

**KAJIAN KOMPARATIF PREFERENSI SENSORIS
TERHADAP *CHEESY CHICKEN WINGS***

TUGAS AKHIR

**Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari
Universitas Pasundan**

**Oleh
RATU ALIFVIA PUTRI
NPM: 183020130**



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN
BANDUNG
2026**

ABSTRAK

KAJIAN KOMPARATIF PREFERENSI SENSORIS TERHADAP *CHEESY CHICKEN WINGS*

Oleh
RATU ALIFVIA PUTRI
NPM: 183020130
(Program Studi Teknologi Pangan)

Perkembangan industri kuliner di Indonesia dengan dinamika yang sangat pesat, terutama pada produk siap saji. Sehingga fenomena ini sejalan dengan perubahan gaya hidup yang lebih memilih produk pangan praktis dan cepat, namun tetap memiliki nilai cita rasa yang tinggi. Salah satu produk cepat saji yaitu chicken wings.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis preferensi panelis terhadap cheesy chicken wings homemade dan komersial. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kuantitatif dengan eksperimen uji mutu hedonik dengan melibatkan 30 panelis. Panelis menilai 7 atribut yaitu rasa gurih, rasa ayam, rasa keju, aroma ayam, aroma keju, tekstur, dan warna.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa cheesy chicken wings homemade memiliki nilai rata-rata lebih tinggi pada rasa gurih (5,17) dibandingkan dengan komersial (4,53), rasa ayam (5,10) dibandingkan dengan komersial (4,43), rasa keju (4,77) dibandingkan dengan komersial (3,73), aroma ayam (4,83) dibandingkan dengan komersial (3,87), aroma keju (4,63) dibandingkan dengan komersial (3,60), tekstur (4,80) dibandingkan dengan komersial (3,97), dan warna (4,90) dibandingkan dengan komersial (4,10). Hasil uji t-test menunjukkan bahwa pada atribut rasa gurih, rasa ayam, rasa keju, aroma keju, aroma ayam, tekstur, dan warna menunjukkan perbedaan signifikan ($p < 0.05$). Preferensi panelis menunjukkan bahwa rasa gurih dan rasa ayam menjadi atribut paling mempengaruhi rasa suka panelis pada produk homemade dan komersial. Secara keseluruhan, produk cheesy chicken wings homemade memiliki potensi untuk bersaing dengan produk komersial yang serupa.

Kata Kunci: Cheesy chicken wings, Homemade, Komersial, Mutu Hedonik

ABSTRACT

A COMPARATIVE STUDY OF SENSORY PREFERENCES FOR CHEESY CHICKEN WINGS

By

RATU ALIFVIA PUTRI

NPM: 183020130

(Department of Food Technology)

The development of the culinary industry in Indonesia is very dynamic, especially in ready-to-eat products. This phenomenon is in line with lifestyle changes that prefer practical and fast food products, but still have a high taste value. One of the fast food products is chicken wings.

This study aims to analyze panelists' preferences for homemade and commercial cheesy chicken wings. The research method used was a descriptive quantitative approach with a hedonic quality test experiment involving 30 panelists. Panelists assessed 7 attributes, namely savory taste, chicken taste, cheese taste, chicken aroma, cheese aroma, texture, and color.

The results of descriptive analysis showed that homemade cheesy chicken wings had higher mean scores on savory taste (5.17) compared to commercial (4.53), chicken taste (5.10) compared to commercial (4.43), cheese taste (4.77) compared to commercial (3.73), chicken aroma (4.83) compared to commercial (3.87), cheese aroma (4.63) compared to commercial (3.60), texture (4.80) compared to commercial (3.97), and color (4.90) compared to commercial (4.10). The t-test results showed that the attributes of savory taste, chicken taste, cheese taste, cheese aroma, chicken aroma, texture, and color showed significant differences ($p < 0.05$). Panelists preferences showed that savory taste and chicken flavor were the attributes that most influenced panelists liking of homemade and commercial products. Overall, homemade cheesy chicken wings products have the potential to compete with similar commercial products.

Keywords : Cheesy chicken wings, Homemade, Commercial, Hedonic quality

**KAJIAN KOMPARATIF PREFERENSI SENSORIS
TERHADAP *CHEESY CHICKEN WINGS***

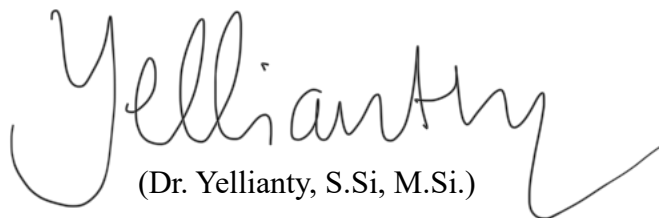
Oleh
RATU ALIFVIA PUTRI
NPM: 183020130
(Program Studi Teknologi Pangan)

Fakultas Teknik
Universitas Pasundan

Menyetujui
Tim Pembimbing

Tanggal.....

Pembimbing


(Dr. Yellianty, S.Si, M.Si.)

**KAJIAN KOMPARATIF PREFERENSI SENSORIS
TERHADAP *CHEESY CHICKEN WINGS***

LEMBAR PENGESAHAN

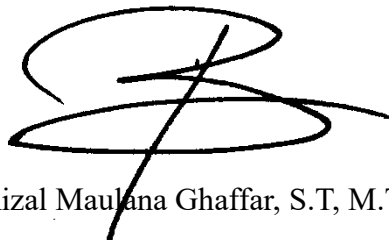
TUGAS AKHIR

**Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari
Universitas Pasundan**

Oleh
RATU ALIFVIA PUTRI
NPM: 183020130
(Program Studi Teknologi Pangan)

Mengetahui:

Koordinator Tugas Akhir
Program Studi Teknologi Pangan
Fakultas Teknik
Universitas Pasundan



(Rizal Maulana Ghaffar, S.T, M.T.)

PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

Tugas akhir yang tidak dipublikasikan terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Fakultas dan Universitas, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis dengan mengikuti aturan HaKI yang berlaku di Universitas Pasundan. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kaidah ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Sitasi hasil penelitian Tugas Akhir ini dapat di tulis dalam bahasa Indonesia sebagai berikut:

Putri, R. A. dan Yellianty. (2026): *Kajian Komparatif Preferensi Sensoris Terhadap Cheesy Chicken Wings*, Tugas Akhir Program Sarjana, Universitas Pasundan.

Dan dalam Bahasa Inggris sebagai berikut:

Putri, R. A. and Yellianty. (2026): *A Comparative Study Of Sensory Preferences For Cheesy Chicken Wings*, Bachelor's Thesis, Universitas Pasundan.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh tugas akhir haruslah seizin Dekan Fakultas Teknik Universitas Pasundan.

*Dipersembahkan kepada orang tua, adik kakak, serta keluarga besarku tercinta
yang senantiasa mendukung lahir dan batin*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan karunianya-NYA penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**KAJIAN KOMPARATIF PREFERENSI SENSORIS TERHADAP *CHEESY CHICKEN WINGS***”. Tidak lupa shalawat serta salam tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapatkan tantangan dan hambatan. Akan tetapi, hal tersebut dapat teratasi berkat dukungan dari semua pihak baik secara langsung maupun secara tidak langsung sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dalam kesempatan kali ini sebagai ungkapan penghormatan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Yellianty, S.Si, M.Si., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya dalam membimbing dan memberikan pengarahan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Dr. Istiyati Inayah, S.Si, M.Si., selaku dosen penguji 1 dan Rini Triani, S.Si, M.Sc., Ph.D., selaku dosen penguji 2 yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyempurnaan Tugas Akhir ini.
3. Jaka Rukmana, S.T, M.T., selaku Ketua Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan, Bandung.
4. Rizal Maulana Ghaffar, S.T, M.T., selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan, Bandung.
5. Orang tua tercinta, Ibu Widya Aldes Meri dan Ayah Impor Miyanto serta adik tersayang yang selalu mendo'a kan dan memberi dukungan baik moril maupun materil kepada penulis.
6. dr. Chang Jin Young, SpKJ., yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.

7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang turut membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini baik dari segi penyajian maupun segi materi yang disampaikan didalamnya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar dapat menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan umumnya bagi semua pihak yang membaca.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xv
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Kerangka Pemikiran	5
1.6 Hipotesis Penelitian	9
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	10
BAB II Tinjauan Pustaka	11
2.1 Uji Sensoris	11
2.1.1 Pengertian dan Ruang Lingkup Uji Sensoris	11
2.1.2 Prinsip Dasar Preferensi Sensoris (Uji Hedonik)	12
2.1.3 Faktor yang Mempengaruhi Penilaian Sensoris	12
2.1.4 Validitas dan Reliabilitas dalam Uji Sensoris	13

2.1.5	Panelis sebagai Instrumen Sensoris: Kriteria dan Seleksi.....	14
2.2	Produk <i>Cheesy Chicken Wings</i>	15
2.2.1	Definisi dan Karakteristik Produk.....	15
2.2.2	Komposisi dan Proses Pembuatan <i>Homemade</i>	17
2.2.3	Produk Komersial <i>Chicken Wings</i> Berbasis Keju	19
2.2.4	Perbandingan <i>Homemade</i> Dengan Komersial dalam Inovasi Pangan	20
2.3	Konsumen dan Preferensi Makanan.....	21
2.3.1	Perilaku Konsumen Muda terhadap Produk Pangan Cepat Saji	21
2.3.2	Preferensi Rasa dan Tren Konsumsi Keju di Indonesia	23
2.3.3	Mahasiswa Teknologi Pangan sebagai Panelis Sensoris: Relevansi dan Kredibilitas.....	26
BAB III Metodologi Penelitian.....		29
3.1	Bahan dan Alat Penelitian	29
3.1.1	Bahan Penelitian.....	29
3.1.2	Alat Penelitian.....	29
3.2	Metode Penelitian.....	29
3.2.1	Metode Penelitian.....	29
3.2.2	Rancangan Respon	30
3.3	Prosedur Penelitian.....	30
3.3.1	Proses Pembuatan <i>Cheesy Chicken Wings</i>	30
3.3.2	Uji Mutu Hedonik	35
3.4	Teknik Pengolahan Data	37
BAB IV Hasil dan Pembahasan		39
4.1	Kajian Perbedaan Preferensi Sensoris.....	40
4.1.1	Rasa Gurih.....	40

4.1.2	Rasa Ayam.....	41
4.1.3	Rasa Keju	42
4.1.4	Aroma Ayam	43
4.1.5	Aroma Keju.....	44
4.1.6	Tekstur.....	44
4.1.7	Warna	45
4.2	Kajian Atribut Sensoris Paling Mempengaruhi Preferensi Panelis.....	46
BAB V Kesimpulan dan Saran.....		47
5.1	Kesimpulan	47
5.2	Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA		48
LAMPIRAN.....		53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulasi Bumbu Cheesy Chicken Wings Homemade	53
Lampiran 2. Formulir Uji Mutu Hedonik	54
Lampiran 3. Hasil Uji T-Test (Paired Two Sample for Means) menggunakan Microsoft Excel.....	57
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian	64

DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI

Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Cheesy Chicken Wings	33
Gambar 2. Diagram Alir Penelitian.....	34
Gambar 3. Grafik Radar Uji Mutu Hedonik Cheesy Chicken Wings Homemade dan Komersial	40
Gambar 4. Hasil Akhir Cheesy Chicken Wings (a) Komersial Grand Belmont (b) Homemade	40
Gambar 5. Produk Pembanding: Grand Belmont Cheesy Chicken Wings	64
Gambar 6. Proses Marinasi Cheesy Chicken Wings Homemade	64
Gambar 7. Proses Penggorengan Produk Pembanding: Grand Belmont Cheesy Chicken Wings	65
Gambar 8. Proses Penggorengan Cheesy Chicken Wings Homemade.....	65
Gambar 9. Hasil Akhir Produk Pembanding: Grand Belmont Cheesy Chicken Wings	66
Gambar 10. Hasil Akhir Cheesy Chicken Wings Homemade.....	66
Gambar 11. Pengujian Mutu Hedonik Cheesy Chicken Wings Homemade dengan Grand Belmont Cheesy Chicken Wings.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penilaian Skala Mutu Hedonik.....	36
Tabel 2. Hasil Pengujian Mutu Hedonik pada Cheesy Chicken Wings Homemade dan Komersial	39
Tabel 3. Formulasi Bumbu Cheesy Chicken Wings.....	53

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

ANOVA	<i>Analysis of Variance</i>
I3L	<i>Indonesia International Institute for Life Sciences</i>
IU	<i>International Unit</i>
JAR	<i>Just-About-Right</i>
MAP	<i>Modified Atmosphere Packaging</i>
SKP	Satuan Kredit Partisipasi
UMKM	Usaha Kecil, Mikro, Menengah
USD	<i>United States Dollar</i>

BAB I Pendahuluan

Bab ini menguraikan mengenai: (1.1) Latar Belakang, (1.2) Identifikasi Masalah, (1.3) Maksud dan Tujuan Penelitian, (1.4) Manfaat Penelitian, (1.5) Kerangka Pemikiran, (1.6) Hipotesis Penelitian, dan (1.7) Tempat dan Waktu Penelitian.

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri kuliner di Indonesia menunjukkan dinamika yang sangat pesat, terutama di segmen makanan siap saji. Fenomena ini sejalan dengan pertumbuhan ekonomi kreatif dan perubahan gaya hidup masyarakat urban yang cenderung memilih makanan praktis, cepat, dan tetap memiliki nilai rasa tinggi. Menurut Statista (2023), nilai pasar makanan cepat saji di Indonesia telah mencapai USD 6,21 miliar dan diproyeksikan akan terus meningkat hingga USD 8,75 miliar pada tahun 2027. Faktor utama yang mendorong pertumbuhan tersebut meliputi urbanisasi yang tinggi, meningkatnya pendapatan kelas menengah, serta berkembangnya layanan pesan antar makanan berbasis digital. Kemudahan akses dan kenyamanan layanan menjadikan makanan cepat saji sebagai pilihan utama, terutama di kalangan milenial dan Gen Z yang mendominasi populasi produktif.

Dalam lanskap industri makanan cepat saji tersebut, produk olahan ayam seperti *chicken wings* menjadi salah satu menu favorit yang memiliki daya tarik lintas segmen usia dan latar belakang. Tekstur daging ayam yang empuk, dikombinasikan dengan bumbu rempah lokal dan teknik memasak modern, menjadikan *chicken wings* sebagai produk yang tidak hanya lezat namun juga fleksibel untuk dikreasikan dalam berbagai varian rasa (Prabewi et al., 2022). Inovasi dari produk ini turut berkembang seiring selera konsumen yang semakin kompleks. Salah satu bentuk inovasi yang mendapat sambutan hangat di pasar adalah varian *cheesy chicken wings*—yakni *chicken wings* yang dicampurkan dengan keju. Varian ini menjadi tren kuliner yang banyak dijumpai baik di restoran cepat saji besar maupun usaha kecil menengah (UMKM) yang menyasar pasar anak muda.

Cheesy chicken wings menghadirkan kombinasi sensasi rasa yang unik, yakni gurih dari ayam dan lembut asin dari keju, menciptakan profil rasa yang kompleks namun

tetap dapat diterima berbagai kalangan. Berdasarkan laporan Kantar Indonesia (2022), keju menempati urutan keempat sebagai bahan tambahan yang paling disukai konsumen Indonesia dalam menu makanan cepat saji, setelah sambal, saus *barbeque*, dan mayones. Data ini menunjukkan bahwa keju kini tidak hanya dianggap sebagai bahan tambahan makanan barat, melainkan telah diterima sebagai bagian dari inovasi rasa dalam kuliner lokal. Daya tarik keju semakin diperkuat oleh tren media sosial yang mempopulerkan visualisasi makanan dengan keju leleh (*cheese pull*), sehingga meningkatkan eksposur dan permintaan terhadap produk-produk berbasis keju, termasuk dalam bentuk *chicken wings*.

Tidak hanya terbatas pada skala industri, tren *cheesy chicken wings* juga merambah dapur rumah tangga dan UMKM sebagai bentuk adaptasi dan inovasi produk rumahan. Masyarakat semakin kreatif dalam menciptakan resep *homemade cheesy chicken wings* yang disesuaikan dengan preferensi lokal, baik dari sisi jenis keju, metode pengolahan, hingga penyajian. Inovasi dalam produk *homemade* ini merupakan upaya masyarakat untuk menghasilkan makanan berkualitas yang bisa bersaing dengan produk komersial, baik dari segi rasa, visual, maupun pengalaman makan. UMKM sebagai pelaku utama dalam ranah ini berperan besar dalam menciptakan alternatif pangan lokal yang kreatif, ekonomis, dan kompetitif, sejalan dengan gerakan ekonomi kreatif nasional yang digaungkan pemerintah (Irawati et al., 2024).

Namun demikian, penerimaan konsumen terhadap *cheesy chicken wings*, baik *homemade* maupun komersial, tidak selalu seragam. Beragam faktor seperti teknik memasak, jenis keju yang digunakan, kualitas bahan baku, serta pengolahan bumbu mempengaruhi hasil akhir dari produk tersebut. Variasi ini menimbulkan heterogenitas dalam persepsi dan preferensi konsumen terhadap rasa, aroma, tekstur, dan penampilan produk *cheesy chicken wings*. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan ilmiah yang sistematis untuk mengevaluasi tingkat mutu hedonik konsumen terhadap berbagai versi produk tersebut. Evaluasi sensoris menjadi metode yang efektif dalam mengukur sejauh mana suatu produk diterima berdasarkan atribut organoleptik tertentu yang dinilai secara langsung oleh panelis (Tura et al., 2024).

Dalam kajian ilmu pangan, uji sensoris merupakan metode deskriptif kuantitatif yang mengandalkan penilaian manusia sebagai instrumen untuk menilai karakteristik sensorik makanan (Meilgaard et al., 2016). Salah satu bentuk uji sensoris yang paling relevan untuk mengevaluasi preferensi konsumen adalah uji mutu hedonik, yang mengukur tingkat mutu hedonik terhadap atribut tertentu menggunakan skala numerik atau verbal. Uji ini memungkinkan peneliti memperoleh data yang dapat dianalisis secara statistik untuk mengetahui preferensi secara obyektif. Dalam konteks pengembangan produk *cheesy chicken wings*, uji mutu hedonik dapat memberikan gambaran sejauh mana produk *homemade* mampu bersaing dengan produk komersial dalam hal karakteristik sensorik yang disukai konsumen (Stone & Sidel, 2004).

Evaluasi sensoris yang dilakukan secara terstruktur dan berbasis data ilmiah tidak hanya penting dalam konteks pengembangan produk, tetapi juga menjadi alat ukur kompetitif dalam menghadapi persaingan pasar. Bagi pelaku UMKM dan produsen *homemade*, hasil uji mutu hedonik dapat digunakan untuk menyempurnakan formulasi produk berdasarkan selera konsumen sasaran. Sementara bagi industri besar, data tersebut berguna untuk mempertahankan loyalitas pelanggan dan menciptakan inovasi produk baru. Dengan demikian, uji sensoris bukan sekadar proses penilaian, tetapi juga strategi bisnis berbasis ilmiah yang mampu meningkatkan kualitas dan daya saing produk pangan lokal.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka masalah yang dapat diidentifikasi yaitu:

1. Apakah terdapat perbedaan preferensi sensoris antara *cheesy chicken wings* buatan sendiri (*homemade*) dibandingkan dengan produk komersial serupa?
2. Atribut sensoris manakah yang paling mempengaruhi preferensi panelis terhadap *cheesy chicken wings* pada kedua jenis produk (*homemade* dan komersial)?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi dan membandingkan preferensi sensoris terhadap *cheesy chicken wings* buatan sendiri (*homemade*) dan komersial serupa dengan mengetahui respon panelis terhadap mutu sensoris dari masing-masing produk berdasarkan atribut sensoris.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan membandingkan preferensi sensoris antara *cheesy chicken wings* buatan sendiri (*homemade*) dan produk komersial serupa dengan memberikan penilaian atau skor terhadap sifat tertentu dari kedua produk tersebut berdasarkan hasil uji mutu hedonik. Untuk menganalisis atribut sensoris dominan yang menentukan preferensi panelis terhadap masing-masing produk, serta memahami faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi mutu hedonik konsumen.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu:

1. Memberikan kontribusi dalam memperkaya literatur ilmiah di bidang ilmu sensoris dan pengembangan produk pangan, khususnya pada kategori produk *fusion food* berbasis ayam dan keju seperti *cheesy chicken wings*.
2. Memberikan kontribusi pada penguatan konsep mutu hedonik sebagai alat evaluasi sensoris, dengan menguji aplikasinya dalam konteks perbandingan produk *homemade* dan komersial.
3. Memberikan kontribusi bagi akademisi dan mahasiswa dalam bidang Teknologi Pangan sebagai bahan pembelajaran terkait uji sensoris, pengembangan produk, dan analisis preferensi konsumen secara ilmiah.
4. Dapat dimanfaatkan oleh pelaku industri makanan, khususnya UMKM dan pengusaha kuliner rumahan, sebagai dasar dalam merancang dan menyempurnakan formulasi produk *cheesy chicken wings* agar lebih sesuai dengan selera konsumen.
5. Bagi pelaku usaha makanan komersial, data preferensi konsumen dari penelitian ini dapat digunakan untuk *benchmarking* mutu produk dan inovasi menu.

1.5 Kerangka Pemikiran

Uji mutu hedonik merupakan salah satu metode evaluasi sensoris yang berfokus pada pengukuran tingkat kesukaan panelis terhadap atribut mutu produk pangan, seperti rasa, aroma, warna, dan tekstur. Berbeda dengan uji deskriptif yang menilai intensitas suatu atribut, uji hedonik mengukur preferensi subjektif konsumen terhadap produk secara keseluruhan maupun per atribut. Menurut Meilgaard et al. (2016), ini biasanya menggunakan skala penilaian 9 poin, mulai dari sangat tidak suka hingga sangat suka. Dalam pengembangan produk pangan, hasil uji mutu hedonik digunakan sebagai indikator penerimaan konsumen terhadap inovasi formulasi, sehingga memiliki peran penting dalam menjaga keberhasilan produk di pasaran (Setyaningsih et al., 2010). Dengan demikian, metode ini menjadi dasar yang relevan untuk menilai produk olahan yang mengutamakan sensasi rasa dan aroma, seperti produk berbahan dasar ayam dengan tambahan bahan penunjang cita rasa.

Produk olahan ayam merupakan salah satu jenis pangan yang banyak dikaji karena tingkat konsumsinya yang tinggi di masyarakat. Dalam penelitian Hastuti et al., (2015), uji hedonik pada *nugget* ayam menunjukkan bahwa rasa dan tekstur merupakan atribut yang paling menentukan penerimaan panelis. Temuan ini mengindikasikan bahwa inovasi pada produk berbasis ayam harus mempertimbangkan keseimbangan rasa gurih, kelembutan daging, serta penampakan warna yang menarik. Faktor pengolahan, seperti metode marinasi dan jenis bumbu, dapat mempengaruhi persepsi konsumen terhadap mutu sensoris. Oleh karena itu, evaluasi sensoris berbasis hedonik bukan hanya sekadar pengujian preferensi, tetapi juga sebagai alat untuk mengidentifikasi atribut yang berpengaruh besar terhadap daya terima produk (Winarno, 2008).

Penggunaan keju dalam produk pangan telah banyak diteliti, khususnya terkait kontribusinya terhadap cita rasa gurih dan aroma khas. Studi oleh Yulianti et al. (2019) pada produk bakso ayam menunjukkan bahwa penambahan keju *cheddar* meningkatkan nilai hedonik pada atribut rasa dan aroma dibandingkan kontrol

tanpa keju. Hal ini disebabkan oleh kandungan lemak dan protein dalam keju yang berperan dalam pembentukan senyawa volatil penentu aroma, serta meningkatkan intensitas rasa umami (Fox et al., 2017). Hasil ini membuktikan bahwa inovasi produk dengan penambahan keju dapat diterima secara positif, selama proporsinya tidak mengganggu tekstur dasar produk. Oleh karena itu, integrasi keju dalam olahan ayam bukan hanya menambah nilai gizi, tetapi juga mempengaruhi persepsi sensoris yang harus dinilai melalui uji mutu hedonik.

Kecenderungan konsumen untuk memilih produk pangan yang menawarkan kombinasi cita rasa kompleks mendorong perlunya inovasi berbasis bahan tambahan seperti keju. Penelitian sebelumnya, misalnya oleh Anggita et al. (2025), menunjukkan bahwa panelis dari kelompok usia muda lebih menyukai produk dengan rasa gurih dan aroma kuat, yang identik dengan bahan seperti keju atau bumbu intensif. Dengan adanya perubahan preferensi konsumen tersebut, pengujian sensoris berbasis hedonik menjadi alat yang strategis untuk mengidentifikasi atribut yang paling mempengaruhi penerimaan produk baru. Hal ini sejalan dengan tujuan penelitian ini, yakni untuk mengukur preferensi sensoris terhadap atribut mutu olahan ayam berbumbu dengan keju sebagai inovasi, menggunakan pendekatan uji mutu hedonik secara sistematis dan terukur.

Dalam uji mutu hedonik, setiap atribut sensoris memiliki peran yang berbeda dalam menentukan tingkat kesukaan panelis terhadap produk. Meilgaard et al. (2016) menekankan bahwa atribut seperti rasa, aroma, tekstur, dan warna adalah faktor utama yang mempengaruhi persepsi mutu. Rasa merupakan atribut dominan karena secara langsung terkait dengan kepuasan konsumen, sedangkan aroma bertindak sebagai stimulus awal yang membentuk ekspektasi. Tekstur berperan penting untuk memberikan pengalaman makan yang menyenangkan, terutama untuk produk berbasis daging yang harus memiliki kelembutan tertentu. Warna juga menjadi indikator visual yang mempengaruhi daya tarik awal konsumen (Setyaningsih et al., 2010). Oleh karena itu, analisis atribut secara mendalam diperlukan agar pengembangan produk berbasis ayam dengan penambahan bahan seperti keju dapat dilakukan secara optimal dan sesuai preferensi konsumen.

Rasa adalah determinan utama dalam preferensi konsumen, khususnya untuk produk olahan ayam yang diperkaya dengan bahan beraroma kuat seperti keju. Menurut Winarno (2008), rasa terbentuk dari interaksi senyawa larut air dan lemak yang memberikan sensasi manis, asin, asam, pahit, dan umami. Produk ayam pada umumnya memiliki cita rasa gurih karena kandungan glutamat alami, sedangkan keju menambah intensitas rasa umami yang meningkatkan palatabilitas (Fox et al., 2017). Penelitian Yulianti et al. (2019) pada bakso ayam keju membuktikan bahwa panelis memberikan skor hedonik tertinggi pada varian dengan kombinasi bumbu gurih dan keju *cheddar* karena rasa lebih kaya dan kompleks. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengolahan produk dengan bahan tambahan keju harus menyeimbangkan rasa asin dan gurih agar tidak menurunkan tingkat kesukaan akibat dominasi salah satu cita rasa.

Aroma berperan penting sebagai pemicu awal sebelum konsumen merasakan produk. Menurut Meilgaard et al. (2016), aroma terbentuk dari senyawa volatil yang dilepaskan selama proses pemasakan atau pengolahan. Daging ayam mengandung komponen volatil seperti aldehid dan alkohol yang memberikan aroma khas, sedangkan keju menambahkan senyawa sulfur, keton, dan asam lemak bebas yang menghasilkan aroma gurih (Fox et al., 2017). Penelitian Permatasari et al. (2020) pada produk *nugget* ayam menunjukkan bahwa peningkatan skor hedonik aroma terjadi pada formula dengan bumbu dan keju dibandingkan kontrol tanpa keju. Hal ini menunjukkan bahwa aroma kompleks yang dihasilkan dari interaksi bahan utama dan tambahan mampu meningkatkan daya tarik sensoris, tetapi perlu diperhatikan agar aroma keju tidak mendominasi sehingga menutupi karakter ayam.

Tekstur merupakan atribut sensoris yang melibatkan sensasi mekanik saat produk dikunyah, mencakup kekerasan, kekenyalan, dan kelembutan (Setyaningsih et al., 2010). Dalam produk olahan ayam, tekstur dipengaruhi oleh komposisi protein, kadar air, dan proses pemasakan. Penelitian Hastuti et al. (2015) menunjukkan bahwa tekstur *nugget* ayam yang lebih empuk cenderung disukai panelis, sedangkan tekstur terlalu keras mengurangi tingkat kesukaan. Penambahan keju dapat meningkatkan kelembutan karena lemaknya berperan sebagai pelumas, tetapi jika jumlah keju berlebihan dapat membuat produk terlalu lembek dan kehilangan

kekenyalan (Yulianti et al., 2019). Oleh karena itu, optimasi formulasi harus mempertahankan keseimbangan antara kelembutan dan daya kunyah agar sesuai dengan preferensi panelis.

Warna adalah atribut visual yang mempengaruhi persepsi awal sebelum konsumen melakukan penilaian rasa dan aroma. Menurut Meilgaard et al. (2016), warna dapat menjadi indikator kualitas dan kematangan produk. Dalam produk olahan ayam, warna kecokelatan umumnya dihasilkan dari reaksi *maillard* selama penggorengan, yang menambah daya tarik visual (Winarno, 2008). Penelitian Agustiani Putri et al. (2019) pada *nugget* ayam dengan tambahan bahan penguat cita rasa menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai warna emas kecokelatan karena diasosiasikan dengan kematangan yang baik. Penambahan keju bubuk atau keju parut dapat memberikan warna kekuningan yang khas, yang dalam jumlah tepat dapat meningkatkan daya tarik, tetapi jika berlebihan justru membuat warna terlihat pucat dan kurang menarik.

Secara teoritis, uji mutu hedonik bertujuan mengukur kesan subjektif panelis terhadap atribut sensoris yang menjadi indikator mutu pangan. Variasi bahan tambahan seperti keju dapat meningkatkan rasa umami dan aroma khas, tetapi jika proporsi tidak tepat, dapat menurunkan penerimaan konsumen (Winarno, 2008). Produk komersial biasanya memiliki formulasi yang telah melalui optimasi industri, sedangkan produk *homemade* cenderung bergantung pada resep individu. Berdasarkan konsep *sensory acceptance* yang dikemukakan oleh (Lawless & Heymann, 2010), perbedaan formulasi dan teknik pengolahan dapat menciptakan variasi dalam persepsi mutu hedonik. Oleh karena itu, hubungan antarvariabel dalam penelitian ini bersifat kausal yakni jenis produk mempengaruhi tingkat kesukaan panelis terhadap atribut sensoris.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Permatasari et al. (2020) pada *nugget* ayam menunjukkan bahwa penambahan keju meningkatkan nilai kesukaan pada atribut rasa dan aroma. Penelitian serupa oleh Yulianti et al. (2019) pada bakso ayam keju juga melaporkan peningkatan penerimaan panelis terhadap atribut rasa gurih dan tekstur. Namun, penelitian yang secara spesifik membandingkan produk *homemade* dan produk komersial berbahan dasar ayam dengan tambahan keju

masih jarang ditemukan. Sebagian besar penelitian fokus pada optimasi formula atau pengaruh bahan tambahan terhadap satu produk tertentu. Dengan demikian, penelitian ini memiliki posisi yang unik karena menitikberatkan pada perbandingan preferensi sensoris antara produk yang dibuat secara *homemade* dan produk komersial serupa, yang relevan dengan tren konsumsi masyarakat.

Perbedaan yang mendasar antara produk *homemade* dan produk komersial terletak pada penggunaan bahan baku, teknik pengolahan, dan sistem pengendalian mutu. Produk komersial biasanya menggunakan bahan tambahan seperti pengemulsi, pengikat, dan pengawet yang dapat mempengaruhi tekstur, warna, serta daya simpan (Setyaningsih et al., 2010). Sebaliknya, produk *homemade* lebih sederhana dalam komposisi dan umumnya menggunakan bahan alami tanpa tambahan pengawet. Faktor ini dapat mempengaruhi persepsi sensoris panelis, misalnya tekstur produk komersial mungkin lebih seragam dan empuk, sementara produk *homemade* dapat memiliki variasi lebih besar. Perbedaan inilah yang menjadi dasar logis mengapa penelitian komparatif ini perlu dilakukan.

Pemilihan desain penelitian komparatif didasarkan pada kebutuhan untuk menilai preferensi konsumen terhadap dua kategori produk yang beredar di pasaran dan dapur rumah tangga. Pendekatan ini relevan dengan tren saat ini, di mana konsumen memiliki akses luas terhadap produk olahan ayam baik yang dibuat sendiri maupun yang diproduksi industri. Dengan mengetahui perbedaan signifikan dalam atribut mutu hedonik, hasil penelitian ini dapat memberikan informasi praktis kepada pelaku usaha dan konsumen mengenai kualitas sensoris yang diharapkan (Setyaningsih et al., 2010).

1.6 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran tersebut, dapat diambil hipotesis bahwa:

1. Terdapat perbedaan preferensi sensoris antara *cheesy chicken wings homemade* dan produk komersial serupa.
2. Terdapat atribut sensoris yang paling mempengaruhi preferensi panelis terhadap *cheesy chicken wings* pada kedua jenis produk (*homemade* dan komersial).

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan Juli 2025 sampai dengan selesai dan tempat penelitian dilaksanakan di Laboratorium Penelitian Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pasundan, yang bertempat di Jalan Dr. Setiabudhi No. 193 Bandung.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab ini menguraikan mengenai: (2.1) Uji Sensoris, (2.2) Produk *Cheesy Chicken Wings*, dan (2.3) Konsumen dan Preferensi Makanan.

2.1 Uji Sensoris

2.1.1 Pengertian dan Ruang Lingkup Uji Sensoris

Uji sensoris merupakan disiplin ilmu yang bertujuan mengevaluasi karakteristik produk pangan berdasarkan persepsi inderawi manusia. Hal ini mencakup pengukuran atas rasa, aroma, warna, tekstur, hingga penampakan produk (Lawless & Heymann, 2010). Dalam dunia industri makanan, evaluasi sensoris bukan sekadar alat validasi kualitas produk, tetapi juga berperan penting dalam strategi formulasi, reformulasi, dan peluncuran produk baru. Oleh karena itu, uji sensoris tidak hanya memuat dimensi ilmiah, melainkan juga komersial dan psikologis.

Analisis sensoris memiliki kontribusi besar dalam menjembatani kesenjangan antara kualitas produk yang diukur secara objektif (fisikokimia) dan pengalaman subjektif konsumen. Uji sensoris memungkinkan pengembang produk memahami bagaimana persepsi konsumen terbentuk melalui pengalaman multindra—dimulai dari visualisasi warna, persepsi aroma, hingga rasa akhir di lidah. Komprehensivitas ini menempatkan *sensory evaluation* sebagai pilar penting dalam pengembangan produk berbasis konsumen (*consumer-oriented product development*).

Menurut Meilgaard et al. (2016), Uji sensoris terbagi dalam dua pendekatan utama, yaitu:

1. Uji analitis atau objektif, yang bersifat deskriptif dan dilakukan oleh panelis terlatih dengan pelatihan khusus untuk mendeteksi dan mengukur intensitas atribut.
2. Uji afektif atau subjektif, seperti uji mutu hedonik, yang melibatkan konsumen tanpa pelatihan khusus untuk menilai tingkat penerimaan secara langsung terhadap produk berdasarkan pengalaman pribadi

Uji sensoris afektif kerap digunakan dalam produk-produk baru untuk memprediksi keberhasilan pasar dan memperkirakan perilaku pembelian. Di sisi lain, uji deskriptif lebih umum dipakai dalam tahap awal reformulasi untuk mengidentifikasi atribut kritikal yang perlu ditingkatkan.

2.1.2 Prinsip Dasar Preferensi Sensoris (Uji Hedonik)

Uji hedonik berfungsi untuk mengevaluasi preferensi konsumen terhadap suatu produk berdasarkan tingkat kesukaan. Metode ini mengandalkan skala hedonik 9 poin yang telah divalidasi dalam berbagai penelitian sensoris. Skala ini bersifat ordinal, dengan rentang nilai mulai dari “*dislike extremely*” (1) hingga “*like extremely*” (9), yang memberikan gambaran subjektif tingkat penerimaan konsumen terhadap atribut sensori (Lawless & Heymann, 2010).

Meskipun bersifat *ordinal*, data dari skala hedonik dapat diperlakukan sebagai data interval dalam analisis statistik kuantitatif seperti ANOVA atau regresi linier, khususnya jika jumlah responden cukup besar. Hal ini karena distribusi data cenderung mendekati normal, serta selisih antar nilai dianggap relatif seragam dalam persepsi konsumen (Labovitz, 1970).

Uji hedonik juga dapat dipadukan dengan skala JAR (*Just-About-Right*), yang tidak hanya mengukur tingkat kesukaan tetapi juga sejauh mana atribut produk dianggap berada pada level optimal menurut konsumen. Skala JAR sangat berguna dalam mengidentifikasi atribut mana yang perlu ditingkatkan atau dikurangi, menjadikannya alat diagnostik penting dalam proses *product optimization* (Narayanan et al., 2014).

Secara keseluruhan, prinsip dasar preferensi sensoris tidak hanya mengevaluasi apakah konsumen menyukai produk tertentu, tetapi juga bagaimana dan mengapa produk itu disukai, berdasarkan kombinasi elemen sensori.

2.1.3 Faktor yang Mempengaruhi Penilaian Sensoris

Penilaian sensoris sangat dipengaruhi oleh baik karakteristik intrinsik produk maupun latar belakang panelis. Menurut Lawless dan Heymann (2010), faktor intrinsik mencakup:

- Rasa (*taste*), seperti keju (*cheesiness*), asin (*saltiness*), gurih (umami), manis, dan pahit. Pada produk *cheesy chicken wings*, rasa umami dan keju yang kuat menjadi elemen utama yang mempengaruhi preferensi. Keberhasilan profil rasa sangat ditentukan oleh pemilihan bahan baku keju dan teknik pemasakan yang mampu menjaga keseimbangan rasa.
- Aroma (*smell*) memegang peran penting dalam persepsi awal konsumen. Aroma keju yang khas, jika terlalu menyengat atau tidak sesuai ekspektasi, dapat mengurangi penerimaan meskipun rasa produk baik. Komponen volatil seperti senyawa belerang dalam keju *cheddar*, misalnya, bisa mempengaruhi persepsi aroma secara signifikan.
- Warna (*color*) memberikan kesan visual pertama. Produk ayam dengan sentuhan warna kekuningan dari keju memberikan ekspektasi rasa gurih. Warna yang tidak sesuai dengan ekspektasi (misalnya keju bubuk yang tidak terlihat atau merata) dapat menurunkan kesan awal.
- Tekstur (*texture*) merupakan indikator penting pada produk berbasis ayam. Atribut seperti kriuk di luar, empuk di dalam, *juicy*, atau bahkan *powdery* pada bagian permukaan (karena keju bubuk) berperan dalam pengalaman menyeluruh konsumen. Definisi tekstur dapat dibagi ke dalam tiga fase: *first bite* (resistensi awal), *chewdown* (transformasi selama dikunyah), dan *afterfeel* (sisa rasa dan sensasi di mulut).

Faktor tambahan lain mencakup psikologis konsumen, konteks penyajian, dan harapan terhadap merek/produk. Misalnya, ekspektasi terhadap *cheesy chicken wings* dari restoran terkenal akan berbeda dibandingkan produk rumahan.

2.1.4 Validitas dan Reliabilitas dalam Uji Sensoris

Validitas menunjukkan seberapa baik metode pengukuran dapat merepresentasikan realitas yang diukur, sedangkan reliabilitas mengacu pada konsistensi hasil yang diperoleh dalam kondisi yang serupa. Dalam penelitian sensoris, kedua hal ini sangat penting untuk memastikan integritas data.

Menurut Civile et al. (2024) tiga indikator utama reliabilitas panelis adalah:

1. *Discrimination*: Apakah panelis dapat membedakan dua atau lebih sampel secara konsisten dan signifikan.
2. *Repeatability*: Apakah seorang panelis memberikan hasil yang sama terhadap sampel yang sama dalam ulangan yang berbeda.
3. *Agreement (Reproducibility)*: Apakah antar panelis memberikan penilaian yang searah dan tidak menyimpang secara ekstrem.

Validitas dan reliabilitas bisa diperkuat dengan pelatihan panel, penggunaan sampel referensi, dan pengacakan urutan penyajian untuk menghindari efek kelelahan, bias urutan, atau *carryover effect*. Selain itu, penggunaan ANOVA tiga arah dapat membantu memisahkan variasi yang dihasilkan oleh panelis, produk, dan sesi.

2.1.5 Panelis sebagai Instrumen Sensoris: Kriteria dan Seleksi

Pemilihan panelis merupakan langkah strategis yang menentukan kualitas hasil uji sensoris. Untuk uji hedonik, panelis idealnya adalah konsumen sasaran (target market). Namun, dalam konteks penelitian ilmiah, mahasiswa teknologi pangan memiliki keunggulan karena pemahaman teoritis dan kepekaan sensoris mereka lebih terasah (Siahaan & Riby, 2020).

Panelis dapat diklasifikasikan ke dalam tiga kelompok:

- Terlatih (*trained*) – digunakan dalam uji deskriptif.
- Semi-terlatih (*semi-trained*) – seperti mahasiswa pangan, digunakan untuk pengukuran preferensi dengan kontrol yang lebih ketat.
- Tidak terlatih (*untrained*) – konsumen umum, digunakan dalam survei skala besar atau pengujian komersial.

Seleksi panelis biasanya berdasarkan tes sensitivitas dasar (*threshold test*), tes diskriminasi (*triangle/duo-trio*), serta tes konsistensi penilaian. Motivasi dan kemampuan untuk memahami instruksi juga menjadi pertimbangan.

2.2 Produk *Cheesy Chicken Wings*

2.2.1 Definisi dan Karakteristik Produk

Sayap memiliki berat sekitar 9-12% dari keseluruhan berat karkas (Ulupi et al., 2018). Kandungan Vitamin A pada sayap ayam (42.6 IU) lebih tinggi dibandingkan pada dada ayam (14.9 IU). Daging ayam juga kaya akan kandungan omega 3 dan omega 6, masing-masing 63,94 mg dan 410,44 mg per 100 gram (Mulik et al., 2016).

Cheesy chicken wings merupakan inovasi pangan berbasis protein hewani dan produk susu yang menggabungkan elemen rasa gurih dari ayam dengan cita rasa *creamy* dan umami khas keju. Produk ini biasanya terdiri dari sayap ayam yang dibumbui dan diproses menggunakan metode penggorengan atau pemanggangan, lalu dilengkapi dengan saus keju atau taburan *cheese powder*. Kelezatan produk ini tidak hanya bergantung pada kualitas ayam, tetapi juga pada intensitas rasa keju, tekstur yang ditimbulkan, serta cara penyajiannya. Produk ini semakin digemari karena dapat memenuhi tren konsumen muda yang menginginkan makanan cepat saji yang tidak hanya mengenyangkan, tetapi juga memberikan pengalaman sensoris yang kaya. Popularitasnya juga didorong oleh visual yang menggugah selera di media sosial dan ekspektasi terhadap rasa “*cheesy*” yang indulgent. Penggunaan keju dalam produk ini tidak hanya sebagai penambah rasa, tetapi juga berperan sebagai elemen branding yang mengasosiasikan produk dengan kemewahan rasa dan kepuasan konsumen. Oleh karena itu, *cheesy chicken wings* bukan sekadar hidangan berbasis ayam, tetapi merupakan hasil dari inovasi kuliner yang menggabungkan selera global dengan preferensi lokal.

Karakteristik utama dari *cheesy chicken wings* dapat dianalisis dari berbagai dimensi sensoris dan teknis. Dari sisi sensoris, produk ini umumnya memiliki aroma yang kuat, warna kekuningan atau keemasan yang khas, rasa gurih dari marinasi ayam, serta sensasi leleh atau renyah tergantung bentuk keju yang digunakan. Tekstur produk merupakan salah satu aspek kritis, di mana bagian kulit luar ayam diharapkan renyah, sementara bagian dalamnya tetap lembut dan *juicy*. Sementara itu, elemen keju—baik sebagai saus, lelehan, atau taburan bubuk—juga menyumbang pada *mouthfeel* dan *aftertaste* yang mempengaruhi

keseluruhan pengalaman konsumen. Secara teknis, karakteristik ini dapat dipengaruhi oleh jenis keju (misalnya *cheddar*, *mozzarella*, *parmesan*), suhu pengolahan, metode pemasakan, serta waktu penyimpanan sebelum konsumsi. Beberapa produsen memilih keju bubuk karena lebih stabil dalam penyimpanan dan dapat menyatu dalam bumbu marinasi, sedangkan keju leleh sering dipakai untuk efek visual saat penyajian. Interaksi antara keju dan permukaan ayam menjadi kunci dalam menghasilkan citarasa dan tekstur yang diinginkan konsumen.

Selain atribut dasar di atas, *cheesy chicken wings* juga memiliki nilai tambah melalui aspek kreativitas dalam penyajian. Inovasi kuliner kini memungkinkan penggabungan berbagai elemen seperti saus sambal keju, saus *barbeque* keju, hingga varian rasa seperti keju pedas atau keju manis asin. Hal ini menciptakan produk yang tidak hanya memanjakan indera, tetapi juga membuka peluang diferensiasi pasar. Karakteristik ini menjadikan *cheesy chicken wings* sebagai produk yang dinamis dan fleksibel, mudah disesuaikan dengan preferensi pasar lokal maupun global. Beberapa restoran bahkan menambahkan taburan rempah khas, biji wijen, atau bahkan bubuk cabai untuk memperkaya profil rasa dan tampilan. Hal ini membuktikan bahwa *cheesy chicken wings* bukan produk statis, melainkan terus berkembang dalam segi formulasi, *branding*, dan penyajian. Ketertarikan konsumen terhadap produk ini juga dipengaruhi oleh inovasi dalam penyajian, seperti penyajian di *hotplate*, di dalam *box take away*, maupun disertai dengan keju meleleh langsung di meja makan.

Popularitas *cheesy chicken wings* tidak lepas dari pengaruh budaya kuliner global yang mendorong eksplorasi rasa dan visual makanan. Tren makanan kekinian seperti *Korean cheese chicken wings* atau *Japanese fusion wings* semakin memperkuat posisi produk ini di pasar anak muda. Produk ini juga menjadi bagian dari tren *comfort food* yang memiliki nilai emosional bagi konsumen, yakni mengingatkan pada kelezatan makanan rumahan namun dengan sentuhan modern. Di Indonesia, penggunaan keju dalam makanan berbumbu pedas seperti ayam sambal, nasi goreng, atau mie instan menunjukkan bahwa konsumen lokal cenderung terbuka terhadap kombinasi rasa gurih dan pedas dengan sentuhan keju. Dengan demikian, *cheesy chicken wings* tidak hanya menjadi produk yang enak

secara rasa, tetapi juga representasi dari perubahan pola makan dan peningkatan ekspektasi terhadap kelezatan dan kenikmatan visual.

Dari sudut pandang teknologi, keberhasilan produk *cheesy chicken wings* ditentukan oleh pemahaman interaksi bahan. Misalnya, keju bubuk memiliki profil lemak dan protein berbeda dibanding keju leleh (Deshwal et al., 2024). sehingga akan memberikan hasil berbeda saat digoreng bersama ayam. Reaksi *maillard* antara permukaan ayam dan komponen keju dapat menghasilkan warna cokelat keemasan yang menggoda, sekaligus aroma khas yang disukai (Jayasena et al., 2013). Namun, suhu penggorengan yang terlalu tinggi dapat menyebabkan protein dari keju mengalami denaturasi berlebihan, menghasilkan tekstur yang terlalu keras atau bahkan rasa pahit. Oleh karena itu, pengolahan produk ini memerlukan penyesuaian suhu, waktu masak, serta formulasi bahan agar menghasilkan kualitas sensoris optimal. Pendekatan *trial and error* atau uji eksperimental juga sering diterapkan dalam skala rumahan maupun komersial untuk menemukan formula ideal.

2.2.2 Komposisi dan Proses Pembuatan *Homemade*

Pembuatan *cheesy chicken wings* secara rumahan memiliki keunikan tersendiri karena mengandalkan fleksibilitas bahan dan keterampilan individu dalam memadukan rasa dan tekstur. Komposisi utama terdiri dari sayap ayam, bumbu marinasi, dan bahan berbasis keju seperti keju parut atau bubuk keju instan. Tahapan awal dimulai dari pemilihan sayap ayam berkualitas dengan kulit yang masih utuh, karena bagian kulit berperan penting dalam menciptakan tekstur renyah setelah digoreng. Proses marinasi biasanya dilakukan selama 1–2 jam menggunakan campuran garam, bawang putih, lada, dan bumbu tambahan seperti bubuk cabai atau rempah-rempah. Pada tahap ini, *cheese powder* kerap ditambahkan langsung dalam marinasi untuk memberikan aroma dan rasa gurih yang menyatu ke dalam daging.

Proses selanjutnya adalah pelapisan atau *breeding* yang bertujuan menciptakan permukaan *crispy* saat digoreng. Campuran tepung terigu, tepung maizena, dan bahan tambahan seperti *baking powder* digunakan untuk membentuk lapisan luar

yang renyah. Dalam beberapa resep, keju bubuk atau parmesan juga dicampurkan ke dalam adonan tepung agar efek rasa keju tidak hanya berasal dari dalam, tetapi juga dari bagian luar produk. Proses penggorengan dilakukan pada suhu 170–180°C selama 7–10 menit, tergantung ukuran sayap. Metode *deep-frying* memberikan hasil optimal karena memastikan panas merata dan menghasilkan tekstur kulit yang garing.

Setelah penggorengan, tahap akhir yang umum diterapkan adalah penaburan keju atau pencelupan ke dalam saus keju. Saus keju *homemade* biasanya dibuat dari campuran *butter*, susu cair, keju *cheddar* parut, dan sedikit tepung untuk mengentalkan. Alternatif lainnya adalah penggunaan *mayonnaise*-keju, yang memberikan tekstur *creamy* dan rasa lebih ringan. Dalam resep rumahan yang kreatif, beberapa orang menambahkan bahan seperti madu, sambal, atau *mustard* untuk menghasilkan rasa yang lebih kompleks. Selain itu, penyajian produk dalam keadaan panas sangat penting untuk mempertahankan aroma dan tekstur optimal. Dengan demikian, produk *homemade* cenderung memiliki lebih banyak variasi rasa dan tekstur yang dapat disesuaikan sesuai preferensi pribadi maupun budaya lokal.

Penggunaan keju bubuk dalam produk *homemade* memiliki kelebihan dari sisi stabilitas dan kemudahan pencampuran. *Cheese powder* bersifat higroskopis dan memiliki daya sebar tinggi (Daeshwal et al., 2024), memungkinkan rasa gurih menyatu secara merata pada permukaan ayam. Di sisi lain, *cheese sauce* memberikan pengalaman visual dan tekstur yang lebih memuaskan, terutama dalam konteks sosial seperti acara makan bersama. Dalam produk *homemade*, proses ini sering dikombinasikan: ayam dimarinasi dengan *cheese powder*, digoreng, lalu disiram dengan *cheese sauce* atau ditaburi keju parut untuk meningkatkan nilai sensori dan tampilan estetika. Strategi semacam ini menunjukkan bahwa konsumen rumahan juga mampu menciptakan formulasi produk yang kompetitif dengan produk komersial, terutama jika didukung oleh pemahaman dasar mengenai teknik kuliner dan prinsip sensoris.

Variasi metode pemasakan dalam produk *homemade* juga turut mempengaruhi atribut sensoris. Misalnya, penggunaan oven konveksi menghasilkan tekstur kulit yang lebih ringan namun tetap renyah, sementara metode *air fryer* menghasilkan

produk rendah minyak yang tetap mempertahankan rasa (Liu et al., 2022). Variasi ini menunjukkan bahwa adaptasi teknologi rumah tangga berperan penting dalam menciptakan produk yang sesuai dengan gaya hidup sehat tanpa mengorbankan kepuasan rasa. Dalam konteks penelitian sensoris, perbedaan metode pemasakan ini dapat menjadi faktor independen yang mempengaruhi persepsi konsumen terhadap tekstur, rasa, dan aroma, sehingga penting untuk dicatat dalam analisis data eksperimen.

2.2.3 Produk Komersial *Chicken Wings* Berbasis Keju

Produk *chicken wings* berbasis keju yang diproduksi secara komersial biasanya mengedepankan standar mutu dan konsistensi formulasi. Dalam industri makanan cepat saji maupun produk *frozen food*, keju digunakan baik dalam bentuk saus, lapisan pelapis, atau campuran bumbu instan. Fokus utama dari industri adalah mencapai keseimbangan antara efisiensi produksi, daya tarik rasa, dan masa simpan yang stabil. Oleh karena itu, *cheese powder* yang telah melalui proses *spray drying* lebih umum digunakan dibanding keju segar karena sifatnya yang tahan lama, mudah ditakar, dan tidak memerlukan pendinginan (Koca et al., 2015). Sementara itu, produk siap saji dari restoran umumnya memanfaatkan keju leleh sebagai *topping* visual untuk menciptakan kesan *premium* dan *indulgent* di mata konsumen.

Dalam rantai produksi skala besar, formulasi produk biasanya telah melalui tahap *standardization* yang ketat agar setiap unit produk memiliki intensitas rasa, aroma, dan tekstur yang seragam. Proses pengembangan produk dilakukan melalui kombinasi uji laboratorium (uji stabilitas dan uji mikrobiologi), uji sensoris internal (dengan panel terlatih), serta pengujian pasar (market test). Teknologi seperti *batter mixing*, *cheese injection*, dan *vacuum tumbling* digunakan untuk menjamin penetrasi rasa ke dalam daging ayam dan pencapaian tekstur renyah di bagian luar (Ge et al., 2022). Hal ini memperlihatkan bahwa produk komersial tidak hanya mengandalkan rasa, tetapi juga ditopang oleh prinsip rekayasa proses pangan yang kompleks.

Produk berbasis *frozen cheesy wings* juga mengalami peningkatan permintaan karena memenuhi kebutuhan pasar urban yang menginginkan makanan cepat saji

di rumah. Produsen besar biasanya menyediakan varian seperti *spicy cheese wings*, *garlic cheese*, atau *honey cheese* yang telah dikemas dalam *ready-to-cook* packaging. Tantangan utama dari produk jenis ini adalah menjaga kualitas sensori setelah proses pembekuan dan pemanasan ulang. Oleh karena itu, formulasi tepung pelapis, kadar air dalam saus, serta ukuran partikel keju menjadi aspek kritis yang dikaji dalam R&D industri. Konsumen akhir mengharapkan bahwa produk tersebut tetap memberikan tekstur kriuk, rasa gurih, dan aroma keju meskipun dipanaskan dalam *microwave* atau *oven* rumah tangga.

Kualitas produk komersial juga sangat tergantung pada kemasan dan logistik penyimpanan. Kemasan berbahan multilayer plastik dengan teknologi *Modified Atmosphere Packaging* (MAP) digunakan untuk menghambat pertumbuhan mikroorganisme dan memperpanjang umur simpan (Opara et al., 2019). Di sisi lain, penempatan produk di pasar juga dipengaruhi oleh *branding*, desain kemasan, dan label informasi nutrisi. Penelitian menunjukkan bahwa label “mengandung keju asli” atau “*extra cheese*” meningkatkan persepsi nilai tambah dan kesediaan beli konsumen. Oleh karena itu, strategi komersial tidak hanya fokus pada inovasi rasa, tetapi juga pada persepsi kualitas dan kredibilitas produk.

2.2.4 Perbandingan *Homemade* Dengan Komersial dalam Inovasi Pangan

Produk *cheesy chicken wings* versi *homemade* dan komersial memiliki karakteristik yang berbeda baik dari segi formulasi, proses produksi, maupun persepsi konsumen. Produk *homemade* umumnya memiliki fleksibilitas lebih tinggi dalam pemilihan bahan dan metode penyajian, memungkinkan konsumen untuk menyesuaikan rasa dan tekstur sesuai preferensi. Di sisi lain, produk komersial didesain untuk memberikan konsistensi kualitas pada skala besar, meminimalisir variabilitas antar batch, dan memenuhi standar keamanan pangan. Perbedaan ini menciptakan ruang untuk studi sensoris yang membandingkan persepsi konsumen terhadap kedua jenis produk tersebut.

Dari sisi pengalaman sensori, produk *homemade* cenderung memberikan pengalaman yang lebih segar dan personal, terutama jika disajikan segera setelah dimasak. Aroma keju yang baru dipanaskan, tekstur ayam yang *juicy*, serta tampilan

visual yang masih hangat dan menggoda menjadi nilai tambah yang tidak selalu dimiliki produk komersial. Sebaliknya, produk komersial unggul dalam aspek kepraktisan, efisiensi waktu, serta daya simpan. Produk ini bisa dikonsumsi kapan saja tanpa harus melakukan persiapan yang rumit. Oleh karena itu, preferensi konsumen terhadap produk *homemade* atau komersial bisa jadi bergantung pada konteks konsumsi, gaya hidup, dan ekspektasi terhadap kualitas rasa.

Dari sudut inovasi pangan, produk *homemade* lebih cepat dalam mengeksplorasi rasa-rasa baru karena tidak terikat pada regulasi industri atau stabilitas formula. Sementara itu, produk komersial memerlukan serangkaian pengujian dan validasi sebelum suatu inovasi rasa dapat diluncurkan ke pasar. Hal ini membuat proses inovasi di sektor rumahan relatif lebih dinamis dan eksperimental. Namun demikian, sektor industri tetap memiliki keunggulan dalam sumber daya teknologi dan distribusi yang luas. Dalam konteks ini, kedua jenis produk memiliki potensi inovasi yang berbeda namun saling melengkapi dalam membentuk tren kuliner dan preferensi konsumen masa kini.

2.3 Konsumen dan Preferensi Makanan

2.3.1 Perilaku Konsumen Muda terhadap Produk Pangan Cepat Saji

Perilaku konsumen muda terhadap produk pangan cepat saji menunjukkan dinamika yang kompleks, dipengaruhi oleh faktor gaya hidup, ekonomi, sosial budaya, dan persepsi atas kenyamanan. Konsumen muda, khususnya mahasiswa, berada dalam tahap transisi menuju kemandirian yang tinggi akan aktivitas, sehingga cenderung memilih makanan yang mudah didapat, cepat disiapkan, dan sesuai dengan selera mereka. Studi oleh Jakpat Insight (2021) menyatakan bahwa 72% mahasiswa di kota-kota besar di Indonesia mengonsumsi *fast food* minimal dua kali seminggu, dengan alasan utama efisiensi waktu dan rasa yang enak. Dalam konteks ini, produk seperti *cheesy chicken wings* memiliki daya tarik tersendiri karena memadukan rasa gurih dan tekstur menarik yang sesuai dengan preferensi konsumen muda.

Selain aspek praktikalitas, konsumen muda juga dipengaruhi oleh tren dan eksposur media sosial. Platform seperti *TikTok*, *Instagram*, dan *YouTube* memberikan ruang

yang luas bagi produk-produk makanan kekinian untuk menjadi viral. Visualisasi makanan yang menggoda, efek keju meleleh, dan kemasan menarik dapat mendorong keputusan pembelian impulsif di kalangan generasi Z dan milenial muda (Putri & Iriani, 2020). Fenomena ini mengindikasikan bahwa konsumen muda tidak hanya membeli makanan untuk dikonsumsi, tetapi juga sebagai bagian dari identitas sosial dan gaya hidup digital mereka. Oleh karena itu, preferensi terhadap makanan cepat saji tidak bisa dipisahkan dari aspek emosional, estetika visual, dan narasi sosial yang menyertainya.

Lebih lanjut, faktor psikologis seperti mood dan stress juga berpengaruh terhadap preferensi makanan pada kelompok usia muda. Penelitian oleh Ramadhani & Mahmudiono (2021), menemukan bahwa mahasiswa yang mengalami tekanan akademik cenderung mencari makanan dengan elemen *comfort* seperti keju, coklat, dan makanan gurih tinggi lemak, karena memberikan efek relaksasi emosional. Ini menunjukkan bahwa konsumsi *cheesy chicken wings* dapat dikategorikan sebagai perilaku makan emosional (*emotional eating*), yang berperan sebagai mekanisme pelampiasan atau penghargaan diri.

Preferensi terhadap produk *fast food* juga menunjukkan adanya segmentasi perilaku berdasarkan faktor demografis dan sosiokultural. Misalnya, konsumen muda di perkotaan lebih terpapar pada varian makanan internasional dan lebih terbuka terhadap modifikasi rasa seperti keju, *barbeque*, dan *spicy cheese*. Sebaliknya, konsumen dari daerah suburban atau rural cenderung lebih menyukai rasa tradisional seperti ayam bumbu kuning atau sambal matah. Hal ini diperkuat oleh temuan dari Siahaan & Riby (2020) dalam studi eksploratif terhadap konsumen keju di Indonesia, bahwa segmentasi geografis turut menentukan tingkat penerimaan konsumen terhadap rasa asing seperti keju dalam produk ayam.

Selain itu, adanya kemudahan akses terhadap layanan *online food delivery* juga memperkuat kecenderungan konsumsi produk cepat saji. Aplikasi seperti *GoFood*, *GrabFood*, dan *ShopeeFood* menyediakan kemudahan akses terhadap berbagai varian *cheesy chicken wings* dalam bentuk promosi harga, sistem poin, dan testimoni konsumen. Hal ini mempercepat penyebaran preferensi makanan kekinian dan menciptakan normalisasi atas pola makan yang sebelumnya dianggap

tidak sehat. Penelitian oleh Nurwani (2023), menunjukkan bahwa faktor kenyamanan dan kemudahan akses menjadi alasan utama mahasiswa memilih makanan dari aplikasi daring, bukan lagi karena rasa semata.

Namun demikian, terdapat kekhawatiran terhadap implikasi jangka panjang konsumsi *fast food* yang tinggi di kalangan muda. Kandungan kalori, lemak jenuh, dan natrium pada produk seperti *cheesy chicken wings* dapat berkontribusi terhadap risiko obesitas, hipertensi, dan masalah metabolik lainnya. Akan tetapi, aspek ini seringkali dikesampingkan oleh konsumen muda karena adanya bias hedonik—yakni kecenderungan memilih produk yang memberikan kepuasan instan daripada memperhitungkan efek jangka panjang (Lawless & Heymann, 2010). Oleh karena itu, penting bagi produsen dan peneliti untuk memperhatikan keseimbangan antara inovasi rasa dan nilai gizi dalam formulasi produk.

Strategi edukasi konsumen muda menjadi tantangan tersendiri. Banyak institusi pendidikan tinggi mulai memperkenalkan program literasi gizi dan pengembangan produk pangan sehat berbasis komunitas. Dalam hal ini, produk *cheesy chicken wings* dapat dijadikan objek edukatif untuk menanamkan pemahaman bahwa makanan cepat saji bisa diolah dengan cara yang lebih sehat, seperti dengan metode oven-bake atau menggunakan keju rendah lemak. Keterlibatan mahasiswa pangan dalam pengembangan produk tersebut membuka peluang transformasi perilaku konsumsi dari pasif menjadi lebih kritis dan sadar gizi (Meilgaard et al., 2016).

Akhirnya, preferensi konsumen muda terhadap produk seperti *cheesy chicken wings* mencerminkan interaksi kompleks antara kebutuhan fungsional, kesenangan sensorik, pengaruh sosial, dan ekspektasi nilai produk. Dengan memahami perilaku ini secara mendalam, pengembangan produk dan strategi pemasaran dapat diarahkan secara lebih tepat sasaran. Produk yang mampu menggabungkan dimensi rasa, kenyamanan, dan nilai emosional akan memiliki daya saing tinggi di pasar pangan cepat saji masa kini dan masa depan.

2.3.2 Preferensi Rasa dan Tren Konsumsi Keju di Indonesia

Preferensi rasa konsumen Indonesia terhadap keju menunjukkan peningkatan signifikan dalam dekade terakhir, terutama didorong oleh eksposur terhadap produk

makanan internasional dan peningkatan daya beli masyarakat. Keju tidak lagi diasosiasikan sebagai bahan pangan eksklusif, melainkan telah menjadi bagian dari menu sehari-hari, terutama di kalangan anak muda. Produk seperti *cheesy chicken wings*, roti keju, mi keju, hingga nasi goreng keju menjadi bukti bahwa keju kini diterima secara luas oleh konsumen lokal. Studi eksploratif oleh Siahaan dan Riby (2020) menemukan bahwa rasa, kesegaran, dan nilai gizi menjadi alasan utama konsumen memilih produk keju, diikuti oleh faktor kemasan dan harga.

Rasa gurih dan *creamy* dari keju menjadi faktor dominan dalam meningkatkan penerimaan produk di kalangan konsumen Indonesia. Dalam penelitian oleh Adli & Novel (2025), ditemukan bahwa persepsi rasa merupakan prediktor paling kuat dalam preferensi konsumen terhadap makanan berbasis keju, lebih tinggi dibandingkan faktor aroma, warna, atau tekstur. Hal ini sejalan dengan prinsip hedonik yang menyatakan bahwa rasa merupakan aspek sensoris yang paling kuat mempengaruhi keputusan pembelian makanan (Lawless & Heymann, 2010). Maka tidak mengherankan jika inovasi produk yang berfokus pada peningkatan intensitas rasa keju—baik melalui penambahan *cheese powder*, keju olahan, atau saus keju kental—memiliki potensi besar dalam meningkatkan daya tarik produk.

Tren konsumsi keju di Indonesia juga didorong oleh pengaruh budaya pop dan kuliner asing. Gelombang popularitas makanan Korea dan Jepang, yang kerap menggunakan keju dalam sajian seperti *corn dog*, *chicken wings*, dan *tteokbokki*, telah memicu adopsi elemen serupa dalam produk lokal. Penelitian oleh Lestyanto & Andadari (2024), mencatat bahwa konsumen muda secara signifikan lebih tertarik pada produk yang dikaitkan dengan tren Korea karena nilai tambah citra modern, keren, dan mewah. Oleh karena itu, preferensi keju di Indonesia tidak sekadar berbasis rasa, tetapi juga terkait persepsi gaya hidup dan identitas sosial.

Selain itu, pola konsumsi keju di Indonesia menunjukkan peningkatan pada kategori produk olahan seperti keju oles, keju parut, dan *cheese snacks*. Saham Syariah Indonesia (2020) melaporkan bahwa terjadi peningkatan penjualan produk keju sebesar 18% dalam periode 2020–2022, didorong oleh segmen rumah tangga muda dan mahasiswa. Hal ini didukung oleh kemudahan akses ke produk keju di minimarket, serta maraknya konten resep masakan di media sosial yang mendorong

konsumen untuk mencoba memasak makanan berkeju di rumah. Dengan demikian, konsumsi keju menjadi lebih inklusif dan tidak lagi terbatas pada kelompok masyarakat ekonomi atas.

Namun demikian, tidak semua konsumen memiliki persepsi positif terhadap produk keju. Beberapa kelompok masyarakat, terutama di wilayah pedesaan atau yang belum terbiasa dengan makanan olahan susu, cenderung menilai keju sebagai makanan asing atau memiliki rasa yang terlalu kuat. Penelitian oleh Saputri et al. (2025), menunjukkan bahwa tingkat edukasi dan pengalaman awal dengan produk berbasis susu sangat mempengaruhi penerimaan konsumen terhadap keju. Oleh karena itu, edukasi gizi dan promosi yang berbasis budaya lokal menjadi kunci penting untuk meningkatkan penerimaan keju di berbagai segmen masyarakat.

Faktor demografis juga memainkan peran penting dalam preferensi terhadap rasa keju. Konsumen muda (usia 18–30 tahun) lebih terbuka terhadap eksplorasi rasa dan produk baru dibandingkan kelompok usia yang lebih tua. Hal ini terkait dengan tingkat eksposur mereka terhadap kuliner global dan kebiasaan menjelajah makanan melalui platform digital. Dalam konteks ini, produk seperti *cheesy chicken wings* berpotensi lebih diterima oleh mahasiswa atau profesional muda dibandingkan oleh konsumen berusia di atas 40 tahun. Perbedaan preferensi ini penting untuk dianalisis dalam penelitian sensoris agar hasil yang diperoleh memiliki presisi segmentasi pasar yang baik (Meilgaard et al., 2016).

Selera konsumen Indonesia terhadap keju juga mulai berkembang ke arah yang lebih spesifik. Tidak hanya menyukai rasa gurih secara umum, tetapi mulai mengenali nuansa rasa seperti *sharpness* pada *cheddar*, *smokiness* pada gouda, atau *sweetness* pada keju olahan tertentu. Hal ini membuka peluang bagi pengembangan varian produk *cheesy chicken wings* dengan profil keju yang lebih kompleks, misalnya campuran *cheddar* dan *parmesan*, atau keju *mozzarella* dengan efek tarik (*stretchy*) yang disukai. Preferensi yang semakin detail ini juga menuntut pendekatan uji sensoris yang lebih mendalam dan tersegmentasi, bukan sekadar uji hedonik umum.

Tren ke depan menunjukkan bahwa konsumen Indonesia tidak hanya mencari rasa keju yang enak, tetapi juga memperhatikan aspek gizi, keberlanjutan, dan keamanan pangan. Penggunaan keju rendah lemak, keju tanpa pewarna sintetis, dan kemasan ramah lingkungan menjadi faktor yang mulai dipertimbangkan. Dalam laporan Hartono et al. (2022), menunjukkan peningkatan preferensi terhadap keju yang diklaim "*natural*", "*organic*", atau "*rich in calcium*". Oleh karena itu, produsen dan pengembang produk perlu menyesuaikan formulasi *cheesy chicken wings* yang tidak hanya memikat dari sisi rasa, tetapi juga menjawab ekspektasi kesehatan dan etika konsumen modern.

2.3.3 Mahasiswa Teknologi Pangan sebagai Panelis Sensoris: Relevansi dan Kredibilitas

Mahasiswa dari program studi Teknologi Pangan sering dipilih sebagai panelis dalam uji sensoris karena memiliki latar belakang keilmuan yang relevan dengan aspek mutu pangan. Mereka telah mendapatkan pembelajaran teoritis dan praktis mengenai evaluasi sensori, komponen kimia pangan, serta teknik analisis mutu makanan. Hal ini membuat mereka lebih peka terhadap atribut sensori dan mampu mengevaluasi produk secara lebih objektif dibandingkan konsumen awam. Meilgaard et al. (2016) menyatakan bahwa *semi-trained panelists* yang berasal dari latar pendidikan pangan memiliki potensi untuk menghasilkan data sensoris yang valid dan reliabel jika diberikan pelatihan singkat sebelum uji dilakukan.

Penggunaan mahasiswa sebagai panelis juga didukung oleh ketersediaan mereka dalam lingkungan akademik, yang memungkinkan kontrol eksperimen dilakukan dengan ketat. Faktor ini penting dalam studi sensoris karena meminimalisasi bias lingkungan yang bisa mempengaruhi penilaian. Misalnya, pencahayaan, suhu ruangan, waktu pengujian, dan urutan penyajian sampel dapat diatur secara seragam di laboratorium kampus. Selain itu, mahasiswa juga cenderung kooperatif dalam mengikuti prosedur evaluasi, seperti penggunaan skala hedonik 9 poin, instruksi pengacakan sampel, dan pencatatan data. Ini mendukung validitas internal penelitian yang berbasis eksperimen sensoris (Lawless & Heymann, 2010).

Kredibilitas mahasiswa sebagai panelis sensoris semakin diperkuat dengan adanya pelatihan teknis sebelum uji. Pelatihan ini biasanya mencakup pengenalan atribut

sensori (rasa, aroma, tekstur, warna), penggunaan skala penilaian, serta teknik pencucian mulut (*palate cleansing*) antar sampel. Dalam studi oleh Palmy-Paredes et al. (2023), pelatihan selama 30–60 menit sebelum uji sensoris mampu meningkatkan konsistensi penilaian antar panelis mahasiswa hingga 87%. Dengan demikian, kelompok mahasiswa pangan dapat berperan sebagai panel semi-terlatih yang menjembatani kebutuhan data antara panelis profesional dan panelis awam.

Dalam penelitian yang melibatkan produk seperti *cheesy chicken wings*, mahasiswa Teknologi Pangan sangat ideal sebagai panelis karena memiliki referensi sensori yang lebih luas. Mereka terbiasa mengevaluasi beragam produk makanan selama praktikum atau tugas proyek, mulai dari produk *bakery*, olahan daging, hingga minuman fermentasi. Paparan ini memperluas kepekaan mereka terhadap berbagai profil rasa dan tekstur, termasuk sensasi khas keju seperti *creamy*, *salty*, *buttery*, dan umami. Varela & Ares (2012) menyebutkan bahwa eksposur berulang terhadap sampel beragam meningkatkan diskriminasi sensori, yang merupakan indikator penting dalam validitas pengujian.

Namun demikian, penggunaan mahasiswa sebagai panelis tidak lepas dari tantangan metodologis. Salah satu isu adalah adanya potensi bias sosial, terutama jika mereka mengetahui identitas peneliti atau memiliki relasi pertemanan dengan peneliti. Hal ini bisa memunculkan bias kesukaan (*social desirability bias*), di mana responden memberikan skor yang lebih tinggi sebagai bentuk dukungan emosional. Untuk mengatasi hal ini, perlu dilakukan penyamaran identitas produk dan peneliti dalam desain *blind test*. Selain itu, pemberian kode acak dan instruksi anonim dapat meminimalisasi bias perseptual (Civille et al., 2024).

Aspek penting lainnya adalah motivasi intrinsik mahasiswa dalam mengikuti uji sensoris. Jika partisipasi dilakukan atas dasar sukarela tanpa insentif atau penghargaan akademik, maka terdapat risiko munculnya *response fatigue* atau kurangnya perhatian saat evaluasi dilakukan. Oleh karena itu, pemberian motivasi seperti pengakuan SKP, insentif kecil, atau keterlibatan dalam publikasi dapat meningkatkan keterlibatan panelis mahasiswa secara signifikan. Penelitian oleh Schouteten et al. (2015) juga menyebutkan bahwa keterlibatan emosional dan

keingintahuan akademik panelis meningkatkan kualitas data sensoris, terutama dalam pengukuran preferensi berbasis rasa dan aroma.

Mahasiswa juga dinilai dapat lebih objektif dalam membedakan sampel berdasarkan dimensi teknis, bukan sekadar berdasarkan "suka atau tidak suka". Misalnya, mereka bisa mengenali perbedaan antara keju natural dan keju proses, atau membedakan tingkat keasinan dan kematangan daging ayam. Kemampuan ini berasal dari penguasaan istilah teknis dan pembelajaran tentang interaksi bahan dalam sistem pangan. Dalam konteks ini, mereka bukan hanya berperan sebagai konsumen, tetapi juga sebagai evaluator teknis yang dapat memberikan umpan balik untuk reformulasi produk. Hal ini sangat membantu dalam proses R&D produk berbasis keju seperti *cheesy chicken wings*.

Dengan mempertimbangkan kelebihan dan keterbatasannya, mahasiswa Teknologi Pangan dapat dikategorikan sebagai panelis semi-profesional dalam studi sensoris. Mereka berada di antara panelis terlatih dan konsumen awam, dengan kapasitas untuk menilai atribut produk secara lebih presisi namun tetap mewakili populasi target konsumen muda. Penggunaan kelompok ini dalam uji sensoris memberikan kombinasi unik antara validitas data teknis dan keterwakilan pasar sasaran. Oleh karena itu, pemilihan mahasiswa pangan sebagai panelis merupakan strategi metodologis yang rasional dalam studi preferensi sensoris produk makanan kekinian.

BAB III Metodologi Penelitian

Bab ini menguraikan mengenai: (3.1) Bahan dan Alat Penelitian, (3.2) Metode Penelitian (3.3) Prosedur Penelitian, dan (3.4) Teknik Pengolahan Data.

3.1 Bahan dan Alat Penelitian

3.1.1 Bahan Penelitian

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan produk *cheesy chicken wings* adalah sayap ayam, bawang putih bubuk, garam, gula, lada putih bubuk, tepung maizena, keju cheddar bubuk (R&B *Australian cheese powder*), dan minyak goreng.

Bahan-bahan yang digunakan dalam produk komersial Grand Belmont *Cheesy Chicken Wings* adalah sayap ayam (89%), perisa keju 12% (mengandung pengawet kalium sorbat dan nisin), bumbu ayam (mengandung penguat rasa mononatrium glutamat, dinatrium 5'ribonukleotida), minyak nabati (mengandung antioksidan TBHQ).

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian adalah *cheesy chicken wings* buatan sendiri (*homemade*) dan Grand Belmont *cheesy chicken wings*.

3.1.2 Alat Penelitian

Alat-alat yang digunakan dalam pembuatan produk *cheesy chicken wings* adalah timbangan digital, sendok makan, wadah (baskom), spatula, saringan, panci kukus, kompor gas, dan wajan.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian adalah wadah sampel dan panelis.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif komparatif dengan pendekatan uji mutu hedonik untuk membandingkan preferensi panelis terhadap dua produk *cheesy chicken wings*, yaitu produk buatan sendiri dan produk pembanding dari Grand Belmont *Cheesy Chicken Wings*.

3.2.2 Rancangan Respon

Respon yang diamati pada penelitian ini berupa respon organoleptik. Respon organoleptik yang diamati pada produk *cheesy chicken wings* adalah penilaian mutu hedonik terhadap atribut rasa gurih, rasa ayam, rasa keju, aroma ayam, aroma keju, tekstur, dan warna oleh panelis. Penilaian dilakukan dengan menggunakan metode uji mutu hedonik 6 titik (Meilgaard et al., 2016) yang disusun secara komparatif antara dua jenis produk, yaitu produk buatan sendiri dan produk komersial (Grand Belmont *Cheesy Chicken Wings*).

Pengujian dilakukan pada hari yang sama untuk dua sampel berbeda (*homemade* dan komersial), dengan masing-masing panelis menilai kedua produk secara acak menggunakan kode buta (*blinded samples*). Panelis sebanyak 30 orang dari kalangan mahasiswa Teknologi Pangan Universitas Pasundan dipilih secara *purposive* untuk mewakili konsumen dengan kemampuan analisis organoleptik dasar.

3.3 Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif komparatif dengan pendekatan uji mutu hedonik untuk mengetahui dan membandingkan sifat mutu spesifik terhadap dua jenis produk *cheesy chicken wings*, yaitu produk buatan sendiri (*homemade*) dan produk komersial dari merek Grand Belmont *Cheesy Chicken Wings*. Berikut adalah tahapan prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini:

3.3.1 Proses Pembuatan *Cheesy Chicken Wings*

Berikut adalah tahapan yang dilakukan untuk pembuatan *cheesy chicken wings*:

1. Pemilihan Bahan

Pemilihan bahan baku yang akan digunakan harus memiliki kualitas yang baik secara penampilan fisik untuk mengetahui mutu dari bahan baku yang digunakan. Agar produk yang dihasilkan dapat sesuai dengan yang diharapkan.

2. Pencucian sayap ayam

Proses pencucian sayap ayam dilakukan dengan air bersih mengalir dan dicuci sampai seluruh darah ayam keluar. Lalu ditiriskan airnya menggunakan saringan.

3. Persiapan dan Penimbangan Bahan

Proses selanjutnya yaitu mempersiapkan bahan-bahan dan penimbangan bahan-bahan. Adapun bahan-bahan yang akan digunakan untuk proses pembuatan *cheesy chicken wings (homemade)*, diantaranya yaitu sayap ayam, bawang putih bubuk, lada putih bubuk, tepung maizena, keju cheddar bubuk, garam, dan gula. Proses penimbangan semua bahan dilakukan agar mengetahui takaran bahan baku yang sesuai dengan formulasi yang sudah ditentukan.

4. Pencampuran

Proses pencampuran merupakan proses penambahan bumbu-bumbu sesuai formulasi dan dicampur sampai adonan merata dan homogen. Bumbu dan rempah yang telah ditimbang kemudian dicampurkan kedalam sayap ayam. Pencampuran bumbu dicampurkan dan diaduk agar bumbu terdistribusi secara homogen keseluruh permukaan daging.

5. Marinasi

Proses marinasi bertujuan agar bumbu marinasi dapat lebih cepat meresap dan dapat meningkatkan keempukan daging. Sayap ayam yang telah diberi bumbu marinasi dimasukkan kedalam wadah dengan ditutup menggunakan plastik *wrapping* dan disimpan pada suhu *chiller* (5°C) selama ± 5 jam.

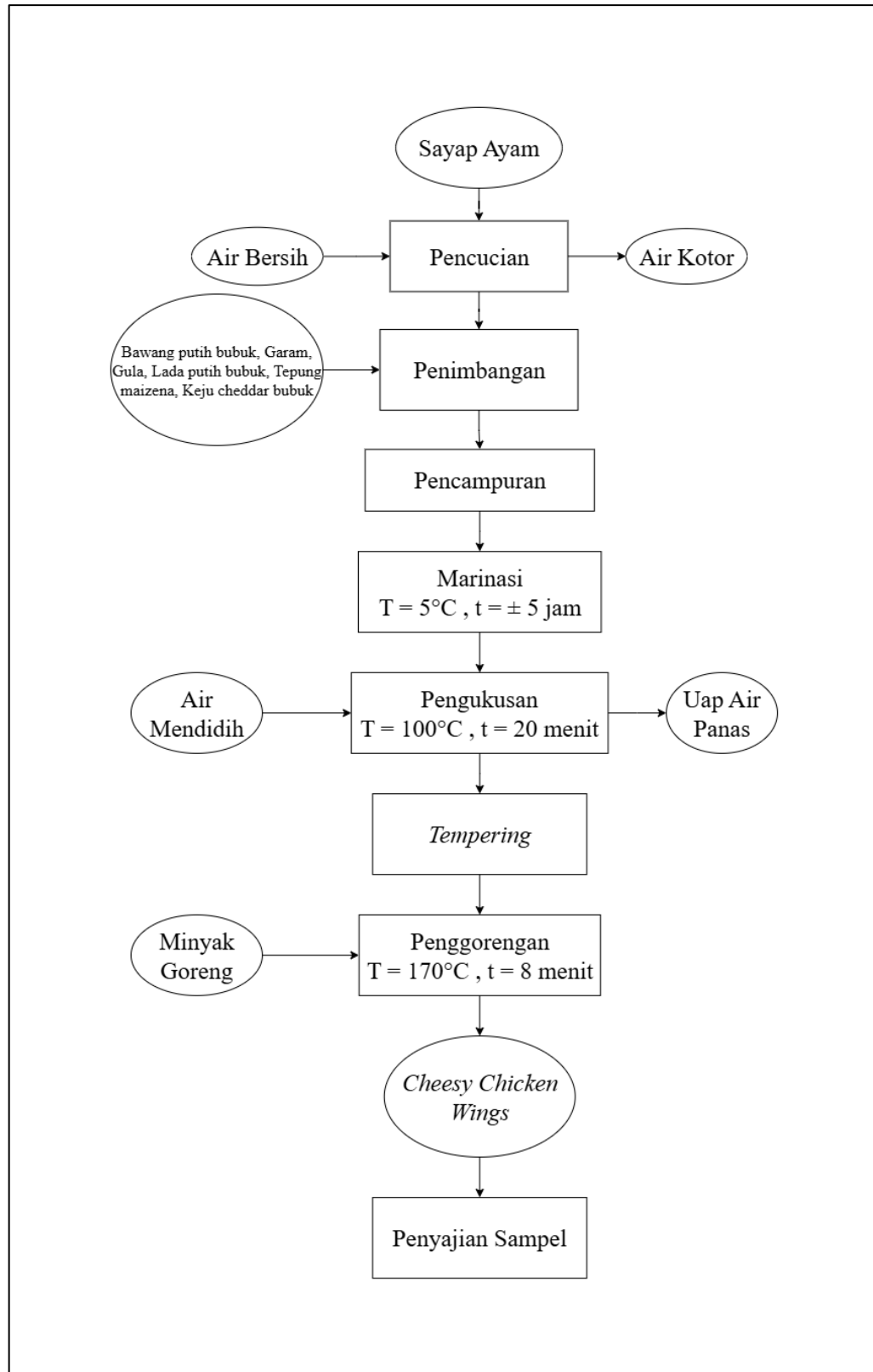
6. Pengukusan

Proses pengukusan dilakukan sebagai *pre-cooking* sampai sayap ayam setengah matang, yang bertujuan untuk memperpanjang umur simpan dan membuat daging lebih empuk, pengukusan menggunakan panci kukusan dengan suhu uap panas nya 100°C selama 20 menit, setelah sayap ayam setengah matang dibiarkan suhu nya turun dahulu sebelum masuk ke tahap proses penggorengan.

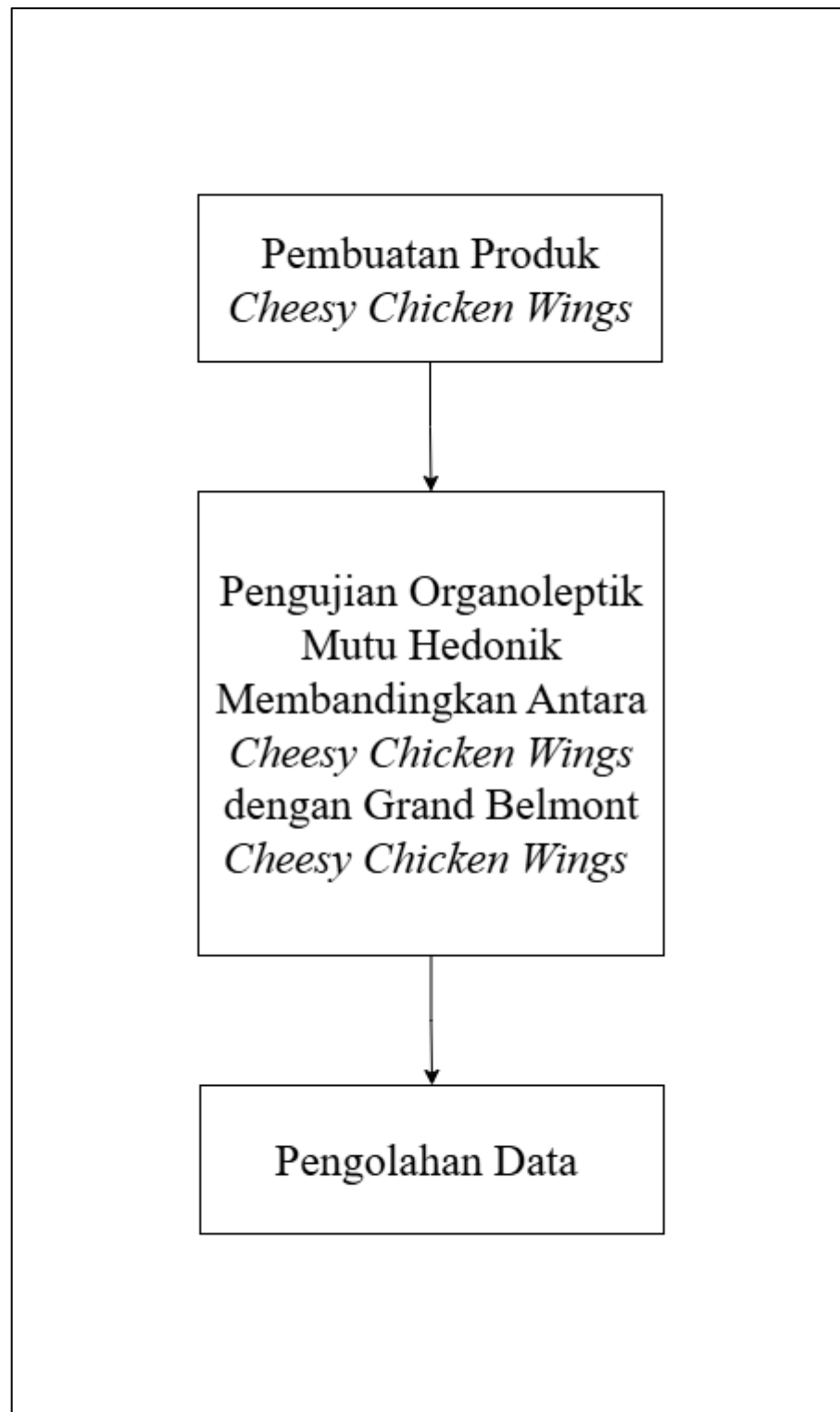
7. Penggorengan

Proses penggorengan dilakukan untuk mematangkan ayam, mengembangkan cita rasa, serta menghasilkan tekstur yang garing di luar dan empuk di dalam. Sayap ayam yang telah dikukus setengah matang kemudian digoreng dengan metode *deep frying* tenggelam dalam minyak pada suhu $\pm 170^{\circ}\text{C}$ selama 8 menit hingga berwarna keemasan.

Diagram Alir



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan *Cheesy Chicken Wings*



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

3.3.2 Uji Mutu Hedonik

Panelis:

Sebanyak 30 orang panelis dari kalangan mahasiswa Teknologi Pangan Universitas Pasundan diminta untuk memberikan penilaian sifat mutu spesifik terhadap dua sampel *cheesy chicken wings*, yaitu produk Grand Belmont *Cheesy Chicken Wings* dan produk buatan sendiri.

Atribut Penilaian:

Rasa gurih, rasa ayam, rasa keju, aroma ayam, aroma keju, tekstur, dan warna.

Metode Pengujian:

Penilaian dilakukan menggunakan skala mutu hedonik 1-6:

Tabel 1. Penilaian Skala Mutu Hedonik

Skor	Rasa Gurih	Rasa Ayam	Rasa Keju	Aroma Ayam	Aroma Keju	Tekstur	Warna
1	Tidak gurih sama sekali	Tidak terasa ayam	Tidak terasa keju	Tidak ada aroma ayam	Tidak ada aroma keju	Sangat keras atau sangat lembek, tidak nyaman saat dikunyah	Pucat, tampak mentah, tidak menarik
2	Gurih sangat lemah	Rasa ayam samar	Rasa keju sangat tipis	Aroma ayam sangat lemah	Aroma keju sangat lemah	Kurang matang, agak keras atau terlalu lembek	Cokelat muda pudar, kurang merata, tidak menggugah selera
3	Gurih mulai terasa	Rasa ayam mulai terasa	Rasa keju ringan, kurang menyatu	Aroma ayam mulai muncul	Aroma keju mulai terasa	Agak kenyal, tekstur tidak konsisten	Cokelat agak tua, sedikit tidak merata
4	Cukup gurih dan seimbang	Cukup terasa ayam	Rasa keju cukup terasa dan menyatu	Aroma ayam cukup khas	Aroma keju cukup tercium	Cukup empuk di dalam, agak renyah di luar	Cokelat merata dan cukup matang
5	Gurih kuat dan menyatu	Rasa ayam jelas dan dominan	Keju terasa seimbang dan menyatu baik	Aroma ayam kuat dan menggoda	Aroma keju khas dan gurih	Empuk, <i>juicy</i> di dalam, cukup garing di luar	Cokelat tua merata, permukaan kering dan menarik
6	Sangat gurih dan lezat	Rasa ayam sangat kuat dan enak	Rasa keju sangat terasa dan harmonis	Aroma ayam sangat kuat dan lezat	Aroma keju sangat khas dan menggoda	Tekstur sempurna: empuk, <i>juicy</i> , luar kering tidak berminyak	Cokelat gelap sempurna, kering, rata, menggugah selera

Penyajian Sampel:

Kedua sampel disajikan dalam kondisi hangat, masing-masing diberi kode rahasia untuk mencegah bias penilaian. Panelis mencicipi kedua sampel secara bergantian, dan diberi air putih untuk menetralkan rasa di antara sampel. Penilaian dilakukan secara individual menggunakan formulir uji mutu hedonik yang telah disediakan.

3.4 Teknik Pengolahan Data

Data hasil uji mutu hedonik akan dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, yaitu dengan menyajikan data dalam bentuk angka untuk menggambarkan tingkat mutu spesifik yang disukai panelis terhadap masing-masing atribut organoleptik dari dua sampel produk *cheesy chicken wings*, yaitu produk buatan sendiri dan produk komersial (Grand Belmont *Cheesy Chicken Wings*).

Teknik pengolahan data menggunakan Uji T-Test *Paired Two Sample*. *Paired sample* t-test atau uji R sampel berpasangan digunakan untuk menguji antara 2 sampel yang berpasangan, berdasarkan rata-rata dari kedua sampel dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$ dan tingkat kepercayaan 95%. *Paired* t-test merupakan sebuah sampel dengan subjek yang sama dengan dua perlakuan yang berbeda. Uji t-test ini menggunakan analisis data dalam Microsoft Excel (Jayanegara et al., 2024; Negara et al., 2016).

Langkah-langkah pengolahan data dilakukan sebagai berikut:

1. Menghitung Nilai Rata-rata (*Mean*)

Setiap atribut organoleptik rasa gurih, rasa ayam, rasa keju, aroma ayam, aroma keju, tekstur, dan warna dari masing-masing produk akan dihitung nilai rata-ratanya berdasarkan skor yang diberikan oleh seluruh panelis. Nilai ini digunakan untuk mengetahui kecenderungan tingkat mutu spesifik yang disukai panelis terhadap atribut tertentu pada masing-masing sampel.

2. Penyajian Data dalam Bentuk Tabel

Hasil rata-rata penilaian dari tiap atribut pada masing-masing produk akan disusun dalam tabel agar memudahkan perbandingan.

3. Penyajian Data dalam Bentuk Grafik

Untuk mempermudah interpretasi visual, data juga akan ditampilkan dalam bentuk grafik jaring laba-laba (*spider web*). Grafik akan menunjukkan perbandingan nilai rata-rata atribut organoleptik antara produk buatan sendiri dan produk komersial secara berdampingan.

4. Analisis Komparatif Sederhana

Selain penyajian deskriptif, analisis perbedaan antar sampel juga akan diperjelas melalui perbandingan nilai rata-rata. Jika terdapat perbedaan yang cukup besar antar produk, hal tersebut akan dicatat dan dianalisis secara naratif dalam pembahasan.

Melalui analisis ini, akan diperoleh informasi mengenai produk mana yang sifat mutu spesifiknya lebih disukai secara organoleptik oleh panelis serta atribut mana yang menjadi keunggulan atau kelemahan dari masing-masing produk. Analisis ini sangat penting sebagai dasar untuk memberikan rekomendasi pengembangan produk *cheesy chicken wings* buatan sendiri agar memiliki daya saing organoleptik terhadap produk komersial yang telah ada di pasaran.

BAB IV Hasil dan Pembahasan

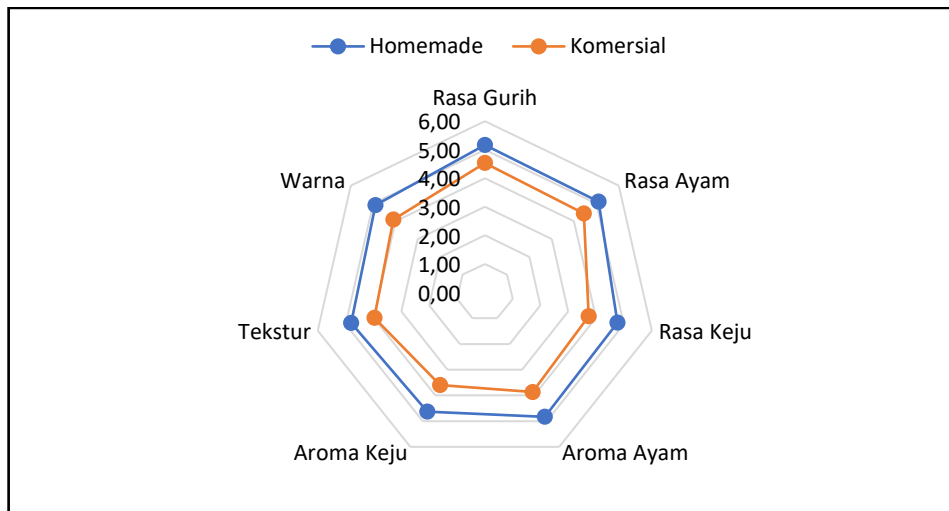
Bab ini menguraikan dan menyajikan data yang telah diolah untuk selanjutnya dilakukan pembahasan mengenai: (4.1) Kajian Perbedaan Preferensi Sensoris dan (4.2) Kajian Atribut Sensoris Paling Mempengaruhi Preferensi Panelis.

Hasil penelitian ini menggunakan metode deskriptif komparatif dengan pendekatan uji mutu hedonik pada *cheesy chicken wings homemade* dan komersial. Atribut yang diujikan meliputi rasa gurih, rasa ayam, rasa keju, aroma ayam, aroma keju, tekstur dan warna. Hasil pengujian mutu hedonik dan grafik radar pada *cheesy chicken wings homemade* dan komersial dapat dilihat pada Tabel 2 dan Gambar 3.

Tabel 2. Hasil Pengujian Mutu Hedonik pada *Cheesy Chicken Wings Homemade* dan Komersial

Atribut	Mean		<i>p-value</i> *	Keterangan
	<i>Homemade</i>	Komersial		
Rasa Gurih	5,17 ± 0,75 ^b	4,531 ± 1,04 ^a	0,028	Berbeda Nyata
Rasa Ayam	5,10 ± 0,84 ^b	4,43 ± 1,14 ^a	0,010	Berbeda Nyata
Rasa Keju	4,77 ± 1,14 ^b	3,73 ± 1,34 ^a	0,004	Berbeda Nyata
Aroma Ayam	4,83 ± 1,09 ^b	3,87 ± 1,38 ^a	0,014	Berbeda Nyata
Aroma Keju	4,63 ± 1,22 ^b	3,60 ± 1,57 ^a	0,015	Berbeda Nyata
Tekstur	4,80 ± 1,03 ^b	3,97 ± 0,85 ^a	0,004	Berbeda Nyata
Warna	4,90 ± 0,96 ^b	4,10 ± 1,03 ^a	0,004	Berbeda Nyata

Keterangan: * $p < 0,05$ menunjukkan adanya perbedaan diantara kedua sampel



Gambar 3. Grafik Radar Uji Mutu Hedonik *Cheesy Chicken Wings* *Homemade* dan *Komersial*



(a)



(b)

Gambar 4. Hasil Akhir *Cheesy Chicken Wings* (a) *Komersial* Grand Belmont (b) *Homemade*

4.1 Kajian Perbedaan Preferensi Sensoris

4.1.1 Rasa Gurih

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 2, pada atribut rasa gurih menunjukkan hasil *t-test* dengan *p-value* = 0.028 ($p < 0.05$), yang menandakan ada perbedaan signifikan preferensi terhadap rasa gurih *cheesy chicken wings* *homemade* dan komersial. Hasil ini menunjukkan panelis lebih menyukai rasa gurih dari *cheesy chicken wings* *homemade*. Hasil ini juga didukung oleh grafik radar pada Gambar 3, pada atribut rasa gurih menunjukkan bahwa titik produk *homemade* lebih meluas dan menjauhi titik pusat dibandingkan dengan komersial, ini menandakan produk *homemade* memiliki nilai lebih tinggi. Atribut rasa gurih

menjadi salah satu atribut yang titiknya paling berhimpit antara *homemade* dan komersial dibandingkan dengan atribut lain, hal ini disebabkan oleh perbedaan selisih rata-rata pada kedua sampel tersebut paling rendah. Namun, produk *homemade* tetap lebih unggul dibandingkan dengan komersial.

Panelis lebih menyukai rasa gurih pada produk *homemade* dapat disebabkan oleh rasa gurih yang murni dari produk tanpa adanya penambahan penguat rasa seperti pada produk komersial. Rasa gurih dari produk *homemade* dapat disebabkan oleh bawang putih dan keju *cheddar* yang ditambahkan dalam bumbu *cheesy chicken wings*.

Penambahan bawang putih dan keju *cheddar* akan memunculkan rasa umami yang menyebabkan adanya rasa gurih. Rasa umami mempertahankan keaslian rasa dari produk *homemade*, karena tidak adanya campuran bahan tambahan lainnya. Persentase bawang putih dan keju *cheddar* yang ditambahkan memungkinkan lebih banyak pada produk *homemade* dibandingkan dengan komersial. Hal ini didukung oleh penelitian Prasetyo & Hermawan (2025), yang menyatakan bahwa rasa gurih yang dihasilkan dari bahan tambahan seperti keju dapat memberikan kedalaman rasa pada produk. Rasa gurih yang berasal dari bahan tambahan keju berasal dari senyawa umami alami keju yaitu asam glutamat (Drake et al., 2007; Xiang et al., 2023).

4.1.2 Rasa Ayam

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 2, pada atribut rasa ayam hasil *t-test* menunjukkan $p\text{-value} = 0.010$ ($p < 0.05$), yang menandakan ada perbedaan signifikan preferensi terhadap rasa ayam *cheesy chicken wings homemade* dan komersial. Hasil ini menunjukkan panelis lebih menyukai rasa ayam dari *cheesy chicken wings homemade*. Hasil ini juga didukung oleh grafik radar pada Gambar 3, pada atribut rasa ayam menunjukkan bahwa titik produk *homemade* lebih meluas dan menjauhi titik pusat dibandingkan dengan komersial, ini menandakan produk *homemade* memiliki nilai lebih tinggi. Selain rasa gurih, atribut rasa ayam juga menjadi salah satu atribut yang titiknya paling berhimpit antara *homemade* dan komersial, hal ini disebabkan oleh perbedaan selisih rata-rata

antar sampel urutan kedua terendah dibandingkan atribut lainnya. Namun, produk *homemade* tetap lebih unggul dibandingkan dengan komersial.

Panelis lebih menyukai rasa ayam pada produk *homemade* dapat disebabkan oleh produk *homemade* yang dapat mempertahankan *original* rasa ayam meskipun sudah di *coating* oleh tepung dan bumbu. Tepung maizena berperan penting sebagai lapisan *coating* untuk melekatkan ayam dengan bumbu. Kandungan amilosa pada tepung maizena (pati jagung) mampu mengikat air dan membentuk gel selama hidrasi. Mekanisme ini membantu menutup pori-pori pada permukaan ayam sehingga bumbu dapat melekat dengan baik.

Pengikatan air dipengaruhi oleh gugus hidrofilik molekul pati yang sesuai dengan kelembapan udaranya dan adanya interaksi antara protein dengan pati menyebabkan air tidak dapat diikat kembali secara sempurna karena protein yang seharusnya mengikat air digunakan untuk mengikat pati (Yuanita & Silitonga, 2014). Selain itu, penggunaan ayam segar pada produk *homemade* juga memungkinkan adanya *flavor* alami khas ayam yang lebih terasa. *Flavor* khas ayam ini berasal dari asam amino dan asam lemak *volatile* pada ayam yang terlepas secara optimal pada proses pemasakan. Sementara produk komersial yang sudah dikemas melalui proses penyimpanan beku yang dapat menyebabkan adanya pembentukan kristal es dan *drip loss*, yang dapat menyebabkan hilangnya *flavor* terlarut seperti peptida dan senyawa umami (Leygonie et al., 2012).

4.1.3 Rasa Keju

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 2, pada rasa keju hasil *t-test* menunjukkan $p\text{-value} = 0.004$ ($p < 0.05$), yang menandakan ada perbedaan signifikan preferensi terhadap rasa keju *cheesy chicken wings homemade* dan komersial. Panelis juga lebih menyukai rasa keju dari *cheesy chicken wings homemade*. Hasil ini juga didukung oleh grafik radar pada Gambar 3, pada atribut rasa keju menunjukkan bahwa titik produk *homemade* lebih meluas dan menjauhi titik pusat dibandingkan dengan komersial, ini menandakan produk *homemade* memiliki nilai lebih tinggi. Atribut rasa keju menjadi salah satu atribut yang titiknya paling berjauhan antara *homemade* dan komersial dibandingkan dengan atribut lain, hal ini disebabkan oleh perbedaan selisih rata-rata pada kedua sampel tersebut

tertinggi. Sehingga produk *homemade* jauh lebih unggul dibandingkan dengan komersial.

Rasa keju pada produk *homemade* lebih kuat dapat disebabkan oleh komposisi keju yang lebih banyak dan dalam bentuk alami (tanpa pencampuran *flavor* sintesis), sehingga saat memasak keju akan melepaskan senyawa *volatile* yang berinteraksi dengan protein ayam, yang dapat menghasilkan rasa yang lebih kuat. Berbeda dengan produk komersial yang umumnya menambahkan perisa keju dengan konsentrasi lebih rendah untuk efisiensi produksi, sehingga intensitas rasa cenderung lebih ringan.

Hal ini didukung oleh penelitian Drake et al. (2007), yang menunjukkan bahwa keju *cheddar* mengandung *glutamate* bebas yang berkontribusi pada rasa umami. Selain itu, pada penelitian Sullivan et al. (2024), keju yang diproses dengan suhu tinggi dapat menghasilkan senyawa *volatile* seperti aldehid, *pyrazin*, *furanon* yang berperan memberikan rasa dan aroma keju yang akan meningkat signifikan.

4.1.4 Aroma Ayam

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 2, pada atribut aroma ayam hasil *t-test* menunjukkan $p\text{-value} = 0.014$ ($p < 0.05$), yang menandakan ada perbedaan signifikan preferensi terhadap aroma ayam *cheesy chicken wings homemade* dan komersial. Hasil ini menunjukkan panelis lebih menyukai aroma ayam dari *cheesy chicken wings homemade*. Hasil ini juga didukung oleh grafik radar pada Gambar 3, pada atribut aroma ayam menunjukkan bahwa titik produk *homemade* lebih meluas dan menjauhi titik pusat dibandingkan dengan komersial, ini menandakan produk *homemade* memiliki nilai lebih tinggi.

Panelis lebih menyukai aroma ayam pada produk *homemade* dapat disebabkan proses pembuatan *cheesy chicken wings homemade* yang lebih sederhana dibandingkan dengan komersial. Aroma khas ayam sangat kuat dapat terjadi karena adanya proses penggorengan. Tahap penggorengan setelah marinasi dapat terjadi reaksi *maillard* dan degradasi lipid yang dapat mempertahankan senyawa *volatile aromatic* seperti aldehid, keton, dan alkohol yang berasal dari ayam segar, sehingga menimbulkan aroma khas ayam yang kuat (Jayasena et al., 2013). Sementara pada produk komersial dengan adanya penyimpanan beku dan pemanasan ulang dapat

menyebabkan kehilangan senyawa *volatile* tersebut. Pada penelitian Barido et al. (2022), menyatakan bahwa senyawa *volatile* tersebut mudah berkurang jika daging dibekukan dan dicairkan, karena terdegradasi selama penyimpanan.

4.1.5 Aroma Keju

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 2, pada atribut aroma keju hasil *t-test* menunjukkan $p\text{-value} = 0.015$ ($p < 0.05$), yang menandakan ada perbedaan signifikan preferensi terhadap aroma keju *cheesy chicken wings homemade* dan komersial. Panelis lebih menyukai aroma keju dari *cheesy chicken wings homemade*. Hasil ini juga didukung oleh grafik radar pada Gambar 3, pada atribut aroma keju menunjukkan bahwa titik produk *homemade* lebih meluas dan menjauhi titik pusat dibandingkan dengan komersial, ini menandakan produk *homemade* memiliki nilai lebih tinggi. Atribut aroma keju menjadi salah satu atribut yang titiknya saling berjauhan antara *homemade* dan komersial dibandingkan dengan atribut lain, hal ini disebabkan oleh perbedaan selisih rata-rata pada kedua sampel tersebut paling tinggi. Sehingga produk *homemade* jauh lebih unggul dibandingkan dengan komersial.

Hasil ini dapat disebabkan oleh pemilihan keju *cheddar* produk *homemade* memiliki aroma lebih kuat dibandingkan dengan komersial. Selain itu, komposisi keju *cheddar* yang lebih banyak juga dapat mempengaruhi aroma yang semakin kuat pada produk. Aroma keju pada produk *homemade* memungkinkan lebih terasa oleh panelis karena pemilihan keju *cheddar* yang memiliki senyawa *volatile* aroma seperti keton, aldehid, dan alkohol yang masih pada level yang kuat dan kompleks (Tomasino et al., 2018; Wang et al., 2021). Sementara produk komersial yang telah melalui penyimpanan dan pendistribusian yang panjang memungkinkan senyawa *volatile* khas keju pada produk telah melemah.

4.1.6 Tekstur

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 2, pada atribut tekstur hasil *t-test* menunjukkan $p\text{-value} = 0.004$ ($p < 0.05$), yang menandakan ada perbedaan signifikan preferensi terhadap tekstur *cheesy chicken wings homemade* dan komersial. Hal ini menunjukkan panelis lebih menyukai tekstur dari *cheesy chicken wings homemade*. Hasil ini juga didukung oleh grafik radar pada Gambar

3, pada atribut tekstur menunjukkan bahwa titik produk *homemade* lebih meluas dan menjauhi titik pusat dibandingkan dengan komersial, ini menandakan produk *homemade* memiliki nilai lebih tinggi.

Hal ini dapat disebabkan ada penambahan tepung maizena sebagai *coating* dari *cheesy chicken wings* yang dapat mempengaruhi tekstur akhir produk. Tepung maizena merupakan salah satu bahan yang memperbaiki tekstur dan citarasa produk akhir (Wellyalina et al., 2013). Sifat tepung maizena yang mengandung pati jagung dapat meningkatkan tekstur renyah pada produk ketika proses penggorengan (Noeralthafia, 2021). Selain itu, proses pemasakan *deep frying* dengan suhu tinggi (175-190°C) dan waktu singkat juga dapat mempengaruhi tekstur menjadi renyah. *Deep frying* dalam minyak panas dapat menyebabkan *chicken wings* memiliki kualitas sensoris yang khas, termasuk tekstur renyah, warna keemasan, dan *good flavor* (Jiang et al., 2020).

Selain proses penggorengan, proses pengukusan juga dapat mempengaruhi tekstur *cheesy chicken wings*, karena pengukusan dapat mempertahankan tekstur ayam tetap *juicy* di bagian dalam dan *crispy* di bagian luar. Proses pemanasan dengan *steaming* dapat menyebabkan protein otot terdenaturasi secara terkontrol dan kapasitas menahan air tetap tinggi, sementara kolagen pada jaringan ikat akan mengalami solubilisasi menjadi gelatin yang meningkatkan kelembutan dari tekstur ayam (Weston et al., 2002; Choi et al., 2016). Proses pengukusan juga dapat memudahkan *rendering* lemak dan permukaan ayam dapat terdehidrasi selama penggorengan yang memungkinkan pembentukan tekstur renyah tanpa menghilangkan kelembutan ayam bagian dalam (Sobukola et al., 2008; Bechtel et al., 2018).

4.1.7 Warna

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 2, pada atribut warna hasil *t-test* menunjukkan *p-value* = 0.004 ($p < 0.05$), yang menandakan ada perbedaan signifikan preferensi terhadap warna *cheesy chicken wings homemade* dan komersial. Hal ini menunjukkan panelis lebih menyukai warna dari *cheesy chicken wings homemade*. Hasil ini juga didukung oleh grafik radar pada Gambar 3, pada atribut warna menunjukkan bahwa titik produk *homemade* lebih meluas dan

menjauhi titik pusat dibandingkan dengan komersial, ini menandakan produk *homemade* memiliki nilai lebih tinggi.

Panelis lebih menyukai produk *homemade* dengan warna coklat keemasan (*golden-brown*) yang sempurna dan merata, karena lebih menarik secara visual. Hal ini dapat disebabkan oleh adanya kombinasi proses *deep frying* dan penggunaan tepung maizena sebagai *coating*. Tepung maizena yang mengandung pati jagung dapat mempengaruhi pembentukan warna selama proses penggorengan.

Proses pemanasan menggunakan medium minyak dengan teknik *deep-frying*, granula pati akan menyerap air dan melepaskan molekul amilosa dan amilopektin yang dapat membentuk matriks gel (Wang et al., 2021). Matriks ini berfungsi sebagai lapisan pelindung sekaligus media reaksi pencoklatan. Gula pereduksi dan asam amino bebas pada permukaan ayam akan bereaksi melalui mekanisme *maillard* dengan komponen pati yang telah mengalami gelatinisasi, sehingga menghasilkan warna *golden-brown*. *Deep frying* pada suhu ideal (175-190°C) dapat menimbulkan reaksi *maillard* dan karamelisasi, yang menghasilkan pigmen coklat keemasan (Dangal et al., 2024).

4.2 Kajian Atribut Sensoris Paling Mempengaruhi Preferensi Panelis

Berdasarkan hasil penelitian, atribut yang paling mempengaruhi preferensi panelis didapat dari hasil rata-rata (*mean*) yang paling tinggi dari kedua produk. Rasa gurih dan rasa ayam merupakan atribut paling mempengaruhi preferensi panelis, kedua atribut tersebut menunjukkan hasil yang berbeda nyata dengan atribut lainnya. Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa produk *homemade* memiliki hasil rata-rata rasa gurih dan rasa ayam berturut-turut yaitu 5,17 dan 5,10. Sementara produk komersial memiliki hasil rata-rata rasa gurih dan ayam berturut-turut yaitu 4,53 dan 4,43. Hasil ini juga didukung oleh grafik radar (Gambar 3) yang menunjukkan bahwa atribut rasa gurih dan rasa ayam pada kedua produk memiliki grafik dengan titik yang semakin menjauh dari titik pusat yang menandakan nilainya semakin tinggi (skala lebih kuat pada atribut tersebut).

BAB V Kesimpulan dan Saran

Bab ini menguraikan mengenai: (5.1) Kesimpulan dan (5.2) Saran.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa mutu hedonik untuk semua atribut meliputi rasa gurih, rasa ayam, rasa keju, aroma ayam, aroma keju, tekstur, dan warna pada produk *cheesy chicken wings homemade* memiliki skor mutu hedonik lebih tinggi dibandingkan dengan komersial. Preferensi panelis menunjukkan adanya perbedaan sensoris antara *cheesy chicken wings homemade* dan komersial, dimana *cheesy chicken wings homemade* lebih unggul dibandingkan dengan produk komersial serupa. Preferensi panelis menunjukkan bahwa rasa gurih dan rasa ayam menjadi atribut paling mempengaruhi rasa suka panelis pada kedua produk yaitu *homemade* dan komersial.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini yaitu penelitian lanjutan pada nilai gizi produk secara keseluruhan dan pengujian umur simpan agar produk *homemade* meskipun tanpa bahan pengawet dapat tetap bersaing dengan produk komersial. Sehingga penelitian *cheesy chicken wings* ini juga dapat dimanfaatkan oleh pelaku industri makanan khususnya UMKM dan pengusaha kuliner rumahan. Selain itu, bagi pelaku usaha komersial data preferensi ini juga dapat digunakan untuk meningkatkan mutu produk.

DAFTAR PUSTAKA

- Adli, M. A., & Novel, N. J. A. (2025). Analisis Preferensi Konsumen Produk Makanan Berbahan Dasar Keju. *Jurnal Bisnis Dan Komunikasi Digital*, 2(2).
- Agustiani Putri, W., Wibowo, S., Silitonga Program Studi Peternakan, L., Budidaya Pertanian, J., Pertanian, F., & Palangka Raya, U. (2019). Kualitas Kimia dan Nilai Organoleptik Nugget Daging Itik dengan Menggunakan Bahan Pengisi yang Berbeda Chemical Quality and Organoleptic Value of Duck Meat Nuggets with Various Fillers. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*, 8(1).
- Anggita, M., Sutiadiningsih, A., Purwidiani, N., & Dewi, I. H. P. (2025). PROPORSI AYAM, JAMUR TIRAM, DENGAN PENAMBAHAN KEJU PARMESAN SEBAGAI ISIAN PUFF PASTRY: KARAKTERISTIK SENSORIK DAN KESUKAAN. *Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 3(3), 135–159.
- Anugrahini Irawati, S., Wantara, P., & Arfy, W. R. (n.d.). Transformasi UMKM Kuliner: Strategi Pengembangan Ekonomi Kreatif di Era Digital Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Keluarga. *Jurnal Kajian Ilmu Manajemen*, 4, 515–522. <https://journal.trunojoyo.ac.id/jkim>
- Barido, F. H., Kim, H. J., Shin, D. J., Kwon, J. S., Kim, H. J., Kim, D., Choo, H. J., Nam, K. C., Jo, C., Lee, J. H., Lee, S. K., & Jang, A. (2022). Physicochemical Characteristics and Flavor-Related Compounds of Fresh and Frozen-Thawed Thigh Meats from Chickens. *Foods*, 11(19). <https://doi.org/10.3390/foods11193006>
- Bechtel, P. J., Bland, J. M., Woods, K., Lea, J. M., Brashear, S. S., Boue, S. M., Daigle, K. W., & Bett-Garber, K. L. (2018). Effect of PAr frying on composition and texture of breaded and battered catfish. *Foods*, 7(4). <https://doi.org/10.3390/foods7040046>
- Choi, Y. S., Hwang, K. E., Jeong, T. J., Kim, Y. B., Jeon, K. H., Kim, E. M., Sung, J. M., Kim, H. W., & Kim, C. J. (2016). Comparative study on the effects of boiling, steaming, grilling, microwaving and superheated steaming on quality characteristics of marinated chicken steak. *Korean Journal for Food Science of Animal Resources*, 36(1), 1–7. <https://doi.org/10.5851/kosfa.2016.36.1.1>
- Civille, G. V., Carr, B. T., & Osdoba, K. E. (2024). *Sensory Evaluation Techniques* (6th ed.). CRC Press.
- Dangal, A., Tahergorabi, R., Acharya, D., Timsina, P., Rai, K., Dahal, S., Acharya, P., & Giuffrè, A. M. (2024). Review on deep-fat fried foods: physical and chemical attributes, and consequences of high consumption. In *European Food Research and Technology* (Vol. 250, Issue 6, pp. 1537–1550). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s00217-024-04482-3>

- Deshwal, G. K., Akshit, F. N. U., Altay, I., & Huppertz, T. (2024). A Review on the Production and Characteristics of Cheese Powders. In *Foods* (Vol. 13, Issue 14). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/foods13142204>
- Drake, S. L., Carunchia Whetstine, M. E., Drake, M. A., Courtney, P., Fligner, K., Jenkins, J., & Pruitt, C. (2007). Sources of umami taste in Cheddar and Swiss cheeses. *Journal of Food Science*, 72(6). <https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2007.00402.x>
- Fox, P. F., Guinee, T. P., Cogan, T. M., & McSweeney, P. L. H. (2017). In: *Fundamentals of Cheese Science, second*.
- Ge, Q., Guo, S., Chen, S., Wu, Y., Jia, Z., Kang, Z., Xiong, G., Yu, H., Wu, M., & Liu, R. (2022). A comparative study of vacuum tumbling and immersion marination on quality, microstructure, and protein changes of Xueshan chicken. *Frontiers in Nutrition*, 9. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.1064521>
- Hartono, G. M., Salendu, A., & Gatari, E. (2022). Understanding Indonesian consumer's intention to purchase organic food products: The moderating role of price sensitivity. *Jurnal Psikologi TALENTA*, 6(1).
- Hastuti, S., Suryawati, S., Maflahah, I., Studi Teknologi Industri Pertanian, P., Studi Agroteknologi Korespondensi, P., Pertanian, F., & Trunojoyo Madura Jln Raya Telang Kamal, U. (2015). PENGUJIAN SENSORIS NUGGET AYAM FORTIFIKASI DAUN KELOR. In *AGROINTEK* (Vol. 9, Issue 1).
- Insight, J. (2021). *Pola makan mahasiswa Indonesia*. Jakpat Insight.
- Jayanegara, M. A., Jayanegara, A., & Palupi, E. (2024). Protein content and sensory evaluation of meat analogue made from fermented peanut meal. *BIO Web of Conferences*, 123. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202412302008>
- Jayasena, D. D., Ahn, D. U., Nam, K. C., & Jo, C. (2013). Flavour chemistry of chicken meat: A review. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 26(5), 732–742. <https://doi.org/10.5713/ajas.2012.12619>
- Jiang, H., Chen, W., Jia, Z., & Tao, F. (2020). Physiochemical properties of short-term frying oil for chicken wing and its oxidative stability in an oil-in-water emulsion. *Food Science and Nutrition*, 8(1), 668–674. <https://doi.org/10.1002/fsn3.1355>
- Koca, N., Erbay, Z., & Kaymak-Ertekin, F. (2015). Effects of spray-drying conditions on the chemical, physical, and sensory properties of cheese powder. *Journal of Dairy Science*, 98(5), 2934–2943. <https://doi.org/10.3168/jds.2014-9111>
- Labovitz, S. (1970). Readings in Statistical Analysis Labovitz: Treating Ordinal Data as Interval. *American Sociological Review*, 35, 151–524.

- Lawless, H. T., & Heymann, H. (2010). *Sensory evaluation of food: Principles and practices* (2nd ed.). Springer.
- Lestyanto, W. B., & Andadari, R. K. (2024). The influence of the Korean wave on the purchase interest of South Korean culinary products with food vloggers as a moderating variable. *Jurnal Apresiasi Ekonomi*, 12(1), 110–111.
- Leygonie, C., Britz, T. J., & Hoffman, L. C. (2012). Meat quality comparison between fresh and frozen/thawed ostrich *M. iliofibularis*. *Meat Science*, 91(3), 364–368. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2012.02.020>
- Liu, L., Huang, P., Xie, W., Wang, J., Li, Y., Wang, H., Xu, H., Bai, F., Zhou, X., Gao, R., & Zhao, Y. (2022). Effect of air fryer frying temperature on the quality attributes of sturgeon steak and comparison of its performance with traditional deep fat frying. *Food Science and Nutrition*, 10(2), 342–353. <https://doi.org/10.1002/fsn3.2472>
- Meilgaard, M. C., Civille, G. V., & Carr, B. T. (2016). *Sensory evaluation techniques* (5th ed.). CRC Press.
- Mulik, S. E., Mullik, M. L., & Ly, J. (2016). *PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KROKOT DALAM RANSUM TERHADAP KANDUNGAN TOTAL KOLESTEROL, OMEGA 3 DAN OMEGA 6 DALAM DAGING AYAM BROILER (EFFECT OF ADDING PORTULACA FLOUR INCLUSION INTO COMMERCIAL RATION ON TOTAL CHOLESTEROL, OMEGA 3 AND OMEGA 6 OF BROILER MEAT)*. 3(1), 86–92.
- Narayanan, P., Chinnasamy, B., Jin, L., & Clark, S. (2014). Use of just-about-right scales and penalty analysis to determine appropriate concentrations of stevia sweeteners for vanilla yogurt. *Journal of Dairy Science*, 97(6).
- Negara, J. K., Sio, A. K., Arifin, M., Oktaviana, A. Y., S Wihansah, R. R., & Yusuf, M. (2016). Aspek Mikrobiologis serta Sensori (Rasa, Warna, Tekstur, Aroma) pada Dua Bentuk Penyajian Keju yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 04(2), 286–290.
- Noeralthafia, H. I. (2021). *MUTU FISIK DAN SENSORI TEPUNG BUMBU AYAM GORENG BERBAHAN BAKU CAMPURAN TEPUNG TERIGU DAN BERBAGAI TEPUNG LAIN*. Institut Pertanian Bogor.
- Nurwani, M. (2023). *Faktor-faktor yang memengaruhi sikap dan niat konsumen untuk menggunakan layanan pesan antar makanan online di Indonesia*. Universitas Islam Indonesia.
- Opara, U. L., Caleb, O. J., & Belay, Z. A. (2019). Modified atmosphere packaging for food preservation. In *Food Quality and Shelf Life* (pp. 235–259). Elsevier.
- Palmy-Paredes, J., Paz-Yépez, C., Medina-Galarza, G., Guerra Vera, R., Campuzano Vera, A., & Hernandez, C. (2023). Training of a sensory panel and

- its correlation with instrumental methods: Texture of a pseudo plastic. *Current Research in Nutrition and Food Science*, 11(3).
- Permatasari, D., Handayani, A., & Susanto, W. (2020). Pengaruh penambahan keju pada nugget ayam terhadap penerimaan panelis. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Gizi*, 19(1), 45–52.
- Prabewi, N., Supriyanto, & Widiarso, B. P. (2022). Effect of Herbal Marination on The Quality Characteristics of Broiler Meat. *Journal of Animal Health and Production*, 10(3), 287–292. <https://doi.org/10.17582/journal.jahp/2022/10.3.287.292>
- Prasetyo, H., & Hermawan, H. (2025). Experiment on Making Dessert Boxes Through a Combataion of Cassava and Yoghurt. *Gastronary*, 4(1). <https://doi.org/10.36276/gastronomyandculinaryart.v4i1.801>
- Putri, T. V., & Iriani, S. S. (2020). Pengaruh gaya hidup konsumtif dan promosi penjualan terhadap pembelian impulsif makanan kekinian mahasiswa urban Surabaya. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 8(4).
- Ramadhani, N., & Mahmudiono, T. (2021). Academic stress is associated with emotional eating behavior among adolescent. *Media Gizi Indonesia*, 16(1), 38–47.
- Saham Syariah Indonesia. (2020). *Pasar keju nasional bertumbuh dua digit menurut Nielsen*.
- Saputri, R. D. , Herdyastuti, N., Sutoyo, S., Cahyaningrum, S. E., Kusumawati, N., Sidiq, M. N., & Jusman, N. H. (2025). Edukasi olahan susu sapi menjadi keju guna peningkatan gizi dan diversifikasi produk pada pekerja migran Indonesia di Singapura. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(6), 2231–2237.
- Schouteten, J. J., De Steur, H., De Pelsmaecker, S., & Lagast, S. (2015). Impact of health labels on flavor perception and emotional profiling: A consumer study on cheese. *Nutrients*, 7(12).
- Setyaningsih, D., Apriyantono, A., & Sari, M. P. (2010). *Analisis sensori untuk industri pangan dan agro*.
- Siahaan, D. T., & Riby, A. F. (2020). *Consumers' attitudes to cheese in Indonesia: An exploratory study*.
- Sobukola, O. P., Awonorin, S. O., Sanni, L. O., & Bamiro, F. O. (2008). Optimization of blanching conditions prior to deep fat frying of yam slices. *International Journal of Food Properties*, 11(2), 379–391. <https://doi.org/10.1080/10942910701409294>
- Stone, H., & Sidel, J. L. (2004). *Sensory Evaluation Practices* (3rd ed.). Elsevier Academic Press.

- Sullivan, R. C., Makinwa, F., Fagan, C. C., & Parker, J. K. (2024). Characterization of cooked cheese flavor: Volatile components. *Journal of Food Science*, 89(10), 6425–6442. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.17357>
- Tomasino, E., Turbes, G., Lim, J., WaiteCusic, J., & Meunier Goddik, L. (2018). Flavor Composition of Raw and Pasteurized Milk Cheddar Cheeses made from Milk Sourced from Different Producers. *Advances in Dairy Research*, 06(02). <https://doi.org/10.4172/2329-888x.1000209>
- Tura, M., Gagliano, M. A., Valli, E., Petracci, M., & Gallina Toschi, T. (2024). A methodological review in sensory analyses of chicken meat. *Poultry Science*, 103(11). <https://doi.org/10.1016/j.psj.2024.104083>
- Ulupi, N., Nuraini, H., Parulian, J., & Kusuma, S. Q. (2018). Karakteristik karkas dan non karkas ayam broiler jantan dan betina pada umur pemotongan 30 hari. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 6(1), 1–5.
- Varela, P., & Ares, G. (2012). Sensory profiling, the blurred line between sensory and consumer science. *Food Research International*, 48(2), 893–901.
- Wang, J., Yang, Z. J., Xu, L. Y., Wang, B., Zhang, J. H., Li, B. Z., Cao, Y. P., & Tan, L. (2021). Key aroma compounds identified in Cheddar cheese with different ripening times by aroma extract dilution analysis, odor activity value, aroma recombination, and omission. *Journal of Dairy Science*, 104(2), 1576–1590. <https://doi.org/10.3168/jds.2020-18757>
- Wang, Y., Chen, L., Yang, T., Ma, Y., McClements, D. J., Ren, F., Tian, Y., & Jin, Z. (2021). A review of structural transformations and properties changes in starch during thermal processing of foods. In *Food Hydrocolloids* (Vol. 113). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2020.106543>
- Wellyalina, Azima, F., & Aisman. (2013). Pengaruh Perbandingan Tetelan Merah Tuna dan Tepung Maizena Terhadap Mutu Nugget. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 2(1).
- Weston, A. R., Rogers, R. W., & Althen, T. G. (2002). REVIEW: The Role of Collagen in Meat Tenderness. *Professional Animal Scientist*, 18(2), 107–111. [https://doi.org/10.15232/S1080-7446\(15\)31497-2](https://doi.org/10.15232/S1080-7446(15)31497-2)
- Winarno, F. G. (2008). *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama.
- Xiang, Q., Xia, Y., Song, J., Nazmus Saqib, M., & Zhong, F. (2023). Characterization of the key nonvolatile metabolites in Cheddar cheese by partial least squares regression (PLSR), reconstitution, and omission. *Food Chemistry*, 403. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2022.134034>
- Yuanita, I., & Silitonga, L. (2014). Sifat Kimia dan Palatabilitas Nugget Ayam Menggunakan Jenis dan Konsentrasi Bahan Pengisi yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*, 3(1).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulasi Bumbu *Cheesy Chicken Wings Homemade*

Tabel 3. Formulasi Bumbu *Cheesy Chicken Wings*

No.	Bahan Baku	Berat (gram)	Persen (%)
1	Bawang Putih Bubuk	42,35	13,11
2	Garam	18	5,57
3	Gula	20	6,20
4	Lada Putih Bubuk	4,45	1,38
5	Tepung Maizena	52,92	16,38
6	Keju Cheddar Bubuk	185,28	57,36
Total		323	100

Keterangan: bumbu untuk 30 potong sayap ayam seberat 1100 gram.

Lampiran 2. Formulir Uji Mutu Hedonik

FORMULIR UJI MUTU HEDONIK

Tanggal Pengujian :
Nama Panelis :
Nama Produk : *Cheesy Chicken Wings*

Petunjuk:

Di hadapan Anda tersaji 2 sampel produk. Anda diminta untuk memberikan penilaian terhadap rasa, aroma, tekstur, dan warna. Serta tingkat kesukaan sampel.

1. Minumlah air mineral sebelumnya terlebih dahulu.
2. Cicipi sampel yang disediakan satu per satu.
3. Nilailah masing-masing atribut (rasa gurih, rasa ayam, rasa keju, aroma ayam, aroma keju, tekstur, dan warna) menggunakan skala 1– 6.
4. Berikan penilaian berdasarkan kesan pribadi terhadap setiap atribut.
5. Anda TIDAK BOLEH MEMBANDINGKAN sampel.
6. Penilaian tiap sampel BOLEH SAMA.
7. Gunakan air putih untuk berkumur sebelum mencicipi sampel berikutnya.

Deskripsi Skala Penilaian Mutu Hedonik (1–6)

Skor	Rasa Gurih	Rasa Ayam	Rasa Keju	Aroma Ayam	Aroma Keju	Tekstur	Warna
1	Tidak gurih sama sekali	Tidak terasa ayam	Tidak terasa keju	Tidak ada aroma ayam	Tidak ada aroma keju	Sangat keras atau sangat lembek, tidak nyaman saat dikunyah	Pucat, tampak mentah, tidak menarik
2	Gurih sangat lemah	Rasa ayam samar	Rasa keju sangat tipis	Aroma ayam sangat lemah	Aroma keju sangat lemah	Kurang matang, agak keras atau terlalu lembek	Cokelat muda pudar, kurang merata, tidak menggugah selera
3	Gurih mulai terasa	Rasa ayam mulai terasa	Rasa keju ringan, kurang menyatu	Aroma ayam mulai muncul	Aroma keju mulai terasa	Agak kenyal, tekstur tidak konsisten	Cokelat agak tua, sedikit tidak merata
4	Cukup gurih dan seimbang	Cukup terasa ayam	Rasa keju cukup terasa dan menyatu	Aroma ayam cukup khas	Aroma keju cukup tercium	Cukup empuk di dalam, agak renyah di luar	Cokelat merata dan cukup matang
5	Gurih kuat dan menyatu	Rasa ayam jelas dan dominan	Keju terasa seimbang dan menyatu baik	Aroma ayam kuat dan menggoda	Aroma keju khas dan gurih	Empuk, <i>juicy</i> di dalam, cukup garing di luar	Cokelat tua merata, permukaan kering dan menarik
6	Sangat gurih dan lezat	Rasa ayam sangat kuat dan enak	Rasa keju sangat terasa dan harmonis	Aroma ayam sangat kuat dan lezat	Aroma keju sangat khas dan menggoda	Tekstur sempurna: empuk, <i>juicy</i> , luar kering tidak berminyak	Cokelat gelap sempurna, kering, rata, menggugah selera

Tabel Penilaian Panelis

Kode Sampel	Rasa Gurih (1-6)	Rasa Ayam (1-6)	Rasa Keju (1-6)	Aroma Ayam (1-6)	Aroma Keju (1-6)	Tekstur (1-6)	Warna (1-6)
256							
173							

Lampiran 3. Hasil Uji T-Test (*Paired Two Sample for Means*) menggunakan Microsoft Excel

Mutu Hedonik (Rasa Gurih)

t-Test: Paired Two Sample for Means

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	5.166666667	4.533333333
Variance	0.557471264	1.085057471
Observations	30	30
Pearson Correlation	-0.384252305	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	29	
t Stat	2.31764375	
P(T<=t) one-tail	0.013863332	
t Critical one-tail	1.699127027	
P(T<=t) two-tail	0.027726664	
t Critical two-tail	2.045229642	

Kaidah keputusan:

Jika $t \text{ stat} > t \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak, adanya perbedaan signifikan

Jika $t \text{ stat} \leq t \text{ tabel}$ maka H_0 tidak ditolak, tidak ada perbedaan signifikan

Kaidah keputusan:

Jika $p\text{-value} < \alpha$ (0.05) maka H_0 ditolak, adanya perbedaan signifikan

Jika $p\text{-value} \leq \alpha$ (0.05) maka H_0 tidak ditolak, tidak ada perbedaan signifikan

Kesimpulan:

1. *Mean* dari *chicken wings homemade* lebih tinggi dari komersial
2. Nilai $t \text{ stat}$ lebih tinggi dari $t \text{ critical two-tail}$ yang menandakan hipotesis awal ditolak, sehingga ada perbedaan signifikan dari kedua sampel tersebut.
3. Nilai $p\text{-value}$ ini lebih rendah dari 0.05 menunjukkan adanya perbedaan signifikan dari atribut rasa dari dua sampel.

Jika disimpulkan dari poin diatas, maka sampel *homemade* dinilai lebih gurih oleh panelis dibandingkan dengan sampel komersial.

Mutu Hedonik (Rasa Ayam)

t-Test: Paired Two Sample for Means

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	5.1	4.433333333
Variance	0.713793103	1.288505747
Observations	30	30
Pearson Correlation	0.133037591	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	29	
t Stat	2.762531257	
P(T<=t) one-tail	0.004926401	
t Critical one-tail	1.699127027	
P(T<=t) two-tail	0.009852803	
t Critical two-tail	2.045229642	

Kaidah keputusan:

Jika $t_{stat} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, adanya perbedaan signifikan

Jika $t_{stat} \leq t_{tabel}$ maka H_0 tidak ditolak, tidak ada perbedaan signifikan

Kaidah keputusan:

Jika $p\text{-value} < \alpha$ (0.05) maka H_0 ditolak, adanya perbedaan signifikan

Jika $p\text{-value} \leq \alpha$ (0.05) maka H_0 tidak ditolak, tidak ada perbedaan signifikan

Kesimpulan:

1. *Mean* dari *chicken wings homemade* lebih tinggi dari komersial
2. Nilai t_{stat} lebih tinggi dari $t_{critical two-tail}$ yang menandakan hipotesis awal ditolak, sehingga ada perbedaan signifikan dari kedua sampel tersebut.
3. Nilai $p\text{-value}$ ini lebih rendah dari 0.05 menunjukkan adanya perbedaan signifikan dari atribut rasa dari dua sampel.

Jika disimpulkan dari poin diatas, maka sampel *homemade* dinilai lebih terasa ayam oleh panelis dibandingkan dengan sampel komersial.

Mutu Hedonik (Rasa Keju)

t-Test: Paired Two Sample for Means

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	4.766666667	3.733333333
Variance	1.288505747	1.788505747
Observations	30	30
Pearson Correlation	-0.087831518	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	29	
t Stat	3.095200823	
P(T<=t) one-tail	0.002165172	
t Critical one-tail	1.699127027	
P(T<=t) two-tail	0.004330344	
t Critical two-tail	2.045229642	

Kaidah keputusan:

Jika $t_{stat} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, adanya perbedaan signifikan

Jika $t_{stat} \leq t_{tabel}$ maka H_0 tidak ditolak, tidak ada perbedaan signifikan

Kaidah keputusan:

Jika $p\text{-value} < \alpha$ (0.05) maka H_0 ditolak, adanya perbedaan signifikan

Jika $p\text{-value} \leq \alpha$ (0.05) maka H_0 tidak ditolak, tidak ada perbedaan signifikan

Kesimpulan:

1. *Mean* dari *chicken wings homemade* lebih tinggi dari komersial
 2. Nilai t_{stat} lebih tinggi dari $t_{critical\ two\ tail}$ yang menandakan hipotesis awal ditolak, sehingga ada perbedaan signifikan dari kedua sampel tersebut.
 3. Nilai $p\text{-value}$ ini lebih rendah dari 0.05 menunjukkan adanya perbedaan signifikan dari atribut rasa dari dua sampel
- Jika disimpulkan dari poin diatas, maka sampel *homemade* dinilai lebih terasa keju oleh panelis dibandingkan dengan sampel komersial.

Mutu Hedonik (Aroma Ayam)

t-Test: Paired Two Sample for Means

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	4.833333333	3.866666667
Variance	1.17816092	1.912643678
Observations	30	30
Pearson Correlation	-0.336910141	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	29	
t Stat	2.614109184	
P(T<=t) one-tail	0.007020092	
t Critical one-tail	1.699127027	
P(T<=t) two-tail	0.014040184	
t Critical two-tail	2.045229642	

Kaidah keputusan:

Jika $t \text{ stat} > t \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak, adanya perbedaan signifikan

Jika $t \text{ stat} \leq t \text{ tabel}$ maka H_0 tidak ditolak, tidak ada perbedaan signifikan

Kaidah keputusan:

Jika $p\text{-value} < \alpha (0.05)$ maka H_0 ditolak, adanya perbedaan signifikan

Jika $p\text{-value} \leq \alpha (0.05)$ maka H_0 tidak ditolak, tidak ada perbedaan signifikan

Kesimpulan:

1. *Mean* dari *chicken wings homemade* lebih tinggi dari komersial
2. Nilai $t \text{ stat}$ lebih tinggi dari $t \text{ critical two-tail}$ yang menandakan hipotesis awal ditolak, sehingga ada perbedaan signifikan dari kedua sampel tersebut.
3. Nilai $p\text{-value}$ ini lebih rendah dari 0.05 menunjukkan adanya perbedaan signifikan dari atribut aroma dari dua sampel.

Jika disimpulkan dari poin diatas, maka sampel *homemade* dinilai lebih terasa aroma ayam oleh panelis dibandingkan dengan sampel komersial.

Mutu Hedonik (Aroma Keju)

t-Test: Paired Two Sample for Means

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	4.633333333	3.6
Variance	1.481609195	2.455172414
Observations	30	30
Pearson Correlation	-0.224189804	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	29	
t Stat	2.585501209	
P(T<=t) one-tail	0.007508641	
t Critical one-tail	1.699127027	
P(T<=t) two-tail	0.015017283	
t Critical two-tail	2.045229642	

Kaidah keputusan:

Jika $t_{stat} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, adanya perbedaan signifikan

Jika $t_{stat} \leq t_{tabel}$ maka H_0 tidak ditolak, tidak ada perbedaan signifikan

Kaidah keputusan:

Jika $p\text{-value} < \alpha$ (0.05) maka H_0 ditolak, adanya perbedaan signifikan

Jika $p\text{-value} \leq \alpha$ (0.05) maka H_0 tidak ditolak, tidak ada perbedaan signifikan

Kesimpulan:

1. *Mean* dari *chicken wings homemade* lebih tinggi dari komersial
2. Nilai t_{stat} lebih tinggi dari $t_{critical two-tail}$ yang menandakan hipotesis awal ditolak, sehingga ada perbedaan signifikan dari kedua sampel tersebut.
3. Nilai $p\text{-value}$ ini lebih rendah dari 0.05 menunjukkan adanya perbedaan signifikan dari atribut aroma dari dua sampel

Jika disimpulkan dari poin diatas, maka sampel *homemade* dinilai lebih terasa aroma keju oleh panelis dibandingkan dengan sampel komersial.

Mutu Hedonik (Tekstur)

t-Test: Paired Two Sample for Means

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	4.8	3.966666667
Variance	1.062068966	0.722988506
Observations	30	30
Pearson Correlation	-0.165275788	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	29	
t Stat	3.168840679	
P(T<=t) one-tail	0.001796443	
t Critical one-tail	1.699127027	
P(T<=t) two-tail	0.003592885	
t Critical two-tail	2.045229642	

Kaidah keputusan:

Jika $t \text{ stat} > t \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak, adanya perbedaan signifikan

Jika $t \text{ stat} \leq t \text{ tabel}$ maka H_0 tidak ditolak, tidak ada perbedaan signifikan

Kaidah keputusan:

Jika $p\text{-value} < \alpha (0.05)$ maka H_0 ditolak, adanya perbedaan signifikan

Jika $p\text{-value} \leq \alpha (0.05)$ maka H_0 tidak ditolak, tidak ada perbedaan signifikan

Kesimpulan:

1. *Mean* dari *chicken wings homemade* lebih tinggi dari komersial
 2. Nilai $t \text{ stat}$ lebih tinggi dari $t \text{ critical two-tail}$ yang menandakan hipotesis awal ditolak, sehingga ada perbedaan signifikan dari kedua sampel tersebut.
 3. Nilai $p\text{-value}$ ini lebih rendah dari 0.05 menunjukkan adanya perbedaan signifikan dari atribut tekstur dari dua sampel
- Jika disimpulkan dari poin diatas, maka sampel *homemade* dinilai tekstur lebih baik oleh panelis dibandingkan dengan sampel komersial.

Mutu Hedonik (Warna)

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	4.9	4.1
Variance	0.920689655	1.05862069
Observations	30	30
Pearson Correlation	0.010478435	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	29	
t Stat	3.130945049	
P(T<=t) one-tail	0.001977982	
t Critical one-tail	1.699127027	
P(T<=t) two-tail	0.003955965	
t Critical two-tail	2.045229642	

Kaidah keputusan:

Jika $t \text{ stat} > t \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak, adanya perbedaan signifikan

Jika $t \text{ stat} \leq t \text{ tabel}$ maka H_0 tidak ditolak, tidak ada perbedaan signifikan

Kaidah keputusan:

Jika $p\text{-value} < \alpha$ (0.05) maka H_0 ditolak, adanya perbedaan signifikan

Jika $p\text{-value} \leq \alpha$ (0.05) maka H_0 tidak ditolak, tidak ada perbedaan signifikan

Kesimpulan:

1. *Mean* dari *chicken wings homemade* lebih tinggi dari komersial
2. Nilai $t \text{ stat}$ lebih tinggi dari $t \text{ critical two-tail}$ yang menandakan hipotesis awal ditolak, sehingga ada perbedaan signifikan dari kedua sampel tersebut.
3. Nilai $p\text{-value}$ ini lebih rendah dari 0.05 menunjukkan adanya perbedaan signifikan dari atribut warna dari dua sampel.

Jika disimpulkan dari poin diatas, maka sampel *homemade* dinilai warnanya lebih merata oleh panelis dibandingkan dengan sampel komersial.

Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian



Gambar 5. Produk Pemandangan: Grand Belmont *Cheesy Chicken Wings*



Gambar 6. Proses Marinasi *Cheesy Chicken Wings Homemade*



Gambar 7. Proses Penggorengan Produk Pemandang: Grand Belmont
Cheesy Chicken Wings



Gambar 8. Proses Penggorengan *Cheesy Chicken Wings Homemade*



Gambar 9. Hasil Akhir Produk Pembanding: Grand Belmont *Cheesy Chicken Wings*



Gambar 10. Hasil Akhir *Cheesy Chicken Wings Homemade*



Gambar 11. Pengujian Mutu Hedonik *Cheesy Chicken Wings Homemade* dengan *Grand Belmont Cheesy Chicken Wings*