

PAPER NAME

EKSPERIMEN PEMPEK IKAN LELE DENGAN DUA METODE PEMASAKAN YANG BERBEDA

AUTHOR

Muhammad Imam Baihaqi

WORD COUNT

17689 Words

CHARACTER COUNT

91275 Characters

PAGE COUNT

102 Pages

FILE SIZE

2.1MB

SUBMISSION DATE

Jan 24, 2023 9:13 AM GMT+7

REPORT DATE

Jan 24, 2023 9:14 AM GMT+7

● **18% Overall Similarity**

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 11% Internet database
- 8% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 17% Submitted Works database

● **Excluded from Similarity Report**

- Small Matches (Less than 15 words)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara maritim yang letak geografisnya ²⁵ sangat strategis, yaitu terletak di persilangan antara dua benua (Benua Asia dan Benua Australia) dan dua Samudera (Samudera Hindia dan Samudera Pasifik) dengan luas wilayah perairannya mencapai 3,25 juta km² yaitu sekitar 63% dari wilayah Indonesia. Karena perairannya yang luas dan letak geografisnya yang strategis, Indonesia berbatasan di wilayah laut secara langsung dengan negara asia lainnya yaitu Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina, Vietnam dan beberapa negara lainnya (Musliadi, 2012).

Sebagai negara maritim dan salah satu negara kepulauan terbesar di dunia, tentu saja Indonesia memiliki kekayaan laut yang berlimpah. Besarnya nilai kekayaan Indonesia terutama di sektor hasil laut memberikan nilai khusus terhadap peningkatan pendapatan masyarakat. Jumlah sumber daya laut yang melimpah tersebut menjadikannya salah satu komoditi ekspor yang diandalkan dalam peningkatan devisa negara. Banyak jenis ikan yang ada di Indonesia memiliki keunggulan masing masing baik itu ikan air tawar maupun ikan air asin atau air laut, yang kemudian menjadi komoditi ekspor atau konsumsi masyarakat lokal seperti Ikan tongkol, kerapu, kakap, mujair dan lele. Dengan jumlah hasil tangkap laut Ikan tongkol sebanyak 23.057,49 ton pada tahun 2021 dan ikan kerapu sebanyak 31.290,86 ton pada tahun 2021 (Kkp., n.d.).

Ikan menjadi ¹ salah satu bahan makanan yang tidak asing lagi bagi masyarakat Indonesia, bahan makanan ini memiliki kelebihan yaitu mengandung

asam amino esensial yang diperlukan oleh tubuh (Wodi et al., 2019). Vitamin yang terkandung di dalam ikan juga cukup beragam yaitu vitamin A, D, Thiamin, Riboflavin dan Niacin. Daging ikan juga mengandung mineral yang hampir sama banyaknya dengan susu seperti kalsium dan fosfor. Ikan juga memiliki serat protein yang lebih pendek jika dibandingkan dengan serat protein daging sapi dan daging ayam. Ini adalah salah satu alasan banyak ikan dan hasil produknya dimanfaatkan oleh orang-orang yang mengalami kesulitan pencernaan karena mudah dicerna. (Aldise, 2017)

Dalam rangka pemenuhan kebutuhan akan konsumsi ikan, muncul banyak metode pengolahan makanan berbahan dasar ikan. ¹ Ini dapat dilihat dari banyaknya di pasaran hasil pengolahan ikan yang dijadikan berbagai produk seperti bakso, sosis, nugget ikan, abon ikan, kerupuk ikan dan salah satunya adalah makanan khas Sumatera Selatan yaitu pempek.

Pempek adalah salah satu makanan tradisional khas dari Palembang yang banyak peminatnya, hal ini dapat dilihat dari pantauan jurnalistik pada ³⁶ pengiriman paket pempek menggunakan kargo melalui Bandara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang bahwa menjelang lebaran dalam sehari terdapat 50.000 butir pempek keluar dari kota Palembang (Anita, 2014). Menurut Made Astawan, dalam jurnal (Anita, 2014) ¹ pempek adalah produk pangan tradisional yang dapat digolongkan sebagai gel ikan, sama halnya seperti otak-otak atau kamaboko di Jepang.

Karneta (2013) menyatakan bahwa pempek dibuat dari campuran bahan dasar daging ikan yang dihaluskan, tepung tapioca, air, garam, dan bumbu-bumbu sebagai penambah cita rasa. Campuran ini dapat dibuat dalam aneka bentuk

kemudian dimasak dengan cara direbus, dikukus, digoreng, maupun di panggang. Pada waktu dihidangkan atau dimakan, pempek tidak cukup dimakan begitu saja tetapi dihidangkan bersama kuah atau cuko pempek sebagai pelengkap. (Maulana, 2015)

Pempek juga termasuk makanan yang familiar di lingkungan penulis namun dengan jenis pempek yang tidak memakai ikan atau pempek dosyang disebabkan oleh harga dan ketersediaan ikan tenggiri yang berdasarkan musimnya. Pada umumnya pembuatan pempek menggunakan daging ikan tenggiri dikarenakan dapat menghasilkan produk menjadi lebih enak dan menarik dari segi cita rasa, aroma dan warna. Namun harga dari ikan ini termasuk mahal karena ketersediaannya terbatas yang dipengaruhi oleh musim dan peningkatan permintaan yang tinggi juga ikut mempengaruhi harga jual ikan ini. Hasil data yang di dapat dari laman statistik kkp Indonesia, hasil tangkap dari ikan tenggiri di kota Batam mencapai 210.648 kg-395.096 kg pada tahun 2020-2021 dengan nilai produksi Rp 23.594.760.000 pada tahun 2021. Maka dari itu, di butuhkanlah diversifikasi pangan dengan memanfaatkan ikan jenis lainnya yang lebih mudah didapat dan dengan harga jual yang lebih murah. Salah satu ikan yang cukup banyak ketersediaannya di pasar adalah ikan lele (*Clarias gariepinus*) dengan selisih harga berdasarkan wawancara pedagang ikan di pasar Tiban Centre, berkisar 60-65 ribu rupiah dengan ikan tenggiri per kg nya

Ikan lele adalah salah satu ikan yang cukup banyak dikonsumsi serta disukai oleh masyarakat di Indonesia. berdasarkan data dari laman statistik kkp Indonesia, hasil budidaya ikan lele di batam mencapai 640.521 kg-2.253.258 kg pada tahun 2020-2021 dengan nilai produksi mencapai Rp 43.310.410.326 pada tahun 2021.

1 Produk olahan ikan lele memiliki cita rasa yang tak kalah enak dengan ikan lainnya dan gizi yang terkandung di dalamnya juga termasuk banyak seperti fosfor, kalsium, tiamin, protein, zat besi dan sumber energi. Ada banyak jenis ikan lele yang dikembangkan di Indonesia seperti lele kampung atau lele jawa (*Clarias batrachus*), lele dumbo (*Clarias gariepinus*), lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*) dan banyak jenis lele lainnya. Namun untuk membatasi penelitian ini, peneliti hanya menggunakan ikan lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) sebagai bahan dalam penelitian.

Ikan lele dapat dimanfaatkan untuk berbagai olahan, dengan cara pengolahan yang benar ikan lele memiliki rasa yang enak. Banyaknya olahan lele yang umum di masyarakat seperti pecel lele, mangut lele, lele sambal kemangi, lele krispy dan salah satunya dapat diolah menjadi pempek. Dikarenakan ikan lele memiliki daging yang berwarna putih dengan tekstur yang kenyal, didukung dengan harga yang ekonomis, peneliti dapat membuat pempek dengan rasa yang gurih dan menjadikan harga pempek yang lebih ekonomis. Pada saat ini pempek banyak diolah dengan berbagai cara, salah satunya digoreng dan di panggang. Di dalam penelitian ini ikan lele digunakan sebagai bahan substitusi ikan tenggiri untuk bahan baku pempek yang diharapkan dapat menambah informasi tentang varian pempek yang disukai olah masyarakat dipasaran ditinjau dari sifat organoleptiknya. Berdasarkan alasan tersebut, peneliti tertarik untuk mengangkatnya ke dalam penelitian dengan judul “EKSPERIMEN PEMPEK IKAN LELE DENGAN DUA METODE PEMASAKAN YANG BERBEDA”

1.2 Batasan Masalah

Untuk menghindari kemungkinan perluasan topik masalah yang dibahas, berikut beberapa batasan masalah dalam penelitian eksperimen ini yaitu mencari alternatif pembuatan pempek dengan bahan dasar ikan lele (*Clarias batrachus*) dan mencari hasil uji kesukaan dan uji penerimaan panelis terhadap rasa, tekstur, warna dan aroma pada hasil eksperimen pembuatan pempek ikan lele dengan dua proses pemasakan yaitu penggorengan dan pemanggang.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan maka penulis merumuskan rumusan masalah sebagai berikut hal tersebut maka dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kualitas terhadap rasa, tekstur, warna dan aroma pempek ikan lele dengan metode pemasakan digoreng dan dipanggang ?
2. Apakah terdapat perbedaan terhadap tingkat kesukaan panelis pada olahan pempek ikan lele dengan metode pemasakan digoreng dan dipanggang?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan terhadap rasa, tekstur, warna dan aroma pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan di goreng dan di panggang.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan terhadap tingkat kesukaan panelis pada olahan pempek ikan lele dengan metode pemasakan digoreng dan di panggang.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1 Penelitian ini juga diharapkan berguna sebagai informasi penerimaan konsumen terhadap produk pempek ikan lele dengan metode penggorengan dan pemanggangan.

1.5.1 Bagi Peneliti

Manfaat penelitian ini bagi penulis ialah menjadi bahan informasi tentang pengolahan pempek berbahan baku ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda yaitu penggorengan dan pemanggangan.

1.5.2 Bagi Akademik

Menambah informasi keilmuan tentang produk baru pempek ikan lele dengan dua proses pemasakan yang berbeda yaitu penggorengan dan pemanggangan.

1.5.2 Bagi Tempat Penelitian

Sebagai ilmu dan informasi tentang inovasi, variasi dan tingkat kesukaan konsumen terhadap produk pempek ikan lele dengan dua proses pemasakan yang berbeda yaitu digoreng dan dipanggang.

1.6 Definisi Istilah

Definisi istilah ini berfungsi untuk mengurangi dan mencegah adanya kesalahan kesalahan dalam membaca dan mengartikan judul skripsi ini, serta berfungsi sebagai batas permasalahan dalam penelitian ini maka peneliti memberikan definisi istilah sesuai dengan Batasan batasan yang sudah ditentukan sebagai berikut:

A. Eksperimen

Eksperimen adalah percobaan terhadap suatu hal dengan mengamati prosesnya dan mencatat hasil pengamatan dari eksperimen tersebut.

B. ¹ Pempek

Pempek adalah makanan tradisional Palembang yang umumnya terbuat dari ikan tenggiri dan memiliki tekstur kenyal. Biasanya disajikan atau dimakan dengan kuah cuko.

C. Ikan Lele

Ikan lele adalah ikan dari keluarga cat fish yang banyak digemari oleh masyarakat Indonesia. Ikan air tawar ini memiliki daging berwarna putih dan lembut. Selain rasanya yang lezat ikan ini juga mengandung banyak vitamin yang sangat bermanfaat untuk tubuh serta menjadi salah satu sumber protein.

D. Menggoreng

Menggoreng adalah proses pengolahan makanan mentah menjadi makanan siap saji dengan minyak.

E. Memanggang

Memanggang adalah proses pengolahan bahan makanan menjadi makanan siap saji dengan cara di masak dengan panas yang berasal dari bara api.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ikan Lele (*clarias gariepinus*)

¹ Ikan lele adalah hewan *nokturnal*, yaitu lebih aktif mencari makan di malam hari. Ikan lele pada umumnya memiliki warna kehitaman atau keabuan dengan bentuk tubuh yang panjang dan merata. Selain itu ikan ini juga memiliki beberapa kelebihan yaitu kemampuan untuk tumbuh dengan cepat, mampu beradaptasi dalam lingkungan yang buruk seperti lingkungan yang tercemar oleh zat-zat pencemar lingkungan, ikan lele juga memiliki kemampuan untuk bernafas diluar air dengan insang tambahan yang dimilikinya. Namun jika dibudidayakan dan diolah dengan benar ikan ini memiliki rasa yang lezat (Biologi & Berkelanjutan, 2022).

¹ Ikan lele merupakan salah satu bahan makanan bergizi yang mudah disajikan sebagai lauk. Kandungan gizi ikan lele sebanding dengan daging ikan lainnya. Beberapa jenis ikan, termasuk lele, mengandung lebih banyak protein lebih tinggi dan lebih baik dari daging hewan. Nilai gizi ikan lele meningkat bila ditangani dengan benar.



Gambar 2. 1 ikan lele (*clarias gariepinus*)

Sumber: www.superperikanan.com

1 Olahan ikan lele memiliki rasa yang enak dan kandungan gizinya cukup tinggi yang dibutuhkan oleh tubuh manusia seperti sumber energi, protein, lemak, kalsium, fosfor, besi, tiamin. Pemanfaatan ikan lele selain untuk dijadikan produk olahan segar seperti ikan lele digoreng dan dibakar, ikan lele juga dapat dijadikan produk olahan seperti keripik, abon dan nugget lele (Rachman, 2018).

Dalam segi nilai gizi ikan ini memiliki suatu keunggulan dibanding produk hewani lainnya yaitu kaya akan lisin dan leusin. Leusin (C₆ H₁₃ N₂) adalah 18 asam amino esensial yang sangat baik untuk pertumbuhan anak-anak dan berperan dalam menjaga keseimbangan nitrogen. Fungsi lain dari leusin adalah untuk perbaikan dan pembentukan protein otot. Sedangkan lisin adalah salah satu bagian dari 9 asam amino esensial yang berperan penting dalam perkembangan dan pertumbuhan anak (Ubaidillah & Hersulistyorini, 2010). Berikut kandungan gizi dalam 100 gr ikan lele:

Tabel 2. 1 komposisi gizi pangan dalam 100 gram ikan lele olahan dengan Berat Dapat Dimakan (BDD):

Nama Zat	Kandungan Zat
Air	47.5 gr
Protein	7.8 gr
Lemak	36.3 gr
Karbohidrat	3.5 gr
Kalsium	289 mg
Fosfor	295 mg
Besi	5.3 mg

Sumber: panganku.org

Jenis ikan lele yang sekarang banyak diolah dan dibudidayakan adalah ikan lele dumbo (*Clarias Gariepinus*), ikan ini memiliki kelebihan yaitu pertumbuhannya lebih cepat dibandingkan ikan lele lainnya. Berdasarkan data dari KKP produksi ikan lele di Kepulauan Riau mengalami peningkatan dari tahun 2018-2020 yaitu 9.729,05 ton- 11.740,79 ton per tahunnya.

Adapun klasifikasi ikan lele yang digunakan pada penelitian sebagai berikut:

Tabel 2. 2 ³¹ **Klasifikasi Ikan Lele**

<i>Kingdom</i>	<i>Animalia</i>
<i>Filum</i>	<i>Chordata</i>
<i>Kelas</i>	<i>Pisces</i>
<i>Subkelas</i>	<i>Teleostei</i>
<i>Ordo</i>	<i>Ostariophysi</i>
<i>Subordo</i>	<i>Siluridae</i>
<i>Family</i>	<i>Clariidae</i>
<i>Genus</i>	<i>Clarias</i>
<i>Species</i>	<i>Clarias Gariepinus</i>

Sumber: S, Sujito (2019)

2.2 Pempek

Pempek merupakan salah satu makanan khas daerah Sumatera Selatan yang sudah dikenal secara luas di Indonesia dengan rasa yang gurih dan bernilai gizi tinggi. Pada awalnya pempek diproduksi ²² menggunakan ikan belida (*Notopterus sp*) atau menggunakan ikan gabus (*Ophiocephalus sp*) yang merupakan ikan asli dari sungai Musi yang memiliki daging berwarna putih dan gurih yang khas. Tetapi pada saat ini ³⁸ sumber daya dari kedua ikan tersebut semakin langka sehingga saat ini pempek banyak dibuat dari ikan sungai maupun laut. Sebagai makanan tradisional pempek memiliki alur sejarah yang panjang di kehidupan masyarakat Palembang. Pada saat ini pempek memiliki berbagai rasa dan jenis yang dipengaruhi oleh banyaknya bahan pendukung yang digunakan saat ini (Efrianto et al., 2014).

Pempek¹ terbuat dari campuran daging ikan, tepung tapioka, air dan garam diaduk rata lalu dibentuk, direbus dan ditiriskan.¹ Jenis Pempek di Palembang sendiri cukup bervariasi, diantaranya pempek kapal selam, lenjer, tahu, adaan, pistel, keriting, dan pempek bakar (Nismayanti, 2018).

Nilai gizi dalam pempek termasuk cukup tinggi, pempek juga merupakan makanan yang biasa dikonsumsi sehari-hari oleh masyarakat Palembang. Di hotel atau restoran pempek digolongkan sebagai *appetizer* atau makanan pembuka, yang disajikan di awal sebagai pembuka dan dihidangkan dalam kondisi panas. Selain rasanya yang lezat pempek juga kaya akan nutrisi karena salah satu bahan bakunya yang terdiri dari sagu dan ikan, dengan protein dan karbohidrat di dalamnya pempek sangat baik dikonsumsi oleh orang dewasa terutama anak-anak.

Pempek kapal selam merupakan salah satu jenis pempek yang memiliki nilai gizi protein lebih dibandingkan jenis pempek lainnya yang disebabkan oleh penambahan telur sebagai isian pempek tersebut, berdasarkan data Kemenkes RI (TKPI) dalam 100 gr pempek kapal selam, terdapat 4.5 gram kandungan protein di dalamnya yang termasuk tinggi dan cukup tinggi.

Berikut kandungan gizi per 100 gram pempek:

Tabel 2. 3 Kandungan gizi per 100 gram pempek

Air	53,0 g
Energi	221 ³⁷ kkal
Protein	12,3 g
Lemak	6,1 g
Karbohidrat	26,6 g
Serat	0,4 g
Kalsium	840 mg
Fosfor	176 mg
Besi	1,8 mg

Sumber: panganku.org

Proses pengolahan pempek yang tergolong mudah tidak menutup kemungkinan bahwa setiap orang dapat membuatnya yang menyebabkan banyaknya jenis dan varian pempek saat ini. Pada awalnya pempek merupakan makanan yang terbuat dari tepung sagu dan ikan, selanjutnya berkembang bahwa pempek di dalam kehidupan masyarakat Palembang bukan hanya makanan yang terbuat dari tepung sagu dan ikan namun makanan yang diolah seperti pempek dan makanan yang dimakan dengan cuko juga termasuk pempek. Oleh karena itu lahirlah berbagai varian dan jenis dari pempek di kota Palembang yang memiliki ciri khas tersendiri.

Pada observasi, *Focus Group Discussion* (28-29 Mei 2014) dan hasil dari pertemuan pada tanggal 26 November 2014 di kota Palembang, pempek Palembang dikelompokkan menjadi tiga bagian yaitu:

1. Pempek terbuat dari ikan, tepung sagu atau ditambah dengan bahan lain dan cara memakannya dengan memakai 'cuko'.
2. Pempek terbuat dari ikan, tepung sagu dan cara memakannya dengan memakai 'cuko'.
3. Pempek terbuat dari ikan, tepung sagu atau ditambah dengan bahan lain dan cara memakannya dengan memakai kuah (Efrianto et al., 2014).

Perkembangan pempek saat ini sudah cukup banyak, berikut adalah beberapa pempek yang ada:

A. Pempek Lenjer

Pempek lenjer adalah pempek yang berbentuk bulatan panjang, agak pipih dan biasanya disajikan dengan kuah cuko. Berdasarkan dari proses pengolahannya pempek lenjer ini dibuat dengan sederhana.

B. Pempek Telur

Pempek telur merupakan pempek yang menggunakan telur dalam proses pembuatannya. Pempek ini biasanya berbentuk agak sedikit kecil dikarenakan jumlah telur yang dimasukkan sedikit dan sebelum dimasukkan ke dalam adonan pempek, telur di aduk terlebih dahulu.

C. Pempek Kapal Selam

Pempek kapal selam sangat mirip dengan pempek telur, yang membedakannya adalah ukuran dari pempek kapal selam lebih besar dari pada pempek telur karena pempek kapal selam menggunakan satu telur dalam satu adonan pempek.

D. Pempek Lenggang

Pempek lenggang adalah pempek yang juga menggunakan telur dalam proses pembuatannya, namun pada pempek lenggang telur yang digunakan langsung di campur ke dalam adonan pempek. Perbedaan juga terdapat di dalam cara pemasakannya yaitu dipanggang.

Melihat banyaknya varian pada pempek seperti contoh di atas, variasi pempek tidak hanya sebatas pada bahan pembuatannya saja namun juga terdapat dalam proses pengolahannya yaitu digoreng dan dipanggang. ¹ Menggoreng adalah salah satu dari banyak *dry heat cooking method*. Dalam menggoreng, semua bahan akan tenggelam dalam minyak menggunakan suhu yang tinggi. Pada umumnya Teknik ini digunakan untuk memasak makanan yang butuh panas secara merata ke seluruh permukaan untuk mencari warna dan tekstur yang baik. Contohnya seperti pempek yang kali ini akan kita bahas

Memanggang juga merupakan salah satu Teknik memasak dalam pembuatan pempek agar siap disajikan. ¹ Cara kerja memanggang adalah meletakkan bahan makanan di atas bara api dengan tujuan bahan makanan masak secara perlahan dan mendapatkan sedikit aroma dari kayu atau bara yang memanggangnya.

2.3 Kajian Empiris

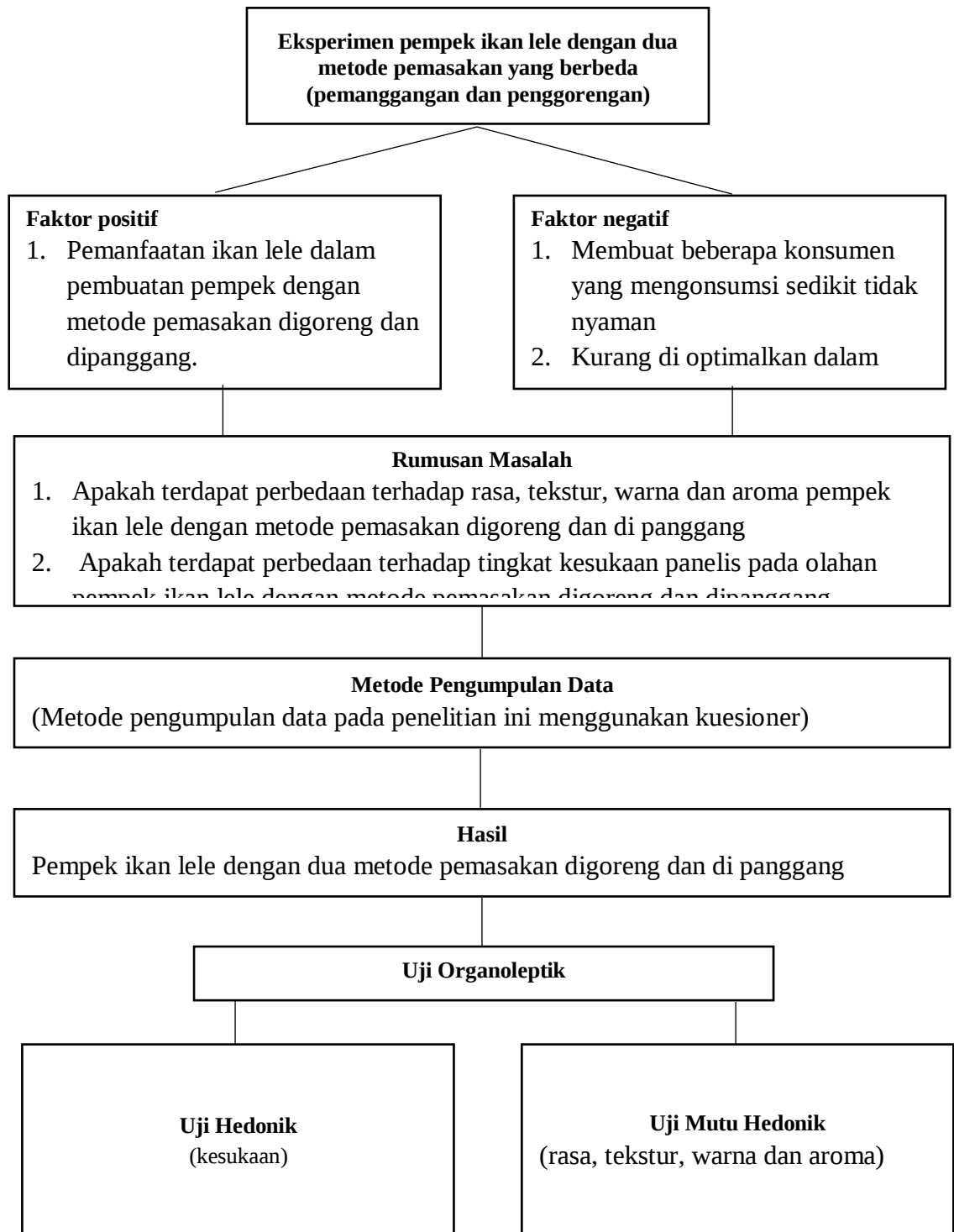
Tabel 2. 4 Kajian Empiris

No	Penulis	Tahun	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Neli Nofitasari	2015	Pengaruh penggunaan jenis ikan yang berbeda terhadap kualitas pempek	Penggunaan ikan lain sebagai pengganti ikan tenggiri.	Pengaplikasian berbagai jenis ikan pada pempek.
2.	Idealistuti, dkk	2021	Pengaruh berbagai formulasi surimi ikan lele sangkuriang (Clarias gariepsinus) terhadap kadar protein dan tekstur pempek	Membuat produk yang sama sebagai bahan penelitian	Menggunakan jenis ikan yang berbeda
3.	Muhammad Rizky Wahyudi	2018	Karakteristik fisik, kimia dan organoleptik pempek lenjer bar bahan ikan air laut dan tawar	Membuat produk yang sama sebagai bahan penelitian	Meneliti hasil dari penggunaan bahan dasar ikan yyang berbeda beda
4.	Suyatno, dkk	2021	Karakteristik kimia dan uji hedonic pempek surimi dari berbagai jenis ikan air tawar	Membuat produk yang sama sebagai bahan penelitian	Menggunakan surimi dari berbagai jenis ikan air tawar sebagai bahan pembuatan produk
5.	Alhanannasir, dkk	2018	Karakteristik fisik, aroma dan protein pempek lenjer dengan metode frekuensi pencucian air es	Membuat produk yang sama sebagai bahan penelitian	Menentukan frekuensi pencucian ikan dengan air es terhadap kekenyalan, aroma dan protein pempek lenjer

2.4 Kerangka Berfikir

Menurut Sugiono (2016, hal 60) kerangka berfikir merupakan suatu model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah penting (HERMAWAN, 2015).

Bagan 2.1 kerangka berfikir



Gambar 2. 2 Kerangka Berfikir

2.5 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara atau dugaan terhadap suatu masalah yang saatnya masih praduga karena harus dibuktikan terlebih dahulu. Berdasarkan rumusan masalah yang di angkat, maka penulis merumuskan hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Adanya pengaruh kualitas rasa, tekstur, warna dan aroma pempek ikan lele dengan dua proses pemasakan yang berbeda.
2. Panelis menyukai rasa, tekstur, warna dan aroma dari pempek ikan lele dengan dua proses pemasakan yang berbeda.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Waktu dan lokasi penelitian ini dilaksanakan pada bulan oktober 2021 dengan rencana penelitian ini akan dilaksanakan di kampus Politeknik Pariwisata Batam, maka dari itu penulis lebih memilih lokasi ini karena dekat dengan tempat tinggal penulis serta fasilitas di kampus Politeknik Pariwisata Batam yang memadai dan menjadi pendukung bagi penulis untuk melaksanakan penelitian ini dengan baik dan berjalan lancar.

3.2 Panelis

Guna melaksanakan suatu penilaian organoleptik pada penelitian ini, maka dibutuhkan panelis. Pada penilaian analisis sensorik atau analisis mutu suatu produk, panelis bertindak sebagai alat atau instrument. Menurut Betty dan Tjutju (2008) panelis adalah orang-orang yang mempunyai kelebihan pada indra sensorik yang dapat digunakan dalam menilai dan menganalisa karakteristik bahan pangan yang sedang di teliti oleh penulis (Wahyuningtias et al., 2014).

Penilaian ini dilakukan untuk mengumpulkan data dari kualitas pempek ikan lele dengan metode penggorengan dan pemangangan meliputi aspek rasa, tekstur, warna dan aroma serta mengumpulkan data dari tingkat kesukaan konsumen terhadap pempek ikan lele dengan metode penggorengan dan pemangangan

Dalam suatu penelitian organoleptik, ada beberapa kategori panelis, namun subjek pada penelitian ini menggunakan panelis terlatih dan panelis agak terlatih. Berikut penjelasannya:

1) Panelis Terlatih

Panelis terlatih adalah panelis yang mempunyai pengalaman dan telah menjalani latihan yang lama dalam hal menilai dan mengukur sifat karakteristik secara tepat serta memiliki tingkat sensitivitas yang tinggi. Pada penelitian ini peneliti memilih 10 orang yang dapat menilai spesifikasi mutu produk, panelis terlatih yang dipilih oleh peneliti pada penelitian ini adalah dosen kuliner di kampus Politeknik Pariwisata Batam dan penjual pempek.

2) Panelis Cukup Terlatih

Panelis cukup terlatih adalah panelis yang berkemampuan rata rata yang tidak terlatih secara formal tetapi mempunyai kemampuan untuk membedakan dan mengkomunikasikan untuk menilai spesifikasi mutu produk. Pada penelitian ini peneliti memilih 15 orang panelis cukup terlatih, panelis cukup terlatih yang peneliti pilih adalah 15 orang mahasiswa dari kampus Politeknik Pariwisata Batam.

3.2.1 Seleksi Panelis

Dalam memilih panelis yang tepat, khususnya pada panelis terlatih diperlukan beberapa tahap seleksi. Salah satu syarat umum untuk menjadi seorang panelis adalah memiliki minat besar dan perhatian terhadap pekerjaan ini, selain itu panelis juga diharapkan mampu menyediakan waktu khusus untuk penilaian dan memiliki kepekaan yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

Berikut adalah beberapa tahap seleksi panelis yang dilakukan:

a. Wawancara

Pada tahap wawancara dapat dilakukan dengan kuesioner atau tanya jawab yang bertujuan untuk memastikan kesediaan dalam hal penilaian pada penelitian ini termasuk kondisi kesehatan penelis.

b. Tahap Penyaringan

Tahapan penyaringan ini salah satu tahapan yang perlu dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kejujuran, keterbukaan, rasa percaya diri dan keseriusan panelis dalam penilaian terhadap penelitian ini.

13
c. Tahap Pemilihan

Pada tahap pemilihan ini panelis menjalani beberapa uji sensorik untuk mengetahui kemampuan panelis. Dengan menjalani beberapa uji ini diharapkan penulis mendapat informasi tentang kepekaan panelis dan pengetahuan tentang bahan yang diujikan.

d. Tahap Latihan

Tahap latihan ini berfungsi untuk mengenalkan lebih lanjut tentang sifat sifat sensorik komoditi dan meningkatkan kepekaan dan konsistensi pada penilaian komoditi yang diteliti. Selain itu panelis juga diberi penjelasan tentang hal hal yang tidak boleh dilakukan seperti meminum minuman beralkohol, merokok, menggunakan parfum dan lain lain.

e. Uji Kemampuan

Setelah melalui tahap pelatihan, panelis diuji kemampuannya terhadap standar tertentu sehingga memiliki kepekaan dan konsistensi yang bertambah baik(Ir. Armein Syukri Arbi, 2015).

3.3 Bahan dan Alat

Dalam pelaksanaan eksperimen percobaan pempek ikan lele (*clarias gariepinus*) dengan metode penggorengan dan pemanggangan terdapat prosedur atau langkah langkah yang sudah ditentukan, selain itu dalam melaksanakan prosedur terdapat bahan dan alat yang diperlukan oleh peneliti untuk kelancaran pada penelitian. Berikut bahan dan alat yang diperlukan:

a. Persiapan Bahan

Bahan bahan yang perlu dipersiapkan adalah daging dari ikan lele (*clarias gariepinus*), air es, tepung tapioca, bawang putih, garam dan minyak goreng.

Bahan bahan yang dipersiapkan ditimbang terlebih dahulu sesuai takaran.

Tabel 3. 1 Resep Acuan Pembuatan Pempek

Bahan	Jumlah
Ikan lele	100 gr
Air es	70 gr
Tepung tapioca	80 gr
Bawang putih	5 gr
Garam	5 gr
Minyak goreng	500 gr

Sumber: (Novitasari, 2015).

Tabel 3. 2 Persentase resep pembuatan pempek ikan lele dengan metode pemasakan penggorengan dan pemanggangan

Bahan	Jumlah		
	40%	60%	100%
Ikan lele	40 gr	60 gr	100 gr
Air es	70 gr	70 gr	70 gr
Teoung tapioka	80 gr	80 gr	80 gr
Bawang putih	5 gr	5 gr	5 gr
Garam	5 gr	5 gr	5 gr
Minyak goreng	Secukupnya	Secukupnya	Secukupnya

Sumber :Modifikasi Penulis

b. Persiapan Alat

Alat-alat yang perlu dipersiapkan untuk pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

1) Alat pengolahan

Alat pengolahan merupakan alat yang digunakan dalam proses pengolahan pempek, alat yang diperlukan antara lain:

Tabel 3. 3 Alat-alat dalam pengolahan pempek

Nama alat	Jumlah
Bowl Stainless	8 pcs
Plate	2 pcs
Cutting Board	2 pcs
Knive	1 pcs
Tea Spoon	1 pcs
Table Spoon	1 pcs
Blender	1 pcs
Stove	1 pcs
Skimmer	1 pcs
Spatula	1 pcs
Pan	1 pcs
Sauce Pan	1 pcs

Sumber: modifikasi penulis

2) Alat pengukur

Alat pengukur adalah alat untuk mengukur berat dan menakar air yang digunakan dalam proses pembuatan pempek. Alat pengukur yang digunakan antara lain:

scale dan measuring jug

3) Alat Bantu

Alat bantu merupakan alat yang digunakan untuk membantu kelancaran pada proses pembuatan pempek. Alat yang digunakan antara lain: *Towel* dan *Handglove*

3.4 Prosedur Pembuatan

Dalam pembuatan pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan digoreng dan di pannggang memiliki beberapa tahapan, ¹⁴ sebagai berikut:

1. Persiapan alat dan bahan

Tahap pertama dalam proses pengolahan pempek ini adalah mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan.

2. Penimbangan bahan baku

Bahan bahan baku disiapkan dengan menggunakan scale dan jug yang telah dipersiapkan sesuai persentase yang sudah di tentukan. Diperlukan ketelitian dalam penimbangan bahan baku untuk mendapatkan hasil yang bagus.

3. Pencampuran bahan

Pada tahap ini dilakukan pencampuran pada bahan bahan kecuali tepung tapioka, tepung tapioka di masukkan secara perlahan lahan hingga tepung habis.

4. Pembentukan adonan

Setelah bahan bahan semua tercampur menjadi adonan pempek, kemudian adonan dibentuk sesuai yang diinginkan.

5. Perebusan adonan

Adonan yang sudah dibentuk kemudian direbus dalam air mendidih selama 15-20 menit

6. Penirisan, penggorengan dan pemanggangan

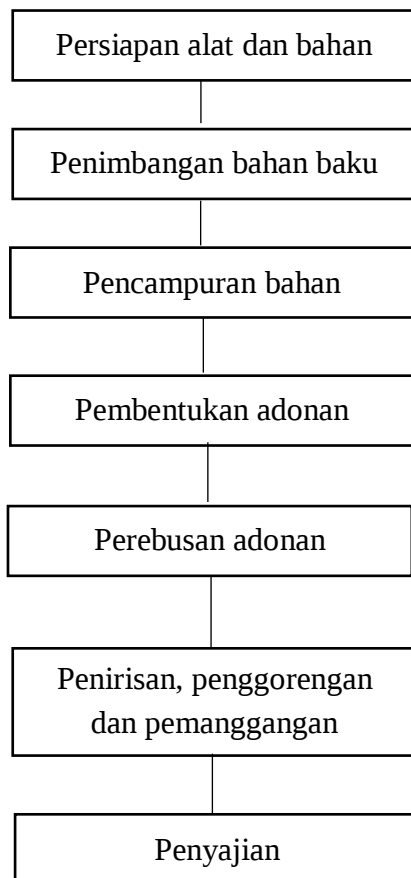
Setelah proses perebusan pempek ditiriskan dan ditunggu hingga dingin kemudian diolah dengan cara digoreng dan di panggang

7. Penyajian

Pempek disajikan bersama kuah cuko

Proses pembuatan pempek ikan lele dengan proses pemasakan digoreng dan dipanggang dapat dilihat dari bagan berikut:

Bagan 3.1



Gambar 3. 1 Bagan

3.5 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Menurut sugiono (2010:107) Penelitian eksperimen ialah metode dari penelitian yang banyak digunakan dalam mencari pengaruh pada perlakuan tertentu terhadap lainnya namun tetap di dalam kondisi yang terkendali (Kurniasari, 2015). Percobaan perlakuan pada penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali perlakuan, kelompok eksperimen A diberikan perlakuan yaitu digoreng dan di panggang.

Rancangan penelitian juga disajikan dalam tabel 3.4

Tabel 3. 4 Rancangan Penelitian

No	pengulangan	perlakuan	
1	P1	P1A	P1B
2	P2	P2A	P1B
3	P3	P3A	P2B

Keterangan:

P1: Pengulangan 1

P2: Pengulangan 2

P3: Pengulangan 3

A: Menggunakan proses pemanggangan

B: Menggunakan proses penggorengan

3.6 Pengumpulan Data

Pada proses pengumpulan data, penulis mempunyai dua instrument yaitu sebagai berikut:

3.6.1 Angket

Pada pengambilan data penulis menggunakan instrument untuk mengetahui daya terima konsumen terhadap pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yaitu digoreng dan dipanggang menggunakan lembar uji hedonik yang akan diisi oleh panelis. Data yang akan diisi berupa kuesioner yang telah disiapkan oleh penulis berupa uji hedonik dan mutu hedonik.

3.6.2 Dokumentasi

Sesi dokumentasi ini dilakukan sebagai bukti kejelasan dan kebenaran terhadap penelitian ini. Mendokumentasikan semua kegiatan dalam penelitian sehingga jelas kebenarannya, kemudian dokumentasi ini dapat berupa fisik dan non fisik seperti data foto yang di lampirkan atau berbentuk file.

3.7 Analisis Data

Analisis data merupakan suatu proses dalam mencari dan menyusun data secara sistematis menggunakan data yang diperoleh dari hasil pengujian. Proses analisis data harus dilakukan dengan teliti, karena dari data yang didapat kita bisa mencari kesimpulan akhir dari penelitian. Hal ini menyebabkan proses analisis data merupakan salah satu bagian penting dalam suatu penelitian. Adapun analisis data menurut Amat Jaedun (2011), adalah untuk menguji hipotesis yang telah di rumuskan, pada umumnya menggunakan analisis

perbandingan pada hasil eksperimen antara kelompok eksperimen dengan kelompok pembanding. Analisis data pada penelitian dilaksanakan dengan cara manual menggunakan microsoft excel untuk mengetahui hasil skor dari uji hedonic dan uji mutu hedonik.

3.8 Uji Organoleptik²⁶

Uji organoleptik atau uji sensori merupakan suatu pengujian yang menggunakan sensor panca indra pada manusia sebagai alat utama yang bertujuan untuk pengukuran daya terima pada produk tersebut. Tujuan adanya uji organoleptik berkaitan erat dengan selera. Setiap orang di dalam daerah tertentu memiliki kecenderungan selera tertentu sehingga produk di sesuaikan dengan selera masyarakat di daerah tersebut. Dalam penilaian suatu produk ada empat indra yang digunakan.

Yang pertama adalah penglihatan dengan penilaian kepada warna, ukuran, bentuk, panjang, lebar dan diameter. Kedua adalah indra peraba yang mengacu pada penilaian struktur yang menilai sifat dari komponen penyusun, tekstur yang menilai sensasi tekanan yang dapat di nilai dengan mulut atau perabaan pada jari tangan dan konsistensi yang menilai halus, kasar dan tebal, tipis.

Ketiga adalah indra penciuman atau pembau yang mengacu pada penilaian aroma pada produk. Indra pembau ini juga dapat menjadi suatu indicator kerusakan bahan pada produk, contohnya adalah bau busuk pada bahan atau produk yang menandakan bahan atau produk tersebut sudah rusak. Keempat adalah indra pengecap yang mengacu pada penilaian dalam hal rasa seperti manis, asam, pahit dan gurih. Serta sensasi lain seperti pedas, sepat dan

lain lain. Dalam penelitian ini sifat organoleptik yang digunakan adalah rasa, tekstur, warna dan aroma.

1. Rasa

Rasa merupakan hasil dari respon lidah sebagai alat indra perasa. Rasa memiliki peranan penting terhadap penerimaan konsumen dalam mencoba suatu produk khususnya pempek sebagai produk dalam penelitian ini. Terdapat beberapa hal dalam penilaian rasa seperti manis, asam, pahit dan gurih. Rasa yang diharapkan pada pempek ini adalah gurih dari rasa ikan lelenya.

2. Tekstur

Tekstur menggunakan indra peraba yang mengacu pada penilaian struktural berupa sensasi tekanan yang dapat di nilai dengan mulut atau indra peraba. Penilaian dari tekstur terbagi atas kasar, halus, tebal, tipis, keras dan lunak. Tekstur yang diharapkan dalam pembuatan pempek ini adalah krispy atau sedikit kasar di permukaan, lembut dan kenyal di bagian dalam.

3. Warna

Warna mengacu pada visualisasi produk yang menggunakan indra penglihatan sebagai alat penilaian. Warna menjelaskan ciri dan bahan bahan yang digunakan pada pembuatan produk dan dapat juga menunjukkan perubahan kimia yang terjadi pada produk. Warna yang di harapkan pada pempek ini adalah putih kekuningan dan sedikit kecoklatan yang berasal dari proses pemasakan digoreng dan dipanggang.

4. Aroma

Aroma merupakan hasil dari respon indra penciuman, dari hasil penciuman ini juga kita dapat membedakan kualitas bahan, bahan yang digunakan, cara memasaknya dan penyimpanannya. Aroma yang diharapkan dari pempek ini yaitu harum gurih dan tidak amis.

3.8.1 Uji Hedonik

Uji hedonik ini dilakukan untuk mendapatkan tanggapan panelis suka atau tidak suka, dan dapat menilai tingkat kesukaannya terhadap produk. Tingkat dari kesukaan ini disebut juga skala hedonik, Skala ini disajikan dalam bentuk skala numerik dengan tingkatan angka yang menjelaskan tingkat kesukaan. Dengan data angka tersebut dapat dilakukan analisa statistik. Penilaian panelis pada penelitian ini menggunakan skor berkisar 1-4 yang merupakan skala sangat suka, suka, cukup suka dan kurang suka. Skor penilaian uji hedonik terlampir dalam ² tabel berikut.

Tabel 3. 5 Skor Penilaian Uji Hedonik

Kriteria	Skor	Interval
Suka	4	>3-4
Cukup suka	3	>2-3
Kurang suka	2	>1-2
Tidak suka	1	0-1

Sumber: Diadopsi dari Mulyadi (2022)

Skor penilaian uji hedonik kemudian di analisis menggunakan persentase

dengan perhitungan uji kesukaan adalah $\frac{f}{n} \times 100\%$

Keterangan:

f = Jumlah Kesukaan Panelis

n = Jumlah Panelis

Dari perhitungan di atas diperoleh persentase yang akan menunjukkan seberapa banyak tingkat kesukaan panelis terhadap produk yang dapat dinilai melalui ketentuan klasifikasi persentase uji hedonik di bawah ini.

Tabel 3. 6 ⁹ **Ketentuan Klasifikasi Persentase Uji Hedonik**

Klasifikasi	Interval
Seluruhnya	99,1%-100%
Sebagian besar	75,1%-99%
Lebih dari setengahnya	50,1%-75%
Setengahnya	49,1%-50%
Kurang dari setengahnya	25,1%-49%
Sebagian kecil	1,0%-25%
Tidak seorang pun	0%

Sumber: Diadopsi dari Paramitha (2017)

3.8.2 Uji Mutu Hedonik

Uji mutu hedonik ini dilakukan untuk mendapatkan penilaian yang lebih spesifik lagi, dengan penilaian terhadap rasa, tekstur, warna dan aroma. Uji Mutu Hedonik menggunakan teknik *scoring* nilai berkisar 1-4. Skor penilaian uji mutu hedonik terlampir dalam tabel berikut.

Tabel 3. 7 Skor Penilaian Uji Mutu Hedonik

Rasa	Tekstur	Warna	Aroma	Skor	Interval
Gurih	Luar krispi, dalam kenyal	Putih kecoklatan cerah	Tidak amis	4	>3-4
Cukup gurih	Luar cukup krispi, dalam cukup kenyal	Putih kecoklatan	Sedikit amis	3	>2-3
Kurang gurih	Luar kurang krispi, dalam kurang kenyal	Putih kecoklatan kusam	Amis	2	>1-2
Tidak gurih	Luar tidak krispi, dalam tidak kenyal	Putih kecoklatan gelap	Sangat amis	1	0-1

Sumber: Modifikasi penulis dari Mulyadi et al. (2022)

Kemudian dalam mengetahui perhitungan data dari penelitian ini, peneliti menggunakan analisis anova untuk mengetahui perbedaan rasa, tekstur, warna dan aroma pada pembuatan pempek ikan lele dengan hasil nilai yang signifikan yaitu $0,00 \geq 0,05$, analisis dilanjutkan kembali dengan uji *Duncan's*³² *Multiple Range Test* atau DMRT untuk mengetahui perbedaan masing masing perlakuan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian dan Analisis Data

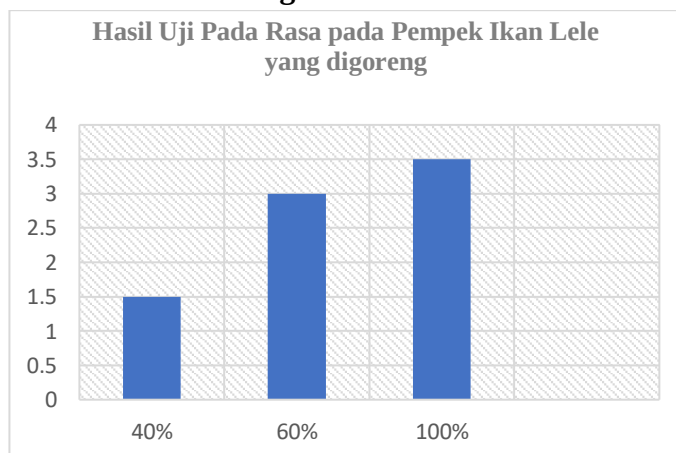
Pada bab ini penulis akan menguraikan hasil dari penelitian dan pembahasan pembuatan pempek menggunakan ikan lele dengan dua metode pengolahan yang berbeda yang terdiri dari hasil dan kualitas pempek yang di tinjau dari aspek rasa, tekstur, warna dan aroma. Penelitian ini dilakukan dengan uji coba produk berupa pengolahan pempek menggunakan ikan lele dengan tiga sampel kadar ikan lele sebanyak 40%, 60% dan 100% sesuai panduan resep dengan dua metode pemasakan terhadap 10 panelis terlatih dan 15 panelis cukup terlatih.

4.1.1 Hasil Uji Mutu Hedonik Panelis Terlatih

Uji hedonik dilaksanakan dengan 1 panelis terlatih yang masing masing panelis diberikan sampel pempek dengan dua metode pemasakan yang berbeda.

1. Hasil Uji Panelis Terlatih Terhadap Aspek Rasa Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan

A. Goreng



Gambar 4. 1 Hasil Uji Rasa Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Gurih

(>2-3) : Cukup Gurih

(>1-2) : Kurang Gurih

(0-1) : Tidak gurih

Hasil rata-rata dari rasa pempek ikan lele dengan metode penggorengan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,5, kemudian nilai terendah terdapat pada sampel 40% dengan nilai 1,5. Rasa pada sampel 100% lebih diminati karena memiliki rasa yang gurih dibandingkan dengan sampel 40% yang memiliki rasa yang kurang gurih. Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT) dan mendapatkan hasil sebagai berikut:

Data dan hasil uji kesukaan terhadap rasa pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 1 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Rasa

Dependent Variable: rasa

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	21.667 ^a	2	10.833	26.591	.000
Intercept	213.333	1	213.333	523.636	.000
Perlakuan	21.667	2	10.833	26.591	.000
Error	11.000	27	.407		
Total	246.000	30			
Corrected Total	32.667	29			

a. R Squared = .663 (Adjusted R Squared = .638)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rasa pada pempek ikan lele yang digoreng. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,00 dimana nilai signifikansi berada pada nilai

0,00 $\geq$ 0,05 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang nyata pada rasa pempek ikan lele yang di goreng.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang nyata pada pempek ikan lele yang di goreng:

Tabel 4. 2 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Rasa

2
Rasa

Duncan^{a,b}

perlakuan	N	Subset	
		1	2
40%	10	1.5000	
60%	10		3.0000
100%	10		3.5000
Sig.		1.000	.091

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

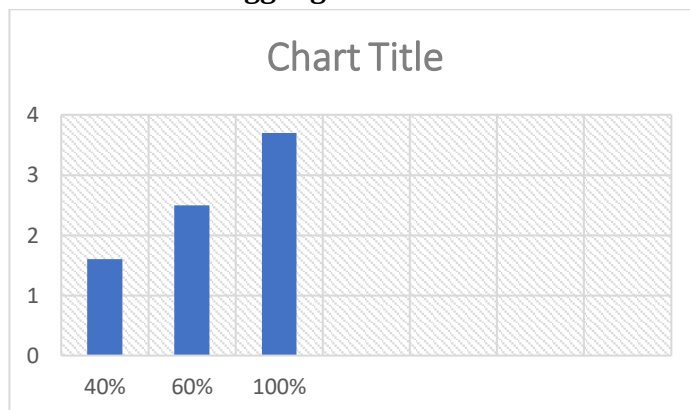
The error term is Mean Square(Error) = .407.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 10.000.

b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.2 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% terdapat perbedaan yang nyata karena terletak pada subset yang berbeda.

B. Panggang



Gambar 4. 2 Hasil Uji Rasa Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Gurih

(>2-3) : Cukup Gurih

(>1-2) : Kurang Gurih

(0-1) : Tidak gurih

Hasil rata-rata dari rasa pempek ikan lele dengan metode pemanggangan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,7 , kemudian nilai terendah terdapat pada sampel 40% dengan nilai 1,6. Rasa pada sampel 100% lebih diminati karena memiliki rasa yang gurih dibandingkan dengan sampel 40% yang memiliki rasa yang kurang gurih. Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT).

Data dan hasil uji kesukaan terhadap rasa pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 3 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Rasa

2

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: rasa

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	22.200 ^a	2	11.100	23.054	.000
Intercept	202.800	1	202.800	421.200	.000
perlakuan	22.200	2	11.100	23.054	.000
2 Error	13.000	27	.481		
Total	238.000	30			
Corrected Total	35.200	29			

a. R Squared = .631 (Adjusted R Squared = .603)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rasa pada pempek ikan lele yang digoreng. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,00 dimana nilai signifikansi berada pada nilai

0,00 $\geq$ 0,05 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang nyata pada rasa pempek ikan lele yang di goreng.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang nyata pada pempek ikan lele yang di goreng:

Tabel 4. 4 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Rasa

2 Duncan^{a,b}

perlakuan	N	Subset		
		1	2	3
40%	10	1.6000		
60%	10		2.5000	
100%	10			3.7000
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .481.

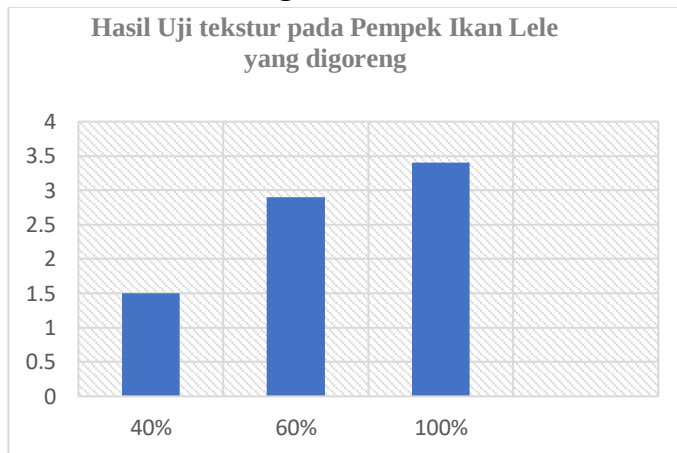
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 10.000.

b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.4 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% terdapat perbedaan yang nyata karena terletak pada subset yang berbeda.

2. Hasil Uji Panelis Terlatih Terhadap Aspek Tekstur Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan

A. Goreng



Gambar 4. 3 Hasil Uji Tekstur Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Luar Krispi Dalam Kenyal

(>2-3) : Luar Cukup Krispi Dalam Cukup Kenyal

(>1-2) : Luar Kurang Krispi Dalam Kurang Kenyal

(0-1) : Luar Tidak Krispi Tidak Dalam Kenyal

Hasil rata-rata dari tekstur pempek ikan lele dengan metode penggorengan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,4 , kemudian nilai terendah terdapat pada sampel 40% dengan nilai 1,5. Rasa pada sampel 100% lebih diminati karena memiliki tekstur yang luar krispi dalam kenyal dibandingkan dengan sampel 40% yang memiliki tekstur yang luar kurang krispi dalam kurang kenyal.

Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT).

Data dan hasil uji kesukaan terhadap tekstur pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 5 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Tekstur

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: tekstur

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	20.867 ^a	2	10.433	17.829	.000
Intercept	213.333	1	213.333	364.557	.000
perlakuan	20.867	2	10.433	17.829	.000
Error	15.800	27	.585		
Total	250.000	30			
Corrected Total	36.667	29			

a. R Squared = .569 (Adjusted R Squared = .537)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rasa pada pempek ikan lele yang digoreng. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,00 dimana nilai signifikansi berada pada nilai $0,00 \geq 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang nyata pada rasa pempek ikan lele yang di goreng.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang nyata pada pempek ikan lele yang di goreng:

Tabel 4. 6 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Tekstur

tekstur

2 Duncan^{a,b}

perlakuan	N	Subset	
		1	2
40%	10	1.5000	
60%	10		3.1000
100%	10		3.4000
Sig.		1.000	.388

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

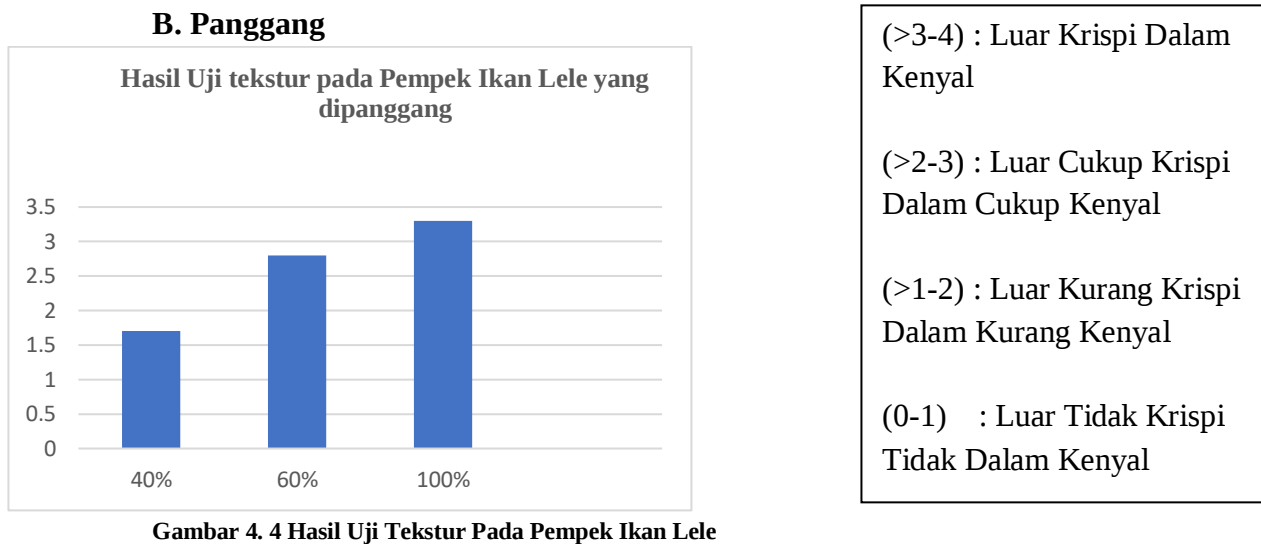
Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .585.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 10.000.

b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.6 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% terdapat perbedaan yang nyata karena terletak pada subset yang berbeda.



Gambar 4. 4 Hasil Uji Tekstur Pada Pempek Ikan Lele

Hasil rata-rata dari tekstur pempek ikan lele dengan metode penggorengan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,3 , kemudian nilai terendah terdapat pada sampel 40% dengan nilai 1,7. Rasa pada sampel 100% lebih diminati karena memiliki tekstur yang luar krispi dalam kenyal dibandingkan dengan sampel 40% yang memiliki tekstur yang luar kurang krispi dalam kurang kenyal.

Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test (DMRT)*.

Data dan hasil uji kesukaan terhadap tekstur pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 7 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek ¹¹ Tekstur

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: tekstur					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	13.400 ^a	2	6.700	6.507	.005
Intercept	202.800	1	202.800	196.964	.000
perlakuan	13.400	2	6.700	6.507	.005
Error	27.600	27	1.030		
Total	244.000	30			
Corrected Total	41.200	29			

a. R Squared = .325 (Adjusted R Squared = .275)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rasa pada pempek ikan lele yang digoreng. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,005 dimana nilai signifikansi berada pada nilai $0,00 \geq 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang nyata pada tekstur pempek ikan lele yang di panggang.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang nyata pada pempek ikan lele yang di panggang:

Tabel 4. 8 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Tekstur

tekstur			
Duncan ^{a,b}			
perlakuan	N	Subset	
		1	2
40%	10	1.7000	
60%	10		2.8000
100%	10		3.3000
Sig.		1.000	.280

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 1.030.

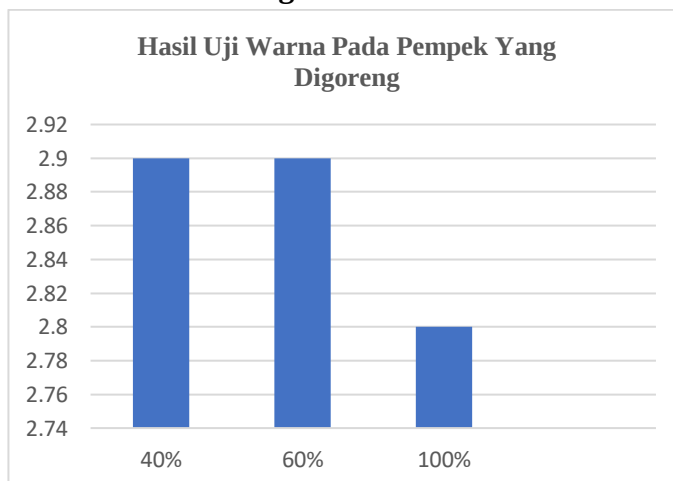
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 10.000.

b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.8 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% terdapat perbedaan yang nyata karena terletak pada subset yang berbeda.

3. Hasil Uji Panelis Terlatih Terhadap Aspek Warna Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan

A. Goreng



Gambar 4. 5 Hasil Uji Warna Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Putih
Kecoklatan Cerah

(>2-3) : Putih
Kecoklatan

(>1-2) : Putih
Kecoklatan Kusam

(0-1) : Putih Kecoklatan
Gelap

Hasil rata-rata dari warna pempek ikan lele dengan metode penggorengan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 40% dan 60% dengan nilai 2,9 , kemudian nilai terendah terdapat pada sampel 100% dengan nilai 2,8.

Warna pada sampel 40% dan 60% diminati karena memiliki warna yang lebih putih kecoklatan cerah dibandingkan dengan sampel 40%.

Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT)

Data dan hasil uji kesukaan terhadap rasa pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 9 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Warna

4 Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.067 ^a	2	.033	.167	.847
Intercept	246.533	1	246.533	1232.667	.000
perlakuan	.067	2	.033	.167	.847
Error	5.400	27	.200		
Total	252.000	30			
Corrected Total	5.467	29			

a. R Squared = .012 (Adjusted R Squared = -.061)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan warna yang signifikan pada pempek ikan lele yang digoreng. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,847 dimana nilai signifikansi berada pada nilai $0,00 \geq 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang tidak nyata pada warna pempek ikan lele yang di goreng.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang nyata pada pempek ikan lele yang di goreng:

Tabel 4. 10 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Warna

warna

Duncan^{a,b}

perlakuan	N	Subset 1
40%	10	2.8000
60%	10	2.9000
100%	10	2.9000
Sig.		.642

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error)

= .200.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size

= 10.000.

b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.10 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% tidak terdapat perbedaan yang nyata karena terletak pada subset yang sama.

B. Panggang



Gambar 4. 6 Hasil Uji Warna Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Putih
Kecoklatan Cera

(>2-3) : Putih
Kecoklatan

(>1-2) : Putih
Kecoklatan Kusam

(0-1) : Putih Kecoklatan
Gelap

Hasil rata-rata dari warna pempek ikan lele dengan metode pemanggangan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 2,9 , kemudian nilai terendah terdapat pada sampel 40% dengan nilai 2,7. Warna

pada sampel 100% lebih diminati karena lebih memiliki warna putih kecoklatan cerah dibandingkan dengan sampel 40%.

Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT)

Data dan hasil uji kesukaan terhadap rasa pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 11 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Warna

4 Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.200 ^a	2	.100	.185	.832
Intercept	235.200	1	235.200	434.959	.000
perlakuan	.200	2	.100	.185	.832
Error	14.600	27	.541		
Total	250.000	30			
Corrected Total	14.800	29			

a. R Squared = .014 (Adjusted R Squared = -.060)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan warna pada pempek ikan lele yang digoreng. Hal ini dapat dilihat pada nilai

signifikansi perlakuan sebesar 0,832 dimana nilai signifikansi berada pada nilai $0,00 \geq 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata pada warna pempek ikan lele yang di goreng.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang nyata pada pempek ikan lele yang di goreng:

Tabel 4. 12 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Warna

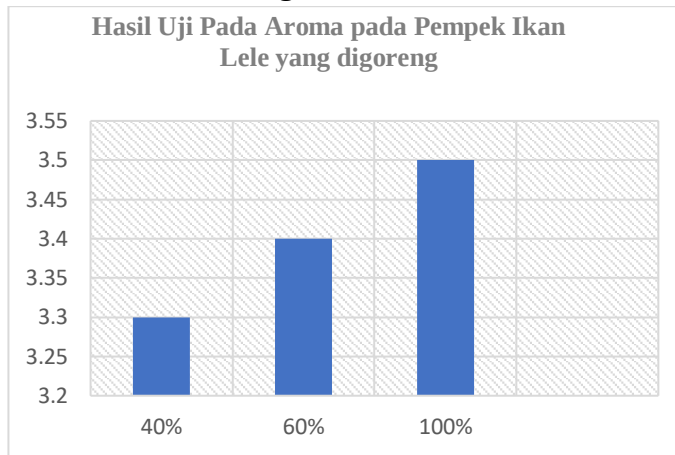
warna		
Duncan ^{a,b}		
perlakuan	N	Subset 1
40%	10	2.7000
60%	10	2.8000
100%	10	2.9000
Sig.		.572

3 Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error)
= .541.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size
= 10.000.
b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.12 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% terdapat perbedaan yang nyata karena terletak pada subset yang berbeda.

4. Hasil Uji Panelis Terlatih Terhadap Aspek Aroma Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan

A. Goreng



Gambar 4. 7 Hasil Uji Aroma Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Tidak Amis

(>2-3) : Sedikit Amis

(>1-2) : Amis

(0-1) : Sangat Amis

Hasil rata-rata dari aroma pempek ikan lele dengan metode penggorengan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,5 karena memiliki nilai yang lebih besar dari pada yang terdapat pada sampel 40% dengan nilai 3,3. Aroma pada sampel 100% lebih diminati karena memiliki aroma yang lebih tidak amis dibandingkan dengan sampel 40% .

Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT).

Data dan hasil uji kesukaan terhadap rasa pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 13 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Rasa

4 Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.200 ^a	2	.100	.245	.784
Intercept	346.800	1	346.800	851.236	.000
perlakuan	.200	2	.100	.245	.784
Error	11.000	27	.407		
Total	358.000	30			
Corrected Total	11.200	29			

a. R Squared = .018 (Adjusted R Squared = -.055)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rasa pada pempek ikan lele yang digoreng namun tidak terlalu signifikan. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,784 dimana nilai signifikansi berada pada nilai $0,00 \geq 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang tidak nyata pada rasa pempek ikan lele yang di goreng.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang tidak nyata pada pempek ikan lele yang di goreng:

Tabel 4. 14 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Aroma

Aroma

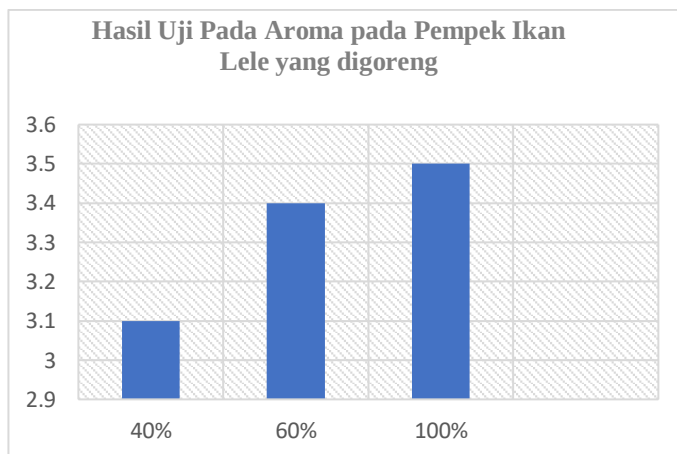
Duncan^{a,b}

perlakuan	N	Subset 1
40%	10	3.3000
60%	10	3.4000
100%	10	3.5000
Sig.		.515

3 means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error)
= .407.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size
= 10.000.
b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.14 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% terdapat perbedaan yang tidak nyata karena terletak pada subset yang sama.

B. Panggang



Gambar 4. 8 Hasil Uji Aroma Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Tidak Amis
(>2-3) : Sedikit Amis
(>1-2) : Amis
(0-1) : Sangat Amis

Hasil rata-rata dari aroma pempek ikan lele dengan metode penggorengan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,5 karena memiliki nilai yang lebih besar dari pada yang terdapat pada sampel 40% dengan nilai 3,1. Aroma pada sampel 100% lebih diminati karena memiliki aroma yang lebih tidak amis dibandingkan dengan sampel 40% .
Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT).

Data dan hasil uji kesukaan terhadap rasa pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 15 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Rasa

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.867 ^a	2	.433	.657	.526
Intercept	333.333	1	333.333	505.618	.000
perlakuan	.867	2	.433	.657	.526
Error	17.800	27	.659		
Total	352.000	30			
Corrected Total	18.667	29			

a. R Squared = .046 (Adjusted R Squared = -.024)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rasa pada pempek ikan lele yang digoreng namun tidak terlalu signifikan. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,526 dimana nilai signifikansi berada pada nilai $0,00 \geq 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang tidak nyata pada rasa pempek ikan lele yang di goreng.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang tidak nyata pada pempek ikan lele yang di goreng:

Tabel 4. 16 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Aroma

Aroma		
Duncan ^{a,b}		
perlakuan	N	Subset
40%	10	1
60%	10	1
100%	10	1
Sig.		.308

3 Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error)
= .659.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size
= 10.000.
b. Alpha = 0.05.

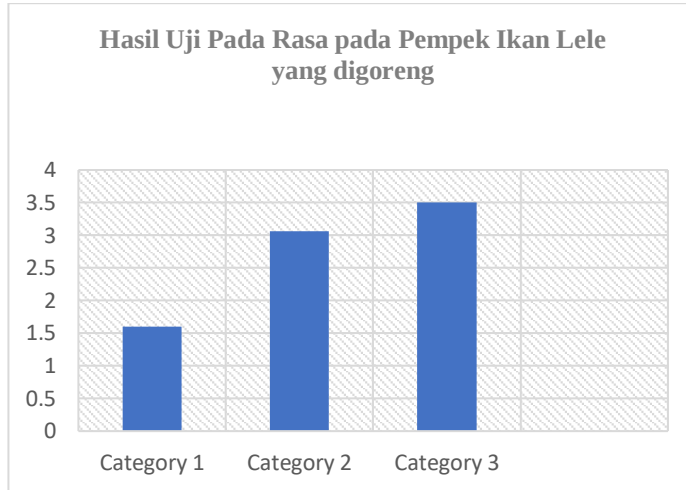
Dari table 4.16 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% terdapat perbedaan yang tidak nyata karena terletak pada subset yang sama.

4.1.2 Hasil Uji Mutu Hedonik Panelis Cukup Terlatih

Uji mutu hedonik dilaksanakan dengan 15 panelis cukup terlatih yang masing masing panelis diberikan sampel pempek dengan dua metode pemasakan yang berbeda.

1. Hasil Uji Panelis Cukup Terlatih Terhadap Aspek Rasa Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan

A. Goreng



(>3-4) : Gurih

(>2-3) : Cukup Gurih

(>1-2) : Kurang Gurih

(0-1) : Tidak gurih

Gambar 4. 9 Hasil Uji Rasa Pada Pempek Ikan Lele

Hasil rata-rata dari rasa pempek ikan lele dengan metode penggorengan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,5, kemudian nilai terendah terdapat pada sampel 40% dengan nilai 1,6. Rasa pada sampel 100% lebih diminati karena memiliki rasa yang gurih dibandingkan dengan sampel 40% yang memiliki rasa yang kurang gurih. Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT).

Data dan hasil uji kesukaan terhadap rasa pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 17 Hasil DMRT Panelis Cukup Terlatih Terhadap Aspek Rasa

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Rasa

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	30.533 ^a	2	15.267	39.418	.000
Intercept	336.200	1	336.200	868.057	.000
Perlakuan	30.533	2	15.267	39.418	.000
Error	16.267	42	.387		
Total	383.000	45			
Corrected Total	46.800	44			

a. R Squared = .652 (Adjusted R Squared = .636)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rasa pada pempek ikan lele yang digoreng. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,00 dimana nilai signifikansi berada pada nilai $0,00 \geq 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang nyata pada rasa pempek ikan lele yang di goreng.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang nyata pada pempek ikan lele yang di goreng:

Tabel 4. 18 Hasil DMRT Panelis Cukup Terlatih Terhadap Aspek Rasa

Rasa

Duncan^{a,b}

Perlakuan	N	Subset 1	Subset 2	Subset 3
40%	15	1.6000		
60%	15		3.0667	
100%	15			3.5333
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

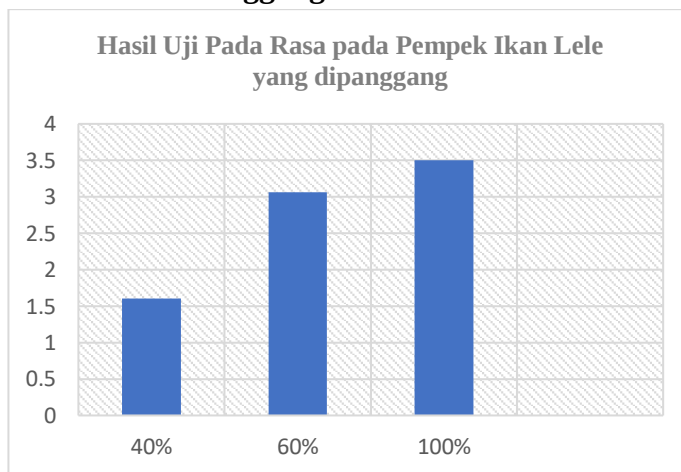
The error term is Mean Square(Error) = .387.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15.000.

b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.18 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% terdapat perbedaan yang nyata karena terletak pada subset yang berbeda.

B. Panggang



(>3-4) : Gurih

(>2-3) : Cukup Gurih

(>1-2) : Kurang Gurih

(0-1) : Tidak gurih

Gambar 4.1 Hasil Uji Rasa Pada Pempek Ikan Lele

Hasil rata-rata dari rasa pempek ikan lele dengan metode pemanggangan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,5 , kemudian nilai terendah terdapat pada sampel 40% dengan nilai 1,6. Rasa pada sampel 100% lebih diminati karena memiliki rasa yang gurih dibandingkan dengan sampel 40% yang memiliki rasa yang kurang gurih.

Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT)

Data dan hasil uji kesukaan terhadap rasa pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 19 Hasil DMRT Panelis Cukup Terlatih Terhadap Aspek Rasa

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Rasa

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	31.111 ^a	2	15.556	31.613	.000
Intercept	347.222	1	347.222	705.645	.000
Perlakuan	31.111	2	15.556	31.613	.000
Error	20.667	42	.492		
Total	399.000	45			
Corrected Total	51.778	44			

a. R Squared = .601 (Adjusted R Squared = .582)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rasa pada pempek ikan lele yang dipanggang. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,00 dimana nilai signifikansi berada pada nilai $0,00 \geq 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang nyata pada rasa pempek ikan lele yang di goreng.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang nyata pada pempek ikan lele yang di panggang:

Tabel 4. 20 Hasil DMRT Panelis Cukup Terlatih Terhadap Aspek Rasa

Rasa

Duncan^{a,b}

Perlakuan	N	Subset		
		1	2	3
40%	15	1.6667		
60%	15		3.0000	
100%	15			3.6667
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .492.

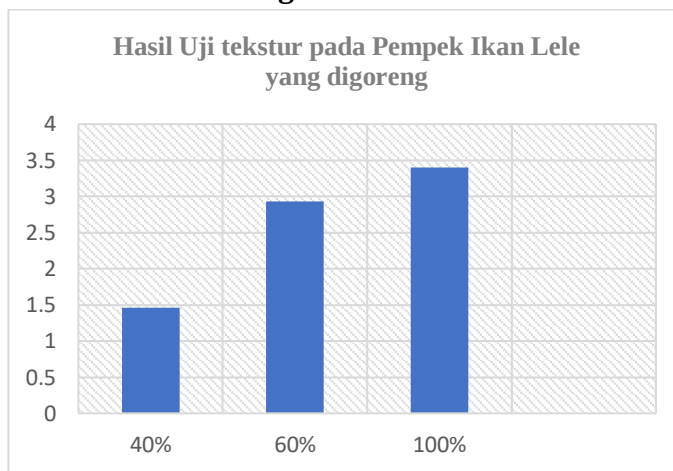
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15.000.

b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.20 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% terdapat perbedaan yang nyata karena terletak pada subset yang berbeda.

2. Hasil Uji Panelis Cukup Terlatih Terhadap Aspek Tekstur Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan

A. Goreng



Gambar 4. 10 Hasil Uji Tekstur Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Luar Krispi Dalam Kenyal

(>2-3) : Luar Cukup Krispi Dalam Cukup Kenyal

(>1-2) : Luar Kurang Krispi Dalam Kurang Kenyal

(0-1) : Luar Tidak Krispi Tidak Dalam Kenyal

Hasil rata-rata dari tekstur pempek ikan lele dengan metode penggorengan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,4 , kemudian nilai terendah terdapat pada sampel 40% dengan nilai 1,46. Rasa pada sampel 100% lebih diminati karena memiliki tekstur yang luar krispi dalam kenyal dibandingkan dengan sampel 40% yang memiliki tekstur yang luar kurang krispi dalam kurang kenyal.

Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT).

Data dan hasil uji kesukaan terhadap tekstur pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 21 Hasil DMRT Panelis Cukup Terlatih Terhadap Aspek Tekstur

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Tekstur

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	30.533 ^a	2	15.267	35.102	.000
Intercept	304.200	1	304.200	699.438	.000
Perlakuan	30.533	2	15.267	35.102	.000
Error	18.267	42	.435		
Total	353.000	45			
Corrected Total	48.800	44			

a. R Squared = .626 (Adjusted R Squared = .608)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rasa pada pempek ikan lele yang digoreng. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,00 dimana nilai signifikansi berada pada nilai $0,00 \geq 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang nyata pada rasa pempek ikan lele yang di goreng.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang nyata pada pempek ikan lele yang di goreng.

Tabel 4. 22 Hasil DMRT Panelis Cukup Terlatih Terhadap Aspek Tekstur

Tekstur

2 Duncan^{a,b}

Perlakuan	N	Subset	
		1	2
40%	15	1.4667	
60%	15		2.9333
100%	15		3.4000
Sig.		1.000	.059

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

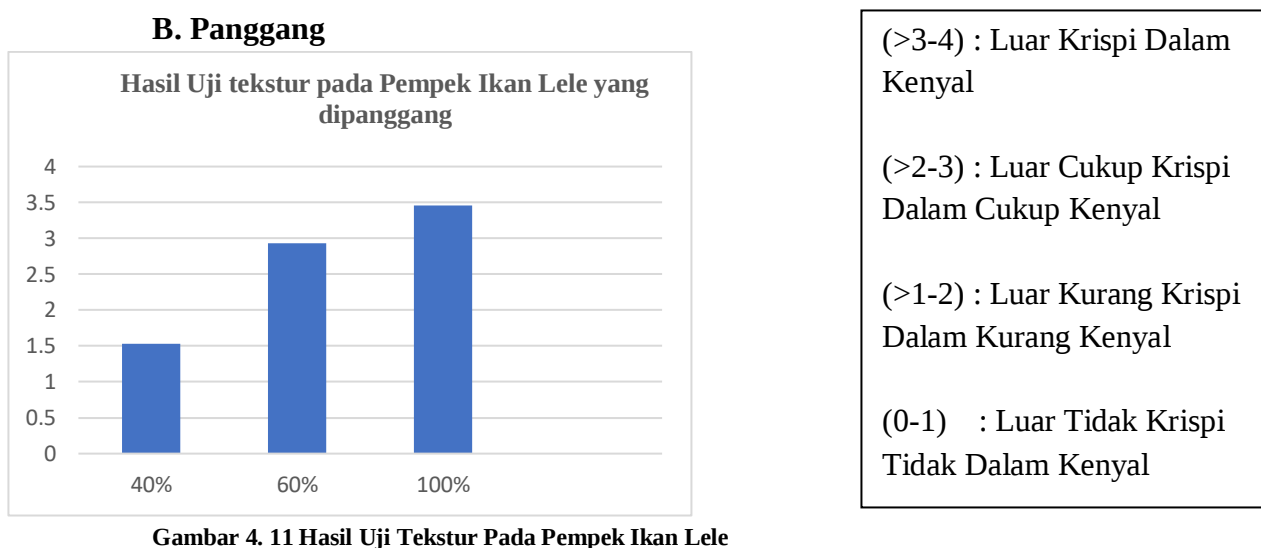
Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .435.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15.000.

b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.22 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% terdapat perbedaan yang nyata karena terletak pada subset yang berbeda.



Gambar 4. 11 Hasil Uji Tekstur Pada Pempek Ikan Lele

Hasil rata-rata dari tekstur pempek ikan lele dengan metode pemanggangan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,46 , kemudian nilai terendah terdapat pada sampel 40% dengan nilai 1,53. Rasa pada sampel 100% lebih diminati karena memiliki tekstur yang luar krispi dalam kenyal dibandingkan dengan sampel 40% yang memiliki tekstur yang luar kurang krispi dalam kurang kenyal.

Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test (DMRT)*.

Data dan hasil uji kesukaan terhadap tekstur pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 23 Hasil DMRT Panelis Cukup Terlatih Terhadap Aspek Tekstur

19 **Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Tekstur

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	29.911 ^a	2	14.956	28.042	.000
Intercept	314.689	1	314.689	590.042	.000
Perlakuan	29.911	2	14.956	28.042	.000
Error	22.400	42	.533		
Total	367.000	45			
Corrected Total	52.311	44			

a. R Squared = .572 (Adjusted R Squared = .551)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tekstur pada pempek ikan lele yang dipanggang. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,00 dimana nilai signifikansi berada pada nilai $0,00 \geq 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang nyata pada tekstur pempek ikan lele yang di panggang.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang nyata pada pempek ikan lele yang di panggang:

Tabel 4. 24 Hasil DMRT Panelis Cukup Terlatih Terhadap Aspek Tekstur

Tekstur

2 Duncan^{a,b}

Perlakuan	N	Subset	
		1	2
40%	15	1.5333	
60%	15		2.9333
100%	15		3.4667
Sig.		1.000	.052

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .533.

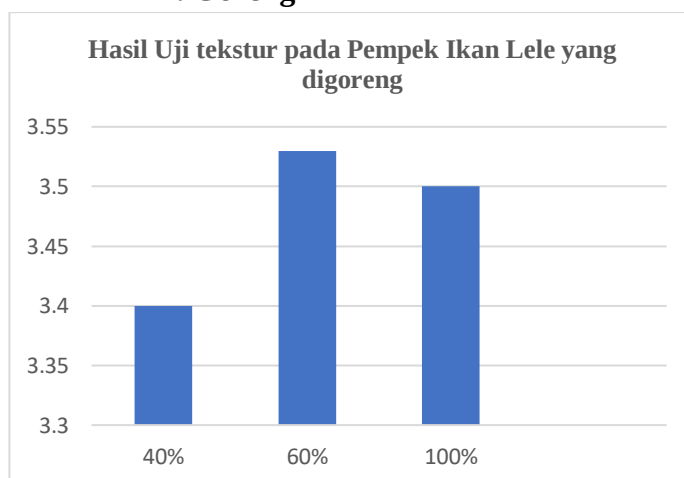
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15.000.

b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.24 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% terdapat perbedaan yang nyata karena terletak pada subset yang berbeda.

3. Hasil Uji Panelis Terlatih Terhadap Aspek Warna Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan

A. Goreng



Gambar 4. 12 Hasil Uji Warna Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Putih
Kecoklatan Cerah

(>2-3) : Putih
Kecoklatan

(>1-2) : Putih
Kecoklatan Kusam

(0-1) : Putih Kecoklatan
Gelap

Hasil rata-rata dari warna pempek ikan lele dengan metode penggorengan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,6 , kemudian nilai terendah terdapat pada sampel 40% dengan nilai 3,4. Warna pada sampel 100% lebih diminati karena memiliki warna yang lebih putih kecoklatan cerah dibandingkan dengan sampel 40.

Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT)

Data dan hasil uji kesukaan terhadap rasa pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 25 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Warna

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.533 ^a	2	.267	.672	.516
Intercept	561.800	1	561.800	1415.736	.000
perlakuan	.533	2	.267	.672	.516
Error	16.667	42	.397		
Total	579.000	45			
Corrected Total	17.200	44			

a. R Squared = .031 (Adjusted R Squared = -.015)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan warna yang signifikan pada pempek ikan lele yang digoreng. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,512 dimana nilai signifikansi berada pada nilai $0,00 \geq 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan

bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata pada warna pempek ikan lele yang di goreng.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang nyata pada pempek ikan lele yang di goreng:

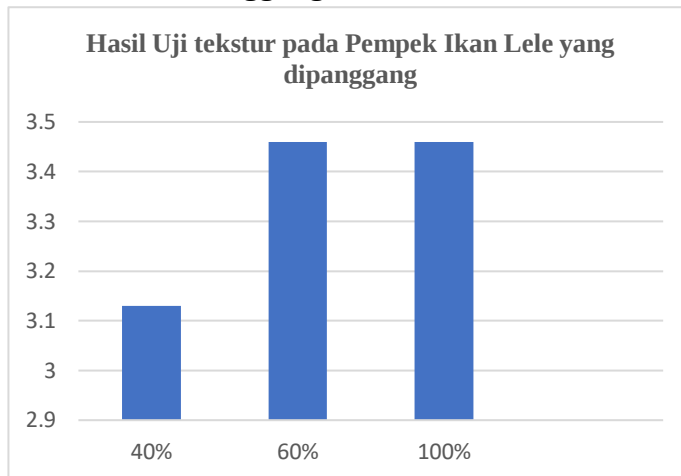
Tabel 4. 26 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Warna

warna		
Duncan ^{a,b}		
perlakuan	N	Subset 1
40%	15	3.4000
60%	15	3.5333
100%	15	3.6667
Sig.		.281

3 Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error)
= .397.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size
= 15.000.
b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.26 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% tidak terdapat perbedaan yang nyata karena terletak pada subset yang sama.

B. Panggang



Gambar 4. 13 Hasil Uji Warna Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Putih
Kecoklatan Cerah

(>2-3) : Putih
Kecoklatan

(>1-2) : Putih
Kecoklatan Kusam

(0-1) : Putih Kecoklatan
Gelap

Hasil rata-rata dari warna pempek ikan lele dengan metode pemanggangan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,46 , kemudian nilai terendah terdapat pada sampel 40% dengan nilai 3,13. Warna pada sampel 100% lebih diminati karena memiliki warna yang lebih putih kecoklatan cerah dibandingkan dengan sampel 40%.

Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT)

Data dan hasil uji kesukaan terhadap rasa pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 27 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Warna

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.933 ^a	2	.467	.782	.464
Intercept	500.000	1	500.000	837.766	.000
perlakuan	.933	2	.467	.782	.464
Error	25.067	42	.597		
Total	526.000	45			
Corrected Total	26.000	44			

a. R Squared = .036 (Adjusted R Squared = -.010)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan warna pada pempek ikan lele yang digoreng. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,464 dimana nilai signifikansi berada pada nilai $0,00 \geq 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata pada warna pempek ikan lele yang di panggang.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang nyata pada pempek ikan lele yang di goreng:

Tabel 4. 28 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Warna

warna

Duncan^{a,b}

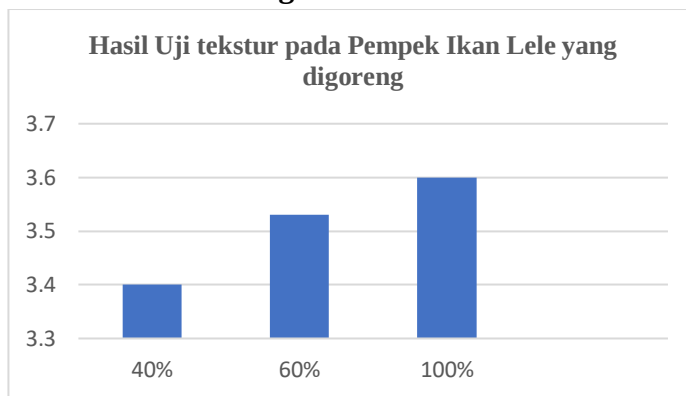
perlakuan	N	Subset 1
40%	15	3.1333
60%	15	3.4000
100%	15	3.4667
Sig.		.272

3 means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error)
= .597.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size
= 15.000.
b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.28 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% tidak terdapat perbedaan yang nyata karena terletak pada subset yang sama.

4. Hasil Uji Panelis Terlatih Terhadap Aspek Aroma Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan

A. Goreng



Gambar 4. 14 Hasil Uji Aroma Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Tidak Amis
(>2-3) : Sedikit Amis
(>1-2) : Amis
(0-1) : Sangat Amis

Hasil rata-rata dari aroma pempek ikan lele dengan metode penggorengan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,6 karena memiliki nilai yang lebih besar dari pada yang terdapat pada sampel 40% dengan nilai 3,4. Aroma pada sampel 100% lebih diminati karena memiliki aroma yang lebih tidak amis dibandingkan dengan sampel 40% .
Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT).

Data dan hasil uji kesukaan terhadap rasa pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 29 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Rasa

4 Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: aroma

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.533 ^a	2	.267	.672	.516
Intercept	561.800	1	561.800	1415.736	.000
perlakuan	.533	2	.267	.672	.516
Error	16.667	42	.397		
Total	579.000	45			
Corrected Total	17.200	44			

a. R Squared = .031 (Adjusted R Squared = -.015)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rasa pada pempek ikan lele yang digoreng namun tidak terlalu signifikan. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,516 dimana nilai signifikansi berada pada nilai $0,00 \geq 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang tidak nyata pada rasa pempek ikan lele yang di goreng.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang tidak nyata pada pempek ikan lele yang di goreng:

Tabel 4. 30 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Aroma

aroma

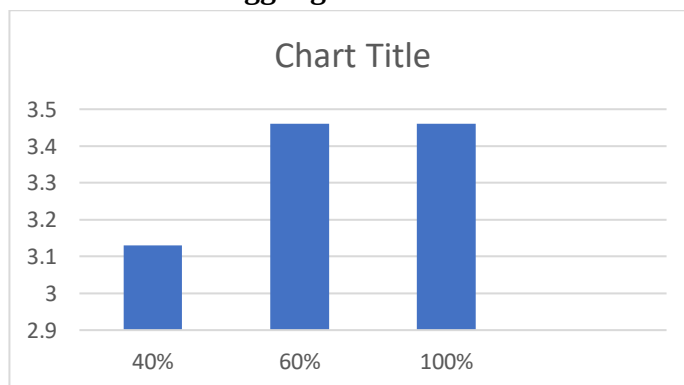
Duncan^{a,b}

perlakuan	N	Subset 1
40%	15	3.4000
60%	15	3.5333
100%	15	3.6667
Sig.		.281

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error)
= .397.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size
= 15.000.
b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.30 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% terdapat perbedaan yang tidak nyata karena terletak pada subset yang sama.

B. Panggang



Gambar 4. 15 Hasil Uji Aroma Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Tidak Amis
(>2-3) : Sedikit Amis
(>1-2) : Amis
(0-1) : Sangat Amis

Hasil rata-rata dari aroma pempek ikan lele dengan metode penggorengan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,46 karena memiliki nilai yang lebih besar dari pada yang terdapat pada sampel

40% dengan nilai 3,13. Aroma pada sampel 100% lebih diminati karena memiliki aroma yang lebih tidak amis dibandingkan dengan sampel 40% . Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT).

Data dan hasil uji kesukaan terhadap rasa pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 31 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Rasa

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: aroma

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.933 ^a	2	.467	.782	.464
Intercept	500.000	1	500.000	837.766	.000
perlakuan	.933	2	.467	.782	.464
Error	25.067	42	.597		
Total	526.000	45			
Corrected Total	26.000	44			

a. R Squared = .036 (Adjusted R Squared = -.010)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rasa pada pempek ikan lele yang digoreng namun tidak terlalu signifikan. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,464 dimana nilai signifikansi berada pada nilai $0,00 \geq 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang tidak nyata pada rasa pempek ikan lele yang di panggang.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang tidak nyata pada pempek ikan lele yang di goreng:

Tabel 4. 32 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Aroma

aroma

Duncan^{a,b}

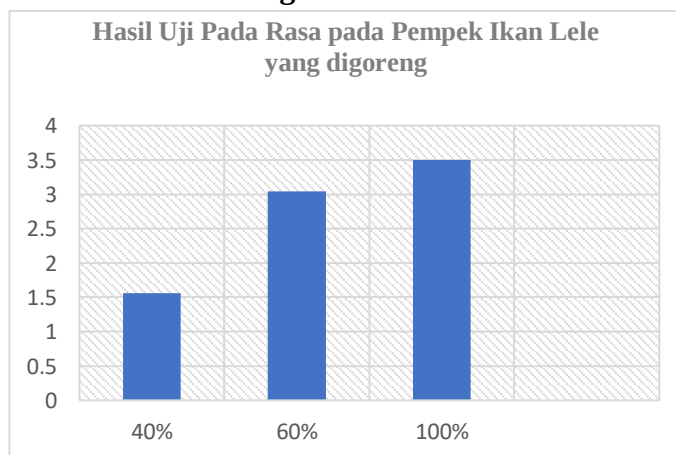
perlakuan	N	Subset 1
40%	15	3.1333
60%	15	3.4000
100%	15	3.4667
Sig.		.272

3 Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error)
= .597.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size
= 15.000.
b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.32 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% terdapat perbedaan yang tidak nyata karena terletak pada subset yang sama.

4.1.3 Hasil Uji Mutu Hedonik Panelis Gabungan

- Hasil Uji Panelis Gabungan Terhadap Aspek Rasa Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan
A. Goreng



(>3-4) : Gurih
(>2-3) : Cukup Gurih
(>1-2) : Kurang Gurih
(0-1) : Tidak gurih

Gambar 4. 16 Hasil Uji Rasa Pada Pempek Ikan Lele

Hasil rata-rata dari rasa pempek ikan lele dengan metode penggorengan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,52, kemudian nilai terendah terdapat pada sampel 40% dengan nilai 1,56. Rasa pada sampel 100% lebih diminati karena memiliki rasa yang gurih dibandingkan dengan sampel 40% yang memiliki rasa yang kurang gurih. Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT) dan mendapatkan hasil sebagai berikut:

Data dan hasil uji kesukaan terhadap rasa pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 33 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Rasa

12

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: rasa					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	52.187 ^a	2	26.093	68.667	.000
Intercept	549.453	1	549.453	1445.930	.000
perlakuan	52.187	2	26.093	68.667	.000
Error	27.360	72	.380		
Total	629.000	75			
Corrected Total	79.547	74			

a. R Squared = .656 (Adjusted R Squared = .646)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rasa pada pempek ikan lele yang digoreng. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,00 dimana nilai signifikansi berada pada nilai

0,00 $\geq$ 0,05 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang nyata pada rasa pempek ikan lele yang di goreng.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang nyata pada pempek ikan lele yang di goreng:

Tabel 4. 34 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Rasa

rasa				
Duncan ^{a,b}				
perlakuan	N	Subset		
		1	2	3
40%	25	1.5600		
60%	25		3.0400	
100%	25			3.5200
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

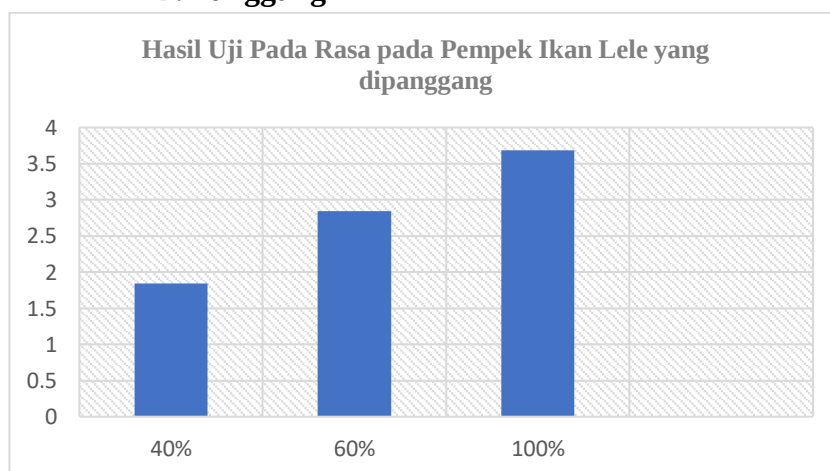
The error term is Mean Square(Error) = .380.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 25.000.

b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.2 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% terdapat perbedaan yang nyata karena terletak pada subset yang berbeda.

B. Panggang



Gambar 4. 17 Hasil Uji Rasa Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Gurih

(>2-3) : Cukup Gurih

(>1-2) : Kurang Gurih

(0-1) : Tidak gurih

Hasil rata-rata dari rasa pempek ikan lele dengan metode pemanggangan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,68 , kemudian nilai terendah terdapat pada sampel 40% dengan nilai 1,64. Rasa pada sampel 100% lebih diminati karena memiliki rasa yang gurih dibandingkan dengan sampel 40% yang memiliki rasa yang kurang gurih. Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT).

Data dan hasil uji kesukaan terhadap rasa pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 35 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Rasa

12 **Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: rasa

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	52.560 ^a	2	26.280	51.755	.000
Intercept	554.880	1	554.880	1092.761	.000
perlakuan	52.560	2	26.280	51.755	.000
Error	36.560	72	.508		
Total	644.000	75			
Corrected Total	89.120	74			

a. R Squared = .590 (Adjusted R Squared = .578)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rasa pada pempek ikan lele yang digoreng. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,00 dimana nilai signifikansi berada pada nilai

$0,00 \geq 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang nyata pada rasa pempek ikan lele yang di goreng.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang nyata pada pempek ikan lele yang di goreng:

Tabel 4. 36 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Rasa

2 Duncan^{a,b}

rasa				
perlakuan	N	Subset		
		1	2	3
40%	25	1.6400		
60%	25		2.8400	
100%	25			3.6800
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .508.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 25.000.

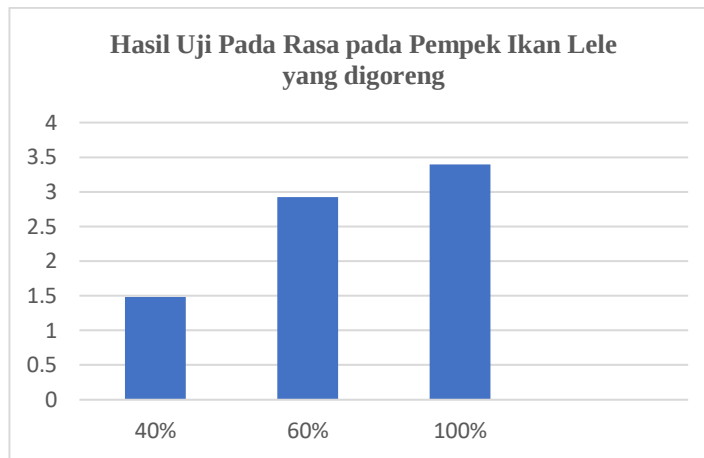
b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.4 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% terdapat perbedaan yang nyata karena terletak pada subset yang berbeda.

2. Hasil Uji Panelis Gabungan Terhadap Aspek Tekstur Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan.

A. Goreng

Gambar 4. 17 Hasil Uji Tekstur Pada Pempek Ikan Lele



(>3-4) : Luar Krispi Dalam Kenyal

(>2-3) : Luar Cukup Krispi Dalam Cukup Kenyal

(>1-2) : Luar Kurang Krispi Dalam Kurang Kenyal

(0-1) : Luar Tidak Krispi Tidak Dalam Kenyal

Hasil rata-rata dari tekstur pempek ikan lele dengan metode penggorengan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,4 , kemudian nilai terendah terdapat pada sampel 40% dengan nilai 1,6. Rasa pada sampel 100% lebih diminati karena memiliki tekstur yang luar krispi dalam kenyal dibandingkan dengan sampel 40% yang memiliki tekstur yang luar kurang krispi dalam kurang kenyal.

Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT).

Data dan hasil uji kesukaan terhadap tekstur pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 37 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Tekstur

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: rasa

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	49.920 ^a	2	24.960	56.020	.000
Intercept	507.000	1	507.000	1137.905	.000
perlakuan	49.920	2	24.960	56.020	.000
Error	32.080	72	.446		
Total	589.000	75			
Corrected Total	82.000	74			

a. R Squared = .609 (Adjusted R Squared = .598)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rasa pada pempek ikan lele yang digoreng. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,00 dimana nilai signifikansi berada pada nilai $0,00 \geq 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang nyata pada rasa pempek ikan lele yang di goreng.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang nyata pada pempek ikan lele yang di goreng:

Tabel 4. 38 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Tekstur

rasa

2 Duncan^{a,b}

perlakuan	N	Subset 1	Subset 2	Subset 3
40%	25	1.4800		
60%	25		2.9200	
100%	25			3.4000
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

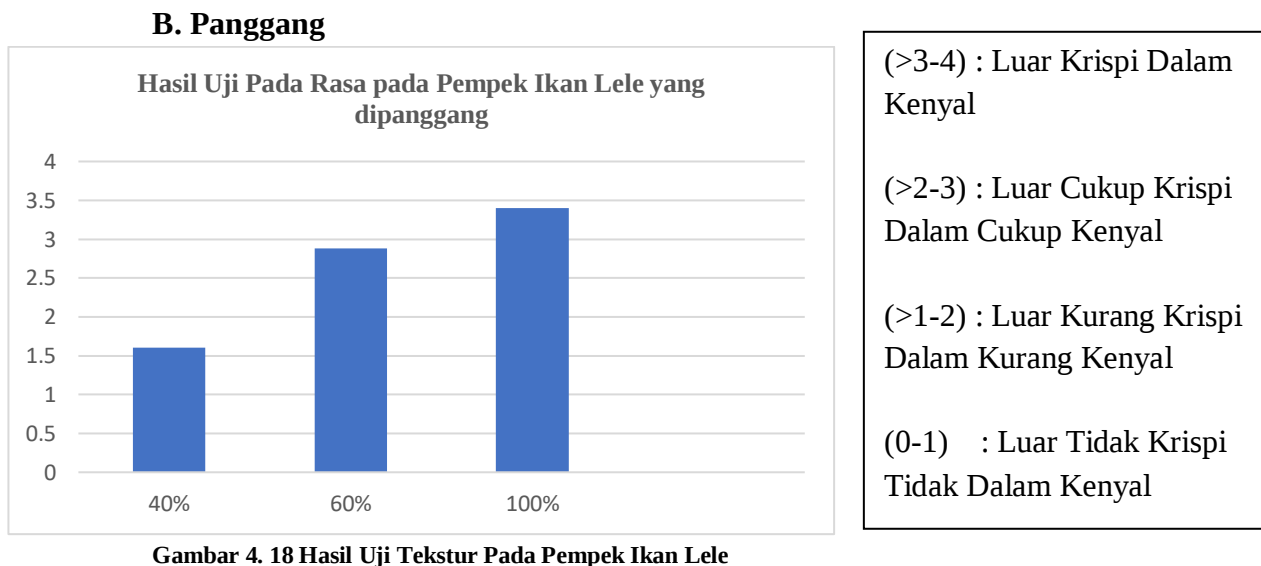
Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .446.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 25.000.

b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.6 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% terdapat perbedaan yang nyata karena terletak pada subset yang berbeda.



Hasil rata-rata dari tekstur pempek ikan lele dengan metode penggorengan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,4 , kemudian nilai terendah terdapat pada sampel 40% dengan nilai 1,6. Rasa pada sampel 100% lebih diminati karena memiliki tekstur yang luar krispi dalam kenyal dibandingkan dengan sampel 40% yang memiliki tekstur yang luar kurang krispi dalam kurang kenyal.

Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT).

Data dan hasil uji kesukaan terhadap tekstur pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 39 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek ¹¹ Tekstur

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: tekstur					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	42.907 ^a	2	21.453	30.502	.000
Intercept	517.453	1	517.453	735.716	.000
perlakuan	42.907	2	21.453	30.502	.000
Error	50.640	72	.703		
Total	611.000	75			
Corrected Total	93.547	74			

a. R Squared = .459 (Adjusted R Squared = .444)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rasa pada pempek ikan lele yang digoreng. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,005 dimana nilai signifikansi berada pada nilai $0,00 \geq 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang nyata pada tekstur pempek ikan lele yang di panggang.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang nyata pada pempek ikan lele yang di panggang:

Tabel 4. 40 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Tekstur

² tekstur				
Duncan ^{a,b}				
perlakuan	N	Subset		
		1	2	3
40%	25	1.6000		
60%	25		2.8800	
100%	25			3.4000
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .703.

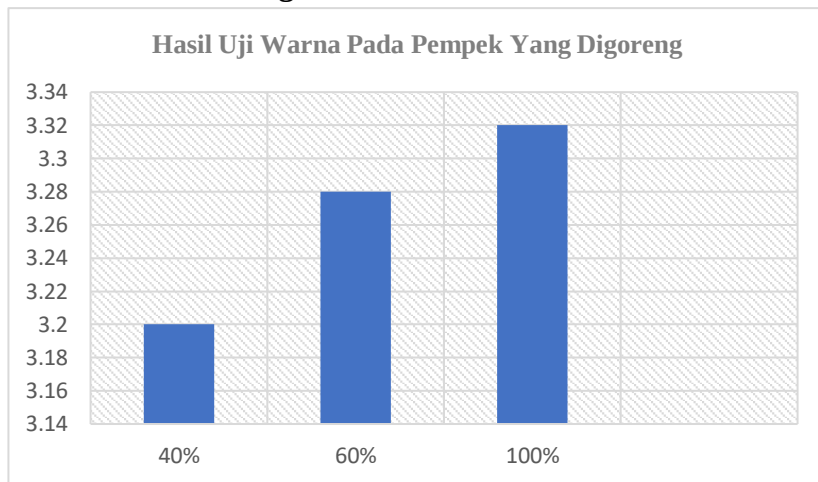
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 25.000.

b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.8 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% terdapat perbedaan yang nyata karena terletak pada subset yang berbeda.

3. Hasil Uji Panelis Terlatih Terhadap Aspek Warna Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan

A. Goreng



Gambar 4. 19 Hasil Uji Warna Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Putih
Kecoklatan Cerah

(>2-3) : Putih
Kecoklatan

(>1-2) : Putih
Kecoklatan Kusam

(0-1) : Putih Kecoklatan
Gelap

Hasil rata-rata dari warna pempek ikan lele dengan metode penggorengan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,32 , kemudian nilai terendah terdapat pada sampel 40% dengan nilai 3,2. Warna pada sampel 100% diminati karena memiliki warna yang lebih putih kecoklatan cerah dibandingkan dengan sampel 40%.

Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT)

Data dan hasil uji kesukaan terhadap rasa pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 41 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Warna

4 Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.187 ^a	2	.093	.220	.803
Intercept	800.333	1	800.333	1890.551	.000
perlakuan	.187	2	.093	.220	.803
Error	30.480	72	.423		
Total	831.000	75			
Corrected Total	30.667	74			

a. R Squared = .006 (Adjusted R Squared = -.022)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan warna yang signifikan pada pempek ikan lele yang digoreng. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,803 dimana nilai signifikansi berada pada nilai $0,00 \geq 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang tidak nyata pada warna pempek ikan lele yang di goreng.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang nyata pada pempek ikan lele yang di goreng:

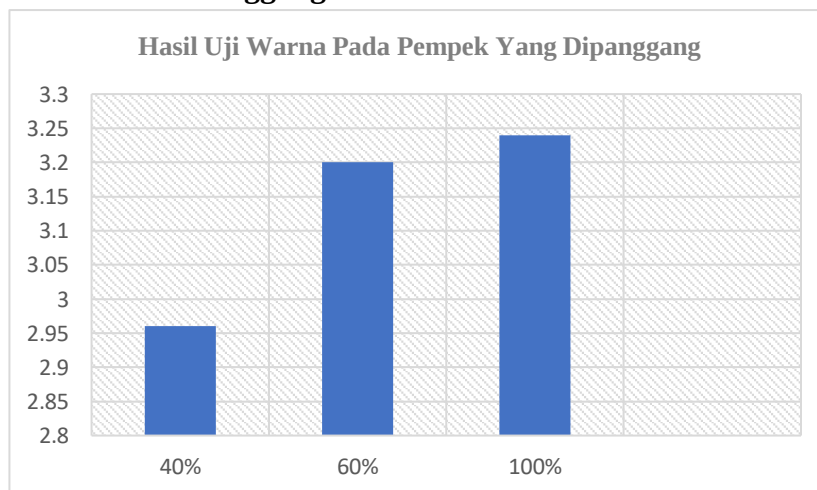
Tabel 4. 42 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Warna

warna		
Duncan ^{a,b}		
perlakuan	N	Subset 1
40%	25	3.2000
60%	25	3.2800
100%	25	3.3200
Sig.		.544

3 Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error)
= .423.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size
= 25.000.
b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.10 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% tidak terdapat perbedaan yang nyata karena terletak pada subset yang sama.

B. Panggang



Gambar 4. 20 Hasil Uji Warna Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Putih
Kecoklatan Cerah

(>2-3) : Putih
Kecoklatan

(>1-2) : Putih
Kecoklatan Kusam

(0-1) : Putih Kecoklatan
Gelap

Hasil rata-rata dari warna pempek ikan lele dengan metode pemanggangan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,24 ,

kemudian nilai terendah terdapat pada sampel 40% dengan nilai 2,96. Warna pada sampel 100% lebih diminati karena lebih memiliki warna putih kecoklatan cerah dibandingkan dengan sampel 40%.

Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT)

Data dan hasil uji kesukaan terhadap rasa pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 43 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Warna

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.147 ^a	2	.573	.949	.392
Intercept	736.333	1	736.333	1218.199	.000
perlakuan	1.147	2	.573	.949	.392
Error	43.520	72	.604		
Total	781.000	75			
Corrected Total	44.667	74			

a. R Squared = .026 (Adjusted R Squared = -.001)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan warna pada pempek ikan lele yang digoreng. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,392 dimana nilai signifikansi berada pada nilai $0,00 \geq 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata pada warna pempek ikan lele yang di panggang.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang nyata pada pempek ikan lele yang di panggang:

Tabel 4. 44 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Warna

warna

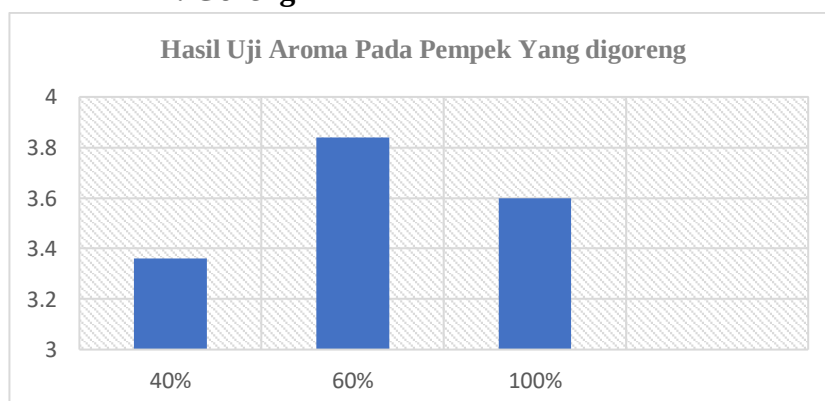
Duncan^{a,b}

perlakuan	N	Subset 1
40%	25	2.9600
60%	25	3.2000
100%	25	3.2400
Sig.		.235

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error)
= .604.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size
= 25.000.
b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.12 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% tidak terdapat perbedaan yang nyata karena terletak pada subset yang sama berbeda.

4. Hasil Uji Panelis Terlatih Terhadap Aspek Aroma Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan A. Goreng



Gambar 4. 21 Hasil Uji Aroma Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Tidak Amis
(>2-3) : Sedikit Amis
(>1-2) : Amis
(0-1) : Sangat Amis

Hasil rata-rata dari aroma pempek ikan lele dengan metode penggorengan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,6 karena memiliki nilai yang lebih besar dari pada yang terdapat pada sampel 40% dengan nilai 3,36. Aroma pada sampel 100% lebih diminati karena memiliki aroma yang lebih tidak amis dibandingkan dengan sampel 40% . Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT).

Data dan hasil uji kesukaan terhadap rasa pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 45 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Aroma

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: aroma

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.720 ^a	2	.360	.926	.401
Intercept	908.280	1	908.280	2335.577	.000
perlakuan	.720	2	.360	.926	.401
Error	28.000	72	.389		
Total	937.000	75			
Corrected Total	28.720	74			

a. R Squared = .025 (Adjusted R Squared = -.002)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rasa pada pempek ikan lele yang digoreng namun tidak terlalu signifikan. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,784 dimana nilai signifikansi berada pada nilai $0,00 \geq 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan

bahwa terdapat perbedaan yang tidak nyata pada rasa pempek ikan lele yang di goreng.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang tidak nyata pada pempek ikan lele yang di goreng:

Tabel 4. 46 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Aroma

aroma		
Duncan ^{a,b}		
perlakuan	N	Subset 1
40%	25	3.3600
60%	25	3.4800
100%	25	3.6000
Sig.		.204

3 Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error)

= .389.

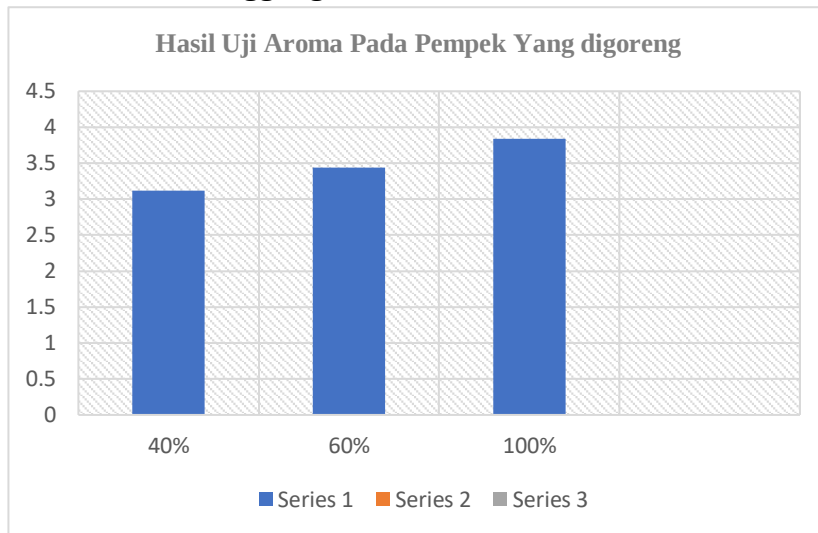
a. Uses Harmonic Mean Sample Size

= 25.000.

b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.14 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% terdapat perbedaan yang tidak nyata karena terletak pada subset yang sama.

B. Panggang



(>3-4) : Tidak Amis

(>2-3) : Sedikit Amis

(>1-2) : Amis

(0-1) : Sangat Amis

Gambar 4. 22 Hasil Uji Aroma Pada Pempek Ikan Lele

Hasil rata-rata dari aroma pempek ikan lele dengan metode penggorengan tertinggi terdapat pada sampel dengan persentase 100% dengan nilai 3,84 karena memiliki nilai yang lebih besar dari pada yang terdapat pada sampel 40% dengan nilai 3,12. Aroma pada sampel 100% lebih diminati karena memiliki aroma yang lebih tidak amis dibandingkan dengan sampel 40% . Kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT).

Data dan hasil uji kesukaan terhadap rasa pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 47 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Rasa

4 Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: aroma

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.947 ^a	2	.973	1.708	.189
Intercept	840.013	1	840.013	1473.708	.000
perlakuan	1.947	2	.973	1.708	.189
Error	41.040	72	.570		
Total	883.000	75			
Corrected Total	42.987	74			

a. R Squared = .045 (Adjusted R Squared = .019)

Pada hasil DMRT di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rasa pada pempek ikan lele yang digoreng namun tidak terlalu signifikan. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi perlakuan sebesar 0,189 dimana nilai signifikansi berada pada nilai $0,00 \geq 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang tidak nyata pada rasa pempek ikan lele yang di goreng.

Berikut adalah data yang memiliki hasil perbedaan yang tidak nyata pada pempek ikan lele yang di goreng:

Tabel 4. 48 Hasil DMRT Panelis Terlatih Terhadap Aspek Aroma

aroma

Duncan^{a,b}

perlakuan	N	Subset 1
40%	25	3.1200
60%	25	3.4400
100%	25	3.4800
Sig.		.115

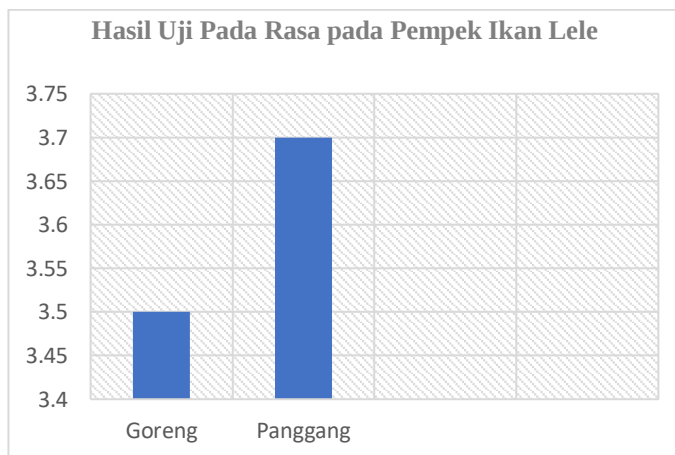
3. Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error)
= .570.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size
= 25.000.
b. Alpha = 0.05.

Dari table 4.16 diatas dapat dilihat bahwa sampel 40%, 60% dan 100% terdapat perbedaan yang tidak nyata karena terletak pada subset yang sama.

4.1.4 Hasil Uji Hedonik Panelis Terlatih

Uji hedonik dilaksanakan dengan 10 panelis terlatih yang masing masing panelis diberikan sampel pempek dengan dua metode pemasakan yang berbeda.

1. Hasil Uji Panelis Terlatih Terhadap Aspek Rasa Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan



Gambar 4. 23 Hasil Uji Rasa Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Suka
(>2-3) : Cukup Suka
(>1-2) : Kurang Suka
(0-1) : Tidak Suka

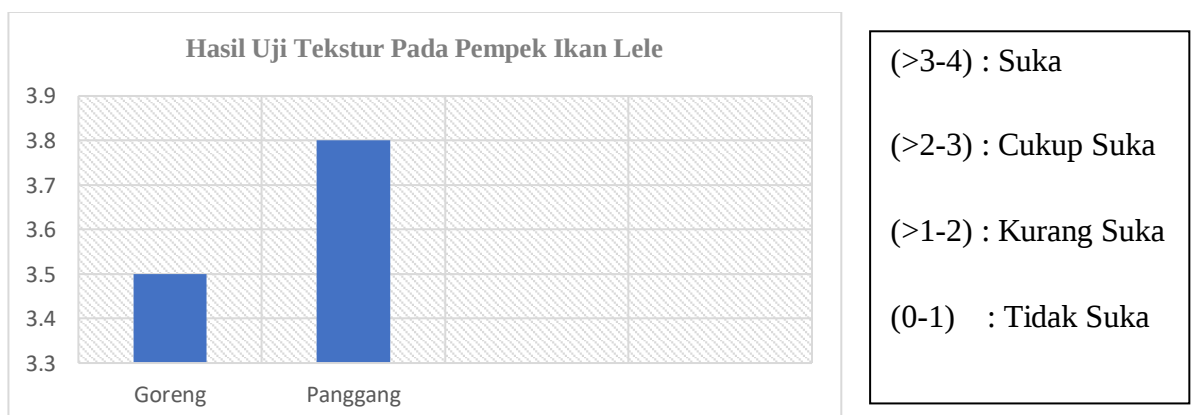
Data dan hasil uji kesukaan terhadap rasa pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 49 Hasil Dan Uji Hedonik Panelis Terlatih Terhadap Aspek Rasa

Nilai	Skor	Goreng		Panggang	
		Jumlah panelis	%	Jumlah panelis	%
Suka	4	5	50%	7	70%
Cukup Suka	3	5	50%	3	30%
Kurang Suka	2	0	0%	0	0%
Tidak Suka	1	0	0%	0	0%

Tabel diatas menunjukkan bahwa rasa pada pempek yang digoreng disukai oleh sebagian panelis yaitu sebesar 50%, kemudian sebagian panelis cukup suka yaitu sebesar 50% dan, tidak ada panelis yang kurang suka atau tidak suka yaitu sebesar 0%. Pada pempek yang dipanggang terdapat sebagian besar panelis yang suka yaitu sebesar 70%, dan sebagian kecil panelis cukup suka yaitu sebesar 30% dan tidak ada panelis yang kurang suka dan tidak suka yaitu sebesar 0%.

2. Hasil Uji Panelis Terlatih Terhadap Aspek Tekstur Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan



Gambar 4. 24 Hasil Uji Tekstur Pada Pempek Ikan Lele

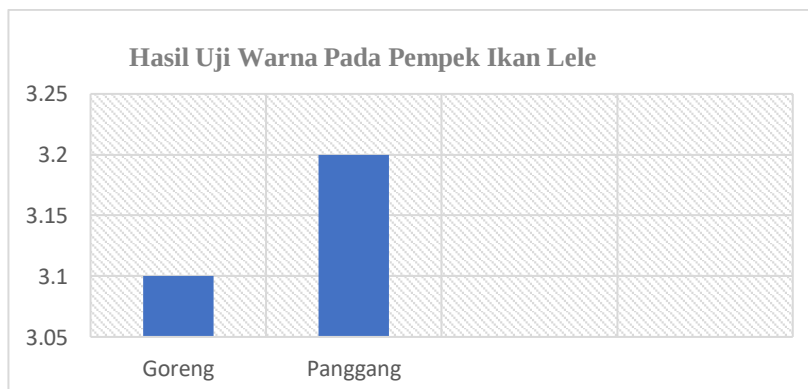
Data dan hasil uji kesukaan terhadap tekstur pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 50 Hasil Dan Uji Hedonik Panelis Terlatih Terhadap Aspek Tekstur

Nilai	Skor	Goreng		Panggang	
		Jumlah panelis	%	Jumlah panelis	%
Suka	4	5	50%	8	80%
Cukup Suka	3	5	50%	2	20%
Kurang Suka	2	0	0%	0	0%
Tidak Suka	1	0	0%	0	0%

Tabel diatas menunjukkan bahwa tekstur pada pempek yang digoreng disukai oleh sebagian panelis yaitu sebesar 50%, kemudian sebagian panelis cukup suka yaitu sebesar 50% dan, tidak ada panelis yang kurang suka atau tidak suka yaitu sebesar 0%. Pada pempek yang dipanggang terdapat sebagian besar panelis yang suka yaitu sebesar 80%, dan sebagian kecil panelis cukup suka yaitu sebesar 20% dan tidak ada panelis yang kurang suka dan tidak suka yaitu sebesar 0%.

3. Hasil Uji Panelis Terlatih Terhadap Aspek Warna Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan



Gambar 4. 25 Hasil Uji warna Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Suka
(>2-3) : Cukup Suka
(>1-2) : Kurang Suka
(0-1) : Tidak Suka

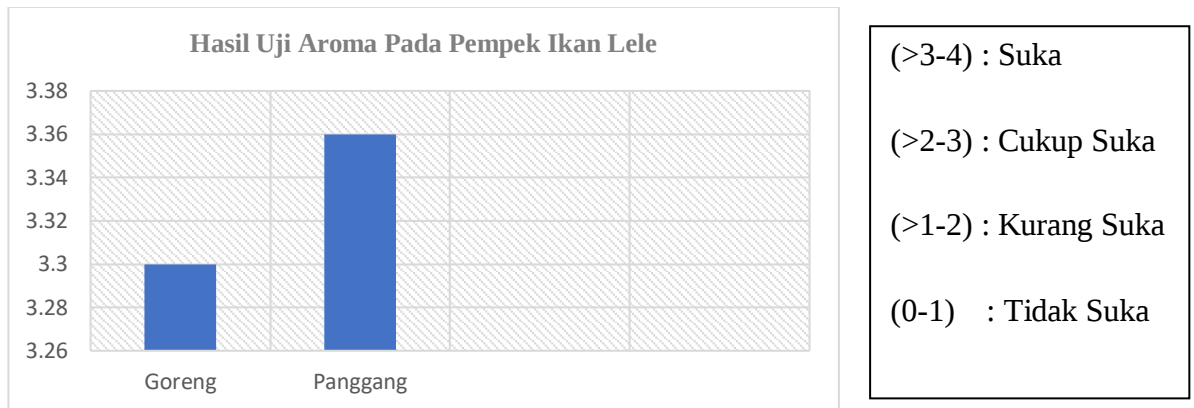
Data dan hasil uji kesukaan terhadap warna pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 51 Hasil Dan Uji Hedonik Panelis Terlatih Terhadap Aspek Warna

Nilai	Skor	Goreng		Panggang	
		Jumlah panelis	%	Jumlah panelis	%
Suka	4	2	20%	2	20%
Cukup Suka	3	7	70%	8	80%
Kurang Suka	2	1	10%	0	0%
Tidak Suka	1	0	0%	0	0%

Tabel diatas menunjukkan bahwa warna pada pempek yang digoreng disukai oleh sebagian kecil panelis yaitu sebesar 20%, kemudian sebagian besar panelis cukup suka yaitu sebesar 70% , sebagian kecil panelis yang kurang suka yaitu sebesar 10% dan, tidak ada panelis yang tidak suka yaitu sebesar 0%. Pada pempek yang dipanggang terdapat sebagian kecil panelis yang suka yaitu sebesar 20%, dan sebagian besar panelis cukup suka yaitu sebesar 80% dan tidak ada panelis yang kurang suka dan tidak suka yaitu sebesar 0%.

4. Hasil Uji Panelis Terlatih Terhadap Aspek Aroma Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan



Gambar 4. 26 Hasil Uji Aroma Pada Pempek Ikan Lele

Data dan hasil uji kesukaan terhadap aroma pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 52 Hasil Dan Uji Hedonik Panelis Terlatih Terhadap Aspek Warna

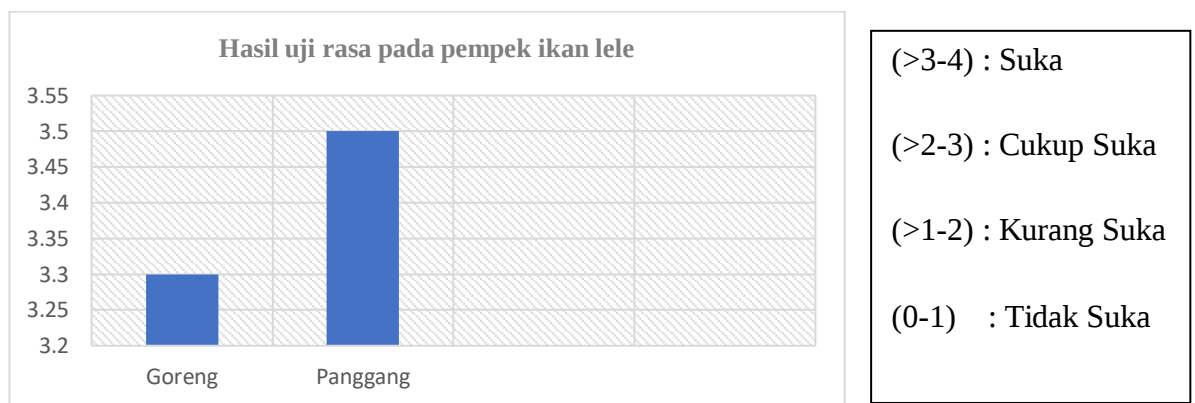
Nilai	Skor	Goreng		Panggang	
		Jumlah panelis	%	Jumlah panelis	%
Suka	4	3	30%	7	70%
Cukup Suka	3	7	70%	2	20%
Kurang Suka	2	0	0%	1	10%
Tidak Suka	1	0	0%	0	0%

Tabel diatas menunjukkan bahwa aroma pada pempek yang digoreng disukai oleh sebagian kecil panelis yaitu sebesar 30%, kemudian sebagian besar panelis cukup suka yaitu sebesar 70% dan, tidak ada panelis yang kurang suka atau tidak suka yaitu sebesar 0%. Pada pempek yang dipanggang terdapat sebagian besar panelis yang suka yaitu sebesar 70%, sebagian kecil panelis cukup suka yaitu sebesar 20% dan sebagian kecil panelis yang kurang suka yaitu sebesar 10% dan tidak ada panelis yang tidak suka yaitu sebesar 0%.

4.1.5 Hasil Uji Hedonik Panelis Cukup Terlatih

Uji hedonik dilaksanakan dengan 15 panelis cukup terlatih yang masing masing panelis diberikan sampel pempek dengan dua metode pemasakan yang berbeda.

1. Hasil Uji Panelis Cukup Terlatih Terhadap Aspek Rasa Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan



Gambar 4. 27 Hasil Uji Rasa Pada Pempek Ikan Lele

Data dan hasil uji kesukaan terhadap rasa pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

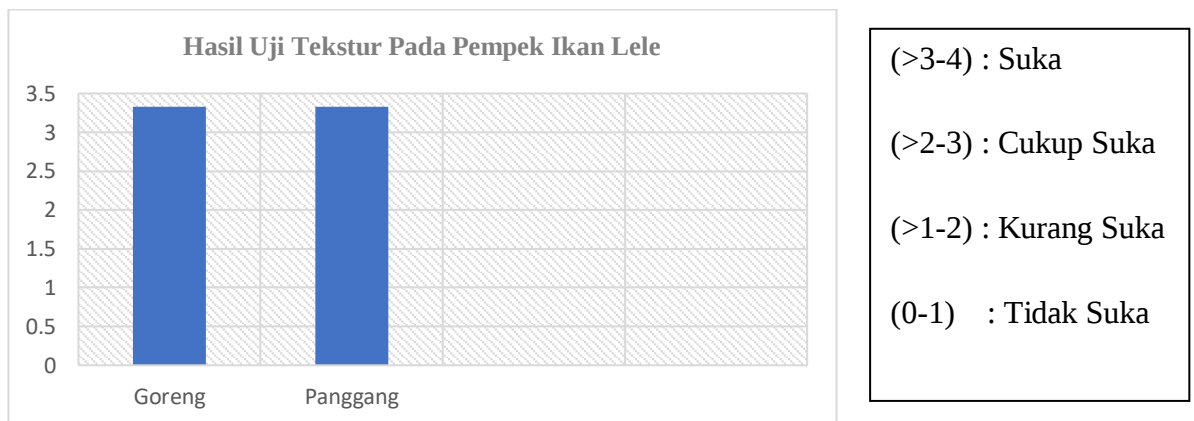
Tabel 4. 53 Hasil Dan Uji Hedonik Panelis Cukup Terlatih Terhadap Aspek Rasa

Nilai	Skor	Goreng		Panggang	
		Jumlah panelis	%	Jumlah panelis	%
Suka	4	6	40%	8	53,3%
Cukup Suka	3	8	53,3%	7	46,6%
Kurang Suka	2	1	6,6%	0	0%
Tidak Suka	1	0	0%	0	0%

Tabel diatas menunjukkan bahwa rasa pada pempek yang digoreng disukai oleh beberapa panelis yaitu sebesar 40%, kemudian sebagian besar panelis cukup suka yaitu sebesar 53,3% , sebagian kecil panelis yang kurang suka yaitu sebesar 6,6% dan tidak ada panelis yang tidak suka yaitu sebesar 0%.

Pada pempek yang dipanggang terdapat sebagian besar panelis yang suka yaitu sebesar 53,3%, beberapa panelis cukup suka yaitu sebesar 46,6% dan tidak ada panelis yang kurang suka dan tidak suka yaitu sebesar 0%.

2. Hasil Uji Panelis Cukup Terlatih Terhadap Aspek Tekstur Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan



Gambar 4. 28 Hasil Uji Tekstur Pada Pempek Ikan Lele

Data dan hasil uji kesukaan terhadap tekstur pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

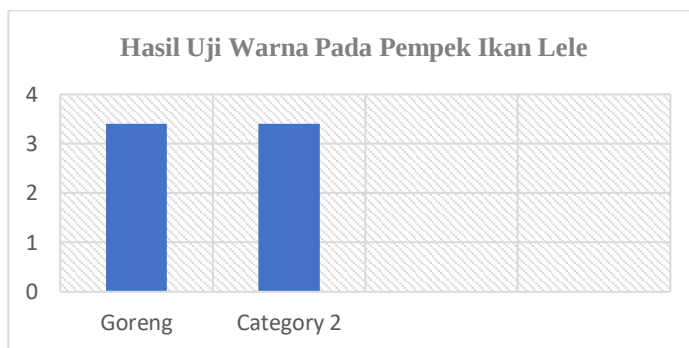
Tabel 4. 54 Hasil Dan Uji Hedonik Panelis Cukup Terlatih Terhadap Aspek Tekstur

Nilai	Skor	Goreng		Panggang	
		Jumlah panelis	%	Jumlah panelis	%
Suka	4	6	40%	5	33,3%
Cukup Suka	3	8	53,3%	10	66,6%
Kurang Suka	2	1	6,6%	0	0%
Tidak Suka	1	0	0%	0	0%

Tabel diatas menunjukkan bahwa tekstur pada pempek yang digoreng disukai oleh beberapa panelis yaitu sebesar 40%, kemudian sebagian besar panelis cukup suka yaitu sebesar 53.3% dan, sebagian kecil panelis yang

kurang suka yaitu sebesar 6,6% dan tidak ada panelis yang tidak suka yaitu sebesar 0%. Pada pempek yang dipanggang terdapat beberapa panelis yang suka yaitu sebesar 33,3%, dan sebagian besar panelis cukup suka yaitu sebesar 66,6% dan tidak ada panelis yang kurang suka dan tidak suka yaitu sebesar 0%.

3. Hasil Uji Panelis Cukup Terlatih Terhadap Aspek Warna Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan



Gambar 4. 29 Hasil Uji warna Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Suka
 (>2-3) : Cukup Suka
 (>1-2) : Kurang Suka
 (0-1) : Tidak Suka

Data dan hasil uji kesukaan terhadap warna pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

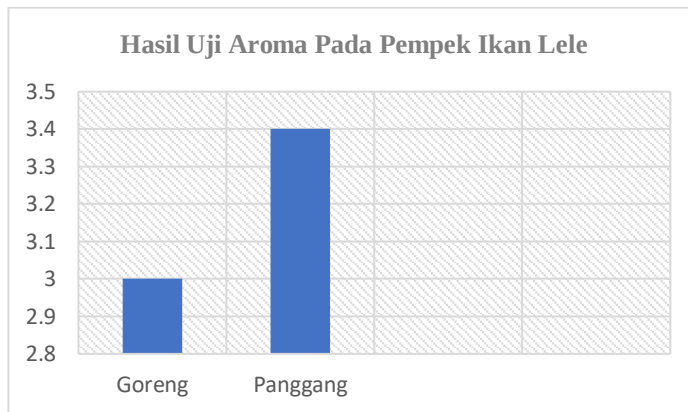
Tabel 4. 55 Hasil Dan Uji Hedonik Panelis Cukup Terlatih Terhadap Aspek Warna

Nilai	Skor	Goreng		Panggang	
		Jumlah panelis	%	Jumlah panelis	%
Suka	4	6	40%	6	40%
Cukup Suka	3	9	60%	9	60%
Kurang Suka	2	0	0%	0	0%
Tidak Suka	1	0	0%	0	0%

Tabel diatas menunjukkan bahwa warna pada pempek yang digoreng disukai oleh sebagian kecil panelis yaitu sebesar 40%, kemudian sebagian

besar panelis cukup suka yaitu sebesar 60% ,dan tidak ada panelis yang kurang suka atau tidak suka yaitu sebesar 0%. Pada pempek yang dipanggang terdapat sebagian kecil panelis yang suka yaitu sebesar 40%, dan sebagian besar panelis cukup suka yaitu sebesar 80% dan tidak ada panelis yang kurang suka dan tidak suka yaitu sebesar 0%.

4. Hasil Uji Panelis Cukup Terlatih Terhadap Aspek Aroma Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan



Gambar 4. 30 Hasil Uji Aroma Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Suka
 (>2-3) : Cukup Suka
 (>1-2) : Kurang Suka
 (0-2) : Tidak Suka

Data dan hasil uji kesukaan terhadap aroma pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

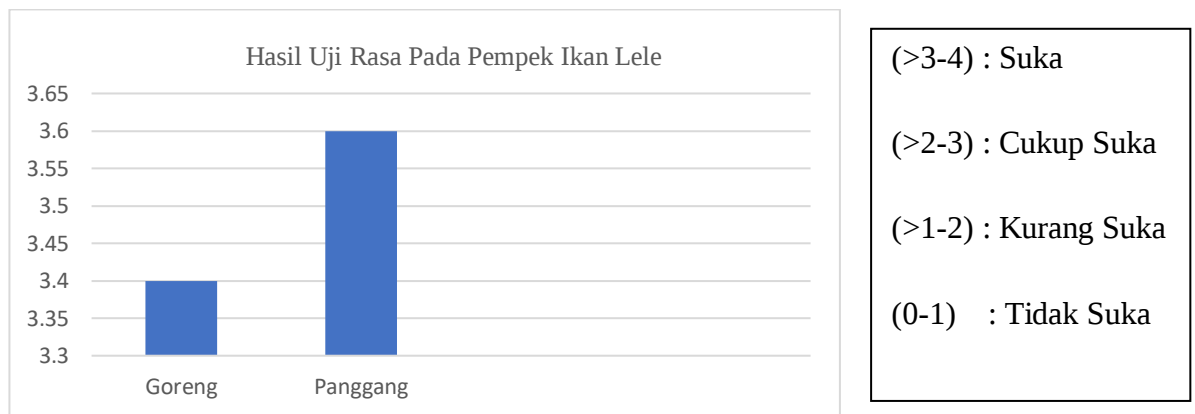
Tabel 4. 56 Hasil Dan Uji Hedonik Panelis Cukup Terlatih Terhadap Aspek Warna

Nilai	Skor	Goreng		Panggang	
		Jumlah panelis	%	Jumlah panelis	%
Suka	4	0	0%	7	46,6%
Cukup Suka	3	14	93,3%	7	46,6%
Kurang Suka	2	1	6,6%	1	6,6%
Tidak Suka	1	0	0%	0	0%

Tabel diatas menunjukkan bahwa aroma pada pempek yang digoreng tidak ada panelis yang suka yaitu sebesar 0%, kemudian sebagian besar panelis cukup suka yaitu sebesar 93,3%, sebagian kecil panelis yang kurang suka yaitu sebesar 6,6% dan tidak ada panelis yang tidak suka yaitu sebesar 0%. Pada pempek yang dipanggang terdapat sebagian panelis yang suka yaitu sebesar 46,6%, sebagian panelis cukup suka yaitu sebesar 46,6% dan sebagian kecil panelis yang kurang suka yaitu sebesar 6,6% dan tidak ada panelis yang tidak suka yaitu sebesar 0%.

4.1.6 Hasil Uji Hedonik Panelis Gabungan

1. Hasil Uji Panelis Terlatih Terhadap Aspek Rasa Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan



Gambar 4. 31 Hasil Uji Rasa Pada Pempek Ikan Lele

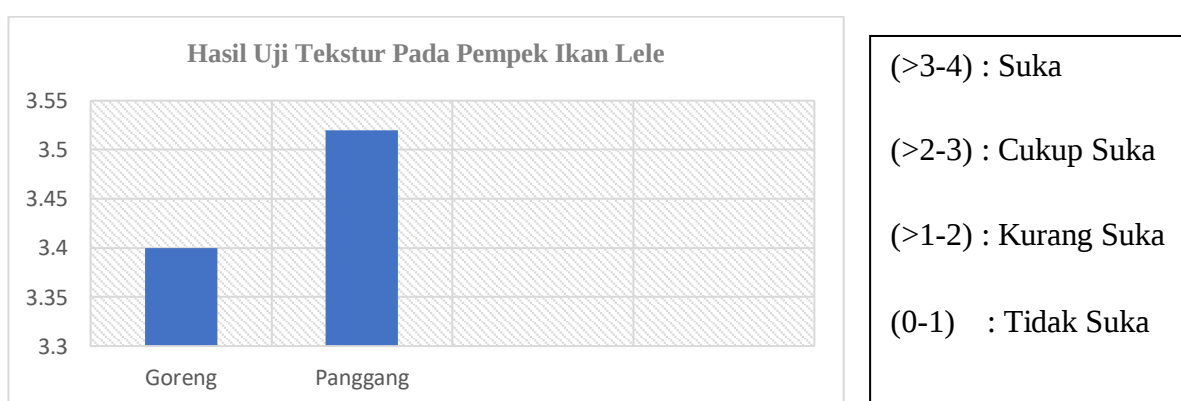
Data dan hasil uji kesukaan terhadap rasa pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 57 Hasil Dan Uji Hedonik Panelis Terlatih Terhadap Aspek Rasa

Nilai	Skor	Goreng		Panggang	
		Jumlah panelis	%	Jumlah panelis	%
Suka	4	11	44%	15	60%
Cukup Suka	3	13	52%	10	40%
Kurang Suka	2	1	4%	0	0%
Tidak Suka	1	0	0%	0	0%

Tabel diatas menunjukkan bahwa rasa pada pempek yang digoreng disukai oleh sebagian kecil panelis yaitu sebesar 44%, kemudian sebagian besar panelis cukup suka yaitu sebesar 52% , panelis yang kurang suka sebesar 4% dan tidak ada panelis yang tidak suka yaitu sebesar 0%. Pada pempek yang dipanggang terdapat sebagian besar panelis yang suka yaitu sebesar 60%, dan sebagian kecil panelis cukup suka yaitu sebesar 40% dan tidak ada panelis yang kurang suka dan tidak suka yaitu sebesar 0%.

2. Hasil Uji Panelis Terlatih Terhadap Aspek Tekstur Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan



Gambar 4. 32 Hasil Uji Tekstur Pada Pempek Ikan Lele

Data dan hasil uji kesukaan terhadap tekstur pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 58 Hasil Dan Uji Hedonik Panelis Terlatih Terhadap Aspek Tekstur

Nilai	Skor	Goreng		Panggang	
		Jumlah panelis	%	Jumlah panelis	%
Suka	4	11	44%	13	52%
Cukup Suka	3	13	52%	12	48%
Kurang Suka	2	1	4%	0	0%
Tidak Suka	1	0	0%	0	0%

Tabel diatas menunjukkan bahwa tekstur pada pempek yang digoreng disukai oleh sebagian kecil panelis yaitu sebesar 44%, kemudian sebagian besar panelis cukup suka yaitu sebesar 52%, panelis yang kurang suka sebesar 4% dan panelis yang tidak suka yaitu sebesar 0%. Pada pempek yang dipanggang terdapat sebagian besar panelis yang suka yaitu sebesar 52%, dan sebagian kecil panelis cukup suka yaitu sebesar 48% dan tidak ada panelis yang kurang suka dan tidak suka yaitu sebesar 0%.

3. Hasil Uji Panelis Terlatih Terhadap Aspek Warna Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan



Gambar 4. 33 Hasil Uji warna Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Suka
(>2-3) : Cukup Suka
(>1-2) : Kurang Suka
(0-1) : Tidak Suka

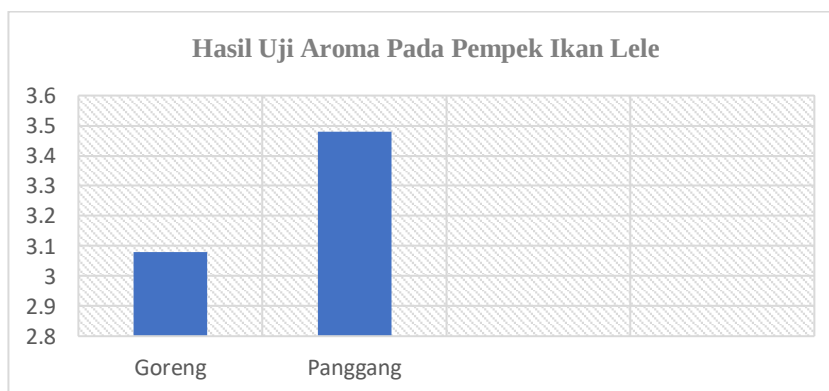
Data dan hasil uji kesukaan terhadap warna pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 59 Hasil Dan Uji Hedonik Panelis Terlatih Terhadap Aspek Warna

Nilai	Skor	Goreng		Panggang	
		Jumlah panelis	%	Jumlah panelis	%
Suka	4	8	32%	8	32%
Cukup Suka	3	16	64%	17	68%
Kurang Suka	2	1	4%	0	0%
Tidak Suka	1	0	0%	0	0%

Tabel diatas menunjukkan bahwa warna pada pempek yang digoreng disukai oleh sebagian kecil panelis yaitu sebesar 32%, kemudian sebagian besar panelis cukup suka yaitu sebesar 64% , sebagian kecil panelis yang kurang suka yaitu sebesar 4% dan, tidak ada panelis yang tidak suka yaitu sebesar 0%. Pada pempek yang dipanggang terdapat sebagian kecil panelis yang suka yaitu sebesar 32%, dan sebagian besar panelis cukup suka yaitu sebesar 68% dan tidak ada panelis yang kurang suka dan tidak suka yaitu sebesar 0%.

4. Hasil Uji Panelis Terlatih Terhadap Aspek Aroma Pempek Ikan Lele Dengan Dua Metode Pemasakan



Gambar 4. 34 Hasil Uji Aroma Pada Pempek Ikan Lele

(>3-4) : Suka

(>2-3) : Cukup Suka

(>1-2) : Kurang Suka

(0-3) : Tidak Suka

Data dan hasil uji kesukaan terhadap aroma pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 60 Hasil Dan Uji Hedonik Panelis Terlatih Terhadap Aspek Warna

Nilai	Skor	Goreng		Panggang	
		Jumlah panelis	%	Jumlah panelis	%
Suka	4	3	12%	14	56%
Cukup Suka	3	21	84%	9	36%
Kurang Suka	2	1	4%	2	8%
Tidak Suka	1	0	0%	0	0%

Tabel diatas menunjukkan bahwa aroma pada pempek yang digoreng disukai oleh sebagian kecil panelis yaitu sebesar 12%, kemudian sebagian besar panelis cukup suka yaitu sebesar 84% dan, panelis yang kurang suka sebesar 4% dan panelis yang tidak suka yaitu sebesar 0%. Pada pempek yang dipanggang terdapat sebagian besar panelis yang suka yaitu sebesar 56%, sebagian kecil panelis cukup suka yaitu sebesar 36% dan sebagian kecil panelis yang kurang suka yaitu sebesar 8% dan tidak ada panelis yang tidak suka yaitu sebesar 0%.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian “Eksperimen pempek ikan lele dengan dua metode pemasakan yang berbeda” dengan perlakuan 40%, 60% dan 100% diperoleh dari uji hedonik dan uji mutu hedonik sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil uji mutu hedonik diperoleh hasil sebagai berikut:

- a. Pada panelis terlatih hasil data yang diperoleh yaitu pempek ikan lele yang digoreng menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada aspek rasa (sig 0,00) dan tekstur (sig 0,00), tetapi tidak ada perbedaan pada aspek warna (sig 0,847) dan aroma (sig 0,515). sedangkan pada pempek ikan lele yang di panggang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada aspek rasa (sig0,00) dan tekstur (sig0,00), tetapi tidak ada perbedaan pada aspek warna (sig 0,832) dan aroma (sig 0,526).
- b. Pada panelis cukup terlatih data yang diperoleh yaitu pempek ikan lele yang di goreng menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada aspek rasa (sig 0,00) dan tekstur (sig 0,00), tetapi tidak ada perbedaan pada aspek warna (sig 0,516) dan aroma (sig 0,516). sedangkan pada pempek ikan lele yang dipanggang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada aspek rasa (sig 0,00) dan tekstur (sig 0,00), tetapi tidak ada perbedaan pada aspek warna (sig0,464) dan aroma (sig0,464).

2. Berdasarkan hasil uji hedonik atau uji kesukaan diperoleh hasil sebagai berikut:
 - a. Bahwa panelis terlatih lebih suka pada pempek yang di panggang dengan nilai rata rata rasa (3,7), tekstur (3,8), warna (3,2) dan aroma (3,36).
 - b. Bahwa panelis cukup terlatih lebih suka pada rasa (3,6) dan aroma (3,4) pempek yang di panggang sedangkan pada tekstur (3,33) dan warna (3,4) panelis menyukai keduanya yaitu digoreng dan dipanggang.

5.2 Saran

1. Bagi Institusi

Bagi lembaga instansi dan institusi agar dapat menjadikan penelitian ini sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya dan perlu melakukan pengembangan keilmuan dengan menambah referensi tentang pempek dan produk olahan tentang ikan lele sehingga dapat memberikan gambaran produk yang ingin dibuat kedepannya.

2. Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat yang ingin membuat pempek menggunakan ikan lele sangat perlu diperhatikan dalam pembersihan ikan dan pengolahannya yang benar karena alaminya ikan lele mempunyai aroma yang kuat sehingga mengganggu hasil dari produk.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian tentang pempek ikan lele dapat dilakukan modifikasi pada bahan baku yang digunakan atau pemanfaatan bahan lain dengan takaran yang berbeda. Serta dapat memfokuskan penelitian pada aspek yang lainnya.

● 18% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 11% Internet database
- Crossref database
- 17% Submitted Works database
- 8% Publications database
- Crossref Posted Content database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	vitka on 2022-05-10	5%
	Submitted works	
2	vitka on 2022-12-28	3%
	Submitted works	
3	vitka on 2023-01-05	3%
	Submitted works	
4	123dok.com	1%
	Internet	
5	University of New South Wales on 2011-10-12	<1%
	Submitted works	
6	positori.kemdikbud.go.id	<1%
	Internet	
7	scribd.com	<1%
	Internet	
8	scholarlycommons.pacific.edu	<1%
	Internet	

9	ejurnal.universitaskarimun.ac.id	Internet	<1%
10	Van Hal Larenstein (VHL) on 2022-01-12	Submitted works	<1%
11	erepository.akpindo.ac.id	Internet	<1%
12	repository.unhas.ac.id	Internet	<1%
13	Badan PPSPDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2022-04-18	Submitted works	<1%
14	docplayer.info	Internet	<1%
15	database.forda-mof.org	Internet	<1%
16	University of Birmingham on 2019-03-21	Submitted works	<1%
17	vitka on 2022-05-10	Submitted works	<1%
18	Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2017-10-05	Submitted works	<1%
19	Sriwijaya University on 2022-03-23	Submitted works	<1%
20	vitka on 2022-10-06	Submitted works	<1%

21	Universitas Pendidikan Indonesia on 2017-06-13	<1%
	Submitted works	
22	Theresia Dwi Suryaningrum, Ijah Muljanah. "PROSPEK PENGEMBANGA...	<1%
	Crossref	
23	Dhega Febiharsa, I Made Sudana, Noor Hudallah. "Uji Fungsionalitas (B...	<1%
	Crossref	
24	repositori.uin-alauddin.ac.id	<1%
	Internet	
25	repository.usd.ac.id	<1%
	Internet	
26	Hermiza Mardesci, Imaryana Imaryana. "KARAKTERISITIK ORGANOLE...	<1%
	Crossref	
27	repository.stp-bandung.ac.id	<1%
	Internet	
28	Elizabeth Irene Putri Sianturi, Hamid Halin, Susi Handayani. "Pengaruh ...	<1%
	Crossref	
29	Universitas Negeri Jakarta on 2017-07-28	<1%
	Submitted works	
30	vitka on 2022-10-12	<1%
	Submitted works	
31	Padjadjaran University on 2021-02-08	<1%
	Submitted works	
32	UIN Maulana Malik Ibrahim Malang on 2022-11-24	<1%
	Submitted works	

33	iGroup on 2017-05-26	<1%
	Submitted works	
34	id.m.wikipedia.org	<1%
	Internet	
35	jurnal.um-palembang.ac.id	<1%
	Internet	
36	rickyrekandri.blogspot.com	<1%
	Internet	
37	Badan PPSPM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2021-07-02	<1%
	Submitted works	
38	Binus University International on 2020-06-27	<1%
	Submitted works	