panelis	Aroma kue pinyaram		
	Pengulangan 1	Pengulangan 2	Pengulangan 3
1	4	4	4
2	3	4	4
3	3	4	4
Rata – Rata	3,33	4	4

Sumber: data olahan pribadi, (2024)

Berdasarkan tabel proyek akhir data uji organoleptik kualitas aroma pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi pada penelitian I menunjukkan sebanyak 2 panelis berpendapat cukup harum gula. Pada penelitian II menunjukkan sebanyak 3 panelis berpendapat harum gula. Pada penelitian III menunjukkan 3 panelis berpendapat harum gula. Dari proyek akhir data uji organoleptik untuk kualitas aroma pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi pada eksperimen, dapat disimpulkan bahwa persentase tertinggi untuk kualitas aroma (harum gula), terdapat pada penelitian II dan III, yaitu 100 % menyatakan harum gula.

Gambar 10. Grafik Kualitas aroma kue pinyaram



Sumber: Data olahan pribadi, (2024)

4. Kualitas tekstur pada pembuatan kue pinyaram dengan Teknik gelatinisasi. Hasil penelitian terhadap kualitas tekstur pada pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi adalah sebagai berikut:

Tabel 10. data uji organoleptik kualitas tekstur pembuatan kue pinyaram dengan Teknik gelatinisasi

Kualitas	Indikator	Penelitian I		Penelitian II		Penelitian III	
		P	%	P	%	P	%
Tekstur	Renyah lembut	1	33,3	2	66,6	3	100
	Cukup renyah lembut	1	33,3	1	33,3		
	Kurang renyah lembut	1	33,3				
	Tidak renyah lembut						
	Jumlah	3	100	3	100	3	100

Sumber: Data olahan pribadi 2024

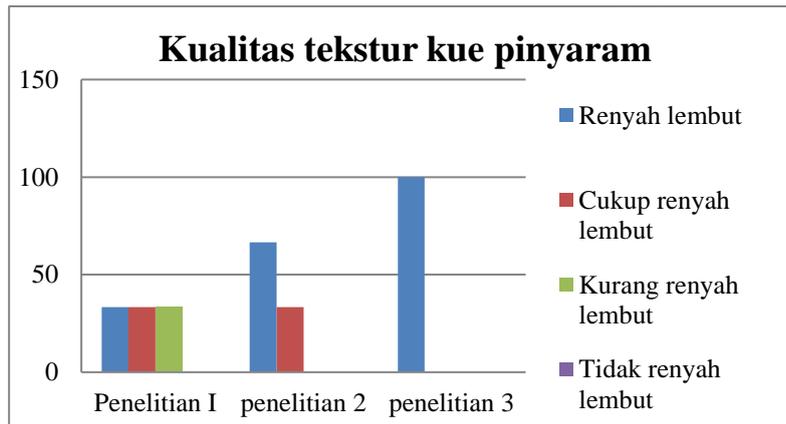
Table 11. rata-rata uji organoleptik kualitas tekstur

No panelis	Tekstur kue pinyaram		
	Pengulangan 1	Pengulangan 2	Pengulangan 3
1	4	4	4
2	3	4	4
3	2	3	4
Rata – Rata	3	3,66	4

Sumber: data olahan pribadi, (2024)

Berdasarkan table proyek akhir data uji organoleptik kualitas tekstur pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi pada penelitian I sebanyak 1 panelis berpendapat renyah lembut. Pada penelitian II menunjukkan sebanyak 2 panelis berpendapat cukup renyah lembut. Pada penelitian III menunjukkan 3 panelis berpendapat renyah lembut. Persentase tertinggi kualitas tekstur terdapat pada penelitian III, yaitu 100 % menyatakan renyah lembut.

Gambar 11. Grafik Kualitas tekstur kue pinyaram



Sumber: Data olahan pribadi, (2024)

B. Pembahasan

Pada pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi. Setelah melakukan eksperimen sebanyak 3 kali pengulangan, maka dapat dilihat bahwa hasil pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi yang meliputi: rasa, warna, aroma dan tekstur berikut ini akan dibahas kualitas kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi.

1. kualitas rasa (gurih manis) pada pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras

Berdasarkan dari hasil pengulangan sebanyak 3 kali penelitian maka didapat hasil kualitas rasa gurih manis pada kue pinyaram. Hal ini sesuai dengan uji organoleptik pengulangan ke-II dan III menunjukkan 3 orang panelis (100%) berpendapat bahwa rasa dari kue pinyaram adalah gurih manis, rasa ini didapatkan dari penggunaan tambahan bahan gula sebagai bahan pemberi rasa pada kue pinyaram.

2. kualitas warna (coklat keemasan) pada pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras

Berdasarkan hasil dari 3 kali pengulangan penelitian maka didapat hasil kualitas warna pada kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi adalah cukup coklat keemasan. Hal ini sesuai dengan uji organoleptik pengulangan ke II dan III menunjukkan 3 panelis (66,6%) berpendapat bahwa warna dari kue pinyaram adalah cukup coklat keemasan, warna ini didapatkan dari penggunaan tambahan gula merah dan tepung beras gelatinisasi yang dapat mengurangi penyerapan minyak sehingga warna kue pinyaram menjadi cukup coklat keemasan sesuai dengan yang diharapkan.

3. kualitas aroma (harum gula) pada pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras

Berdasarkan hasil dari 3 kali pengulangan penelitian maka didapat hasil kualitas aroma pada kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi adalah aroma harum gula merah. Hal ini sesuai dengan uji organoleptik pengulangan ke II dan III menunjukkan 3 orang panelis (100%) berpendapat bahwa aroma dari kue pinyaram adalah harum gula merah.

4. kualitas tekstur (renyah lembut) pada pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras

Berdasarkan hasil dari 3 kali pengulangan penelitian maka didapat hasil kualitas tekstur pada kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi adalah tekstur renyah lembut. Hal ini sesuai dengan uji organoleptik pengulangan ke II dan III menunjukkan 3 orang panelis (100%) berpendapat bahwa tekstur dari kue pinyaram adalah renyah lembut.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan dilanjutkan dengan uji organoleptik dan analisis data dapat diberikan kesimpulan sebagai berikut

1. Kualitas rasa pada pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras
Hasil uji organoleptik dari eksperimen I, II dan III menunjukkan kualitas rasa kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras adalah gurih manis dengan persentase tertinggi yaitu pada penelitian ke III.
2. Kualitas warna pada pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras
Hasil uji organoleptik dari eksperimen I, II dan III menunjukkan kualitas warna kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras adalah cukup coklat keemasan dengan persentase tertinggi yaitu pada penelitian ke II dan III
3. Kualitas aroma pada pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras
Hasil uji organoleptik dari eksperimen I, II dan III menunjukkan kualitas aroma kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras adalah harum gula dengan persentase tertinggi yaitu pada penelitian ke II dan III
4. Kualitas tekstur pada pembuatan kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras
Hasil uji organoleptik dari eksperimen I, II dan III menunjukkan kualitas tekstur kue pinyaram dengan teknik gelatinisasi tepung beras adalah renyah lembut dengan persentase tertinggi yaitu pada penelitian ke III.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifudin, O., Juhadi, J., Tanjung, R., & Hendar, H. (2020). Pendampingan Peningkatan Inovasi Produk Makanan. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(6), 1094-1106.
- Christian, Y. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Inovatif dalam Mendukung Kemajuan Daerah Perkotaan. *Jurnal Studi Inovasi*, 1(1), 52-61.
- Dwi, Elfrimo, and Anni Faridah. "Pengembangan Produk Sala Lauak dengan Teknik Gelatinisasi." *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora* 8.2 (2019): 259-267.
- Fillayata, V. E., & Mukaram, M. (2020, September). Pengaruh Inovasi Produk terhadap Kepuasan Konsumen (Studi pada Road Café Steak & Pasta Bandung). In *Prosiding Industrial Research Workshop and National Seminar (Vol. 11, No. 1, pp. 969-976)*.
- Florentina, F., Syamsir, E., Hunaefi, D., & Budijanto, S. (2016). Teknik Gelatinisasi Tepung Beras untuk Menurunkan Penyerapan Minyak Selama Penggorengan Minyak Terendam. *agriTECH*, 36(4), 387-393.
- Imbar, H. S., Harikedua, V. T., & Walalangi, R. G. (2016). Analisis organoleptik beberapa menu breakfast menggunakan pangan lokal terhadap pemenuhan kebutuhan gizi siswa sekolah dasar. *Jurnal Gizido*, 8(1), 82-86.
- Lestari, L., Alberida, H., & Rahmi, Y. L. (2018). Validitas dan praktikalitas lembar kerja peserta didik (LKPD) materi kingdom plantae berbasis pendekatan saintifik untuk peserta didik kelas X SMA/MA. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*, 2(2), 170-177.
- Potter, N. N., & J. H Hotchkiss. (2012). *Food science (5th edition)*. New York: Chapman and Hall
- Salsabila, A. L., & Fahrurroji, I. (2021). Hidrolisis Pada Sintesis Gula Berbasis Pati Jagung. *EDUFORTECH*, 6(1).