

Karakteristik Organoleptik Mi Kering Bebas Gluten Berdasarkan Proporsi Pati Sagu :Tepung Ikan Teri Jengki dan Konsentrasi *Xanthan Gum*

Oleh:

Diepora Amanda Haryati (221040200020)

Syarifa Ramadhani Nurbaya

Program Studi Teknologi Pangan

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Maret 2026

Latar Belakang

1



MI

Makanan populer di Asia, berbahan tepung terigu dari gandum impor, sehingga diperlukan inovasi mi berbahan pangan lokal untuk mengurangi ketergantungan dan menjaga ketahanan pangan.

2



SAGU

Sumber karbohidrat lokal yang melimpah & berpotensi sebagai pengganti tepung terigu dalam pembuatan mi, namun kandungan proteinnya rendah, perlu ditambahkan bahan tinggi protein untuk meningkatkan nilai gizinya.

3



IKAN TERI

Kaya akan protein, kalsium, dan nutrisi lainnya, berpotensi digunakan bahan tambahan pada mi sago untuk meningkatkan nilai gizi, diversifikasi produk perikanan, dan menciptakan alternatif pangan yang bernutrisi dan ekonomis.

4



XANTHAN GUM

Penambahan Xanthan Gum sebagai hidrokoloid pada mi sago dapat meningkatkan tekstur menjadi lebih padat dan tidak mudah hancur,

Alat & Bahan

Alat :

- Timbangan Digital merk OHAUS
- Grinder
- Sendok
- Baskom
- Wadah plastik
- Loyang
- Ayakan 80 mesh
- Panci kukus
- Cabinet Dryer
- Noodle maker
- Oven

Bahan :

- Tepung Pati Sagu
- Ikan Teri Jengki
- Xanthan Gum
- Natrium Bikarbonat
- Garam
- Air Putih
- Larutan NaOH

Analisis Data, Variabel Pengamatan & Rancangan Percobaan

Variabel pengamatan analisis organoleptic meliputi Rasa, Aroma, Tekstur, Warna. Data organoleptik dianalisis menggunakan uji friedman. Jika data dianalisis menghasilkan adanya pengaruh nyata maka akan dilanjutkan dengan uji beda nyata jujur (BNJ).

Diagram Alir Pembuatan Tepung Ikan Teri

a.

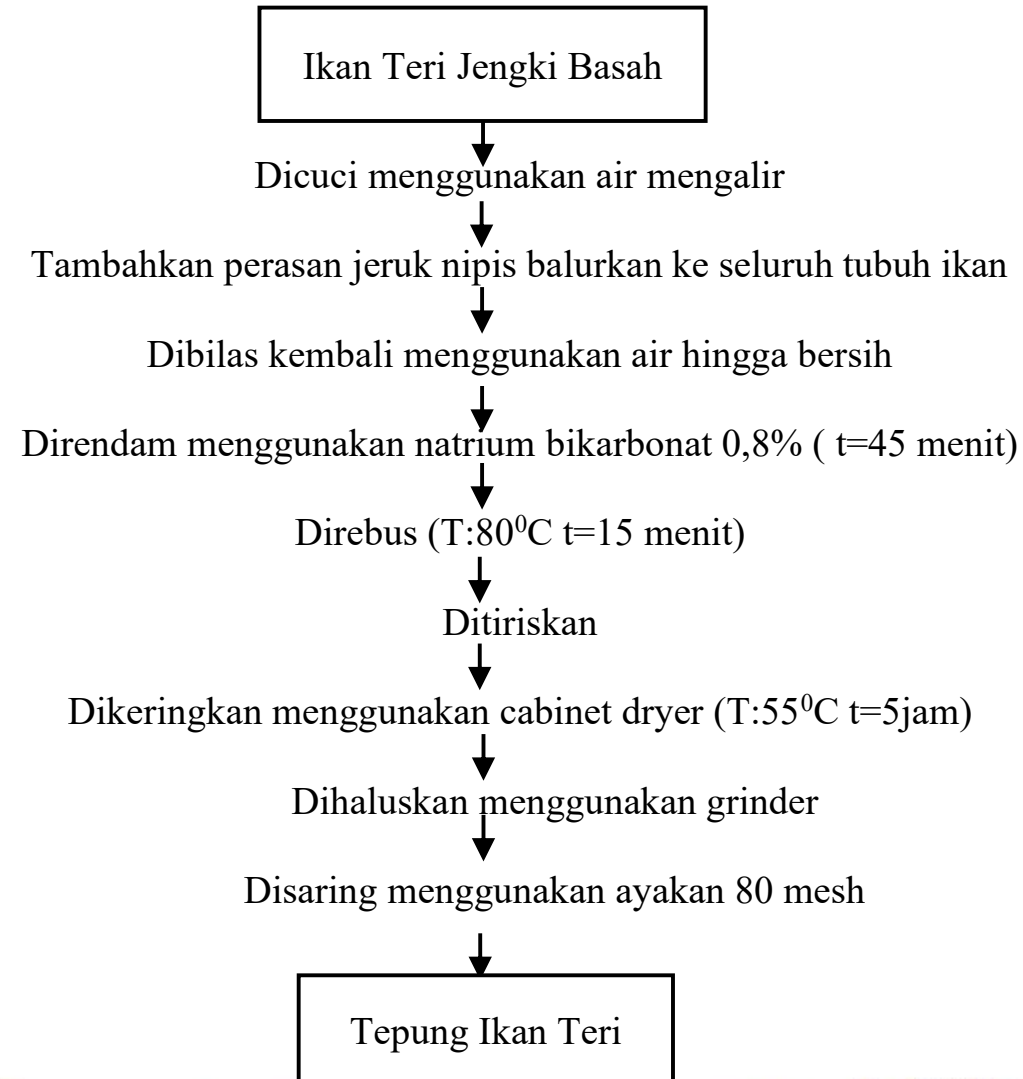
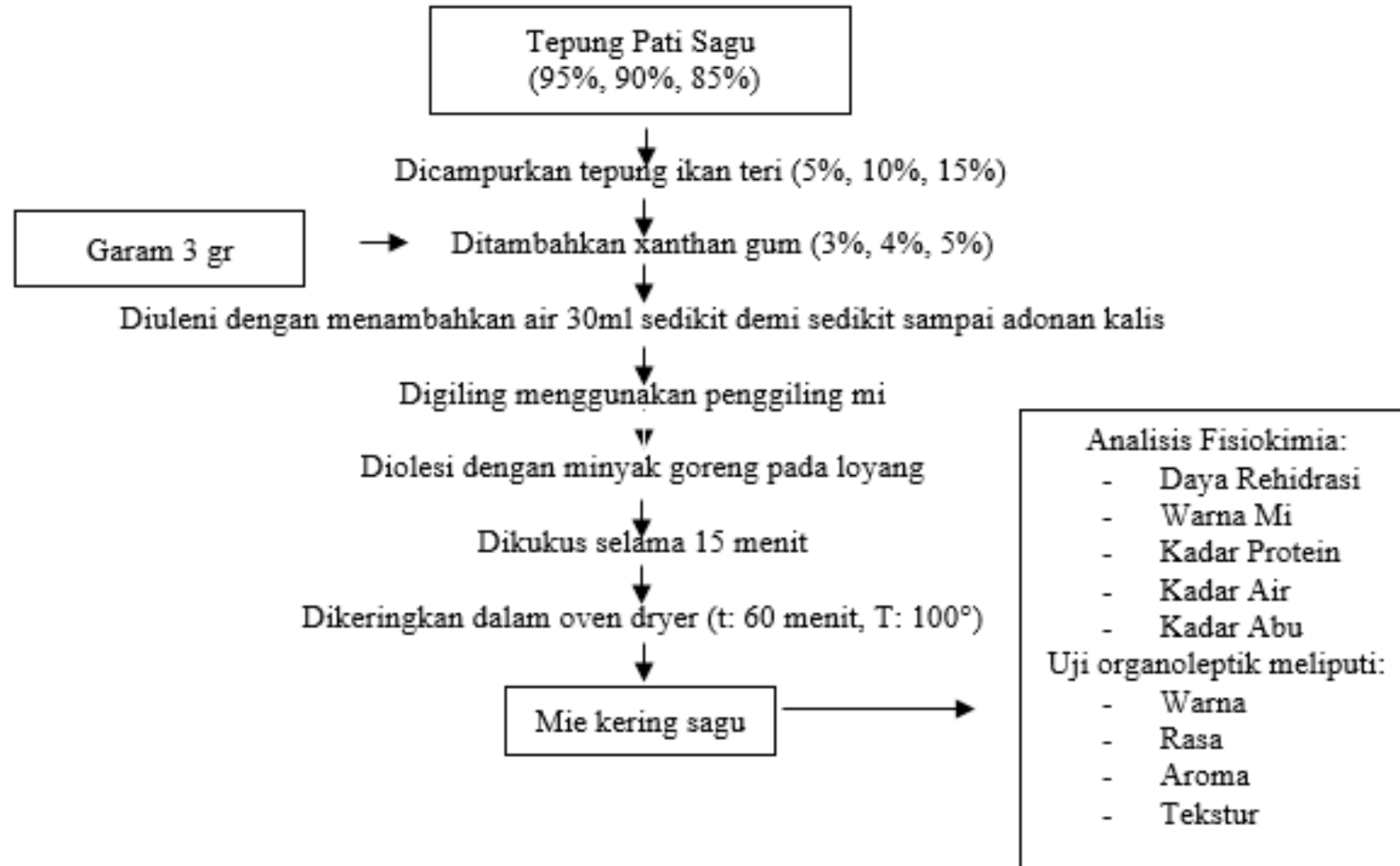


Diagram Alir Pembuatan Mi Kering Sagu



Hasil dan Pembahasan

<u>Perlakuan</u>	<u>Parameter</u>							
	<u>Warna</u>		<u>Rasa</u>		<u>Aroma</u>		<u>Tekstur</u>	
	<u>Rata-rata</u>	<u>total</u> <u>rangking</u>	<u>Rata-rata</u>	<u>Total</u> <u>Rangking</u>	<u>Rata-rata</u>	<u>Total</u> <u>Rangking</u>	<u>Rata-rata</u>	<u>Total</u> <u>Rangking</u>
T1X1(TS 95%:TII 5 % & XG 3%)	3,0	152,50	2,90	154,50	2,73	145,50	2,93	163,50
T1X2(TS 95%:TII 5 % & XG 4%)	3,0	150,00	2,70	139,00	2,70	140,00	2,70	145,00
T1X3(TS 95%:TII 5% & XG 5%)	3,2	158,50	3,10	168,50	3,23	176,50	2,83	150,00
T2X1(TS 90%:TII 10% & XG 3%)	2,8	132,00	2,67	136,00	3,00	163,50	2,57	126,00
T2X2(TS 90%:TII 10% & XG 4%)	3,1	164,50	2,80	146,50	2,87	149,50	3,10	165,50
T2X3(TS 90%:TII 10% & XG 5%)	3,2	164,00	3,03	170,50	2,93	151,50	2,83	145,50
T3X1(TS 85%:TII 15% & XG 3%)	2,7	126,00	2,47	123,00	2,67	136,50	2,60	128,50
T3X2(TS 85%:TII 15% & XG 4%)	3,0	146,50	2,80	154,50	2,90	153,00	3,17	171,00
T3X3(TS 85%:TII 15% & XG 4%)	3,1	156,00	2,90	157,50	2,63	134,00	2,80	155,00
<u>Titik Kritis</u>		<u>tn</u>		<u>tn</u>		<u>tn</u>		<u>tn</u>

Pembahasan Organoleptik



Tingkat kesukaan warna mi kering berada pada kisaran 2,7–3,2 dan tidak berbeda nyata (tn) antar perlakuan. Nilai tertinggi terdapat pada T1X3 dan T2X3 (3,2), sedangkan terendah pada T3X1 (2,7). Secara deskriptif, peningkatan proporsi tepung ikan teri (15%) cenderung menurunkan kesukaan warna karena menghasilkan warna mi yang lebih gelap, sehingga formulasi dengan proporsi tepung ikan teri lebih rendah lebih disukai secara visual.



Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa skor kesukaan panelis terhadap rasa mi kering berada pada rentang 2,47–3,10 dan secara statistik tidak menunjukkan perbedaan nyata (tn) antar perlakuan. Perlakuan T1X3 memperoleh nilai kesukaan tertinggi, sedangkan T3X1 terendah. Meskipun demikian, terdapat kecenderungan bahwa semakin tinggi proporsi tepung ikan teri, tingkat penerimaan rasa sedikit menurun karena karakter rasa ikan menjadi lebih dominan. Formulasi dengan substitusi tepung ikan teri yang lebih rendah memberikan rasa yang lebih seimbang dan relatif lebih dapat diterima oleh panelis.

Pembahasan Organoleptik



Nilai kesukaan aroma mi kering berada pada kisaran 2,63–3,23 dan secara statistik tidak berbeda nyata (tn) antar perlakuan. Nilai tertinggi diperoleh pada T1X3, sedangkan terendah pada T3X3. Secara deskriptif, semakin tinggi proporsi tepung ikan teri cenderung menurunkan penerimaan aroma karena aroma khas ikan menjadi lebih kuat, sementara formulasi dengan substitusi tepung ikan teri rendah menghasilkan aroma yang lebih ringan dan lebih disukai panelis.



Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur mi kering berada pada kategori agak suka, dengan nilai tertinggi pada T1X3 dan terendah pada T3X1. Penggunaan xanthan gum 5% cenderung menghasilkan tekstur yang lebih disukai karena mampu membentuk struktur mi yang lebih kompak, kenyal, dan tidak mudah patah. Kombinasi tepung ikan teri dan xanthan gum menghasilkan mi dengan karakteristik tekstur yang lebih halus dan stabil.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa variasi proporsi pati sagu : tepung ikan teri serta konsentrasi xanthan gum tidak menunjukkan interaksi yang berpengaruh nyata terhadap karakteristik organoleptik mi kering bebas gluten yang meliputi warna, rasa, aroma, dan tekstur. Meskipun demikian, terdapat kecenderungan bahwa peningkatan proporsi tepung ikan teri menyebabkan penurunan tingkat kesukaan panelis, terutama pada atribut warna, rasa, dan aroma akibat karakteristik warna yang lebih gelap serta aroma dan cita rasa khas ikan yang lebih dominan. Sebaliknya, peningkatan konsentrasi xanthan gum cenderung memberikan pengaruh positif terhadap tekstur mi dengan menghasilkan struktur yang lebih kompak, kenyal, dan tidak mudah patah. Secara keseluruhan, formulasi dengan proporsi tepung ikan teri yang lebih rendah dan konsentrasi xanthan gum yang lebih tinggi menunjukkan tingkat penerimaan panelis yang relatif lebih baik, sehingga berpotensi menjadi formulasi yang terbaik dalam pengembangan mi kering berbasis pati sagu dengan fortifikasi protein

Dokumentasi



