



AGROINDUSTRIAL TECHNOLOGY JOURNAL

ISSN : 2599-0799 (print)ISSN : 2598-9480 (online)

Accredited SINTA 3: No.225/E/KPT/2022

FORMULASI IKAN GABUS (*Channa striata*) DAN DAUN SUNGKAI (*Albertisia papuana* Becc) TERHADAP KUALITAS ABON

*Formulation Of Snakehead Fish (*Channa striata*) And Sungkai Leaf (*Albertisia papuana* Becc) On The Quality Of Shredded*

Suparno^{1)}, Saputera¹⁾, Odi Andanu¹⁾, Wijantri Kusumadati¹⁾, Arby Saputra Pratama²⁾*

¹Dosen Prodi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya, Jl. Yos Sudarso, Palangka Raya 73112

²Mahasiswa Prodi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Palangka Raya, Jl. Yos Sudarso, Palangka Raya 73112

^{*}Email korespondensi: suparno@tip.upr.ac.id

Info artikel: Diterima 23 Maret 2023, Diperbaiki 20 Mei 2023, Disetujui 28 Mei 2023

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the formulation of shredded snakehead fish and sungkai leaf on the quality of shredded to produce quality shredded. The design of this study used a non-factorial Completely Randomized Design (CRD) with 4 (four) treatments and 6 (six) repetitions, namely: P₁ = 100 g snakehead fish; P₂ = 99 g of snakehead fish: 1.0 g of sungkai leaf powder; P₃ = 98 g of snakehead fish: 2.0 g of sungkai leaf powder; P₄ = 97 g of snakehead fish: 3.0 g of sungkai leaf powder. The results of the research on the effect of the formulation of shredded snakehead fish with the addition of sungkai leaf powder on chemical properties showed results that significantly affected ash content 47.37% - 5.81%, water content 5.16% - 5.66%, protein content 27.36 % - 51.21%, fat content 18.06 - 22.41%, antioxidant activity 47.81 - 103.96 µg/ml, and hedonic tests such as color 3.00 - 5.44, aroma 4.16 - 5 .04, taste 3.96 - 5.80 while the texture has no significant effect. The treatment of the formulation of shredded snakehead fish with the addition of sungkai leaves complies with the Indonesian National Standard (SNI).

Keywords : *Shredd, Snakehead Fish, Sungkai Leaf*

ABSTRAK

Studi ini bertujuan untuk menentukan pengaruh formulasi ikan gabus serut dan daun sungkai pada kualitas abon yang dihasilkan. Rancangan penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non-faktorial dengan 4 (empat) perlakuan dan 6 (enam) ulangan, yaitu: P₁ = 100 g ikan gabus; P₂ = 99 g ikan gabus: 1,0 g bubuk daun sungkai; P₃ = 98 g ikan gabus: 2,0 g bubuk daun sungkai; P₄ = 97 g ikan gabus: 3,0 g bubuk daun sungkai. Hasil penelitian mengenai pengaruh formulasi ikan gabus serut dengan penambahan bubuk daun sungkai pada sifat kimia menunjukkan hasil yang signifikan pada kandungan abu 47,37% - 5,81%, kandungan air 5,16% - 5,66%, kandungan protein 27,36% - 51,21%, kandungan lemak 18,06% - 22,41%, aktivitas antioksidan 47,81 - 103,96 µg/mL, serta uji hedonik seperti warna 3,00 - 5,44, aroma 4,16 - 5,04, rasa 3,96 - 5,80 sedangkan

tekstur tidak berpengaruh signifikan. Perlakuan formulasi ikan gabus serut dengan penambahan daun sungkai telah memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI).

Kata kunci: Abon, DaunSungkai, Ikan Gabus Serut.

PENDAHULUAN

Pada era modern ini perkembangan di bidang pangan begitu cepat yang mana hal ini mendorong untuk adanya produk olahan dari pangan. Hal yang diharapkan adanya peningkatan dari nilai ekonomis dari produk pangan tersebut, salah satu produk pangan yang memiliki harga ekonomis tinggi yaitu abon ikan gabus.

Ikan gabus merupakan salah satu jenis ikan predator air tawar yang ada di Indonesia dengan *spesies Channa striata* yang umumnya sering ditemui pada sungai dan rawa-rawa. Berdasarkan data statistik bidang perikanan tangkap, Dinas perikanan kota Palangka Raya total produksi ikan tangkap di kawasan rawa selama triwulan tiga tahun 2022 mencapai 357,40 ton dimana ikan gabus menjadi produksi ikan tangkap tertinggi dengan total 78,80 ton. Berdasarkan Sari *et al* (2014) Ikan gabus mengandung protein yang lebih tinggi dibandingkan dengan ikan lainnya, yaitu sekitar 25,5% dan sebagian besar adalah protein albumin yakni sekitar 6,22%. Selain mengandung asam amino dan protein yang tinggi ikan gabus juga diketahui mengandung antioksidan dimana antioksidan sendiri dapat menangkal radikal

bebasdalam tubuh. Berdasarkan Hidayati *et al* (2018),kapasitas antioksidan ekstrak ikan gabus diketahui lebih tinggi 5,7 kali jika dibandingkan dengan aktivitas antioksidan vitamin C. Tingginya kandungan nutrisi pada ikan gabus serta didukung dengan tingginya produksi ikan gabus di Kalimantan Tengah mendorong untuk adanya olahan dari ikan gabus salah satunya dengan mengolahnya menjadi abon.

Abon merupakan salah satu makanan olahan yang sudah dikenal luas oleh masyarakat Indonesia. Abon dibuat dari daging yang diolah sedemikian rupa sehingga memiliki karakteristik kering, renyah dan gurih. Pada umumnya daging yang digunakan dalam pembuatan abon yaitu daging sapi atau kerbau. Abon ikan merupakan produk olahan hasil perikanan yang dibuat dari daging ikan, yang diberi bumbu. Abon dibuat dengan cara perebusan, penggorengan, pengepresan atau pemisahan minyak. Produk abon ikan yang dihasilkan mempunyai bentuk lembut, rasa enak dan memiliki daya awet yang relatif lama (Huthaimah, *et.al.*, 2017).

Proses pengolahan abon tidak lepas dari penggunaan penyedap rasa aditif khususnya *monosodium glutamate* (MSG).

Konsumsi MSG yang berlebihan dalam jangka panjang akan berdampak pada kesehatan. Menurut Rochmah & utami (2022) MSG secara tidak langsung bisa membuat seseorang mengalami penurunan fungsi kognitif otak, oleh sebab itu diperlukannya penyedap rasa alami yang tidak membahayakan bagi kesehatan. Salah satunya penyedap rasa yang bisa digunakan secara tradisional oleh suku dayak adalah daun sungkai.

Daun sungkai (*Albertisia papuana* Becc) merupakan salah satu tumbuhan liar yang tumbuh di hutan kalimantan. Penggunaan daun sungkai sebagai penyedap rasa alami sudah dikenal sejak dahulu oleh suku Dayak dan diturunkan dari generasi ke generasi bahkan orang dayak Kalimantan Timur menyebutnya vetsin orang Dayak Kenyah. Dalam kuliner indonesia vetsin berarti MSG yang menyebabkan rasa enak.

Daun sungkai diketahui mengandung garam, asam amino dan kadar protein yang tinggi. Penelitian Indrayanti *et al* (2019) menyatakan bahwa rasa enak yang ditimbulkan oleh serbuk daun sungkai ini disebabkan kandungan kimia didalamnya yang terdiri dari protein, garam (NaCl) serta beberapa jenis asam amino. Simplisia daun sungkai mengandung senyawa yaitu alkaloid fenol hidrokuinon, flavonoid, triterpenoid, steroid, tanin dan saponin. Pada penelitian Eqbal & Sholahuddin (2017) disebutkan daun sungkai mengandung asam galat,

fenolik, dan flavonoid (Kusriani, 2015; Sinaga, 2022), senyawa kimia alami dari golongan fenolat yang berfungsi sebagai antioksidan, dari hasil penelitian tersebut diperoleh rendemen tertinggi 17,82% dan total fenol tertinggi 19,90 mg GAE/g. Komponen fenolik dapat berperan sebagai antioksidan dengan cara mendonorkan proton hidrogen (antioksidan primer), donor elektron (pereduksi), mengikat ion logam dan mengikat radikal bebas seperti radikal hidroksil, anion superoksida, dan H₂O₂ (Septiana *et al.*, 2017; Sitepu, 2020; Utami, *et al*, 2017).

Pemanfaatan daun sungkai untuk substitusi produk masih sangat terbatas dan terbilang tidak banyak variasi produk yang dilakukan oleh masyarakat. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut diatas perlu dilakukan penelitian terkait formulasi ikan gabus (*Channa striata*) dan daun sungkai (*Albertisia papuana* Becc) terhadap kualitas mutu abon.

BAHAN DAN METODOLOGI

Waktu dan Tempat

Penelitian dengan judul formulasi ikan gabus (*Channa striata*) dan daun sungkai (*Albertisia papuana* Becc) terhadap kualitas abon ini dilaksanakan pada bulan November sampai bulan Desember 2022 yang berlokasi di Laboratorium Teknologi Industri Pertanian Universitas Palangkaraya, Laboratorium Balai Pengujian dan

Sertifikasi Mutu Barang Provinsi Kalimantan Tengah, Laboratorium Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam pembuatan abon ikan gabus adalah ikan gabus, serbuk daun sungkai, santan kelapa 50 ml, bawang putih 2 g, bawang merah 5 g, lengkuas 4 g, kunyit 3 g, gula 2 g, garam 2 g, minyak goreng 2 ml. Sedangkan bahan-bahan yang digunakan untuk analisis adalah H₂SO₄, aquades, CuSO₄, K₂SO₄, indikator mengsel, indikator phenolphthalein (pp), NaOH, alkohol.

Alat yang digunakan yang digunakan dalam pembuatan abon ikan gabus yaitu blender, panci, wajan, baskom, pisau, kompor, sendok, talenan, piring, ayakan 60 mesh, labu kjeldahl, labu ukur, labu alas bulat, oven, cawan, desikator, timbangan analitik, furnace, erlenmeyer, kondensor, spektrofotometer UV-Vis gensys, vortex.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan rancangan acak lengkap (RAL) 1 faktor formulasi ikan gabus dan daun sungkai terhadap kualitas mutu abon, percobaan dilakukan dengan 4 perlakuan dan Setiap perlakuan diulang sebanyak 6 kali ulangan. Adapun penelitian yang dilakukan adalah formulasi terhadap abon ikan gabus dan dosis daun sungkai: P₁= 100 g ikan gabus; P₂= 99 g ikan gabus : 1,0 g serbuk daun

sungkai; P₃= 98 g ikan gabus : 2,0 g serbuk daun sungkai; P₄= 97 g ikan gabus : 3,0 g serbuk daun sungkai. Parameter yang diamati meliputi: kadar abu metode Oven (AOAC, 2005), kadar air metode Oven (AOAC, 2005), kadar protein metode Kjeldahl (Sudarmadji, *et.al.*, 2007), kadar lemak metode Soxhlet (AOAC, 2005), aktivitas antioksidan metode DPPH (Muaja, *et. al.*, 2017), dan uji organoleptik metode Hedonik (Fajriyati, 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kadar Abu

Berdasarkan hasil Analisis Ragam (ANOVA) terhadap kadar abu dari formulasi abon ikan gabus dengan penambahan daun sungkai menunjukkan hasil yang berpengaruh nyata. Nilai rata-rata kadar abu dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Kadar Abu (%)

Perlakuan	Rata-rata (%)
P ₄	4.37 ^a
P ₃	5.37 ^b
P ₁	5.63 ^c
P ₂	5.81 ^c
BNJ 5%	0.24

Keterangan: superskrip yang sama pada kolom yang sama Menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata menggunakan uji BNJ 5%

Berdasarkan Uji Beda Nyata Jujur BNJ, kadar abu abon pada Tabel 1 menunjukkan perlakuan P₄ berbeda nyata dengan perlakuan P₁, P₂, dan P₃ sedangkan pada perlakuan P₁ dan P₂ tidak berbeda nyata. Nilai tertinggi kadar abu terdapat pada perlakuan P₂ (99 g ikan gabus : 1,0 g serbuk daun sungkai) dengan nilai 5.81%,

dan nilai terendah terdapat pada perlakuan P₄ (97 g ikan gabus : 3,0 g serbuk daun sungkai) dengan nilai 4.37%. Tingginya kadar abu pada suatu pangan menunjukkan tingginya kandungan mineral pada pangan. Semakin tinggi kadar abu maka semakin tinggi pula kadar mineral dalam bahan pangan tersebut. Pada perlakuan P₄ merupakan kadar abu yang terendah hal ini dipengaruhi oleh pada daun sungkai memiliki kadar abu yang rendah. Berdasarkan hasil penelitian Sari *et al*(2022) kadar abu pada daun sungkai 1,95%. Sedangkan ikan gabus memiliki kadar abu yang lebih tinggi. Berdasarkan Karnila *et al* (2017) kadar abu pada daging ikan gabus mencapai 6,89%. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sudarmadji (2007), bahwa kadar abu tergantung pada jenis bahan, cara pengabuan, waktu dan suhu yang digunakan saat pengeringan. P₄ merupakan perlakuan yang paling sedikit daging ikan gabus dan paling banyak daun sungkai.

Berdasarkan pada Standar Nasional Indonesia 3707:2013 syarat mutu dan keamanan abon yaitu maksimal 7 %. Berdasarkan hasil penelitian kadar abu abon ikan gabus dengan penambahan daun sungkai 4,37-5,81%. Dengan demikian kadar abu abon ikan gabus telah memenuhi syarat mutu dan keamanan abon.

Kadar Air

Berdasarkan hasil Analisis Ragam (ANOVA) terhadap kadar air formulasi

abon ikan gabus dengan penambahan daun sungkai menunjukkan hasil yang berpengaruh nyata. Nilai rata-rata kadar abu dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Rata-Rata Kadar Air (%)

Perlakuan	Rata-rata (%)
P ₃	5.16 ^a
P ₂	5.18 ^a
P ₄	5.28 ^a
P ₁	5.66 ^b
BNJ 5%	0.30

Keterangan: superskrip yang sama pada kolom yang sama Menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata menggunakan uji BNJ 5%

Berdasarkan Uji Beda Nyata Jujur BNJ, kadar air abon pada Tabel 2 menunjukkan perlakuan P₁ berbeda nyata dengan perlakuan P₃, P₂ dan P₄ sedangkan perlakuan P₂, P₃, dan P₄ tidak berbeda nyata. Nilai tertinggi terdapat pada P₁ (100 g ikan gabus) dengan nilai 5.66% dan nilai terendah terdapat pada perlakuan P₃ (98 g ikan gabus : 2,0 g serbuk daun sungkai) dengan nilai 5.16%. kadar air pada abon dipengaruhi oleh daging ikan gabus yang memiliki kadar air relatif lebih tinggi dibandingkan daun sungkai. Berdasarkan hasil penelitian Asikin & Kusumaningrum (2017) kadar air pada ikan gabus mencapai 77,17% sedangkan kadar air pada daun sungkai berdasarkan hasil analisis Indrayanti *et al* (2019) kadar air pada serbuk daun sungkai 4,72%. Oleh sebab itu penambahan daun sungkai yang tidak signifikan pada perlakuan P₂, P₃ dan P₄ mendapatkan hasil yang tidak berpengaruh nyata sedangkan pada P₁ memiliki kandungan kadar air yang

lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya karena P₁ memiliki kandungan kadar daging ikan gabus tertinggi.

Berdasarkan pada Standar Nasional Indonesia 3707:2013 syarat mutu dan keamanan abon yaitu maksimal 7%. Berdasarkan hasil penelitian kadar air abon ikan gabus dengan penambahan daun sungkai 5,16-5,66%. Dengan demikian kadar air abon ikan gabus telah memenuhi syarat mutu dan keamanan abon.

Kadar Protein

Berdasarkan hasil Analisis Ragam (ANOVA) terhadap kadar protein formulasi abon ikan gabus dengan penambahan daun sungkai menunjukkan hasil yang berpengaruh nyata. Nilai rata-rata kadar abu dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Rata-Rata Kadar Protein (%)

Perlakuan	Rata-rata (%)
P ₄	27.36 ^a
P ₃	33.86 ^b
P ₂	48.14 ^c
P ₁	51.21 ^d
BNJ 5%	2,41

Keterangan: superskrip yang sama pada kolom yang sama Menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata menggunakan uji BNJ 5%

Berdasarkan Uji Beda Nyata Jujur BNJ, kadar protein abon pada Tabel 3 menunjukkan setiap perlakuan berbeda nyata dimana perlakuan P₁ berbeda nyata terhadap perlakuan P₂, P₃ dan P₄. Nilai tertinggi terdapat pada perlakuan P₁ (100 g ikan gabus) dengan nilai 51.21%, dan nilai terendah terdapat pada perlakuan P₄ (97 g

ikan gabus : 3,0 g serbuk daun sungkai) dengan nilai 27.36%. kadar protein abon ikan gabus dipengaruhi oleh adanya kandungan protein yang tinggi pada ikan gabus itu sendiri. Berdasarkan hasil penelitian Karmila *et al* (2017) kandungan kadar protein ikan gabus mencapai 78,38% sedangkan kadar protein daun sungkai mencapai 20,24% (Indrayani *et al*, 2019). Inilah yang menyebabkan berdasarkan hasil analisis kadar protein abon ikan gabus kandungan protein abon akan semakin menurun seiring semakin berkurangnya daging ikan gabus yang digunakan pada perlakuan.

Berdasarkan pada Standar Nasional Indonesia 3707:2013, syarat mutu dan keamanan abon yaitu minimal 15 %. Berdasarkan hasil penelitian kadar protein abon ikan gabus dengan penambahan daun sungkai 27,36-50,21%. Dengan demikian kadar protein abon ikan gabus telah memenuhi syarat mutu dan keamanan abon.

Kadar Lemak

Berdasarkan hasil Analisis Ragam (ANOVA) terhadap kadar lemak formulasi abon ikan gabus dengan penambahan daun sungkai menunjukkan hasil yang berpengaruh nyata nyata. Nilai rata-rata kadar abu dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Rata-Rata Kadar Lemak (%)

Perlakuan	Rata-rata (%)
P ₄	18.06 ^a
P ₃	18.80 ^b
P ₂	21,28 ^c

P ₁	22,41 ^d
BNJ 5%	0.09

Keterangan: superskrip yang sama pada kolom yang sama
Menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata
menggunakan uji BNJ 5%

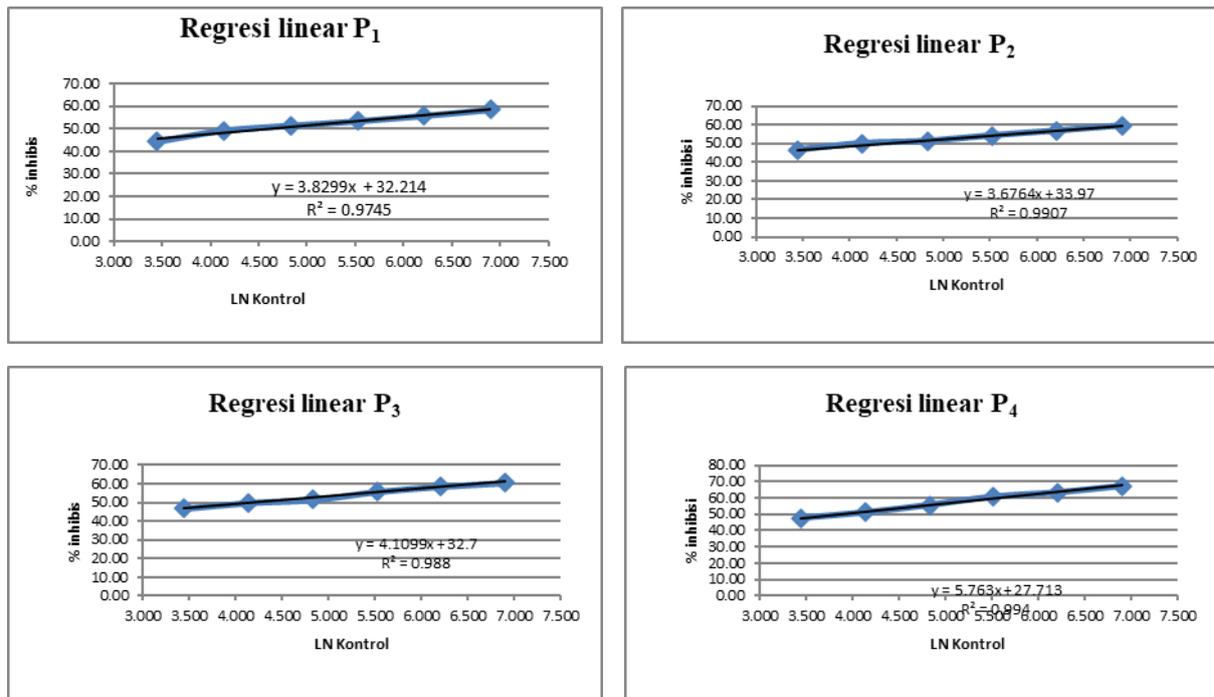
Berdasarkan Uji Beda Nyata Jujur BNJ, kadar lemak abon pada Tabel 4 menunjukkan pada setiap perlakuan berbeda nyata dimana perlakuan P₁ berbeda nyata terhadap P₂, P₃ dan P₄. Nilai tertinggi terdapat pada perlakuan P₁ (100 g ikan gabus) dengan nilai 22.41% dan nilai terendah terdapat pada perlakuan P₄ (97 g ikan gabus : 3,0 g serbuk daun sungkai) dengan nilai 18.06%. hasil analisis kadar lemak abon dipengaruhi oleh adanya kadar lemak pada daging ikan gabus. Pada hasil analisis Karmila *et al* (2017) Kadar lemak pada ikan gabus dapat mencapai 4,54%. oleh sebab itu semakin berkurangnya daging ikan gabus pada perlakuan maka kadar lemak pada abon akan semakin menurun.

Berdasarkan pada Standar Nasional Indonesia 3707:2013 syarat mutu dan keamanan abon yaitu maksimal 30 %. Berdasarkan hasil penelitian kadar lemak

abon ikan gabus dengan penambahan daun sungkai 18,06-22,41%. Dengan demikian kadar lemak abon ikan gabus telah memenuhi syarat mutu dan keamanan abon.

Aktivitas Antioksidan

Pengujian aktivitas antioksidan dilakukan menggunakan metode DPPH. Setiap sampel dibuat beberapa seri konsentrasi untuk mendapatkan nilai absorbansi dan % inhibisi sampel terhadap DPPH. Kemudian, dilakukan perhitungan untuk mencari nilai IC₅₀ dengan memasukkan nilai % inhibisi 50 sebagai nilai pada sumbu y pada persamaan umum regresi linear $y = ax + b$. Persamaan regresi linear abon ikan gabus dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Regresi Linear IC₅₀ Abon Ikan Gabus

Dari hasil regresi linear yang didapat diketahui nilai pada sumbu x yang merupakan nilai konsentrasi aktivitas

antioksidan. Hasil uji aktivitas antioksidan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Aktivitas Antioksidan

Perlakuan	Regresi Linear	IC ₅₀ µg/ml	Penggolongan
P ₁	$y = 3.829x + 32.214$	103.96	Sedang
P ₂	$y = 3.676x + 33.970$	78.28	Kuat
P ₃	$y = 4.109x + 32.700$	67.31	Kuat
P ₄	$y = 5.763x + 27.713$	47.81	Sangat Kuat

Keterangan : IC₅₀ < 50 µg/ml (Sangat kuat), IC₅₀ 50 µg/ml sampai 100 µg/ml (Kuat), IC₅₀ 100 µg/ml sampai 150 µg/ml (Sedang), IC₅₀ 150 µg/ml sampai 200 µg/ml (Lemah).

Berdasarkan hasil perhitungan analisis antioksidan perlakuan didapati hasil P₄ (97 g ikan gabus : 3,0 g serbuk daun sungkai) memiliki kandungan antioksidan tertinggi dengan nilai IC₅₀ 4,81 µg/mL sedangkan perlakuan P₁ (100 g ikan gabus) memiliki kandungan antioksidan terendah dengan nilai IC₅₀ 103,96 µg/ml.

Pada perlakuan P₁ masuk dalam antioksidan penggolongan sedang dengan nilai IC₅₀ sebesar 103.96 µg/mL yang menandakan bahwa abon ikan gabus

memiliki kadar antioksidan dengan golongan sedang, hal ini sejalan dengan Sunarno (2016) yang menyatakan Pada ikan gabus terkandung asam amino glutamin, sistein, dan glisin yang merupakan prekursor antioksidan *glutathione*.

Pada perlakuan P₂, P₃, dan P₄ kandungan IC₅₀ semakin menurun ini menunjukkan adanya aktivitas antioksidan yang semakin kuat sejalan dengan dilakukannya penambahan daun sungkai pada abon ikan gabus, hal ini dikarenakan

adanya kandungan senyawa antioksidan pada daun sungkai. Pada penelitian Eqbal & Sholahuddin (2017) disebutkan daun sungkai mengandung asam galat senyawa kimia alami dari golongan fenolat yang berfungsi sebagai antioksidan, dari hasil penelitian tersebut diperoleh total fenol tertinggi 19,90 mg GAE/g.

Uji Hedonik

Pengujian hedonik yang lebih spesifik yang biasanya bertujuan untuk mengetahui respon panelis terhadap sifat mutu organoleptik yang umum, misalnya tekstur, bau/rasa dan warna. Uji hedonik merupakan pengujian yang paling banyak digunakan untuk mengukur tingkat kesukaan terhadap produk. Sedangkan uji kesukaan merupakan salah satu jenis uji penerimaan (Ayustaningwarno, 2014).

Pengujian pada penelitian ini berupa penilaian tingkat kesukaan atau uji hedonik untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap aroma, rasa dan tekstur.

Warna

Berdasarkan data hasil analisis ragam uji hedonik terhadap tingkat kesukaan terhadap warna abon ikan gabus dengan penambahan daun sungkai menunjukkan hasil yang berpengaruh nyata. Rata-rata kesukaan uji hedonik warna dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai Rata-Rata Kesukaan Warna

Perlakuan	Rata-rata (%)
P ₄	3.00 ^a

P ₃	3.48 ^a
P ₂	4.40 ^b
P ₁	5.44 ^c
BNJ 5%	0.66

Keterangan: superskrip yang sama pada kolom yang sama Menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata menggunakan uji BNJ 5%

Berdasarkan Uji Beda Nyata Jujur BNJ, tingkat kesukaan warna abon pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa kesukaan terhadap warna menunjukkan bahwa pada perlakuan P₁ berbeda dengan perlakuan P₄, P₃ dan P₂ sedangkan perlakuan P₃ dan P₄ tidak berbeda. Nilai tertinggi terdapat pada perlakuan P₁ (100 g ikan gabus) dengan nilai 5,44 dengan kriteria suka dan nilai terendah terdapat pada perlakuan P₄ (97 g ikan gabus : 3 g daun sungkai) dengan nilai 3,00 dengan kriteria tidak suka. Ini dikarenakan pada komposisi disetiap perlakuan semakin banyak penambahan daun sungkai pada perlakuan maka warna abon akan semakin berwarna hijau yang disebabkan oleh penambahan daun sungkai pada abon, pada umumnya abon yang baik dicirikan dengan warna coklat kekuningan yang disebabkan oleh proses penggorengan abon. Menurut Fajriyati (2012) Semakin lama penggorengan warna abon akan cenderung berwarna coklat kekuningan. Itu sebabnya perlakuan P₁ lebih disukai panelis dibandingkan perlakuan lainnya sebab P₁ tidak ditambahkan daun sungkai pada perlakuan sehingga warna abon masih berwarna kuning kecoklatan sedangkan pada

perlakuan lainnya cenderung berwarna hijau.

Aroma

Berdasarkan data hasil analisis ragam uji hedonik terhadap tingkat kesukaan aroma abon ikan gabus dengan penambahan daun sungkai menunjukkan hasil yang berpengaruh nyata. Rata-rata kesukaan uji hedonik warna dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Nilai Rata-Rata Kesukaan Aroma

Perlakuan	Rata-rata (%)
P ₄	4.16 ^a
P ₃	4.42 ^a
P ₂	5,06 ^b
P ₁	5.18 ^b
BNJ 5%	0.63

Keterangan: superskrip yang sama pada kolom yang sama Menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata menggunakan uji BNJ 5%

Berdasarkan Uji Beda Nyata Jujur BNJ, tingkat kesukaan aroma abon pada Tabel 7 dapat dilihat bahwa kesukaan terhadap aroma menunjukkan bahwa pada perlakuan P₁ berbeda terhadap perlakuan P₄ dan P₃ namun tidak berbeda terhadap P₂, sedangkan perlakuan P₃, dan P₄ tidak berbeda nyata. Nilai tertinggi terdapat pada perlakuan P₁ (100 g ikan gabus) dengan nilai 5,18 dengan kriteria suka dan nilai terendah terdapat pada perlakuan P₄ (97 g ikan gabus : 3 g daun sungkai) dengan nilai 4,16 dengan kriteria agak suka. Hal ini dikarenakan pengaruh penambahan daun sungkai yang semakin banyak pada abon menyebabkan aroma khas pada abon itu akan berkurang. aroma terbaik dikarenakan bau khas abon

ikan terasa, juga bumbu terasa (Fajriyati, 2012).

Rasa

Berdasarkan data hasil analisis ragam uji hedonik terhadap tingkat kesukaan rasa abon ikan gabus dengan penambahan daun sungkai menunjukkan hasil yang berpengaruh nyata. Rata-rata kesukaan uji hedonik warna dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Nilai Rata-Rata Kesukaan Rasa

Perlakuan	Rata-rata (%)
P ₄	3.96 ^a
P ₃	4.04 ^a
P ₁	4.88 ^b
P ₂	5.80 ^c
BNJ 5%	0,67

Keterangan: superskrip yang sama pada kolom yang sama Menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata menggunakan uji BNJ 5%

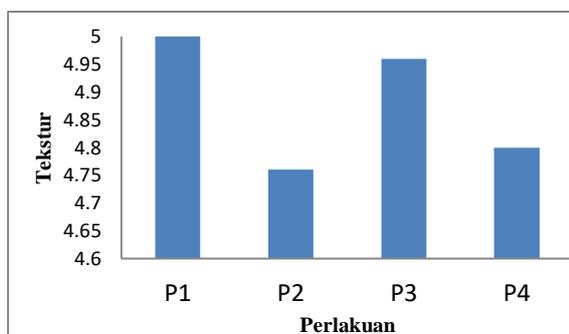
Berdasarkan Uji Beda Nyata Jujur BNJ, tingkat kesukaan rasa abon pada Tabel 8 dapat dilihat bahwa kesukaan terhadap aroma menunjukkan bahwa pada perlakuan P₂ berbeda nyata dengan perlakuan P₁, P₃, dan P₄ namun pada perlakuan P₃ dan P₄ tidak berbeda nyata. Nilai tertinggi terdapat pada perlakuan P₂ (99 g ikan gabus : 1 g daun sungkai) dengan nilai 5,80 dengan kriteria penilaian suka dan perlakuan dengan nilai terendah pada P₄ (97 g ikan gabus : 3 g daun sungkai) dengan nilai 3,96 dengan kriteria tidak suka. Hal ini disebabkan adanya penambahan daun sungkai pada abon yang dapat menyebabkan rasa umami. Penelitian Indrayanti *et al* (2019), menyatakan bahwa rasa enak yang ditimbulkan oleh serbuk daun sungkai ini disebabkan kandungan

kimia didalamnya yang terdiri dari protein, garam (NaCl) serta beberapa jenis asam amino, namun jika penambahan daun sungkai terlalu berlebihan pada abon maka rasa khas abon akan cenderung berkurang. Hal inilah yang menyebabkan perlakuan P₂ lebih disukai oleh panelis dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

Tekstur

Tekstur dapat dijadikan salah satu faktor oleh konsumen untuk menentukan kualitas produk yang perlu diperhatikan. Penilaian tekstur dapat dilakukan menggunakan mulut (pada saat ditelan, digigit atau dikunyah) atau dengan perabaan oleh jari tangan yang merupakan sensasi dari tekanan pada produk (Kartika, *et al*, 1998)

Berdasarkan data hasil analisis ragam uji hedonik terhadap tingkat kesukaan tekstur abon ikan gabus dengan penambahan daun sungkai menunjukkan hasil yang berpengaruh. Rata-rata kesukaan uji hedonik warna dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Nilai Rata-Rata Tekstur

Berdasarkan hasil analisis ragam pada uji tekstur bahwa penambahan serbuk daun sungkai pada abon tidak berpengaruh

terhadap tekstur, atau dengan kata lain teksturnya tetap menyerupai abon ikan gabus P₁ (100 g ikan gabus). Nilai tertinggi terdapat pada perlakuan P₁ dengan nilai 5,00 dengan kriteria suka. Penambahan daun sungkai yang tidak terlalu banyak teksturnya hampir sama setiap perlakuan memiliki tekstur serat-serat kasar, lembut dan kering. Kandungan karbohidrat, protein, dan lemak mempengaruhi tekstur makanan yang dihasilkan. Semakin banyak lemak dan protein maka tekstur dari abon akan semakin halus (Putra, *et al.*, 2018).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis kimia menunjukkan kadar abu, kadar air, kadar protein, kadar lemak, aktivitas antioksidan, dan uji hedonik seperti warna, aroma, rasa berpengaruh nyata, sedangkan pada tekstur tidak berpengaruh nyata. Perlakuan terbaik pada P₂ dengan nilai kadar abu 5,81%, kadar air 5,18 %, kadar protein 48,14%, kadar lemak 21,29%, aktivitas antioksidan terbaik pada P₂ dengan nilai IC₅₀ 78,28 µg/ml, uji hedonik rasa yang paling disukai P₂ dengan nilai 5,80; aroma yang paling disukai P₂ dengan nilai 5,06.

Saran

Disarankan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai umur simpan pada abon ikan gabus dengan penambahan daun

sungkai untuk mengetahui masa kadaluarsa abon ikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asikin, A. N., & Kusumaningrum, I. (2017). Edible Portion dan Kandungan Kimia Ikan Gabus (*Channa striata*) Hasil Budidaya Kolam di Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 42(3):158–163.
- AOAC. (2005). Official Methods of Analysis of the Association of Analytical Chemists. Association of Official Analytical Chemists, Inc. Virginia USA.
- Ayustaningwarno, F., (2014). Teknologi Pangan; Teori Praktis dan Aplikasinya. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Eqbal, M., Purwayanti, S., & Sholahuddin, (2017). Potensi Ekstrak dari daun Samsang (*Albertisia papuana* Becc) Terhadap kerusakan lemak pada daging sapi. *Jurnal sains mahasiswa pertanian*. 6(2):130-156.
- Fajriyati, M. (2012). Sifat-sifat Organoleptik Pengolahan produk. Universitas Negeri Bangka Belitung: Bangka Belitung.
- Hidayati., D. Faizah., A. Prasetyo., E.N., Jadid, N. Abdulgani, N. (2018). Antioxidant Capacity of Snakehead Fish Extract (*Channa striata*) at Different Shelf Life and Temperatures. *Journal of Physics Conferences Series* 1028.
- Huthaimah, Yusriana, dan Martunis (2017). Pengaruh Jenis Ikan dan Metode Pembuatan Abon Ikan Terhadap Karakteristik Mutu dan Tingkat Penerimaan Konsumen. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*, 2(3): 244-254.
- Indrayanti, A. L., Juwita, D. R., Marni, M., & Hakim, A. R, (2019). Uji Organoleptik Serbuk Daun Sungkai (*Albertisia papuana* Becc.) Sebagai Penyedap Rasa Alami. *Daun: Jurnal Ilmiah Pertanian dan Kehutanan*, 6(1):1–15.
- Karmila, R., Mahardika, N., & Edison. (2017). Analisis Komposisi Kimia Daging dan Tepung Ikan Gabus (*Channa striata*). *Jurnal Universitas Riau*, 1:1–8.
- Kartika, Bambang, Hastuti, P., dan Supartono, W. (1998). Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan. UGM. Yogyakarta.
- Kusriani, R., (2015). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak dan Fraksi Kulit, Batang dan daun Sungkai Terhadap *S. aureus* dan *E. coli*. *Jurnal Farmasi Galenika* 2(1): 14-23.
- Muaja, M.G.D., Runtuwene, M.R.J., dan Kamu, V.S., (2017). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol dari Daun Soyogik (*Saurauia bracteosa* DC). *Jurnal Ilmiah Sains*, 17(1):68-72.
- Putra, K.E., Sukirno, M, dan Dewita, (2018). Studi Modifikasi Rasa Pada Pengolahan Abon Ikan Tongkol (*Ethynus*, sp.). *Karya Ilmiah. Fakultas Perikanan Universitas Riau. Pekanbaru Baru*.
- Rochmah, D. L., & Utami, E. T, (2022). Dampak Mengonsumsi Monosodium Glutamat Dalam Perkembangan Otak Anak. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 163–166.
- Sari, A., Handayani, S., & Nurhaini, R. (2014). Pengaruh Penetapan Kadar Albumin dalam Ikan Gabus (*Channa striata*) Kukus dengan Metode Spektrofotometri Visibel. *CERATA Journal of Pharmacy Science*, 1-17.
- Sari, N., Latief, M., & Elisma. (2022). Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Sungkai (*Peronema canescens* Jack) terhadap Penyembuhan Luka Bakar pada Kelinci Jantan (*Oryctolagus cuniculus*). *Indonesian Journal of Pharma Science*, 4(1): 113-122.
- Septiana, A.T., Samsi, M, dan M. Mustaufik, (2017). Pengaruh Penambahan Rempah dan Bentuk

- Minuman Terhadap Aktivitas Antioksidan Berbagai Minuman Tradisional Indonesia. *Agritech Jurnal Teknologi Pertanian* 37(1): 7-14.
- Sinaga, E. (2022). Pengaruh Waktu Maserasi dan Bagian Tanaman Sungkai Terhadap Rendemen Ekstrak dan Senyawa Aktif. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Palangka Raya. Palangka Raya.
- Sitepu, N., (2020). In Vitro Test of Antibacterial Ethanol Extract; n-hexane fraction and Ethyl Acetate Fraction of Sungkai Leaf Against *Salmonella typhi*. *Asian Journal of Pharmaceutical research and Development*, 8(3): 57-60.
- Sudarmadji, S., B. Haryono., & Suhardi. (2007). Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian. *Liberty Press*. Yogyakarta.
- Sunarno. (2016). Potential of Glutathione Antioxidant in Hippocampus Repair: Preliminary Study Bioactive Materials Antiaging of Snakehead Fish (*Channa striata*) in Animal Models of Aging. *International Journal of Science and Engineering* 8(1): 22-25.
- Utami, R.R., Supriyanto, S., Rahardjo, S., dan Armunanto, R, (2017). Aktivitas Antioksidan Kulit Biji Kakao dari Hasil Penyangraian Biji Kakao Kering pada Derajat Ringan, Sedang dan Berat. *Agritech Jurnal Teknologi Pertanian* 37(1): 88-94.