

Proporsi Ikan Bandeng dan Puree Kacang Merah dengan Penambahan Daun Bawang pada Produk *Milk Fish Taro Crispy*

Mochammad Herlanda Agung^{1*}, Any Sutiadiningsih², Asrul Bahar³, Ita Fatkhur Romadhoni⁴

^{1,2,3,4}Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Alamat: Jl. Simo kwagean gang buntu kidul no 5C

*Korespondensi penulis: moch.herlanda.20062@mhs.unesa.ac.id

Abstract. *Milk Fish Taro Crispy* is an innovation product that dirposes by mixing milkfish meat and red bean puree with the addition of leeks and then steaming. Milk fish Taro crispy made from milkfish, red beans and green onions. including shape, color, and taste, and determine the nutritional content of milk fish Taro crispy products. assisted by observation sheets of 0-15cm line assessment. The data were analyzed using two-Way ANNOVA. The test results showed that there is an influence of color and flavor; there is no influence on The Shape of milk fish Taro crispy products; has a nutritional content of Protein by 12.65%, carbohydrates by 46.05%, fat by 4.08%, water content by 36.75%, and ash by 0.65%. 1. It is necessary to conduct advanced research on the best products for safe and innovative packaging for consumers. 2. Further research on the organoleptic properties of textures is needed. 3. This study only knows part of the nutritional content of the product so that further tests need to be carried out to determine the overall nutrition 4. This study does not calculate the cost of raw materials needed to make milk fish Taro crispy, so it is necessary to calculate the cost of calculating the cost of raw material products.

Keywords: Milkfish, Red Bean, Scalliom.

Abstrak. *Milk Fish Taro Crispy* adalah produk inovasi yang dirposes dengan pencampuran daging bandeng dan puree kacang merah dengan penambahan daun bawang kemudian dilakukan pengukusan. Milk fish taro crispy berbahan dasar ikan bandeng, kacang merah dan daun bawang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sifat organoleptik meliputi bentuk, warna, dan rasa, serta mengetahui kandungan gizi produk milk fish taro crispy. Analisis data menggunakan ANNOVA Two Way. Hasil uji penelitian menunjukkan terdapat pengaruh warna dan rasa; tidak terdapat pengaruh bentuk terhadap produk milk fish taro crispy; memiliki kandungan gizi Protein sebesar 12,65%, karbohidrat sebesar 46,05%, Lemak sebesar 4,08%, Kadar air sebesar 36,75%, dan Abu sebesar 0,65%. 1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan pada produk terbaik untuk kemasan yang aman dan inovatif untuk konsumen. 2. Perlu dilakukan penelelitian lanjutan pada sifat organoleptik tekstur. 3. Penelitian ini hanya mengetahui sebgaiian kandungan gizi pada produk sehingga perlu dilakukan uji lebih lanjut untuk mengetahui keseluruhan gizi 4. Penelitian ini tidak menghitung biaya bahan baku yang dibutuhkan untuk membuat bandeng talas crispy, sehingga perlu dilakukan perhitungan biaya perhitungan harga pokok produk.

Kata kunci: Ikan bandeng, Kacang merah, Daun Bawang.

1. LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan negara yang memiliki wilayah perairan sangat luas dan hanya seperlima saja yang merupakan daratan. Wilayah laut yang sangat luas tersebut mengandung sumber daya alam (perikanan) yang sangat berlimpah tetapi belum dikembangkan secara optimal. Ikan juga berfungsi sebagai sumber dari protein, mineral dan vitamin. Salah satu jenis ikan yang berpotensi adalah ikan bandeng. Menurut ketua umum Forum Peningkatan Konsumsi Ikan(Forikan) Jawa Timur, Hj. Nina Soekarwo pada peringatan Hari Ikan Nasional(HARKANNAS) ke-5, Tingkat konsumsi ikan di Jawa Timur meningkat setiap tah

unnya dengan persentase 100% dari tahun 2010 sebanyak 16 kg per kapita/tahun menjadi 34,62 kg per kapita/tahun pada tahun 2018. Peningkatan ini disebabkan oleh gerakan dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) “Gemarikan” untuk menyuarakan pentingnya mengkonsumsi ikan yang mengandung gizi dan manfaat luar biasa. Kabupaten Gresik merupakan salah satu kabupaten di wilayah Jawa Timur yang menjadi sentra pengembangan usaha perikanan. Desa Mengare adalah salah satu kawasan yang terletak di Kabupaten Gresik. Desa ini memiliki potensi pengembangan perikanan yang cukup besar. Jumlah produksi perikanan tambak yang terbanyak, salah satunya adalah ikan bandeng (Atika najah, 2020).

Ikan bandeng (*Chanos Chanos*) adalah ikan pangan populer di Asia Tenggara. Ikan ini merupakan satu-satunya spesies yang masih ada pada suku Chanidae (Abriana et al., 2021). Ikan bandeng ini merupakan jenis ikan yang sangat digemari oleh masyarakat karena mempunyai kandungan gizi yang baik yakni kandungan protein yang tinggi. Ikan bandeng ini bisa disajikan dalam berbagai bentuk pengolahan salah satunya Patty. Patty terbuat dari bahan makanan yang berprotein tinggi seperti daging yaitu daging sapi, ikan, ayam serta jenis daging lainnya. Selain dari protein hewani, patty burger ini dapat dibuat dari protein nabati seperti dari kacang-kacangan, tahu dan tempe, burger seperti ini disebut sebagai burger vegetarian. Patty burger vegetarian juga ada yang diberi penambahan sayur (Farida, 2020).

Perkembangan bidang usaha kuliner yang sangat pesat, perlunya pengembangan makanan yang menarik untuk meningkatkan konsumsi ikan salah satunya adalah pengembangan patty. Pada penelitian ini dilakukannya pemanfaatan daging ikan bandeng yang digunakan sebagai bahan dasar pada produk inovasi patty. sehingga perlu dilakukannya pengembangan produk terhadap bentuk dan teknik pengolahan. Penelitian ini mengembangkan produk patty menjadi produk milk fish taro crispy yang di mana bentuk dari patty pada umumnya. Bahan dasar ikan bandeng dengan puree kacang dan Daun Bawang kemudian di kembangkan menjadi bentuk crispy.

Untuk mengetahui tingkat kesukaan Milk fish taro crispy maka perlu dilakukan uji sifat organoleptik yang ditinjau dari bentuk, warna, dan rasa. Berdasarkan hal tersebut diatas, maka sangat potensial dilakukan penelitian mengenai ikan bandeng dan puree kacang dengan penambahan Daun Bawang pada produk Milk Fish Taro Crispy beserta kandungan gizi. Oleh sebab itu, maka dilakukan penelitian dengan judul proporsi ikan bandeng dan puree kacang merah dengan penambahan Daun Bawang pada produk milk fish taro crispy.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis menyusun rumusah masalah yaitu bagaimana pengaruh interaksi proporsi ikan bandeng dan pure kacang merah dengan penambahan daun bawang pada bentuk, warna, dan rasa. Kemudian bagaimana kandungan gizi

dari *milk fish taro crispy*. Berdasarkan rumusan masalah diatas maka penulis akan melakukan penelitian lebih lanjut dalam judul Tugas Akhir **“PROPORSI IKAN BANDENG DAN PUREE KACANG MERAH DENGAN PENAMBAHAN DAUN BAWANG PADA PRODUK MILK FISH TARO CRISPY”**.

2. KAJIAN TEORITIS

1) Kajian Tentang *Patty*

Patty adalah salah satu jenis produk yang terbuat dari bahan makanan yang berprotein tinggi seperti daging yaitu daging sapi, ikan, ayam serta jenis daging lainnya. Selain dari protein hewani, *patty burger* ini dapat dibuat dari protein nabati seperti dari kacang-kacangan, tahu dan tempe, *patty* seperti ini disebut sebagai burger vegetarian. *Patty burger vegetarian* juga ada yang diberi penambahan sayur (Astawan, 2008) dalam Farida 2022:4).

a. Bahan Pembuatan *Patty*

Patty terbuat dari olahan daging yang dibuat dari campuran daging cincang, bahan pengikat, bahan pengisi dan bumbu, termasuk *patty konvensional* yang hanya dibuat dari daging cincang murni tanpa penambahan bahan pengikat dan mengandung kadar lemak yang rendah. Istilah *patty* ditujukan untuk semua jenis campuran daging cincang dan lemak hewani diantaranya lemak sapi, babi, unggas, ikan atau campuran dari beberapa jenis daging (Heinz & Hautzinger, 2007 dalam Visi Khoirunnisa dkk., 2022:2). Berikut bahan-bahan pembuatan *patty* yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Bahan Pembuatan *Patty*

No	Bahan
1	Daging Ikan
2	Kacang Merah
3	Daun Bawang
4	Tepung Tapioka
5	Telur
6	Bawang Putih
7	Lada Hitam Bubuk

Sumber: Data diperoleh oleh penulis

b. Proses Pembuatan Patty

Proses pembuatan *Patty* Menurut Umrah dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Proses Pembuatan *Patty*

Tahap	Proses Pembuatan
1	Patty yang dibuat dari daging ikan atau seafood sebelum diolah diberi perasan jeruk nipis dan didiamkan selama 30 menit kemudian dicuci bersih serta dikeringkan menggunakan tisu dapur. Proses ini bertujuan untuk menghilangkan bau amis pada bahan utama. Kandungan asam dalam jeruk nipis dapat menyebabkan perubahan struktur protein sehingga daging ikan menjadi lunak dan mengurangi bau amis ikan mentah (Petalia et al., 2017).
2	Proses penghalusan dilakukan dengan menggunakan alat penggiling untuk mendapatkan hasil adonan yang tercampur rata dan kompak
3	Adonan patty yang telah dicetak atau dibentuk bulat pipih dengan ketebalan 1-2 cm kemudian dibungkus dengan plastik dan diletakkan dalam kulkas selama 1 jam sebelum dimasak. Meletakkan adonan patty di dalam kulkas akan membantu proses penurunan suhu adonan akibat panas karena alat penggilingan dan memperbaiki stabilitas emulsi yang terbentuk sehingga ekstraksi serabut otot dapat berjalan dengan baik
4	Patty yang diolah menggunakan teknik kukus sebaiknya dibungkus menggunakan aluminium foil. Aluminium foil adalah lembaran tipis dari bahan aluminium yang memiliki sifat tidak tembus air, sehingga ketika digunakan untuk membungkus aluminium foil akan menjaga uap air agar tidak cepat hilang dan adonan cepat matang (Kerry, 2012). Aluminium foil memiliki sifat yang fleksibel, tahan terhadap suhu yang tinggi. Dari segi estetika aluminium foil memiliki sifat tidak berbau, tidak ada rasa, tidak berbahaya, dan higienis serta tidak mudah ditumbuhi bakteri dan jamur (Nugroho & Redjeki, 2015).
5	Adonan patty dikukus sampai adonan tersebut kenyal dan memadat serta terlihat mengembang. Hal ini disebabkan terjadinya proses koagulasi pada protein yang terdapat pada daging. Metode mengukus adalah teknik memasak dengan uap air mendidih pada suhu 100oC (Lumbong et al., 2017)

Sumber: Umrah (2019)

2) Kajian Tentang Ikan Bandeng

Ikan bandeng merupakan salah satu ikan yang digemari oleh masyarakat sehingga menjadi salah komoditas budidaya ikan air tawar. Produk olahan ikan bandeng sangat terbatas dalam pemanfaatannya, terutama pada pembuatan makanan ringan. Ikan bandeng adalah jenis ikan air payau yang mempunyai prospek cukup baik untuk dikembangkan karena banyak digemari masyarakat. Hal ini disebabkan ikan bandeng memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan jenis ikan lainnya yaitu memiliki rasa cukup enak dan gurih, rasa daging netral (tidak asin seperti ikan laut) dan tidak mudah hancur jika dimasak. (Purnomowati, 2006; Susanto, 2010). Kandungan gizi ikan bandeng dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kandungan Gizi Ikan Bandeng dalam 100 gram

Kandungan Gizi	Jumlah
Kalore/energi	129 kkal
Protein	20 gram
Lemak	4,8 gram
Fosfor	150 mg
Kalsium	20 mg
Zat besi	2 mg
Vitamin A	150 mg

Sumber: Jamaludin (2020)

3) Kajian Tentan Daun Bawang

Bawang prei (*Allium ampeloprasum*) merupakan salah satu bumbu masak yang hampir selalu ada disetiap masakan khas Indonesia. Bawang prei (*Allium ampeloprasum*) memiliki aroma yang khas dengan berbagai zat nutrisi di dalamnya. Kandungan gizi daun bawang dalam 100 gram dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kandungan Gizi Daun Bawang dalam 100 gram

Kandungan Gizi	Jumlah
Kalore/energi	29 kkal
Protein	1,8 gram
Lemak	0,7 gram
Karbohidrat	5,2 gram
Fosfor	33 mg
Kalsium	55 mg
Zat besi	7 mg
Vitamin A	13 mg
Vitamin B1	0,9 mg
Vitamin C	37 mg

Sumber: Dewi (2015)

4) Kajian Tentang Kacang Merah

Puree kacang merah adalah hasil dari penghalusan kacang merah yang dilakukan secara alami dengan cara pencucian, perendaman, lalu di rebus selama 15 menit hingga matang, kemudian dihaluskan menggunakan blender dan disaring untuk menghasilkan tekstur puree yang halus. Kandungan gizi kacang merah dalam 100 gram dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kandungan Gizi Kacang Merah dalam 100 gram

Kandungan Gizi	Jumlah
Kalori/energi	171 kkal
Karbohidrat	28 gram
Protein	11 gram
Lemak	2,20 gram
Fosfor	134 mg
Kalsium	293 mg
Serat pangan	2,10 gram
Natrium	7 mg
Air	57,20 gram
Abu	1,70 gram

3. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen karena ingin mengetahui hasil uji sifat organoleptik terhadap produk *Milk Fish Taro Crispy* yang meliputi bentuk, warna, dan rasa.

Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu terkait perbedaan proporsi tepung talas dan kacang hijau dengan 3 tingkat perlakuan pada Tabel 6 berikut:

Tabel 6 Desain Eksperimen

Daging Ikan Bandeng : Puree Kacang Merah	Daun Bawang 10% (T1)	Daun Bawang 20% (T2)	Daun Bawang 30% (T3)
80% : 20% (P1)	P1T1	P1T2	P1T3
70% : 30% (P2)	P2T1	P2T2	P2T3
60% : 40% (P3)	P3T1	P3T2	P3T3

Keterangan:

P1T1 = Ikan bandeng 80% : Puree kacang merah 20% : Daun bawang 10%

P1T2 = Ikan bandeng 80% : Puree kacang merah 20% : Daun bawang 20%

P1T3 = Ikan bandeng 80% : Puree kacang merah 20% : Daun bawang 30%

P2T1 = Ikan bandeng 70% : Puree kacang merah 30% : Daun bawang 10%

P2T2 = Ikan bandeng 70% : Puree kacang merah 30% : Daun bawang 20%

P2T3 = Ikan bandeng 70% : Puree kacang merah 30% : Daun bawang 30%

P3T1 = Ikan Bandeng 60% : Puree kacang merah 40% : Daun bawang 10%

P3T2 = Ikan Bandeng 60% : Puree kacang merah 40% : Daun bawang 20%

P3T3 = Ikan Bandeng 60% : Puree kacang merah 40% : Daun bawang 30%

2. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variable yang tergantung pada variabel yang akan diteliti. Variabel pada penelitian ini yaitu sifat organoleptik *fish taro crispy* yang meliputi aspek bentuk warna, dan rasa.

3. Variabel Kontrol

Dalam penelitian ini variabel kontrolnya adalah jenis, jumlah bahan-bahan yang digunakan, alat yang dipakai, dan teknik pengolahan.

Tahapan Eksperimen

Tahap eksperimen dilakukan dengan mengacu standar resep (X) dan hasil terbaik (Y). Resep tersebut akan diuji coba dengan 9 perlakuan untuk mendapatkan mutu organoleptik Fish Taro Crispy. Keenam perlakuan tersebut dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Tahap Eksperimen

Daging Ikan Bandeng : Puree Kacang Merah	Daun Bawang 10% (T1)	Daun Bawang 20% (T2)	Daun Bawang 30% (T3)
80% : 20% (P1)	P1T1	P1T2	P1T3
70% : 30% (P2)	P2T1	P2T2	P2T3
60% : 40% (P3)	P3T1	P3T2	P3T3

Sumber: Data diperoleh oleh penulis

Untuk mendapatkan hasil yang baik memerlukan tahapan atau langkah yang benar dan sesuai. Hasil dari ketiga eksperimen tersebut masing-masing memiliki kriteria hasil jadi. Kriteria hasil tersebut tersaji pada Tabel 8 sebagai berikut.

Tabel 8. Hasil Eksperimen

Ikan Bandeng dan Puree Kacang Merah	Daun Bawang
80% : 20%	10%
	20%
	30%
70% : 30%	10%
	20%
	30%
60% : 40%	10%
	20%
	30%

Sumber: Data diperoleh oleh penulis

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Formula Terbaik *Milk Fish Taro Crispy*

Formula terbaik *milk fish taro crispy* dari proporsi 70%:30%. Dari formula tersebut sudah dinilai dari 5 dosen Tata Boga Unesa dan 30 panelis semi terlatih. Berikut formula *milk fish taro crispy*.

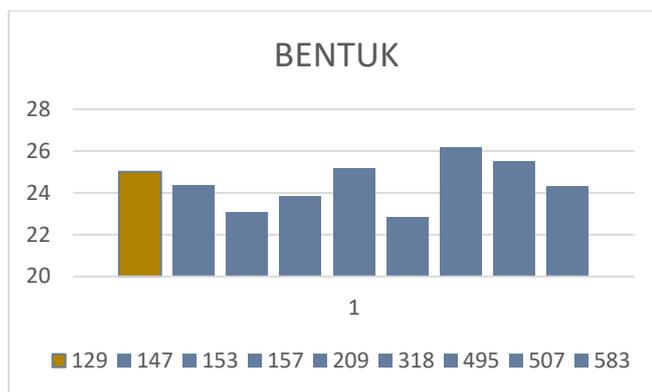


Gambar 1. Hasil Formula Terbaik

Hasil Sifat Organoleptik *Milk Fish Taro Crispy*

1. Bentuk

Berdasarkan hasil uji sifat organoleptik *Milk Fish Taro Crispy*, hasil tertinggi terdapat pada perlakuan 495 dengan rata-rata 26,2 rata-rata tersebut masuk dalam kategori sangat sesuai dan hasil terendah terdapat pada perlakuan 318 dengan rata-rata 23,06 rata-rata tersebut masuk dalam kategori sesuai. Nilai rata-rata keseluruhan dapat dilihat pada Gambar 2.

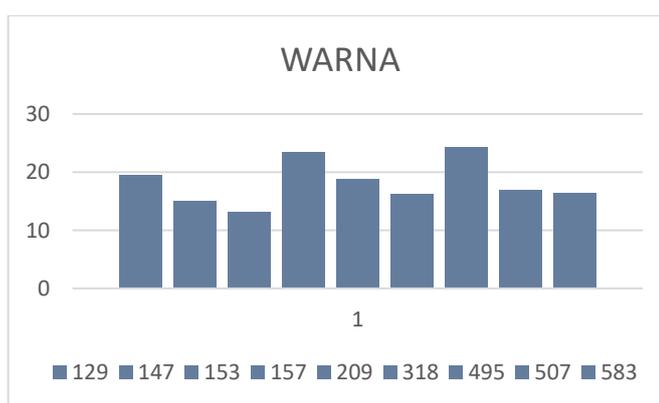


Gambar 2. Rata-Rata Bentuk *Milk Fish Tari Crispy*

Jika ditinjau dari jumlah panelis yang memberikan penilaian pada bentuk, produk dengan kategori rata-rata sangat sesuai sebanyak 18 orang (60%), sedangkan produk dengan kategori rata-rata terendah memiliki nilai sangat sesuai sebanyak 9 orang 30%.

2. Warna

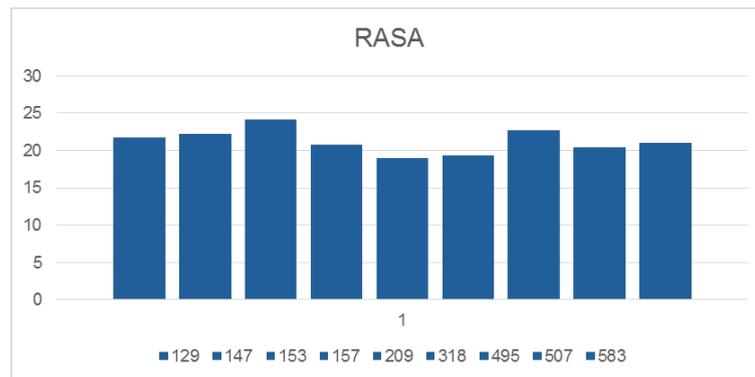
Berdasarkan uji sifat organoleptik *Milk Fish Taro Crispy*, hasil tertinggi terdapat pada perlakuan 495 dengan rata-rata 24,3 rata-rata tersebut termasuk dalam kategori sangat sesuai, dan hasil terendah terdapat pada perlakuan 153 dengan rata-rata 13,1 rata-rata tersebut termasuk dalam kategori kurang sesuai. Jika ditinjau dari jumlah panelis yang memberikan penilaian pada warna, produk dengan kategori rata-rata sangat sesuai sebanyak 20 orang (67%), sedangkan produk dengan kategori rata-rata terendah memiliki nilai sangat sesuai sebanyak 9 orang (30%). Nilai rata-rata keseluruhan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Rata-Rata Warna *Milk Fish Taro Crispy*

3. Rasa

Berdasarkan uji sensoris rasa *Milk fish taro crispy* dengan proporsi ikan bandeng dan puree kacang merah dengan penambahan daun bawang, diperoleh rata-rata tertinggi dengan nilai 4,20 dan rata-rata terendah 3,40. Rata-rata tertinggi diperoleh dari perlakuan 153 dengan proporsi ikan bandeng 80%, puree kacang merah 20%, dan penambahan daun bawang 30%. Rata-rata terendah diperoleh dari perlakuan 209 dengan proporsi ikan bandeng 70%, puree kacang merah 30%, dan penambahan daun bawang 20%. Nilai rata-rata mutu sensori tersaji pada Gambar 4.



Gambar 4. Rata-Rata Aroma Milk Fish Taro Crispy

Hasil Kandungan Gizi Milk Fish Taro Crispy

Kandungan zat gizi yang diperoleh dari *Milk Fish Taro Crispy* dengan proporsi 70% ikan bandeng, 30% puree kacang merah, dan 30% daun bawang. Terdapat 5 parameter yang diujikan yaitu kandungan karbohidrat, protein, lemak, air dan abu. Pengujian tersebut berdasarkan uji laboratoriuin dan tersaji pada Tabel 9 berikut ini.

Tabel 9. Kandungan Gizi Milk Fish Taro Crispy

Kandungan	Jumlah
Karbohidrat	46,05%
Protein	12,65%
Lemak	4,08%
Kadar Air	36,75%
Abu	0,23%

Sumber: Balai Penelitian dan Konsultasi Industri (2024)

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan selama melakukan uji coba produk dan analisa dari hasil uji organoleptik, terdapat hasil pembahasan dan analisa yang disimpulkan sebagai berikut.

1. Terdapat pengaruh interaksi ikan bandeng dan puree kacang merah dan penambahan daun bawang terhadap sifat organoleptik meliputi bentuk, warna, dan rasa.
2. Kandungan gizi dari hasil uji laboratorium menunjukkan bahwa dalam 100gram milk fish taro crispy memiliki kandungan Protein sebesar 12,65%, karbohidrat sebesar 46,05%, Lemak sebesar 4,08%, Kadar air sebesar 36,75%, dan abu sebesar 0,23%.

Saran

Adapun saran yang didapatkan setelah melakukan eksperimen dan menganalisis hasil olahan data yang diperoleh, yaitu:

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan pada produk terbaik untuk kemasan yang aman dan inovatif untuk konsumen.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan pada produk terbaik untuk daya simpan yang baik.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan pada produk terbaik untuk sensori tekstur kepadatan.
4. Penelitian ini hanya mengetahui sebagian kandungan gizi pada produk sehingga perlu dilakukan uji lebih lanjut untuk mengetahui keseluruhan gizi.

DAFTAR REFERENSI

- Abriani, A., Indrawati, E., Rahman, R., & Mahmud, H. (2021). Produk olahan ikan bandeng (bandeng cabut duri, abon ikan bandeng, dan bakso ikan bandeng) di Desa Borimasungu Kabupaten Maros. *Jurnal Dinamika Pengabdian*, 6(2), 273-283.
- Farida, F., & Amaliah, N. (2020). Analisa uji sensori pada patty burger berbahan dasar pisang kepek putih. *Prosiding SNITT Poltekba*, 4, 417-420.
- Lumbong, R., Tinagon, R. M., Rontisulu, M. D., & Kalele, J. A. D. (2017). Sifat organoleptik burger ayam dengan metode memasak yang berbeda. *ZOOTEC*, 37(2), 252-258.
- Najah, D. A., Riniati, R., & Prianto, F. W. (2020). Elastisitas, skala ekonomi dan efisiensi produk budidaya ikan bandeng pada sentra perikanan di Tanjung Widoro Dea Mengare Kabupaten Gresik. *Growth*, 17(1), 88-96.
- Nugroho, A., & Redjeki, A. S. (2015). Pengaruh waktu pemanasan pada pembuatan senyawa alum dari limbah fosil blister untuk keperluan industri farmasi. *Jurnal Konversi*, 4(2), 1-8.
- Petalia, P., Julianti, E., & Lubis, L. M. (2017). Pengaruh berbagai jenis asam jeruk terhadap perubahan mutu ikan mas naniura selama waktu display. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian*, 5(1), 109-123.