

Perbandingan Organoleptik Kimchi Sawi Putih (*Brassica rapa* subsp. *pekinensis*) dengan Variasi Substrat: Tepung Ketan (*Oryza sativa glutinosa*) dengan Buah Pir (*Pyrus communis*) dan Kentang (*Solanum tuberosum*)

¹Nita Magfirah Ilyas, ²Adestia Tangke Padang

^{1,2}, Jurusan Kimia, Universitas Negeri Makassar

*Email: nita.magfirah@unm.ac.id, adestiatp11@gmail.com

Article Info

Article history:

Received Januari 12, 2026

Revised Februari 20, 2026

Accepted Online Jan 06, 2026

Keyword:

Buah Pir

Fermentasi

Kimchi

Organoleptik

Panelis

Tepung Ketan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil organoleptik kimchi sawi putih dengan variasi substrat fermentasi berupa tepung ketan dan buah pir, yang dikombinasikan dengan kentang sebagai media tambahan. Pembuatan kimchi dilakukan secara sederhana melalui tahapan fermentasi suhu ruang selama 24 jam, dengan memperhatikan prinsip dasar pengawetan alami. Penilaian dilakukan melalui uji organoleptik oleh 15 panelis dengan lima parameter: penampilan, aroma, tekstur, rasa dan warna, menggunakan skala hedonik 1–5. Hasil uji menunjukkan bahwa kimchi dengan substrat tepung ketan memperoleh nilai yang lebih tinggi dalam aspek penampilan, tekstur, dan rasa, dibandingkan dengan substrat buah pir. Rata-rata skor tertinggi diperoleh pada kimchi tepung ketan dengan skor 4,2 untuk rasa, menandakan preferensi panelis yang lebih tinggi terhadap produk tersebut. Meskipun begitu, aroma dari kedua jenis kimchi masih dinilai sedang oleh sebagian panelis. Salah satu temuan penting adalah ketidakseimbangan antara jumlah bumbu dan volume sawi putih yang dapat memengaruhi persepsi sensorik secara keseluruhan. Oleh karena itu, disarankan untuk memperhatikan kembali rasio bahan agar produk akhir memiliki cita rasa yang lebih seimbang dan diterima dengan lebih baik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan awal bagi pengembangan fermentasi pangan lokal dengan pendekatan modifikasi substrat.

Corresponding Author:

Nita Magfirah Ilyas

Jurusan Kimia

Universitas Negeri Makassar

Email: Nita.magfirah@unm.ac.id

PENDAHULUAN

Popularitas makanan khas Korea di Indonesia terus meningkat seiring dengan tingginya minat masyarakat terhadap budaya populer Korea Selatan (Korean Wave/Hallyu) (Ahmad, et al., 2024). Salah satu faktor yang mendorong ketertarikan ini adalah frekuensi kemunculan berbagai hidangan khas Korea dalam tayangan drama Korea, yang turut memengaruhi persepsi dan minat konsumen lokal (Wachyuni, et al., 2023). Di antara berbagai hidangan tersebut, kimchi menjadi salah satu makanan fermentasi yang paling dikenal dan diminati oleh masyarakat Indonesia karena cita rasanya yang unik serta nilai gizinya (Sari, 2025).

Kimchi merupakan salah satu produk pangan fermentasi tradisional Korea yang dibuat dari berbagai jenis bahan dasar, terutama sayuran seperti sawi putih (*Brassica rapa* subsp. *pekinensis*), kubis (*Brassica oleracea*), terung (*Solanum melongena*), dan mentimun (*Cucumis sativus*) (Lina, 2020), serta dapat pula menggunakan tambahan beberapa jenis buah-buahan (Mekarningtyas dan Samboh, 2024).. Bahan-bahan tersebut kemudian dicampurkan dengan beragam bumbu, seperti bawang putih, cabai, jahe, dan garam, yang berperan penting dalam menciptakan cita rasa khas sekaligus mendukung aktivitas mikroorganisme selama proses fermentasi (Purwandari, et al., 2024).

Oleh karena itu, kondisi fermentasi menjadi faktor penting dalam proses pembuatan kimchi untuk menghasilkan cita rasa yang optimal. Selain meningkatkan karakteristik sensori seperti rasa, aroma, dan tekstur, proses fermentasi kimchi juga berkontribusi terhadap peningkatan nilai gizi dan manfaat kesehatan. Kimchi yang telah difermentasi diketahui mengandung senyawa bioaktif dan mikroorganisme probiotik, terutama dari genus *Lactobacillus*, yang bermanfaat dalam menjaga kesehatan saluran pencernaan, meningkatkan sistem imun, serta berpotensi memiliki sifat antioksidan dan antikarsinogenik (Purwandari, et al., 2024).

Sawi putih (*Brassica rapa* subsp. *pekinensis*) adalah salah satu jenis sayuran yang umum dijumpai di pasar tradisional, terutama di daerah pegunungan yang memiliki iklim sejuk yang mendukung pertumbuhan optimal tanaman ini (Putri & Respatijarti, 2019). Ketersediaannya yang melimpah serta kandungan nutrisinya yang baik menjadikan sawi putih digemari oleh masyarakat sebagai bahan pangan sehari-hari. Namun demikian, seperti sayuran segar pada umumnya, sawi putih memiliki umur simpan yang relatif pendek dan mudah mengalami kerusakan pascapanen. Oleh karena itu, diperlukan metode pengolahan lanjutan seperti fermentasi untuk memperpanjang masa simpan serta meningkatkan nilai fungsional dan cita rasa dari olahan sayuran tersebut (Sari, et al., 2023).

Proses fermentasi memiliki dua manfaat utama, yakni sebagai metode pengawetan makanan serta sebagai cara untuk meningkatkan cita rasa atau menciptakan karakter rasa yang khas dan berbeda dibandingkan bahan mentahnya (Aprilia, et al., 2021). Melalui fermentasi, senyawa-senyawa kimia dalam bahan makanan akan mengalami perubahan oleh aktivitas mikroorganisme, sehingga tidak hanya memperpanjang umur simpan, tetapi juga menghasilkan cita rasa baru yang lebih kompleks dan menarik (Erfisa, et al, 2022).

Berdasarkan dari sumber mikroorganisme yang terlibat, karakteristik fermentasi makanan dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu fermentasi spontan dan fermentasi tidak spontan. 1. Fermentasi spontan adalah proses fermentasi yang berlangsung secara alami tanpa penambahan mikroorganisme dari luar, baik dalam bentuk ragi maupun starter. Dalam proses ini, mikroorganisme yang secara alami terdapat pada bahan pangan akan berkembang dengan sendirinya dan berperan aktif selama fermentasi. Keberhasilan fermentasi spontan sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan seperti suhu, kelembaban, dan sanitasi bahan. Contoh produk fermentasi yang dilakukan secara spontan antara lain kimchi dan acar, yang mengandalkan mikroba alami seperti *Lactobacillus* yang terdapat pada permukaan bahan segar.

2. Fermentasi tidak spontan merupakan proses fermentasi yang dilakukan dengan penambahan mikroorganisme secara sengaja, baik dalam bentuk starter maupun ragi. Mikroorganisme ini akan tumbuh dan berkembang secara aktif untuk menghasilkan produk fermentasi dengan karakteristik tertentu yang diinginkan, seperti rasa, tekstur, maupun aroma. Fermentasi jenis ini cenderung lebih mudah dikontrol dan hasilnya lebih konsisten karena menggunakan mikroorganisme terpilih. Contoh fermentasi tidak spontan meliputi pembuatan tempe, oncom, dan produk olahan susu seperti yogurt atau keju, di mana ditambahkan mikroorganisme seperti *Rhizopus oligosporus* atau bakteri asam laktat (Mekarningtyas dan Sambor, 2024).

Dalam proses fermentasi kimchi berbahan dasar sawi putih, dibutuhkan substrat kaya karbohidrat yang berfungsi sebagai sumber nutrisi utama bagi mikroorganisme, khususnya bakteri asam laktat. Substrat ini membantu mendukung pertumbuhan dan aktivitas metabolik mikroorganisme selama fermentasi, sehingga proses fermentasi dapat berlangsung secara optimal dan menghasilkan produk akhir dengan cita rasa, aroma, dan daya simpan yang baik (Aprilia, et al., 2021).

Dalam proses fermentasi kimchi sawi putih, peran mikroorganisme sangat penting, terutama kelompok bakteri asam laktat (BAL) seperti *Lactobacillus plantarum*, *Leuconostoc mesenteroides*, dan *Weissella* spp. Mikroorganisme ini bertanggung jawab dalam mengubah gula menjadi asam laktat yang berfungsi sebagai pengawet alami sekaligus penentu rasa khas kimchi. Untuk memastikan fermentasi berlangsung secara optimal, keberadaan dan aktivitas mikroorganisme ini perlu dijaga dan diberi pasokan nutrisi yang memadai, khususnya berupa sumber energi (Suhartatik, et al., 2023).

Salah satu cara untuk mendukung aktivitas mikroorganisme tersebut adalah dengan menambahkan media substrat karbohidrat, yaitu bahan yang mengandung gula kompleks atau pati yang dapat dipecah menjadi gula sederhana. Karbohidrat ini akan digunakan oleh mikroorganisme sebagai substrat utama dalam proses metabolisme, sehingga dapat mempercepat laju fermentasi dan menghasilkan senyawa-senyawa organik yang berkontribusi terhadap keasaman, aroma, dan cita rasa kimchi. Media substrat karbohidrat adalah bahan pangan yang mengandung karbohidrat dan digunakan sebagai sumber energi bagi mikroorganisme dalam fermentasi (Fachrial, 2022).

Salah satu media substrat karbohidrat yang umum digunakan dalam fermentasi kimchi adalah tepung ketan, karena kandungan amilosa dan amilopektinnya yang tinggi memberikan energi yang cukup bagi mikroorganisme untuk menjalankan proses metabolisme. Selain itu, tepung ketan juga mudah larut dan menghasilkan konsistensi kental yang membantu mendistribusikan bumbu secara merata dalam adonan kimchi.

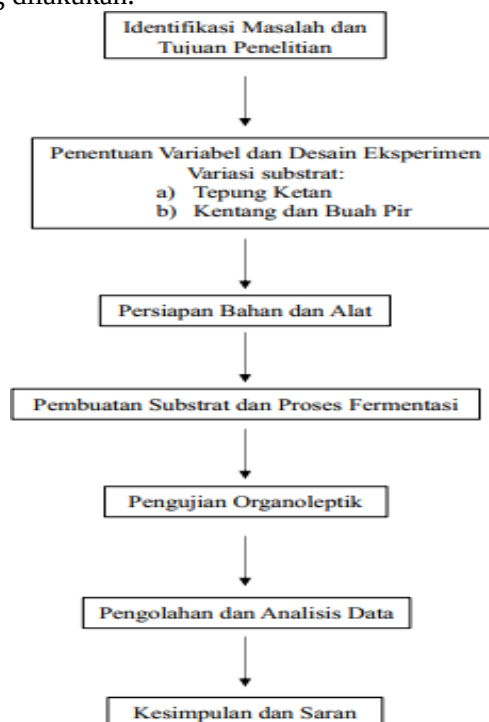
Namun demikian, tepung ketan bukanlah satu-satunya pilihan substrat karbohidrat yang dapat digunakan. Alternatif lain yang dapat dimanfaatkan adalah buah pir dan kentang. Di Indonesia, kedua bahan tersebut tersedia dalam jumlah melimpah dan berpotensi menjadi bahan substitusi yang lebih ekonomis dan kontekstual. Penambahan buah pir dalam formulasi juga memberikan rasa manis alami yang tidak hanya menunjang cita rasa, tetapi juga dapat memperkaya profil nutrisi dan mempercepat pertumbuhan bakteri asam laktat selama fermentasi.

Baik tepung ketan, kentang, maupun buah pir, semuanya memiliki fungsi yang serupa sebagai sumber karbohidrat bagi mikroorganisme. Namun, perbedaan komposisi kimia dan karakteristik masing-masing bahan tentu dapat menghasilkan profil sensori yang berbeda pula. Oleh karena itu, diperlukan uji organoleptik untuk mengevaluasi tingkat kesukaan konsumen terhadap penampilan, aroma, rasa, tekstur, dan warna dari kimchi sawi putih yang difermentasi menggunakan media substrat yang berbeda tersebut. Dengan demikian, dapat ditentukan jenis substrat mana yang paling sesuai dan digemari oleh masyarakat sebagai bahan dasar fermentasi kimchi lokal.

METODE

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode eksperimen. Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk melakukan pengamatan secara sistematis terhadap proses pengumpulan data, pengelolaan, analisis, hingga penyajian hasil secara terstruktur dan terkontrol. Penelitian eksperimen bertujuan untuk mengetahui pengaruh perlakuan tertentu terhadap variabel yang diamati, dalam hal ini adalah perbandingan hasil uji organoleptik terhadap dua jenis variasi substrat yang digunakan dalam fermentasi kimchi, yaitu tepung ketan dan kentang yang dikombinasikan dengan buah pir sebagai sumber gula alami.

Melalui metode ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang objektif dan akurat mengenai karakteristik sensori (penampilan, rasa, aroma, warna, dan tekstur) dari kimchi yang difermentasi menggunakan kedua variasi substrat tersebut. Berikut ini adalah skema alur proses penelitian yang dilakukan.



Pada proses pembuatan kimchi dengan substrat tepung ketan, penulis mengadaptasi resep dari Maangchi yang kemudian dimodifikasi dan disederhanakan oleh salah satu kreator konten di aplikasi TikTok <https://vt.tiktok.com/ZSSLq1TLV/>.

Sedangkan untuk variasi substrat buah pir dan kentang, penulis tetap menggunakan komposisi bumbu utama yang sama dengan resep sebelumnya, namun mengganti media karbohidratnya dari tepung ketan menjadi buah pir dan kentang.

HASIL

Setelah proses pencampuran bumbu selesai dilakukan, kimchi kemudian difermentasi selama 24 jam pada suhu ruang. Selanjutnya, produk disimpan dalam lemari pendingin selama lima hari. Setelah masa penyimpanan tersebut, dilakukan uji organoleptik terhadap kedua jenis kimchi dengan melibatkan 15 panelis. Penilaian dilakukan terhadap lima aspek, yaitu penampilan, aroma, rasa, tekstur, dan warna.



Gambar 1. Hasil Fermentasi Kimchi Tepung Ketan



Gambar 2. Hasil Fermentasi Kimchi Buah Pir dan Kentang.

Oleh karena itu, kimchi umumnya disimpan dalam lemari pendingin untuk memperlambat proses fermentasi sehingga cita rasanya tetap terjaga. Jika fermentasi dibiarkan terlalu lama, baik di suhu ruang maupun dalam kulkas, kimchi berisiko mengalami pembusukan, ditandai dengan perubahan warna, aroma tidak sedap, dan rasa yang semakin kuat hingga tidak layak konsumsi. Selanjutnya dilakukan uji organoleptik terhadap produk kimchi, dan diperoleh hasil sebagai berikut dengan menggunakan skala 1-5, dimana:

1 = Tidak Suka

2 = Kurang Suka

3 = Cukup Suka

4 = Suka

5 = Sangat Suka

Sehingga diperoleh hasil uji organoleptik pada kedua jenis yaitu kimchi tepung ketang dengan kimchi buah pir yang di kombinasikan dengan kentang

Tabel 1. Hasil Data Uji Organoleptik Kimchi Ketan

Aspek Penilaian	Responden					Total
	1	2	3	4	5	
Penampilan	0	0	2	8	5	15
Aroma	0	5	4	5	1	15
Rasa	0	2	6	6	1	15
Tekstur	0	0	6	8	1	15
Warna	0	0	1	7	7	15

Berdasarkan hasil uji organoleptik terhadap kimchi ketan yang melibatkan 15 panelis, diperoleh bahwa pada aspek penampilan, sebagian besar panelis (8 orang) lebih cenderung menyukai tampilan kimchi tersebut. Pada aspek aroma, hasilnya menunjukkan adanya persebaran yang seimbang, yaitu masing-masing 5 panelis memilih suka dan kurang suka, sehingga tidak terdapat kecenderungan yang dominan. Sementara itu, pada aspek rasa, panelis terbagi hampir merata, di mana 6 orang memilih cukup suka dan 6 orang lainnya memilih suka, yang menunjukkan bahwa preferensi terhadap rasa cukup bervariasi. Untuk aspek tekstur, sebanyak 8 panelis memilih suka, yang menunjukkan adanya kecenderungan positif terhadap kekenyalan atau kerenyahan kimchi. Pada aspek warna, 7 panelis menyatakan suka dan 7 lainnya menyatakan sangat suka, yang menandakan bahwa mayoritas panelis memberikan penilaian positif terhadap tampilan warna kimchi meskipun preferensinya terbagi antara dua tingkat kesukaan.

Tabel 2. Hasil Data Uji Organoleptik Kimchi Buah Pir dan Kentang

Aspek Penilaian	Responden				Total
	2	3	4	5	
Penampilan	1	3	7	4	15
Aroma	7	3	5	0	15
Rasa	2	10	1	2	15
Tekstur	2	3	9	1	15
Warna	0	6	4	5	15

Berdasarkan tabel hasil uji organoleptik terhadap kimchi buah pir dan kentang dari 15 panelis, diperoleh kecenderungan penilaian pada aspek penampilan, sebanyak 7 panelis memilih suka. Pada aspek aroma, mayoritas panelis, yaitu sebanyak 7 orang, memilih kurang suka, meskipun persebaran pilihan pada kategori lain juga cukup merata sehingga menunjukkan adanya perbedaan persepsi terhadap aroma produk ini. Pada aspek rasa, sebanyak 10 panelis memilih cukup suka, menunjukkan penerimaan yang cukup baik namun belum mencapai tingkat sangat disukai. Sementara itu, pada aspek tekstur, terdapat kecenderungan positif di mana 9 panelis menyatakan suka. Pada aspek warna, hasil menunjukkan bahwa 6 panelis memilih cukup suka, yang mengindikasikan bahwa

tampilan visual produk ini tergolong menarik namun belum sepenuhnya optimal di mata panelis.

Kemudian, berdasarkan hasil uji organoleptik yang telah diperoleh tersebut, dilakukan perhitungan persentase dan nilai rata-rata (mean) pada masing-masing aspek penilaian. Perhitungan ini bertujuan untuk mengetahui proporsi preferensi panelis secara kuantitatif sekaligus mengidentifikasi kecenderungan umum pada tiap karakteristik organoleptik. Dengan demikian, diperoleh gambaran yang lebih terukur mengenai tingkat kesukaan terhadap aspek penampilan, aroma, rasa, tekstur, dan warna dari produk kimchi buah pir dan kentang yang diujikan.

Tabel 3. Hasil Data Uji Organoleptik Kimchi Tepung Ketan Dalam Persentase dan Mean

Aspek Penilaian	Responden					Total	Mean
	1	2	3	4	5		
Penampilan	0%	0%	13%	54%	33%	100%	4,20
Aroma	0%	33%	28%	33%	6%	100%	3,13
Rasa	0%	14%	40%	40%	6%	100%	3,40
Tekstur	0%	0%	40%	54%	6%	100%	3,67
Warna	0%	0%	6%	47%	47%	100%	4,40

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata (mean) pada produk kimchi yang menggunakan tepung ketan, diperoleh data dari lima aspek penilaian organoleptik, yaitu penampilan, aroma, rasa, tekstur, dan warna. Adapun hasil masing-masing .

Tabel 4. Hasil Data Uji Organoleptik Kimchi Buah Pir dan Kentang Dalam Persentase dan Mean

Aspek Penilaian	Responden					Total	Mean
	1	2	3	4	5		
Penampilan	0%	7%	20%	46%	27%	100%	3,93
Aroma	0%	46%	20%	34%	0%	100%	2,87
Rasa	0%	13%	67%	7%	13%	100%	3,20
Tekstur	0%	13%	20%	60%	7%	100%	3,60
Warna	0%	0%	40%	27%	33%	100%	3

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata (mean) pada produk kimchi yang menggunakan buah pir dan kentang, diperoleh skor dari lima aspek penilaian organoleptik, yaitu penampilan, aroma, rasa, tekstur, dan warna. Adapun hasil rata-rata pada masing-masing

PEMBAHASAN

1. Analisa Hasil Produk Kimchi Tepung Ketan

a. Penampilan

Kimchi terlihat agak berair dengan bumbu yang tidak terlalu menyatu atau menempel sempurna pada lembaran sawi putih. Ada sedikit pemisahan antara cairan dan bahan padat, sehingga tampak kurang padat dibandingkan idealnya.

b. Aroma

Aroma fermentasi sudah terbentuk dengan baik, ditandai oleh bau asam yang cukup kuat namun tidak mengganggu. Selain aroma bawang dan sedikit manis dari fermentasi, terdapat karakteristik aroma khas bubuk cabai Jepang yang digunakan sebagai bumbu.

c. Rasa

Rasa kimchi ini terbilang cukup kuat (strong), dengan dominasi rasa asam yang muncul cukup tajam. Kombinasi fermentasi dan penggunaan bubuk cabai Jepang menghasilkan sensasi rasa yang khas, namun bagi beberapa panelis mungkin terasa agak terlalu intens.

d. Tekstur

Sawi putih terasa cukup lentur dan tidak lagi terlalu renyah. Kandungan air yang tinggi membuat tekstur agak lunak, namun masih dapat dikunyah dengan nyaman.

e. Warna

Warna cenderung merah terang, namun tidak terlalu pekat. Warna bumbu tidak sepenuhnya meresap ke dalam sawi, sehingga tampak agak terpisah dan kurang homogen.

2. Analisa Hasil Produk Kimchi Ketang dan Buah Pir

a. Penampilan

Kimchi tampak lebih padat dibandingkan sampel lain. Kandungan air lebih sedikit, sehingga bumbu terlihat lebih menyatu dan menempel dengan baik pada permukaan kentang maupun lembaran sayuran lainnya. Tampilan visualnya rapi dan menarik secara estetika.

b. Aroma

Aroma khas fermentasi tetap muncul, ditandai dengan bau asam yang lembut. Namun dibandingkan dengan kimchi dari substrat tepung ketan, aroma pada kimchi ini sedikit lebih segar dan ringan, kemungkinan dipengaruhi oleh kandungan buah pir yang beraroma manis alami.

c. Rasa

Rasa kimchi ini cenderung seimbang, dengan kombinasi asam dan manis yang halus. Rasa manis alami dari buah pir memberi kesan yang lebih kompleks namun menyenangkan di lidah. Tingkat keasaman cukup terasa tetapi tidak terlalu tajam.

d. Tekstur

Tekstur kentang yang sudah difermentasi memberikan sensasi lentur dan sedikit crunchy saat dikunyah. Sementara sayuran lain di dalamnya juga tetap memiliki kerenyahan yang terjaga, menandakan fermentasi berjalan baik dan tidak terlalu melunakkan bahan.

e. Warna

Warna kimchi ini merah terang, namun tidak terlalu mencolok. Bumbu terlihat merata di permukaan bahan, memberikan tampilan warna yang cukup konsisten dan menggugah selera.

Kimchi merupakan produk hasil fermentasi yang pada dasarnya dapat bertahan cukup lama. Apabila disimpan dalam lemari pendingin (kulkas), kimchi dapat bertahan hingga satu minggu atau lebih, tergantung pada bahan dan tingkat fermentasinya. Namun, jika disimpan pada suhu ruang, daya tahannya akan jauh lebih singkat. Hal ini disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme yang berlangsung lebih cepat pada suhu ruang, sehingga mempercepat proses fermentasi dan menyebabkan rasa kimchi menjadi terlalu asam dalam waktu singkat.

1. Aspek Penampilan

2. Nilai mean sebesar 4,20 menunjukkan bahwa secara umum panelis menyukai tampilan visual dari kimchi berbahan tepung ketan. Skor ini mendekati kategori "suka" hingga "sangat suka", yang berarti produk telah memenuhi ekspektasi visual seperti warna, bentuk, dan penampilan akhir yang menarik. Aspek Aroma

Dengan nilai mean 3,13, aspek aroma berada pada rentang "cukup suka". Ini menandakan bahwa sebagian panelis merasa aromanya masih bisa ditingkatkan. Meskipun tidak buruk, aroma fermentasi khas kimchi mungkin perlu diseimbangkan dengan komposisi bahan-bahan seperti bawang putih, jahe, dan cabai bubuk.

3. Aspek Rasa

Rasa mendapatkan nilai rata-rata 3,40, yang termasuk dalam kategori "cukup suka" menuju "suka". Ini berarti cita rasa kimchi cukup diterima oleh panelis, meski beberapa mungkin merasa tingkat keasaman, kepedasan, atau kompleksitas bumbu masih dapat disesuaikan agar lebih optimal.

4. Aspek Tekstur

Dengan mean 3,67, tekstur dinilai cukup baik oleh para panelis, berada pada kategori "suka". Hal ini menunjukkan bahwa kimchi yang menggunakan tepung ketan ini memiliki kerenyahan dan konsistensi yang menyenangkan saat dikunyah, serta tidak terlalu lembek atau keras.

5. Aspek Warna

Warna mendapatkan nilai mean 3,40, yang mengindikasikan tingkat penerimaan cukup baik. Warna kemerahan khas kimchi umumnya dihasilkan dari pasta cabai dan fermentasi, dan skor ini menunjukkan bahwa secara visual, warna produk telah memenuhi standar estetika meskipun masih dapat ditingkatkan agar tampak lebih menggugah selera.

1) Penampilan

Skor rata-rata sebesar 3,93, yang menunjukkan bahwa sebagian besar panelis menilai penampilan produk sudah tergolong menarik dan mendekati kategori "suka" dalam skala 5 poin. Hal ini mengindikasikan bahwa visual kimchi cukup menggugah selera.

2) Aroma

Skor rata-rata sebesar 2,87, mengindikasikan bahwa aroma produk kurang disukai oleh panelis. Nilai ini berada di antara kategori "kurang suka" dan "cukup suka", yang bisa jadi disebabkan oleh fermentasi yang kurang optimal atau pengaruh bahan dasar non- tradisional seperti buah pir dan kentang.

3) Rasa

Skor rata-rata sebesar 3,20, menempatkan cita rasa kimchi ini dalam kategori “cukup suka”. Ini menunjukkan bahwa meskipun rasanya belum dominan disukai, namun produk masih dapat diterima secara umum oleh panelis.

4) Tekstur

Skor rata-rata sebesar 3,60, yang berarti tekstur kimchi dinilai cukup enak dan pas di mulut, mendekati kategori “suka”. Ini bisa menunjukkan keberhasilan dalam proses perendaman dan fermentasi yang memengaruhi kerenyahan dan kelembutan bahan.

5) Warna

Skor rata-rata sebesar 3,00, menempatkan aspek warna dalam kategori “cukup suka”. Warna dianggap cukup menarik namun belum sepenuhnya memenuhi ekspektasi visual khas kimchi, mungkin karena pengaruh bahan selain sawi dan cabai merah khas kimchi konvensional.

Berdasarkan hasil tersebut, kita dapat meninjau kecenderungan tingkat kesukaan terhadap kimchi yang menggunakan tepung ketan dan kimchi yang menggunakan kombinasi buah pir serta kentang pada aspek penampilan, aroma, rasa, tekstur dan warna. Perbandingan tingkat penerimaan panelis terhadap kedua produk tersebut dapat dilihat secara lebih visual melalui diagram berikut.

Kedua variasi produk kimchi tersebut menunjukkan perbedaan karakteristik organoleptik yang cukup jelas pada masing-masing aspek penilaian. Hal ini mencerminkan adanya pengaruh dari bahan dasar yang digunakan tepung ketan pada satu sisi, serta kombinasi buah pir dan kentang pada sisi lainnya dalam membentuk persepsi panelis terhadap kualitas visual, aroma, hingga tekstur dan cita rasa keseluruhan. Dengan melihat kecenderungan skor pada setiap aspek, kita dapat memperoleh gambaran awal mengenai preferensi umum konsumen terhadap masing-masing formulasi produk.

Diagram batang kelompok yang menunjukkan perbandingan tingkat penerimaan panelis terhadap dua jenis produk kimchi, yaitu kimchi berbahan dasar tepung ketan dan kimchi berbahan dasar kombinasi buah pir dan kentang, berdasarkan lima aspek uji organoleptik: penampilan, aroma, rasa, tekstur, dan warna. Setiap nilai yang ditampilkan merepresentasikan rata-rata tingkat kesukaan dari 15 panelis uji, yang dinilai menggunakan skala hedonik 1–5. Perbedaan tinggi batang menunjukkan kecenderungan preferensi panelis terhadap masing-masing produk kimchi pada setiap aspek yang diamati.



Diagram 1. Perbandingan Rata-Rata Hasil Uji Organoleptik

KESIMPULAN

DAN

SARAN

Berdasarkan hasil uji organoleptik, kimchi sawi putih dengan substrat tepung ketan menunjukkan tingkat penerimaan panelis yang lebih tinggi dibandingkan kimchi dengan kombinasi buah pir dan kentang. Kimchi tepung ketan memperoleh skor lebih tinggi pada aspek penampilan (4,33), aroma (3,87), rasa (4,07), tekstur (4,13), dan warna (4,33), dengan total skor keseluruhan 20,73. Sementara itu, kimchi buah pir dan kentang memperoleh total skor 16,60. Selisih sebesar 4,13 poin menunjukkan bahwa kimchi tepung ketan lebih disukai dan lebih layak dikembangkan sebagai produk fermentasi alternatif.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar perbandingan antara bumbu dan sawi putih dibuat lebih seimbang agar cita rasa tidak terlalu kuat dan karakter alami sawi tetap terasa. Proses fermentasi juga perlu dilakukan pada suhu ruang yang stabil dengan menjaga kebersihan alat dan bahan untuk menghindari kontaminasi. Selain itu, jika ingin mengembangkan varian rasa atau produksi dalam skala lebih besar, sebaiknya dilakukan uji pendahuluan terlebih dahulu agar kualitas produk dapat dievaluasi dengan baik.

REFERENSI

- Ahmad, M. Y., Irwan, R., Jannah, N. I., Hasanah, I., & Arabi, R. F. (2024). Fenomena Korean Wave pada Kehidupan Mahasiswa di Kota Banda Aceh. *Jurnal Adabiya*, 26(1), 110.
- Aprilia, V., Apriyanto, M., Fangohoi, L., Diba, D. F., Prayitno, S. H., Nurhayati, N., & Sari, D. A. (2021). Pangan berbasis fermentasi.
- Erfisa, W., Arpi, N., & Asmawati, A. (2022). Kajian literatur pembuatan produk olahan tempoyak (durian fermentasi). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(1), 419-428.
- Fachrial, E. (2022). Pengantar Teknik Laboratorium Mikrobiologi dan Pengenalan Bakteri Asam Laktat. Publis Penerbit Unpri Press, 1- 78.
- Lina, C. A. (2020). Karakteristik Kimchi Di Setiap Provinsi Korea Selatan (Doctoral dissertation, Universitas Nasional).
- Mekarningtyas, E. S., & Samboh, R. D. (2024). Uji Kesukaan Kimchi dengan Modifikasi Asinan Buah. *Eduturisma*, 9(1), 8-27.
- Purwandari, U., Hidayati, D., Rahman, A., & Pujimulyani, D. (2024). Pangan Fermentasi Nabati: Proses Dan Manfaatnya Bagi Kesehatan. *Azzia Karya Bersama*.
- Putri, M. A., & Respatijarti. (2019). Uji daya hasil tanaman sawi putih (Brassica rapa L. ssp. pekinensis) di dataran tinggi [Yield trial of Chinensis cabbage (Brassica rapa L. ssp. pekinensis) in the highland]. *Jurnal Produksi Tanaman*, 7(3), 474-479.
- Sari, I. P. (2025). Gudeg And Kimchi: Exploring The Uniqueness Of Traditional Javanese And Korean Cuisine. *Jurnal Manajemen Kuliner*, 4(1), 24-30.
- Sari, R. I. P., Arifin, Z., & Setiowati, R. (2023). Upaya untuk

Indonesian Journal of Science and Public Health
Volume 3 Nomor 1 Januari – April 2026

Mempertahankan mutu, memperpanjang umur simpan dan menangani limbah sawi hijau.
 Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bangun Cipta, Rasa, & Karsa, 2(1), 06-

Suhartatik, N., Puyanda, I. R., Rahmawati, F. D., Imaduddin, A., Novianto, M. M.,
 Nawardani, A., ... & Joanetta, N. C. BIOTEKNOLOGI PANGAN. Surakarta: CV.
 Indotama Solo.

Wachyuni, S. S., Dalimarta, Z. A., Stefani, F., Kinasih, H. N., Puspitasari, L. C., &
 Hermanto,

M. F. A. (2023). Pengaruh makanan tradisional pada drama Korea terhadap motivasi
 berkunjung wisatawan Indonesia ke Korea Selatan. *Journal of Tourism Destination
 and Attraction*, 11(1), 31-46.