

Inovasi *Patty sandwich* Dengan Proporsi Ikan Patin (*Pangasius Sp*) Dan Kelapa Muda Sangrai Dengan Penambahan Puree Daun Semanggi

Adam Ardhul Jadid Rizki Dwi Putra

Universitas Negeri Surabaya

Any Sutiyadiningsih

Universitas Negeri Surabaya

Lilis Sulandari

Universitas Negeri Surabaya

Ita Fatkhur Romadhoni

Universitas Negeri Surabaya

Alamat: Kampus Universitas Negeri Surabaya Jl. Ketintang, Ketintang,
Kec. Gayungan, Kota Surabaya, Jawa Timur 60231, Indonesia

Korespondensi penulis: adam.19006@mhs.unesa.ac.id

Abstract. *Patty sandwich* is a processed product made from catfish, coconut runch, and clover leaf puree which is formed into a square measuring 8 x 8 cm with a thickness of 1 cm which is used as a filling for white bread or sandwiches. The aims of this study were 1) to determine the sensory quality of *patty sandwiches* with the proportion of catfish and roasted young coconut with the addition of clover leaf puree, 2) to determine the nutritional content per 100 g of *patty sandwich* with the proportion of catfish and roasted young coconut with the addition of clover leaf puree, and 3) find out the cost of raw materials for *patty sandwiches*. This type of research is an experiment. The data collection technique used meted observation by means of a sensory quality test on 35 panelists (5 expert panelists and 30 semi-trained) who were assisted by a line scale observation sheet (0-15 cm). The independent variables in this study were the proportions of roasted catfish and young coconut (60% : 40%, 70% : 30%, and 80% : 20%) and the addition of cloverleaf puree (5% and 10%). The dependent variable of the research is sensory quality including shape, color, texture, aroma, and taste. The control variables in this study include the types of materials, equipment, and processing techniques. Data analysis used double anova test and Duncan's further test. The results showed 1) there was an effect of adding cloverleaf puree on shape, color, and taste, 2) there was an effect on the proportion of catfish and roasted young coconut on texture, aroma and taste, 3) there was no effect of the proportion interaction with the addition on the sensory quality of the *patty sandwich* on shape, color, texture, aroma, and taste.

Keywords: *Patty Sandwich*, catfish, rosted coconut, clover leaf puree.

Abstrak. *Patty sandwich* adalah produk olahan berbahan dasar ikan patin, kelapa muda sangrai, dan puree daun semanggi yang dibentuk persegi ukuran 8 x 8 cm dengan ketebalan 1 cm yang difungsikan sebagai isian roti tawar atau *sandwich*. Tujuan penelitian ini yaitu 1) mengetahui mutu sensori *patty sandwich* dengan proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai dengan penambahan puree daun semanggi, 2) mengetahui kandungan gizi per 100 g *patty sandwich* dengan proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai dengan penambahan puree daun semanggi, dan 3) mengetahui biaya bahan baku *patty sandwich*. Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Teknik pengumpulan data menggunakan meted observasi dengan cara uji mutu sensori kepada 35 panelis (5 panelis ahli dan 30 semi terlatih) yang dibantu dengan lembar observasi skala garis (0-15 cm). Vriabel bebas penelitian ini adalah proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai (60% : 40%, 70% : 30%, dan 80% : 20%) serta penambahan puree daun semanggi (5% dan 10%). Variabel terikat penelitian adalah mutu sensori meliputi bentuk, warna, tekstur, aroma, dan rasa. Variabel kontrol penelitian ini meliputi jenis bahan, peralatan, dan teknik pengolahan. Analisis data menggunakan uji anova ganda dan uji lanjut Duncan. Hasil penelitian menunjukkan 1) ada pengaruh penambahan puree daun semanggi terhadap bentuk, warna, dan rasa, 2) ada pengaruh proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai terhadap tekstur, aroma dan rasa, 3) tidak ada pengaruh interaksi proporsi dengan penambahan terhadap mutu sensori *patty sandwich* terhadap bentuk, warna, tekstur, aroma, dan rasa.

Kata kunci: *Patty Sandwich*, Ikan Patin, Kelapa Sangrai, Puree Semanggi.

LATAR BELAKANG

Pada era moderan saat ini masyarakat dunia tidak terlepas dari pengaruh globalisasi. Salah satu dampak dari globalisasi bagi Indonesia yaitu masuknya pengaruh asing terutama perdagangan bebas termasuk dalam masalah pangan, hal ini dapat kita lihat banyaknya produk makanan luar negeri yang sudah banyak dijual di Indonesia, salah satunya adalah burger. Burger merupakan makanan cepat saji berupa roti berbentuk bundar yang diiris dua dan di bagian tengahnya diberi isian seperti patty, sayuran segar, keju serta ditambahkan saus pada isianya untuk memperkaya rasa.

Saat ini sudah banyak restoran maupun penjual di pinggir jalan yang menjual burger, hal ini dikarenakan burger sudah menjadi salah satu makanan cepat saji yang digemari oleh masyarakat Indonesia, karena rasanya yang enak, mengenyangkan, dan praktis. Meskipun burger memiliki cita rasa yang enak dan gurih namun makanan ini termasuk memiliki kandungan lemak yang tinggi, rendah nutrisi, mineral, serat dan, memiliki kalori yang besar sehingga mengonsumsinya dalam jumlah banyak akan menimbulkan masalah kesehatan seperti penyakit diabetes, darah tinggi, dan obesitas (Martony, 2020).

Burger terdiri dari dua bagian yaitu roti burger atau yang biasa disebut dengan bun dan patty. Patty burger merupakan produk olahan daging yang bentuknya pipih dengan ketebalan 1 cm dan lebarnya hampir sama dengan rotinya. Patty burger pada umumnya dibuat dari daging sapi dan dibentuk bulat sebagai isian roti bun, adapun patty burger yang terbuat dari daging ikan filet tetapi dalam proses pembuatannya daging ikan tidak dihancurkan melainkan dibalut dengan tepung kemudian digoreng. Jika dibandingkan patty burger yang terbuat dari daging ikan lebih unggul dari pada patty burger yang terbuat dari daging sapi. Hal ini dikarenakan ikan memiliki jumlah absorpsi protein yang lebih tinggi dibandingkan daging sapi karena daging ikan mempunyai serat protein yang lebih pendek dari pada serat protein daging sapi. Ikan juga memiliki kandungan asam lemak omega-3 yang tidak dimiliki oleh protein lain (Prameswari, 2018). Sehingga menjadikan ikan sebagai salah satu sumber protein yang potensial untuk dijadikan sebagai bahan baku pembuatan patty.

Indonesia memiliki potensi budidaya ikan air tawar yang baik hal ini dibuktikan pada data statistic.kkp.co.id bahwasanya terjadi peningkatan angka konsumsi ikan air tawar yang semula 4.354.668 ton pada tahun 2020 meningkat menjadi 5.025.602 ton pada tahun 2021. Salah satu ikan air tawar yang berpotensi untuk dibudidayakan yaitu ikan patin karena memiliki kecepatan tumbuh yang relatif cepat. Menurut analisis kandungan gizi dalam 100g ikan patin segar mengandung 17% protein, 6,6% lemak, 0,9% abu, dan 74,4% air (Wahyuningtyas et al., 2020).

Hal ini menjadi gagasan awal dalam menciptakan suatu produk patty ikan berbahan pangan lokal yang diberi nama *patty sandwich* karena bentuknya yang kotak dan difungsikan untuk isian roti tawar. Harapannya inovasi ini dapat menambah penganekaragaman panganan lokal berbahan dasar ikan yang digemari masyarakat serta memiliki kandungan gizi yang diperlukan untuk tubuh manusia.

Pada inovasi ini ikan yang digunakan yaitu ikan patin karena memiliki cita rasa yang khas, tidak memiliki banyak duri, memiliki daging yang banyak, dan harganya relatif terjangkau. Selain itu jumlah protein yang dimiliki ikan patin hampir sama dengan daging sapi, kandungan protei pada daging sapi yaitu 18,8% sedangkan protein pada ikan patin yaitu 17% (Wahyuningtyas et al., 2020)

Meninjau dari keunggulan dan kandungan gizi yang dimiliki ikan patin sehingga cocok untuk dijadikan alternatif pengganti daging sapi pada “Inovasi *Patty sandwich* Dengan Proporsi Ikan Patin (Pangasius Sp) Dan Kelapa Muda Sangrai Dengan Penambahan Puree Daun Semanggi.” Namu ikan patin memiliki kelemahan yaitu kandungan airnya yang banyak, sehingga perlu ditambahkan serat untuk meningkatkan daya ikat air guna memperbaiki tekstur produk. Kelapa sangrai merupakan sumber serat yang baik, dalam hal ini jenis kelapa yang digunakan yaitu kelapa muda.

Kelapa muda sangrai merupakan kelapa yang berumur 9-10 bulan kemudian diparut untuk diambil bagian daging buahnya setelah itu disangrai di atas wajan atau teflon tanpa menggunakan minyak, hingga berwarna kecoklatan dan kering. Dalam pembuatan “Inovasi *Patty sandwich* Dengan Proporsi Ikan Patin (Pangasius Sp) Dan Kelapa Muda Sangrai Dengan Penambahan Puree Daun Semanggi,” kelapa muda sangrai berperan untuk meningkatkan mutu sensori yang meliputi rasa, aroma, warna, bentuk, dan tekstur pada *patty sandwich*.

Dalam upaya menciptakan produk inovasi yang memiliki ciri khas dan pembeda dengan produk sejenis maka pada pembuatan *patty sandwich* dengan proporsi ikan patin dan kelapa parut sangrai perlu ditambahkan daun semanggi. Daun semanggi merupakan tanaman khas Surabaya yang memiliki bentuk daun menyerupai payung yang tersusun dari empat anak daun yang berhadapan (Ermawati et al., 2022). Daun semanggi memiliki kandungan mineral dan fitokimia (kalium dan Flovanoid) yang berfungsi dalam melarutkan kristal kalsium oksalat dalam saluran kemih, selain itu daun semanggi juga memiliki efek antioksidan dan antiaflimasi (Soebiantoro, 2021).

Pada penelitian ini daun semanggi terlebih dahulu diolah menjadi puree kemudian ditambahkan pada adonan ikan patin dan kelapa muda sangrai. Puree adalah makanan yang bersumber dari bahan alami seperti, sayuran, buah-buahan, atau kacang-kacangan yang dimasak dengan cara dikukus atau direbus hingga lunak dan matang kemudian dihaluskan hingga konsistensinya seperti bubur.

Penambahan puree daun semanggi dalam pembuatan “Inovasi *Patty sandwich* Dengan Proporsi Ikan Patin (*Pangasius Sp*) Dan Kelapa Muda Sangrai Dengan Penambahan Puree Daun Semanggi,” bertujuan untuk memberikan tambahan manfaat pada produk dan memberikan ciri khas pada *patty sandwich* bahwasanya produk tersebut asli Surabaya.

Keberhasilan dari inovasi *patty sandwich* ini dilihat dari mutu hasil jadi produk atau mutu sensori yang meliputi bentuk, warna, tekstur, aroma, dan rasa. Adanya penggunaan bahan baku seperti ikan patin, kelapa muda sangrai, dan penambahan puree daun semanggi dimungkinkan akan mempengaruhi mutu sensori warna, aroma, serta rasa tetapi tidak untuk bentuk dan tekstur karena bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan *patty sandwich* cenderung tidak terpengaruh oleh proses pemasakan.

Adanya penggunaan sejumlah bahan yang memiliki kandungan gizi pada pembuatan *patty sandwich* dimungkinkan akan menjadikan *patty sandwich* sebagai produk yang memiliki kandungan gizi untuk memenuhi kebutuhan manusia, sehingga perlu dilakukan uji kandungan gizi pada produk *patty sandwich*. Namun untuk memperhatikan aspek efisiensi maka dalam penelitian ini akan dilihat kandungan gizi hanya pada produk terbaik, selain itu untuk melengkapi informasi dalam penelitian ini maka akan dihitung juga besar biaya yang diperlukan untuk produk terbaik.

KAJIAN TEORITIS

1. Kajian Umum *Patty sandwich*

Patty merupakan produk olahan daging yang dibuat dari campuran daging cincang (umumnya daging sapi), bahan pengikat, bahan pengisi dan bumbu, kemudian dibentuk bulat, dipipihkan, dikukus terlebih dahulu kemudian digoreng menggunakan mentega atau dipanggang di atas bara (Cory, 2009) dalam (Febrian, 2022). Pada umumnya *patty* digunakan untuk isi roti bulat, diberi daun selada, saus tomat dan bumbu lainnya. syarat utama *patty* yaitu daging yang umumnya mencapai 80%. Sedangkan bahan tambahan lainnya 20% mencakup air, bahan pengikat dan bahan pengisi. *Patty* yang berkualitas baik adalah yg mempunyai tekstur tidak lembek serta tidak keras (Puspitasari & Handajani, 2015).

2. Kajian Umum Ikan Patin

Ikan patin adalah salah satu jenis ikan air tawar atau sungai. Badannya panjang sedikit memipih, berwarna putih perak dengan punggung berwarna kebiru-biruan, tidak bersisik, mulutnya kecil, memiliki sungut berjumlah 2-4 pasang yang berfungsi sebagai alat peraba. Ikan patin termasuk ikan yang hidup di dasar sungai dan lebih banyak mencari makan pada malam hari (Andriani, 2014).

3. Kajian Umum Kelapa Muda Sangrai

Kelapa sangrai merupakan bahan makanan yang mengandung 10 jenis asam amino esensial. Protein bermutu tinggi adalah protein yang dapat menyediakan asam amino esensial dalam perbandingan yang menyamai kebutuhan manusia yang umumnya bersumber dari bahan hewani seperti, unggas, susu, dan telur (Riyanti, 2017).

4. Kajian Umum Puree Daun Semanggi

Puree adalah makanan yang bersumber dari bahan alami seperti, sayuran, buah-buahan, atau kacang-kacangan yang dimasak dengan cara dikukus atau direbus hingga lunak dan matang sebelum dibelender (Rizky Ramadhani et al, 2018).

Daun semanggi merupakan salah satu jenis tumbuhan air, yang termasuk ke dalam paku-pakuan. Tumbuhan ini memiliki ciri yaitu daunnya menyerupai payung yang tersusun dari empat kelopak anak daun berhadapan (Soebiantoro, 2021). Daun semanggi muda banyak digunakan sebagai bahan pangan di daerah Jawa, terutama daerah Surabaya. Daun semanggi merupakan tanaman khas Surabaya dan banyak dimanfaatkan oleh masyarakat Surabaya sebagai campuran pecel (Ermawati et al., 2022). Puree daun semanggi adalah hasil dari penghalusan daun semanggi yang dilakukan secara alami dengan cara pencucian daun semanggi, pemisahan batang dengan daun semaggi, lalu direbus selama 60 detik untuk menghilangkan bau langu pada daun semanggi, kemudian dihaluskan menggunakan belender dan disaring untuk menghasilkan tekstur puree yang halus.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan yaitu eksperimen karena ingin mengetahui ada atau tidaknya akibat dari penggunaan proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai serta penambahan puree semanggi pada subjek *patty sandwich*. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi dengan cara uji mutu sensori kepada 35 panelis dengan kriteria panelis terlatih sebanyak 5 orang yang terdiri dari dosen Program Studi Sarjana Terapan Tata Boga dan panelis agak terlatih sebanyak 30 orang yang terdiri dari mahasiswa/i Program Studi Sarjana Terapan Tata Boga yang dibantu menggunakan lembar observasi skala gari (0-15 cm). Variabel bebas

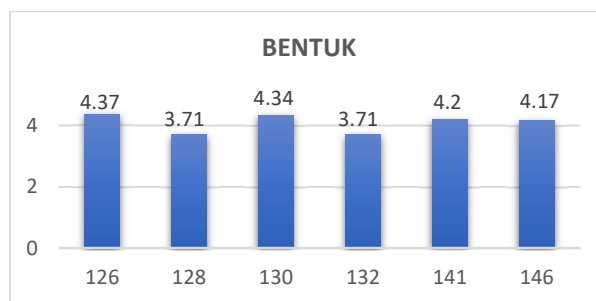
dalam penelitian ini meliputi proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai sebanyak 3 perlakuan (60% : 40%, 70% : 30%, 80% : 20%) dan penambahan puree semanggi sebanyak 2 perlakuan (5% dan 10%). Variabel terikat penelitian ini adalah sifat mutu sensori *patty sandwich* yang meliputi bentuk, warna, tekstur, aroma, dan rasa. Variabel kontrol penelitian ini meliputi jenis bahan, peralatan, dan Teknik pengolahan. Desain eksperimen sebenarnya (*true experiment*) dengan tipe desain factorial (3 x 2). Analisis data menggunakan uji anova ganda (*Two Away Anova*) dan uji lanjut Duncan serta uji laboratorium untuk mengetahui kandung gizi pada produk terbaik *patty sandwich* yang meliputi protei, lemak, karbohidrat, air, abu,kalium, dan serat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data dan hasil analisis dengan anava ganda dapat jelaskan mutu sensori *patty sandwich* dengan proporsi ikan patin (*Pangsius Sp*) dan kelapa muda sangrai dengan penambahan puree daun semanggi sebagai berikut ini.

1. Hasil Uji Mutu Sensori Bentuk

Bentuk yang diharapkan adalah persegi ukuran 8 x 8 cm dengan ketebalan 1 cm. Rata-rata bentuk tertinggi adalah 4,37 dengan kriteria bentuk sesuai persegi ukuran 8 x 8 cm dengan ketebalan 1 cm dari proporsi ikan patin 60%, kelapa muda sangrai 40%, dan penambahan puree semanggi 5%. Sedangkan rata-rata bentuk terendah adalah 3,71 dengan kriteria cukup sesuai persegi ukuran 8 x 8 cm dengan ketebalan 1 cm diperoleh dari proporsi ikan patin 70%, kelapa muda sangrai 30%, dan penambahan puree semanggi 10%. Hasil rata-rata mutu sensori warna tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Rata-Rata Bentuk *Patty sandwich*

Hasil analisis anova ganda tentang bentuk *patty sandwich* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Anova Bentuk *Patty sandwich*

Tests of Between-Subjects Effects						
Dependent Variable: Bentuk						
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	15.543 ^a	5	3.109	3.991	.002	.089
Intercept	3505.543	1	3505.543	4500.104	.000	.957
Proporsi	1.057	2	.529	.679	.509	.007
Penambahan	10.076	1	10.076	12.935	.000	.060
Proporsi * Penambahan	4.410	2	2.205	2.830	.061	.027
Error	158.914	204	.779			
Total	3680.000	210				
Corrected Total	174.457	209				

a. R Squared = .089 (Adjusted R Squared = .067)

Berdasarkan Tabel 1., dapat dibaca bahwa proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai dengan penambahan puree daun semanggi, menunjukkan nilai F hitung 2,83 dan signifikansi sebesar 0,061 ($> 0,05$) yang berarti tidak ada pengaruh interaksi proporsi dan penambahan terhadap bentuk *patty sandwich*. Jika dilihat secara terpisah proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai tidak ada pengaruh atau beda, hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai F hitung 0,679 dan signifikansi sebesar 0,509 ($> 0,05$). Sedangkan penambahan puree daun semanggi menunjukkan adanya pengaruh atau beda, hal ini dibuktikan dengan perolehan F hitung 10,076 dan signifikansi 0,00 ($< 0,05$).

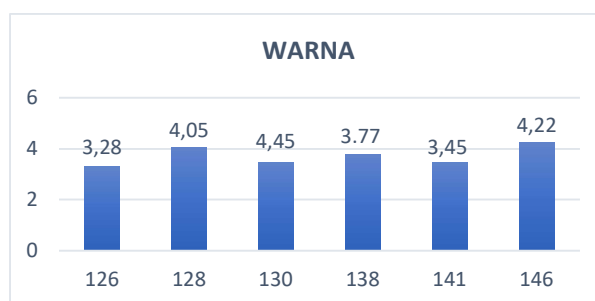
Berdasarkan hasil analisis yang memberikan pengaruh signifikan terhadap bentuk adalah penambahan puree daun semanggi, untuk mengetahui pengaruh dari persentase penambahan puree daun semanggi terhadap bentuk *patty sandwich* dapat dilihat berdasarkan nilai mean pada Gambar 4.1. Berdasarkan Gambar 4.1, nilai mean pada penambahan 5% lebih tinggi (yaitu 4,34, 4,37, dan 4,20) dibandingkan pada penambahan 10% (yaitu 3,71, 3,71, dan 4,17). Maka dapat disimpulkan bahwa penambahan puree daun semanggi sebanyak 5% memberikan rata-rata yang lebih tinggi terhadap Bentuk dibandingkan 10%.

Berdasarkan hasil analisis terdapat perbedaan bentuk pada setiap perlakuan. Berdasarkan kajian teori bahwasanya bentuk dipengaruhi oleh cetakan yang digunakan, proses pengolahan, dan bahan yang digunakan dalam pembuatan produk. Bentuk *patty sandwich* yang diharapkan yaitu berbentuk persegi dengan ketebalan 1 cm, sehingga dalam hal ini yang mempengaruhi bentuk *patty sandwich* adalah proses pengolahan (pembentukan). Proses pembentukan *patty sandwich* masih dilakukan secara manual, sehingga menyebabkan bentuk dan ukuran yang dihasilkan tidak konsisten.

Bahan yang digunakan dalam pembuatan *patty sandwich* seperti ikan patin, kelapa muda sangrai dan puree daun semanggi tidak terpengaruh oleh proses pemasakan, yang dalam hal ini bahan-bahan tersebut jika terkena panas tidak akan mempengaruhi bentuk produk. Penggunaan kelapa muda sangrai dan puree daun semanggi malah sebaliknya mampu meningkat daya ikat air, menjaga stabilitas, dan memperbaiki tekstur produk karena kandungan serat pangan pada kelapa muda sangrai dan serat selulosa yang terdapat pada daun semanggi. Meskipun pada hasil analisis ditemukan pengaruh penambahan puree daun semanggi terhadap bentuk *patty sandwich* tetapi dimungkinkan dalam hal ini yang menyebabkan perbedaan bentuk pada *patty sandwich* adalah proses pengolahan (pembentukan) karena jumlah presentase puree yang digunakan pada setiap perlakuan tidak jauh berbeda. Hal ini didukung dengan penelitian (Sartika, 2017) dengan judul “Pengaruh Penambahan Sawi Hijau (*Brassica Juncea L*) Pada Pembuatan Patty Ikan Patin (*Pangasius Sp*) Terhadap Daya Terima Konsumen” tidak terdapat pengaruh bentuk terhadap penambahan sawi hijau pada pembuatan patty ikan patin karena rentangan presentase penambahan sawi hijau pada setiap perlakuan tidak jauh berbeda.

2. Hasil Uji Mutu Sensori Warna

Warna yang diharapkan adalah hijau army sedikit putih. Rata-rata warna tertinggi adalah 4,22 dengan kriteria warna sesuai hijau army sedikit putih diperoleh dari proporsi ikan patin 80%, kelapa muda sangrai 20%, dan penambahan puree semanggi 10%. Sedangkan rata-rata warna terendah adalah 3,28 dengan kriteria cukup sesuai hijau army sedikit putih diperoleh dari proporsi ikan patin 60%, kelapa muda sangrai 40%, dan penambahan puree semanggi 5%. Hasil rata-rata mutu sensori warna tersaji pada Gambar 2.



Gambar 2. Rata-rata Mutu Sensori Warna

Hasil analisis anova ganda tentang warna *patty sandwich* disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Anova Warna *Patty sandwich*

Tests of Between-Subjects Effects						
Dependent Variable: Warna						
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	24.538 ^a	5	4.908	5.539	.000	.120
Intercept	2889.719	1	2889.719	3261.555	.000	.941
Proporsi	1.981	2	.990	1.118	.329	.011
penambahan	20.119	1	20.119	22.708	.000	.100
Proporsi * penambahan	2.438	2	1.219	1.376	.255	.013
Error	180.743	204	.886			
Total	3095.000	210				
Corrected Total	205.281	209				

a. R Squared = .120 (Adjusted R Squared = .098)

Berdasarkan Tabel 1., dapat dibaca bahwa proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai dengan penambahan puree daun semanggi, menunjukkan nilai F hitung 1,376 dan signifikansi sebesar 0,225 ($> 0,05$) yang berarti tidak ada pengaruh interaksi proporsi dan penambahan terhadap warna *patty sandwich*. Jika dilihat secara terpisah proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai tidak memiliki pengaruh atau perbedaan terhadap warna *patty sandwich*, hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai F hitung 1,118 dan signifikansi sebesar 0.329 ($> 0,05$). Sedangkan penambahan puree daun semanggi menunjukkan adanya pengaruh atau beda terhadap warna *patty sandwich*, hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai F hitung 22,708 dan signifikansi sebesar 0,00 ($< 0,05$).

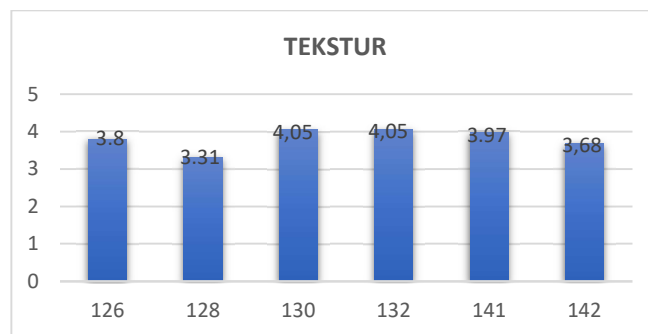
Berdasarkan hasil analisis yang memberikan pengaruh signifikan terhadap warna adalah penambahan puree daun semanggi, untuk mengetahui pengaruh dari persentase penambahan puree daun semanggi terhadap warna *patty sandwich*, maka dapat dilihat berdasarkan nilai mean pada Gambar 4.2. Berdasarkan Gambar 4.2, nilai mean pada penambahan 10% lebih tinggi (yaitu 3,77, 4,05, dan 4,22) dibandingkan pada penambahan 5% (yaitu 3,45, 3,28, dan 3,45). Maka dapat disimpulkan bahwa penambahan puree daun semanggi 10% memberikan nilai rata-rata yang lebih tinggi terhadap warna dibandingkan 5%.

Hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh penambahan puree daun semanggi terhadap warna *patty sandwich* hal ini disebabkan karena warna bahan utama berupa filet ikan patin yang digunakan berwarna putih kemerahan dan kelapa muda sangrai berwarna coklat keemasan, selain itu bahan lain yang digunakan dalam adonan seperti tepung tapioka, susu, roti tawar, dan kuning telur cenderung memiliki warna putih dan kuning sehingga ketika ditambahkan puree daun semanggi akan terpengaruh oleh warna hijau yang terdapat pada daun semanggi. Warna hijau pada daun semanggi dikarenakan adanya klorofil yang merupakan zat hijau daun, sehingga semakin banyak presentase puree daun semanggi yang ditambahkan maka warna *patty sandwich* akan berwarna hijau gelap.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Sartika, 2017) semakin banyak presentase sawi hijau yang ditambahkan maka warna patty ikan patin semakin berwarna hijau tua.

3. Hasil Uji Mutu Sensori Tekstur

Tekstur yang diharapkan adalah rata dan sedikit berkilau. Rata-rata tekstur tertinggi adalah 4,05 dengan kriteria tekstur sesuai yang diharapkan yaitu rata dan sedikit berkilau diperoleh dari proporsi ikan patin 70%, kelapa muda sangrai 30%, dan penambahan puree semanggi 5%. Sedangkan rata-rata tekstur terendah adalah 3,31 dengan kriteria cukup sesuai yang diharapkan yaitu rata dan sedikit berkilau diperoleh dari proporsi ikan patin 60%, kelapa muda sangrai 40%, dan penambahan puree semanggi 10%. Hasil rata-rata mutu sensori tekstur tersaji pada Gambar 3.



Gambar 3. Rata-Rata Tekstur *Patty sandwich*

Hasil analisis anova ganda tentang tekstur *patty sandwich* disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Anova Tekstur *Patty sandwich*

Tests of Between-Subjects Effects						
Dependent Variable: <u>Tekstur</u>						
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	14.329 ^a	5	2.866	2.402	.038	.056
Intercept	3055.243	1	3055.243	2560.380	.000	.926
<u>Proporsi</u>	8.771	2	4.386	3.675	.027	.035
<u>Penambahan</u>	3.471	1	3.471	2.909	.090	.014
<u>Proporsi * Penambahan</u>	2.086	2	1.043	.874	.419	.008
Error	243.429	204	1.193			
Total	3313.000	210				
Corrected Total	257.757	209				

a. R Squared = .056 (Adjusted R Squared = .032)

Berdasarkan Tabel 3. dapat dibaca bahwa proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai dengan penambahan puree daun semanggi, menunjukkan nilai F hitung 1,043 dan signifikansi sebesar 0,419 ($> 0,05$) yang berarti tidak ada pengaruh interaksi proporsi dan penambahan terhadap tekstur *patty sandwich*. Jika dilihat secara terpisah proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai terdapat pengaruh terhadap tekstur *patty sandwich* hal ini dibuktikan dengan perolehan F hitung 4,386 dan signifikansi 0,027 ($< 0,05$) sedangkan penambahan puree daun semanggi menunjukkan tidak adanya pengaruh terhadap tekstur *patty sandwich* hal ini dibuktikan dengan perolehan F hitung 3,471 dan signifikansi 0,09 ($> 0,05$).

Berdasarkan hasil analisis, yang memberikan pengaruh signifikan terhadap tekstur adalah proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai. Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing perlakuan proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai maka dilakukan uji lanjut Duncan, hasil uji duncan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Duncan Tekstur *Patty sandwich*

<u>Tekstur</u>			
<u>Duncan^{a,b}</u>		Subset	
<u>Proporsi</u>	N	1	2
<u>Ikan patin 60% dan kelapa muda sangrai 40%</u>	70	3.5571	
<u>Ikan patin 80% dan kelapa muda sangrai 20%</u>	70	3.8286	3.8286
<u>Ikan patin 70% dan kelapa muda sangrai 30%</u>	70		4.0571
Sig.		.143	.217

Hasil uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa proporsi ikan patin 70% dan kelapa muda sangrai menghasilkan tekstur yang sesuai yaitu rata dan sedikit berkilau dibandingkan proporsi ikan patin 60% dan kelapa muda sangrai 40%.

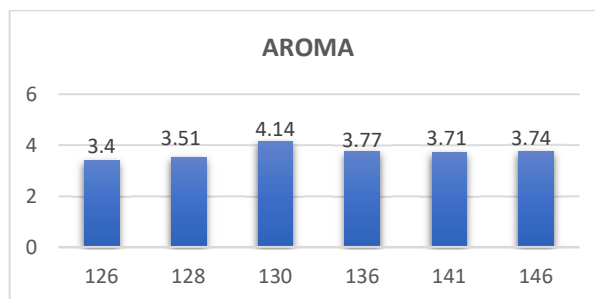
Hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh proporsi terhadap tekstur *patty sandwich*, berdasarkan kajian teori tekstur bersifat kompleks dan terkait dengan struktur bahan yang digunakan yang artinya penggunaan bahan tertentu dengan jumlah tertentu akan mempengaruhi tekstur produk, sehingga penggunaan proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai dengan presentase yang berbeda akan menghasilkan tekstur yang tidak sama.

Pada penelitian ini tekstur yang dinilai yaitu pada permukaan *patty sandwich* yang diharapkan memiliki tekstur permukaan yang rata dan sedikit berkilau. Tekstur permukaan lebih dipengaruhi oleh proses pengolahan dan teknik pemasakan (Indiarto et al., 2012). Penggunaan proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai pada aspek ini tidak dapat mempengaruhi tekstur permukaan *patty sandwich* meskipun hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh proporsi terhadap tekstur *patty sandwich*.

Pengaruh perbedaan tekstur yang dihasilkan pada produk *patty sandwich* diduga karena proses perataan adonan masih dilakukan secara manual menggunakan palet, sehingga menyebabkan perbedaan tekstur pada setiap perlakuan tidak konsisten. Sehingga perlu dilakukan kontrol dan ketelitian untuk mendapatkan tekstur yang sama.

4. Hasil Uji Mutu Sensori Aroma

Aroma yang diharapkan adalah cukup beraroma ikan dan kelapa serta tidak beraroma semanggi. Rata-rata aroma tertinggi adalah 4,14 dengan kriteria aroma sesuai yaitu cukup beraroma ikan dan kelapa serta tidak beraroma semanggi diperoleh dari proporsi ikan patin 70%, kelapa muda sangrai 30%, dan penambahan puree semanggi 5%. Sedangkan rata-rata aroma terendah adalah 3,40 dengan kriteria cukup sesuai yaitu cukup beraroma ikan dan kelapa serta tidak beraroma semanggi diperoleh dari proporsi ikan patin 60%, kelapa muda sangrai 40%, dan penambahan puree semanggi 5%. Hasil rata-rata mutu sensori aroma tersaji pada Gambar 4.



Gambar 4. Rata-Rata Aroma *Patty sandwich*

Hasil analisis anova ganda tentang aroma *patty sandwich* disajikan pada Tabel 4.

Tabel 5. Hasil Uji Anova Aroma *Patty sandwich*

Tests of Between-Subjects Effects						
Dependent Variable: Aroma						
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	11.429 ^a	5	2.286	2.205	.055	.051
Intercept	2897.143	1	2897.143	2795.351	.000	.932
Proporsi	8.771	2	4.386	4.232	.016	.040
Penambahan	.305	1	.305	.294	.588	.001
Proporsi * Penambahan	2.352	2	1.176	1.135	.323	.011
Error	211.429	204	1.036			
Total	3120.000	210				
Corrected Total	222.857	209				

a. R Squared = .051 (Adjusted R Squared = .028)

Berdasarkan Tabel 4., dapat dibaca bahwa proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai dengan penambahan puree daun semanggi, menunjukkan nilai F hitung 1,176 dan signifikansi sebesar 0,323 ($> 0,05$) yang berarti tidak ada pengaruh interaksi proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai dengan penambahan puree daun semanggi terhadap aroma *patty sandwich*. Jika dilihat secara terpisah proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai menunjukkan adanya pengaruh atau beda terhadap aroma *patty sandwich*, hal ini dibuktikan dengan perolehan F hitung 4,232 dan nilai signifikansi 0,016. ($< 0,05$) sedangkan penambahan puree daun semanggi menunjukkan tidak ada pengaruh atau beda pada aroma *patty sandwich* hal ini dibuktikan dengan perolehan F hitung 0,294 dan nilai signifikansi 0,588 ($> 0,05$).

Berdasarkan hasil analisis, yang memberikan pengaruh signifikan terhadap aroma adalah proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai. Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing Proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai maka dilakukan uji lanjut Duncan, hasil uji duncan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 6. Hasil Uji Duncan Aroma *Patty sandwich*

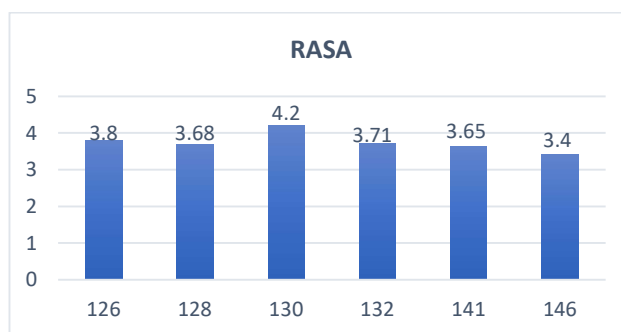
Aroma				
Duncan ^{a,b}	Proporsi	N	Subset	
			1	2
	Ikan patin 60% dan kelapa muda sangrai 40%	70	3.4571	
	Ikan patin 80% dan kelapa muda sangrai 20%	70	3.7286	3.7286
	Ikan patin 70% dan kelapa muda sangrai 30%	70		3.9571
	Sig.		.116	.186

Hasil uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa proporsi ikan patin 70% dan kelapa muda sangrai menghasilkan aroma yang sesuai yaitu cukup beraroma ikan dan kelapa serta tidak beraroma semanggi dibandingkan proporsi ikan patin 60% dan kelapa muda sangrai 40%.

Adanya pengaruh proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai terhadap aroma *patty sandwich* disebabkan oleh berkurang atau bertambahnya pemakaian presentase ikan patin dan kelapa muda sangrai. Semakin tinggi penggunaan presentase kelapa maka produk akan beraroma kelapa dan bau amis ikan patin akan berkurang. Hal ini sesuai dengan penelitian (Suhaima, 2018) semakin banyak substitusi kentang yang digunakan dalam patty ikan patin maka aroma amis yang dihasilkan akan berkurang. Hal tersebut didukung dengan penelitian (Riyanti, 2017) Bahwasanya semakin tinggi presentase kelapa sangrai yang ditambahkan dalam pembuatan nugget ayam maka akan menghasilkan aroma kelapa yang sangat kuat.

5. Hasil Uji Mutu Sensori Rasa

Rasa yang diharapkan adalah cukup berasa ikan dan kelapa, tidak berasa semanggi, serta berasa gurih. Rata-rata rasa tertinggi adalah 4,20 dengan kriteria rasa sesuai cukup berasa ikan dan kelapa, tidak berasa semanggi, serta berasa gurih diperoleh dari proporsi ikan patin 70%, kelapa muda sangrai 30%, dan penambahan puree semanggi 5%. Sedangkan rata-rata rasa terendah adalah 3,40 dengan kriteria cukup sesuai yaitu cukup berasa ikan dan kelapa, tidak berasa semanggi, seta berasa gurih diperoleh dari proporsi ikan patin 80%, kelapa muda sangrai 20%, dan penambahan puree semanggi 10%. Hasil rata-rata mutu sensori aroma tersaji pada Gambar 5.



Gambar 5. Rata-Rata Rasa *Patty sandwich*

Hasil analisis anova ganda tentang rasa *patty sandwich* disajikan pada Tabel 5.

Tabel 7. Hasil Uji Anova Rasa *Patty sandwich*

Tests of Between-Subjects Effects							
Dependent Variable: Rasa							
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	
Corrected Model	11.943 ^a	5	2.389	2.410	.038	.056	
Intercept	2941.886	1	2941.886	2968.494	.000	.936	
Proporsi	6.429	2	3.214	3.243	.041	.031	
Tambahan	4.286	1	4.286	4.324	.039	.021	
Proporsi * Tambahan	1.229	2	.614	.620	.539	.006	
Error	202.171	204	.991				
Total	3156.000	210					
Corrected Total	214.114	209					

a. R Squared = .056 (Adjusted R Squared = .033)

Berdasarkan Tabe 7., dapat dibaca bahwa proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai dengan penambahan puree daun semanggi, menunjukkan F hitung 0,620 dan nilai signifikansi sebesar 0,539 ($> 0,05$) yang berarti tidak ada pengaruh interaksi proporsi dan penambahan terhadap rasa *patty sandwich*. Jika dilihat secara terpisah proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai menunjukkan adanya pengaruh atau beda terhadap rasa *patty sandwich*, hal ini dibuktikan dengan perolehan F hitung 3,243 dan nilai signifikansi sebesar 0,041 ($< 0,05$) pada penambahan puree daun semanggi juga menunjukkan adanya pengaruh atau beda terhadap rasa *patty sandwich* hal ini dibuktikan dengan perolehan F hitung 4,324 dan signifikansi 0,039 ($< 0,05$).

Berdasarkan hasil analisis yang memberikan pengaruh signifikan terhadap rasa adalah variabel proporsi dan penambahan, untuk mengetahui pengaruh dari persentase penambahan puree daun semanggi terhadap rasa, maka dapat dilihat berdasarkan nilai mean pada Gambar 4.5. Berdasarkan Gambar 4.5, nilai mean pada penambahan 5% lebih tinggi (yaitu 4,2, 3,8 dan 3,65) dibandingkan pada penambahan 10% (yaitu 3,71, 3,68, dan 3,4). Maka dapat disimpulkan bahwa penambahan puree daun semanggi sebanyak 5% memberikan nilai rata-rata yang lebih tinggi terhadap rasa dibandingkan 10%. Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai maka dilakukan uji lanjut Duncan, hasil uji Duncan dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Duncan Rasa *Patty sandwich*

Rasa			
<u>Duncan^{a,b}</u>			
<u>Proporsi</u>	N	Subset	
		1	2
<u>Ikan patin 80% dan kelapa muda sangrai 20%</u>	70	3.5286	
<u>Ikan patin 60% dan kelapa muda sangrai 40%</u>	70	3.7429	3.7429
<u>Ikan patin 70% dan kelapa muda sangrai 30%</u>	70		3.9571
Sig.		.204	.204

Hasil uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa proporsi ikan patin 70% dan kelapa muda sangrai menghasilkan rasa yang sesuai, cukup berasa ikan dan kelapa, tidak berasa semanggi, serta berasa gurih dibandingkan proporsi ikan patin 80% dan kelapa muda sangrai 20%.

Cita rasa merupakan salah satu sifat sensori yang penting dalam penerimaan suatu produk pangan. Rasa pada *patty sandwich* dihasilkan dari penggunaan bahan utama yaitu ikan patin, kelapa muda sangrai, dan puree daun semanggi. Pada pengujian anova dua arah didapatkan hasil bahwa ada pengaruh rasa terhadap proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai, karena ikan patin dan kelapa muda sangrai memiliki rasa yang gurih. Rasa gurih ikan patin didapat dari kandungan asam glutamat yang berada di dalamnya, sehingga jumlah presentase proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai yang berbeda dalam pembuatan *patty sandwich* akan mempengaruhi rasa.

Selain proporsori, penambahan puree daun semanggi juga memiliki pengaruh terhadap rasa *patty sandwich*. Semakin tinggi presentase yang digunakan maka akan menghasilkan produk kurang gurih, karena penggunaan daun semanggi yang terlalu banyak akan mengurangi rasa gurih ikan patin, kelapa muda sangrai, dan bumbu yang digunakan pada pembuatan *patty sandwich*.

6. Penentuan Produk *Patty Sandwich* Terbaik

Berdasarkan hasil mutu sensori yang dilakukan pada produk *patty sandwich* dengan proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai dengan penambahan puree daun semanggi diperoleh hasil terbaik dari proporsi ikan patin 70%, kelapa sangrai 30%, dan puree semanggi 5%. Hasil mutu sensori *patty sandwich* disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Mutu Sensori *Patty Sandwich*

No	Sampel			PENGAMATAN MUTU SENSORI				
	Ikan patin	kelapa muda	pure semanggi	BENTUK	WARNA	TEKSTUR	AROMA	RASA
1	70%	30%	5%	4.343	3.457	4.057	4.143	4.200
2	60%	40%	5%	4.371	3.286	3.800	3.400	3.800
3	80%	20%	5%	4.200	3.457	3.971	3.714	3.657
4	70%	30%	10%	3.714	3.771	4.057	3.771	3.714
5	60%	40%	10%	3.714	4.057	3.314	3.514	3.686
6	80%	20%	10%	4.171	4.229	3.686	3.743	3.400
	Tertinggi			4.371	4.229	4.057	4.143	4.200
	Terendah			3.714	3.286	3.314	3.400	3.400

Berdasarkan Tabel 9., dapat dibaca bahwa hasil produk dengan proporsi ikan patin 70%, kelapa muda sangrai 30%, dan penambahan puree semanggi 5% memiliki kriteria yang baik berdasarkan tekstur (4.057) yaitu sesuai rata dan sedikit berkilau, aroma (4.143) sesuai yang diharapkan cukup beraroma ikan dan kelapa serta tidak beraroma semanggi, dan rasa (4.200) sesuai yang diharapkan yaitu cukup berasa ikan dan kelapa, tidak berasa semanggi, serta berasa gurih, penilaian bentuk dari dengan proporsi ikan patin 70%, kelapa muda sangrai 30%, dan penambahan puree semanggi 5% juga sudah baik dengan nilai (4.343) yaitu sesuai persegi ukuran 8 x 8 cm dengan ketebalan 1 cm, serta.warna (3,547) cukup sesuai hijau army sedikit putih.

7. Kandungan Gizi

Kandungan zat gizi diperoleh dari produk patty sandwich dengan proporsi ikan patin 70% dan kelapa muda sangrai 30% dengan penambahan puree daun semanggi sebanyak 5%. Terdapat tujuh parameter yang diujikan yaitu kandungan serat, kalium, dan analisa proksimat (protein, lemak, karbohidrat, air, dan abu). Pengujian tersebut berdasarkan uji laboratorium, hasil pengujian tersebut dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Kandungan Gizi *Patty Sandwich*

No	Parameter	Hasil Uji
1.	Protein	7,98 %
2.	Lemak	5,91 %
3.	Karbohidrat	49,98 %
4.	Air	33,90 %
5.	Abu	0,99 %
6.	Kalium	91,61 mg/100 g
7.	Serat	2,36%

(Sumber : Balai Penelitian dan Konsultasi Industri, 2023)

8. Perhitungan Kebutuhan Bahan Baku *Patty Sandwich*

Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan bahan baku yang telah dilakukan dapat diketahui biaya bahan baku yang dibutuhkan dalam pembuatan patty sandwich dengan proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai dengan penambahan puree daun semanggi adalah Rp19.219, harga tersebut lebih rendah dibandingkan dengan harga patty ikan patin tanpa menggunakan proporsi dan penambahan, selisih tersebut sebesar Rp2.071.

Penggunaan proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai dengan penambahan daun semanggi, selain memperbaiki mutu sensori dan kandungan gizi pada patty juga mampu mengurangi biaya bahan baku utama yaitu daging ikan patin.

Hasil perhitungan kebutuhan biayaan bahan baku patty sandwich dengan proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai dengan penambahan puree daun semanggi dan biaya kebutuhan bahan patty ikan patin, dapat dilihat pada Tabel 11 dan 13.

Tabel 11. Biaya Bahan Baku *Patty Sandwich*

No	Bahan	Jumlah (g)	Harga Satuan (Rp/kg)	Total (Rp)
1.	Ikan patin filet	210	38.000	7.980
2.	Kelapa muda	90	10.000	900
3.	Daun semanggi	15	5.000	75
4.	Pati tapioka	30	17.800	534
5.	Telur ayam	70	28.000	1.960
6.	Roti Tawar	45	50.000	2.250
7.	Susu <i>Full Cream</i>	45	26.000	1.170
8.	Bawa putih	12	30.000	360
9.	Bawang bombai	60	60.000	3.600
10.	Merica bubuk	2	117.000	234
11.	Garam	7	20.000	140
12.	Gula	1	16.000	16
Jumlah				Rp 19.219

Tabel 12. Biaya Bahan Baku *Patty Ikan Patin*

No	Bahan	Jumlah (g)	Harga Satuan (Rp/kg)	Total (Rp)
1.	Ikan patin filet	300	38.000	11.400
2.	Pati tapioka	30	17.800	534
3.	Telur ayam (kuning telur)	60	28.000	1.680
4.	Roti Tawar	45	50.000	2.250
5.	Susu <i>Full Cream</i>	45	26.000	1.170
6.	Bawa putih	12	30.000	360
7.	Bawang bombai	60	60.000	3.600
8.	Merica bubuk	1,5	117.000	176
9.	Garam	6	20.000	120
Jumlah				Rp 21.290

KESIMPULAN DAN SARAN

Mutu sensori *patty sandwich* dengan proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai dengan penambahan puree daun semanggi dapat disimpulkan sebagai berikut, bentuk *patty sandwich* dengan penambahan puree semanggi memiliki kriteria sesuai mutu sensori yaitu persegi ukuran 8 x 8 cm dengan ketebalan 1 cm sedangkan pada penambahan puree semanggi 10% memiliki kriteria cukup sesuai mutu sensori yaitu persegi ukuran 8 x 8 cm dengan ketebalan 1 cm. Warna *patty sandwich* dengan penambahan puree semanggi 10% memiliki kriteria sesuai mutu sensori yaitu hijau army sedikit putih sedangkan penambahan puree semanggi 5% memiliki kriteria cukup sesuai hijau army sedikit putih. Tekstur *patty sandwich* dengan proporsi ikan patin 70% dan kelapa muda sangrai 30% memiliki kriteria sesuai mutu sensori yaitu rata dan sedikit berkilau dibandingkan dua perlakuan lainnya. Aroma *patty sandwich* dengan proporsi ikan patin 70% dan kelapa muda sangrai 30% memiliki kriteria cukup sesuai mutu sensori yaitu cukup beraroma ikan dan kelapa serta tidak beraroma semanggi. Rasa *patty sandwich* dengan proporsi ikan patin 70% dan kelapa muda sangrai 30% memiliki kriteria cukup sesuai mutu sensori yaitu cukup berasa ikan dan kelapa, tidak berasa semanggi, serta berasa gurih. Penambahan puree semanggi 5% memberikan pengaruh yang signifikan terhadap rasa *patty sandwich*.

Kandungan gizi dari hasil *patty sandwich* yang terbaik yaitu proporsi ikan patin 70%, kelapa muda sangrai 30%, dan penambahan puree semanggi 5% berdasarkan hasil uji laboratorium menunjukkan bahwa per 100 gram memiliki kadar protein 7,98%, lemak 5,91%, karbohidrat 49,98%, air 33,90%, abu 0,99%, kalium 91,61 mg, dan serat 2,36%.

Patty sandwich dengan proporsi ikan patin dan kelapa muda sangrai dengan penambahan puree daun semanggi dari hasil produk terbaik memiliki harga bahan baku yang lebih rendah dibandingkan dengan produk *patty* ikan patin tanpa proporsi dan penambahan, yaitu Rp19.219.

Berdasarkan simpula di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu, perlu dilakukan penelitian lanjutan pada kemasan yang aman dan inovatif untuk konsumen, selain itu perlu dilakukan penelitian lanjutan pada daya simpan produk *patty sandwich*, perlu dilakukan uji kandungan gizi secara keseluruhan agar mengetahui manfaat lain bagi tubuh, dan perlu dilakukan perhitungan mengenai harga jual dan penelitian terkait strategi pemasaran yang benar terhadap produk *patty sandwich* agar produk tersebut mampu bersaing dipasaran.

DAFTAR REFERENSI

- Asis, A., Sugihartono, M., & Ghofur, M. (2017). Pertumbuhan ikan patin siam (*Pangasianodon hypophthalmus* F.) pada pemeliharaan sistem akuaponik dengan kepadatan yang berbeda. *Jurnal Akuakultur Sungai Dan Danau*, 2(2), 51–57.
- Asmawati, A., Arpi, N., Muhammadar, M., & Murlida, E. (2021). Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Produk Olahan Kelapa U Neulheu (Kelapa Sangrai Giling) sebagai Bumbu Masakan Khas Aceh. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 191–198.
- Bayam, A. (2021). Bab II Jenis-Jenis Sayuran Daun. UMSIDA PRESS, 4.
- Boateng, E. F., & Nasiru, M. M. (2019). Applications of ultrasound in meat processing technology: A review. *Food Science and Technology*, 7(2), 11–15.
- Buddhisatyaningrum, T., Wulandari, R., & Fifintari, F. R. (2022). Community empowerment through making variations of nuggets as an effort to improve the family economy during the Covid-19 pandemic. *Community Empowerment*, 7(6), 1053–1060.
- Cory, M. S. (2009). Analisis Kandungan Nitrit dan Pewarna Merah pada Daging Burger yang Dijual Di Grosir Bahan Baku Burger Di Kota Medan Tahun 2009. Skripsi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Darojat, D. (2010). Manfaat penambahan serat pangan pada produk daging olahan. *Majalah Food Review*, 5(7), 52–53.
- Daud, A., Suriati, S., & Nuzulyanti, N. (2019). Kajian Penerapan Faktor yang Mempengaruhi Akurasi Penentuan Kadar Air Metode Thermogravimetri. *Lutjanus*, 24(2), 11–16.
- Diana, T. R., & Triastuti, U. Y. (2022). Uji Organoleptik, Daya Terima Masyarakat, dan Harga Jual Terhadap Patty Ikan Bandeng Dengan Daun Mangkokan: Organoleptic Test, Public Acceptance, and Selling Price On The Patty Of Milk Fish With Book Leaves. *SENTIMAS: Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 444–448.
- Dwi, S., Anton, A., & Maya, P. S. (2010). Analisis sensori untuk industri pangan dan agro. Bogor: IPB Press.
- Ermawati, Y., Halik, B. R., & Pujianto, P. (2022). Koperasi Bagi Kelompok Usaha Srikandi Semanggi Sebagai Upaya Menuju Inklusi Keuangan. *PeKA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 171–177.
- Erungan, A. C., Ibrahim, B., & Yudistira, A. N. (2005). Analisis pengambilan keputusan uji organoleptik dengan metode multi kriteria. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 8(1).
- Evanuarini, H. (2010). Kualitas Chickennuggets Dengan Penambahan Putih Telur. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Hasil Ternak*, 5(2), 17–22.
- Febrian, N. D. (2022). Pengaruh Proporsi Tepung Sorgum Dan Tepung Terigu Dengan Penambahan Karagenan Terhadap Karakteristik Fisikokimia Dan Organoleptik Patty Burger Ikan Patin. *Upn" Veteran" Jawa Timur*.
- Harimurti, E. K., Sudjatinah, M., & Fitriana, I. (2021). Pengaruh Perbedaan Waktu Pengukusan Pada Proses Pemindangan Ikan Kembung Terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik. *J. Teknol. Pangan Dan Has. Pertan*, 15(1), 1–7.

- Hikmawanti, N. P. E., Hariyanti, C. A., & Viransa, V. P. (2016). Kandungan piperin dalam ekstrak buah lada hitam dan buah lada putih (*Piper nigrum* L.) yang diekstraksi dengan variasi konsentrasi etanol menggunakan metode KLT-densitometri. *Media Farmasi*, 13(2), 173–185.
- Indiarto, R., Nurhadi, B., & Subroto, E. (2012). Kajian karakteristik tekstur (texture profil analysis) dan organoleptik daging ayam asap berbasis teknologi asap cair tempurung kelapa. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 5(2).
- Iryanie, E., & Handayani, M. (2019). *Akuntansi biaya*. Poliban Press.
- Kerry, J. (2012). Aluminium foil packaging. *Packaging Technology*, 163–177. <https://doi.org/10.1533/9780857095701.2.163>
- Lumbong, R., Tinangon, R. M., Rotinsulu, M. D., & Kalele, J. A. D. (2017). Sifat organoleptik burger ayam dengan metode memasak yang berbeda. *ZOOTEC*, 37(2), 252–258.
- Maheswari, G. A. G. (2022). Produk Patty Burger Daging Analog Berbahan Daun Singkong (*Manihot Esculenta*), Pisang Batu (*Musa Balbisiana*), Dan Kacang Merah (*Vigna Angularis*) Sebagai Pangan Fungsional Tinggi Serat Pangan. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Malini, D. R. (2016). Pemanfaatan Tepung Biji Durian sebagai Bahan Pengisi Bakso Daging Sapi.
- Martony, O. (2020). Junk Food Makanan Favorit Dan Dampaknya Terhadap Tumbuh Kembang Anak Dan Remaja.