

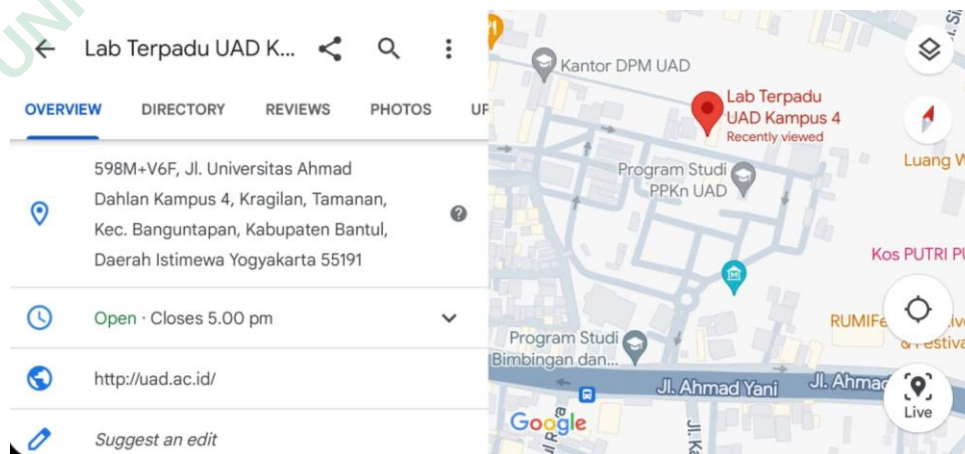
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Kegiatan

Universitas Ahmad Dahlan (UAD) berawal dari Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Muhammadiyah Yogyakarta. IKIP Muhammadiyah Yogyakarta merupakan penerus dari FKIP Muhammadiyah Cabang Jakarta yang didirikan di Yogyakarta pada 18 November 1960. FKIP Muhammadiyah sendiri merupakan kelanjutan dari kursus BI Muhammadiyah di Yogyakarta yang dimulai pada tahun 1957, dengan jurusan Ilmu Mendidik, Civic Hukum, dan Ekonomi. Pada 19 Desember 1994, melalui Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No: 102/DO/1994, IKIP Muhammadiyah Yogyakarta secara resmi bertransformasi menjadi Universitas Ahmad Dahlan.

Program studi Teknologi Pangan berfokus pada penerapan ilmu biologi, kimia, dan fisika untuk memaksimalkan manfaat dan meningkatkan nilai tambah bahan pangan melalui substitusi, fortifikasi, dan formulasi. Program studi ini difasilitasi Laboratorium Teknologi Pangan yang salah satunya Laboratorium Uji Indrawi/Sensori yang menjadi tempat berlangsungnya penelitian ini. Program studi ini berlokasi di Kampus 4 UAD yang berada di Jalan Kolektor Ring Road Selatan, Tamanan, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta 55166



2. Analisis Hasil Penelitian

a. Analisis Univariat

1) Tingkat kesukaan pempek ikan gabus tanpa penambahan tepung kelor

Berikut adalah Tabel 4.1 yang menjelaskan tingkat kesukaan pempek ikan gabus tanpa penambahan tepung kelor:

Tabel 4. 1 Tingkat kesukaan pempek ikan gabus tanpa penambahan tepung kelor (n=57)

No	Parlameter	Frekuensi	Presentase (%)
1	Warna		
	Sangat tidak suka	-	-
	Tidak suka	-	-
	Agak suka	4	7,0
	Suka	35	61,4
	Sangat disukai	18	31,6
2	Aroma		
	Sangat tidak suka	-	-
	Tidak suka	-	-
	Agak suka	6	10,5
	Suka	34	59,6
	Sangat disukai	17	29,8
3	Rasa		
	Sangat tidak suka	-	-
	Tidak suka	-	-
	Agak suka	4	7,0
	Suka	30	52,6
	Sangat disukai	23	40,4
4	Tekstur		
	Sangat tidak suka	-	-
	Tidak suka	1	1,8
	Agak suka	16	28,1
	Suka	31	54,4
	Sangat disukai	9	15,8
5	Keseluruhan		
	Sangat tidak suka	-	-
	Tidak suka	-	-
	Agak suka	4	7,0
	Suka	36	63,2
	Sangat disukai	17	29,8
	Total	57	100,0

(Sumber: Data Primer, 2024)

Berdasarkan Tabel 4.1, dapat disimpulkan bahwa tingkat kesukaan terhadap pempek ikan gabus tanpa penambahan tepung kelor adalah sebagai berikut: sebanyak 35 responden (61,4%) menyukai warna

pempek, 34 responden (59,6%) menyukai aroma, 30 responden (52,6%) menyukai rasa, 31 responden (54,4%) menyukai tekstur, dan 36 responden (63,2%) menyukai keseluruhan pempek ikan gabus tanpa penambahan tepung kelor.

- 2) Tingkat kesukaan pempek ikan gabus dengan penambahan tepung kelor
Berikut adalah Tabel 4.2 yang menjelaskan tingkat kesukaan pempek ikan gabus dengan penambahan tepung kelor:

Tabel 4. 2 Tingkat kesukaan pempek ikan gabus dengan penambahan tepung kelor (n=57)

No	Parlameter	Frekuensi	Presentase (%)
1	Warna		
	Sangat tidak suka	-	-
	Tidak suka	-	-
	Agak suka	21	36,8
	Suka	28	49,1
	Sangat disukai	8	14,0
2	Aroma		
	Sangat tidak suka	-	-
	Tidak suka	5	8,8
	Agak suka	17	29,8
	Suka	23	40,4
	Sangat disukai	12	21,1
3	Rasa		
	Sangat tidak suka	-	-
	Tidak suka	-	-
	Agak suka	17	29,8
	Suka	22	38,6
	Sangat disukai	18	31,6
4	Tekstur		
	Sangat tidak suka	-	-
	Tidak suka	-	-
	Agak suka	12	21,1
	Suka	33	57,9
	Sangat disukai	12	21,1
5	Keseluruhan		
	Sangat tidak suka	-	-
	Tidak suka	-	-
	Agak suka	13	22,8
	Suka	33	57,9
	Sangat disukai	11	19,3
	Total	57	100,0

(Sumber: Data Primer, 2024)

Berdasarkan Tabel 4.2, dapat disimpulkan bahwa tingkat kesukaan terhadap pempek ikan gabus dengan penambahan tepung kelor adalah sebagai berikut: sebanyak 28 responden (49,1%) menyukai warna pempek, 23 responden (40,4%) menyukai aroma, 22 responden (38,6%) menyukai rasa, 33 responden (57,9%) menyukai tekstur, dan 33 responden (57,9%) menyukai keseluruhan pempek ikan gabus dengan penambahan tepung kelor.

b. Analisa Bivariat

Berikut adalah hasil analisis menggunakan uji Mann-Whitney yang disajikan dalam Tabel 4.3, yang menunjukkan perbedaan uji organoleptik antara pempek ikan gabus dengan dan tanpa penambahan tepung kelor sebagai upaya pencegahan stunting.

Tabel 4. 3 Perbedaan uji organoleptik pempek ikan gabus dengan dan tanpa penambahan tepung kelor sebagai upaya pencegahan stunting (n=57)

Parameter	Median (minimum - maksimum)	p-value
Warna		0,000
Pempek ikan gabus tanpa tepung kelor (192)	4.00 (3-5)	
Pempek ikan gabus dengan tepung kelor (293)	4.00 (3-5)	
Aroma		0,030
Pempek ikan gabus tanpa tepung kelor (192)	4.00 (3-5)	
Pempek ikan gabus dengan tepung kelor (293)	4.00 (2-5)	
Rasa		0,239
Pempek ikan gabus tanpa tepung kelor (192)	4.00 (3-5)	
Pempek ikan gabus dengan tepung kelor (293)	4.00 (3-5)	
Tekstur		0,004
Pempek ikan gabus tanpa tepung kelor (192)	4.00 (2-5)	
Pempek ikan gabus dengan tepung kelor (293)	4.00 (3-5)	
Keseluruhan		0,028
Pempek ikan gabus tanpa tepung kelor (192)	4.00 (3-5)	
Pempek ikan gabus dengan tepung kelor (293)	4.00 (3-5)	

(sumber: data primer, 2024)

Dari Tabel 4.3, penelitian ini menggunakan uji Mann-Whitney karena data tidak terdistribusi normal dan tidak homogen. Berdasarkan hasil analisis uji Mann-Whitney pempek ikan gabus dengan dan tanpa penambahan tepung kelor didapatkan hasil $p < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan dalam uji beda warna, aroma, tekstur, dan secara keseluruhan, akan tetapi untuk uji

beda rasa tidak berbeda secara signifikan antara pempek ikan gabus dengan dan tanpa tepung kelor sebagai upaya pencegahan tunting.

B. Pembahasan

1. Warna

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan dalam uji organoleptik warna pempek ikan gabus dengan dan tanpa penambahan tepung kelor, dengan nilai signifikansi (sig.) sebesar 0,000. Warna dalam uji organoleptik adalah aspek visual yang dilihat oleh mata saat menilai suatu produk makanan. Warna merupakan salah satu indikator utama dalam penilaian organoleptik, karena merupakan kesan pertama yang diperoleh konsumen sebelum mencicipi produk. Dalam penelitian ini, penambahan tepung kelor pada pempek ikan gabus memberikan perbedaan signifikan dalam warna produk. Pempek dengan penambahan tepung kelor cenderung memiliki warna yang lebih hijau. Dalam hal ini upaya yang dapat dilakukan adalah mengatur konsentrasi tepung kelor untuk menemukan kadar yang memberikan warna yang diterima konsumen tetapi tidak terlalu mencolok. Penambahan tepung kelor dengan jumlah sedikit dapat mengurangi intensitas warna hijau.

2. Tekstur

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan dalam uji organoleptik tekstur pempek ikan gabus dengan dan tanpa penambahan tepung kelor, dengan nilai signifikansi (sig.) sebesar 0,004. Tekstur dalam uji organoleptik adalah sifat fisik produk yang dirasakan oleh indera peraba saat menyentuh, mengunyah, atau merasakan produk makanan dimulut. Tekstur mencakup berbagai aspek seperti kekenyalan, kekerasan, kehalusan, dan kerapuhan. Tekstur adalah faktor penting yang mempengaruhi kenikmatan makan dan penerimaan produk. Penambahan tepung kelor pada pempek ikan gabus diketahui mempengaruhi tekstur akhir produk. Pempek yang menggunakan tepung kelor cenderung memiliki tekstur yang lebih padat dibandingkan dengan pempek tanpa tepung kelor. Namun, pempek ikan gabus tanpa penambahan tepung kelor menunjukkan tingkat kekenyalan yang lebih tinggi dibandingkan dengan pempek yang

mengandung tepung kelor. Perbedaan ini disebabkan oleh kandungan serat yang lebih tinggi dalam tepung kelor, yang meningkatkan kekentalan dan memberikan struktur yang lebih stabil pada adonan pempek. Menurut Prasetyo *et al.* (2022), penambahan bahan pangan yang kaya serat cenderung meningkatkan kekenyalan dan ketahanan tekstur pada produk olahan daging. Dalam hal ini upaya yang dapat dilakukan yaitu penyesuaian kadar tepung kelor dengan cara mencoba beberapa proporsi penambahan tepung kelor dalam campuran untuk menemukan rasio yang memberikan tekstur yang diinginkan. Dengan menambah atau mengurangi takaran tepung kelor dapat mempengaruhi kekerasan atau kelembutan.

3. Aroma

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan dalam uji organoleptik aroma pempek ikan gabus dengan dan tanpa penambahan tepung kelor, dengan nilai signifikansi (sig.) sebesar 0,030. Aroma dalam uji organoleptik adalah bau yang tercium dari suatu produk makanan. Aroma ini adalah salah satu aspek penting yang mempengaruhi bagaimana kita menilai dan menikmati makanan tersebut. Aroma adalah aspek penting dalam penilaian organoleptik yang dapat mempengaruhi persepsi rasa dan kualitas produk. Pempek ikan gabus dengan penambahan tepung kelor menunjukkan perbedaan aroma yang signifikan dibandingkan dengan yang tanpa kelor. Aroma khas dari kelor, yang sedikit herbal, memberikan aroma segar yang berbeda dari aroma alami ikan gabus yang cenderung amis. Meski ada kekhawatiran bahwa aroma khas kelor bisa mendominasi atau tidak sesuai, uji organoleptik menunjukkan panelis masih menerima dan menyukai aroma ini. Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan menambahkan penggunaan bumbu dapur seperti bawang putih yang dapat memberikan aroma gurih dan segar yang dapat menyamarkan aroma khas kelor yang mungkin kurang disukai

4. Rasa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan dalam uji organoleptik rasa pempek ikan gabus dengan atau tanpa penambahan tepung kelor, dengan nilai signifikansi (sig.) sebesar 0,239. Rasa dalam uji

organoleptik adalah persepsi yang dihasilkan oleh indera pengecap (lidah) saat mengonsumsi produk makanan. Rasa mencakup lima kategori utama: manis, asam, asin, dan pahit. Rasa merupakan atribut organoleptik yang paling subjektif namun sangat berpengaruh terhadap penerimaan konsumen. Dalam uji organoleptik ini, penambahan tepung kelor memberikan perbedaan pada rasa pempek. Meskipun kelor dikenal memiliki rasa yang sedikit pahit, penambahan dalam jumlah yang sesuai ternyata tidak mengurangi kenikmatan pempek. Penelitian Wibowo dan Susanto (2020) mendukung temuan ini, yang menunjukkan bahwa penambahan bahan alami dengan rasa yang kuat, jika diterapkan dengan benar, dapat memperbaiki rasa keseluruhan produk tanpa mengurangi tingkat penerimaan konsumen. Upaya yang dapat dilakukan agar pempek ikan gabus dengan penambahan tepung kelor ini dapat diterima yaitu pengembangan resep yang seimbang dengan cita rasa khas pempek,

5. Keseluruhan

Hasil penelitian uji organoleptik keseluruhan pempek ikan gabus dengan dan tanpa penambahan tepung kelor terdapat perbedaan dengan nilai sig. 0,028. Kesukaan keseluruhan dalam uji organoleptik adalah penilaian menyeluruh dari panelis terhadap produk makanan atau minuman berdasarkan pengalaman total mereka. Penilaian ini melibatkan berbagai aspek seperti warna, rasa, aroma, dan tekstur, yang kemudian digabungkan untuk menghasilkan satu skor atau tingkat kesukaan keseluruhan. Penilaian keseluruhan mengintegrasikan semua atribut sensorik menjadi satu indikator penerimaan produk oleh konsumen. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa pempek ikan gabus tanpa penambahan tepung kelor lebih disukai secara keseluruhan dibandingkan dengan pempek yang menggunakan tepung kelor. Beberapa faktor yang mungkin alasan pada perbedaan ini adalah:

- a. Preferensi Rasa Tradisional: Konsumen cenderung lebih menyukai rasa pempek yang mereka kenal dan telah menjadi bagian dari preferensi mereka selama ini. Pempek ikan gabus tanpa penambahan tepung kelor memiliki rasa yang lebih tradisional, yang mungkin lebih cocok dengan ekspektasi konsumen terhadap produk ini. Penambahan tepung kelor, meskipun kaya

akan nutrisi, dapat memberikan rasa yang kurang familiar atau bahkan tidak disukai oleh sebagian konsumen. Hasil ini sesuai dengan penelitian Putri dan Handayani (2021), yang menunjukkan bahwa perubahan rasa pada produk tradisional dapat berdampak pada cara konsumen menerimanya.

- b. Pengaruh Tekstur dan Aroma: Penambahan tepung kelor juga memengaruhi tekstur dan aroma pempek. Pempek dengan tepung kelor cenderung memiliki tekstur yang lebih padat dan aroma herbal yang khas, yang mungkin dianggap kurang sesuai oleh beberapa konsumen. Tekstur yang lebih kenyal dan aroma ikan yang lebih dominan pada pempek tanpa kelor mungkin lebih sesuai dengan preferensi kebanyakan konsumen, seperti yang diungkapkan oleh Yulianto dan Santoso (2023) bahwa perubahan signifikan pada tekstur dan aroma dapat menurunkan tingkat penerimaan produk.
- c. Kebiasaan: Kebiasaan konsumen memainkan peran penting dalam penerimaan produk baru atau modifikasi. Konsumen seringkali memiliki ekspektasi yang kuat terhadap rasa dan tekstur produk yang mereka kenal. Perubahan yang terlalu signifikan, seperti penambahan bahan baru yang mengubah karakteristik organoleptik produk, bisa menyebabkan penolakan jika konsumen merasa perubahan tersebut tidak sesuai dengan ekspektasi mereka.

Ada pun upaya agar pempek ikan gabus dengan penambahan kelor dapat diterima yaitu, perlunya pengembangan resep yang seimbang dengan mencoba berbagai variasi resep untuk menemukan keseimbangan yang tepat antara tepung kelor dan bahan lainnya, sehingga pempek memiliki warna, aroma, tekstur, dan rasa yang harmonis.

C. Keterbatasan

Penilaian organoleptik sangat bergantung pada persepsi individu, yang dapat dipengaruhi oleh preferensi pribadi, pengalaman, dan latar belakang budaya panelis. Hal ini dapat menyebabkan variasi hasil yang tidak konsisten. Dalam penelitian ini juga masih ada beberapa variabel pengganggu yang belum dibahas.