

**PENGARUH PENAMBAHAN JAMUR SAWIT DAN DAUN KELOR UNTUK
MENINGKATKAN NILAI FUNGSIONAL NUGGET AYAM**

***Effect Of Adding Palm Mushrom And Moringa Leaf To Increase The Functional
Value Of Chicken Nugget***

Wirawan Jayadi, Andwini Prasetya, Methatias Ayu Moulina

Universitas Dehasen Bengkulu

*Email korespondensi : andwini@unived.ac.id

Diajukan: 4/7/2024 Diperbaiki: 29/9/2024 Diterima: 26/11/2024

ABSTRAK

Nugget ayam merupakan makanan yang berasal dari campuran olahan daging yang dibuat dengan cara dibentuk, dimasak, dan dibekukan serta dicampur dengan telur, bawang putih, tepung terigu, tepung tapioca, merica, air es dan penyedap rasa. Untuk meningkatkan nilai fungsional dan nilai gizi pada nugget ayam maka dilakukan dengan penambahan jamur sawit dan daun kelor. Tujuan penelitian ini untuk mengkarakterisasi pengaruh penambahan jamur sawit dan daun kelor pada nugget ayam. Penelitian ini terdiri dari 5 perlakuan yaitu dengan perbandingan jamur sawit 100% : daun kelor 0%, jamur sawit 75% : daun kelor 25%, jamur sawit 50% : daun kelor 50%, jamur sawit 25% : daun kelor 75%, jamur sawit 0% : daun kelor 100%. Analisis yang diteliti dalam penelitian ini dengan nilai rerata meliputi nilai rendemen 92.05% sampai 90.71% berbeda tidak nyata. Nilai rata-rata tekstur 2.15kg/cm² sampai 3.12kg/cm². Penambahan jamur sawit dan daun kelor terhadap kadar air nugget ayam berbeda tidak nyata, dengan nilai rata-rata kadar air antara 41.83%-51.19%. Nilai kadar protein tertinggi pada perlakuan penambahan jamur sawit 25% dan daun kelor 75% yaitu 6.80%, nilai serat 13.66%, nilai lemak 22.59%. kandungan protein, serat dan lemak berbeda nyata. Perlakuan terbaik dengan penambahan jamur sawit 25% dan daun kelor 75% dengan tingkat penilaian uji organoleptik warna 3 (agak suka), rasa 2.8 (mendekati agak suka), aroma 3.5 (agak suka) dan tekstur 3,0 (agak suka). Hasil analisis usaha nugget ayam untuk perlakuan terbaik dengan total biaya Rp7.272.769 menghasilkan pendapatan Rp13.125.000 dengan mendapatkan keuntungan sebesar Rp5.852.231.

Kata kunci: Nugget Ayam; Jamur Sawit; Daun Kelor

ABSTRACT

Chicken nuggets are food made from a mixture of processed meat shaped, cooked, frozen, and mixed with salt, eggs, garlic, wheat flour, tapioca flour, pepper, ice water, and flavor enhancers. To increase the functional and nutritional value of chicken nuggets, palm mushrooms and moringa leaves are added. The purpose of this study is to characterize the effects of adding palm mushrooms and moringa leaves to chicken nuggets. The study consists of 5 treatments with different ratios of palm mushrooms to moringa leaves: 100% palm mushroom: 0% moringa leaves, 75% palm mushroom: 25% moringa leaves, 50% palm mushroom: 50% moringa leaves, 25% palm mushroom: 75% moringa leaves, 0% palm mushroom: 100% moringa leaves. The analysis includes average values of yield ranging from 92.05% to 90.71% with no significant difference, average texture values from 2.15 kg/cm² to 3.12 kg/cm². The addition of palm mushrooms and moringa leaves did not significantly affect the moisture content of chicken nuggets, with moisture content ranging from 41.83% to 51.19%. The highest protein content was found in the treatment with 25% palm mushrooms and 75% moringa leaves at 6.80%, fiber content at 13.66%, and fat content at 22.59%. The protein, fiber, and fat contents differed significantly. The best treatment with 25% palm mushrooms and 75% moringa leaves received sensory evaluation scores for color 3 (somewhat like), taste 2.8 (approaching somewhat like), aroma 3.5 (somewhat like), and texture 3.0 (somewhat like). The analysis of the chicken nugget business for the best treatment with a total cost of Rp7,272,769 resulted in revenue of Rp13,125,000, generating a profit of Rp5,852,231.

Keywords: *Chicken Nuggets; Palm Mushrooms; Moringa Leaves*

PENDAHULUAN

Nugget adalah produk daging olahan yang dibentuk, dimasak, dan dibekukan serta dibuat dari campuran daging sapi giling, dilapisi dengan bahan pangan lain. Nugget ayam dengan kadar air 60%, kadar protein 12%, kadar lemak 20% dan kadar karbohidrat 25%. Nugget bisa digoreng atau dikukus, nugget yang sudah setengah matang sebaiknya dibekukan untuk menjaga kualitas nugget selama penyimpanan (SNI, 2002). Bahan utama pada nugget biasanya dari pangan hewani daging sapi, daging ayam dan ikan. Nugget juga bisa dibuat dengan bahan sayuran, pengolahan sayur ini dapat meningkatkan minat pembeli terkhusus anak-anak yang kebanyakan tidak suka dengan sayuran. Sayur dapat menambah nilai gizi karena terdapat vitamin, mineral, dan serat. Jamur sawit dan kelor kaya akan kandungan protein dan serat yang memiliki kandungan gizi yang lengkap.

Kelor adalah tanaman sayur multiguna, hampir dari bagian kelor ini bisa dijadikan makanan karena mengandung senyawa bio aktif dan gizi yang lengkap. Kelor kaya akan vitamin A, C dan kalsium. Bahan nugget dengan campuran kelor

adalah merupakan inovasi yang terbaru dalam pembuatan bahan makanan yang mampu menambah kualitas produk nugget.

Jamur sawit merupakan salah satu sumber pangan yang memiliki potensi nilai gizi yang tinggi dari jenis jamur yang lainnya. Jamur sawit memiliki rasa yang enak dan juga mengandung nutrisi seperti vitamin B1, B2, D1 (Palupi, 2019). Jamur sawit ini termasuk dalam jenis jamur kancing yang mengandung serat pangan dan antioksidan termasuk juga vitamin C, D, B12, Folat, dan Polifenol yang memberikan manfaat kesehatan pada penyakit jantung dan diabetes (Jeong, 2010).

METODE PENELITIAN

Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi daging ayam, garam, bawang merah, merica, bawang putih, tepung terigu, tepung panir, telur, gula daun kelor dan jamur sawit untuk pembuatan nugget.

Alat

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah baskom plastik, blender, panci kukusan, wajan penggorengan, kompor, spatula, timbangan, sendok, talenan, alat timer dan pisau.

Proses Pembuatan Nugget Ayam

Langkah pertama menyiapkan daging ayam 300g yang telah dibersihkan, kemudian dicampurkan garam 4g, telur 2 butir, bawang putih 2 siung, jamur sawit 25%, daun kelor 75%, merica 2g, tepung tapioca 15g, tepung terigu 34g, air es 150ml dan penyedap rasa. Setelah bahan tercampur semua langkah selanjutnya yaitu diblender sampai menjadi halus dan masukan ke dalam cetakan untuk dikukus dengan suhu 100°C selama 30 menit, kemudian dinginkan lalu dipotong setebal 2 cm. Nugget yang telah dipotong dilumuri dengan tepung panir menggunakan telur agar merekat. Selanjutnya digoreng sampai jadi warna kuning keemasan.

Perlakuan Penelitian

Penelitian pembuatan nugget ayam dilakukan dengan penambahan jamur sawit dan daun kelor. Penelitian ini terdiri dari 5 sampel dengan rasio penambahan jamur sawit dan daun kelor sebagai berikut:

P1. Daging ayam + jamur sawit 100% + daun kelor 0%

P2. Daging ayam + jamur sawit 75% + daun kelor 25%

P3. Daging ayam + jamur sawit 50% + daun kelor 50%

P4. Daging ayam + jamur sawit 25% + daun kelor 75%

P5. Daging ayam + jamur sawit 0% + daun kelor 100%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rendemen

Rendemen adalah parameter yang penting untuk mengetahui nilai ekonomis efektivitas produk dan bahan. Perhitungan pada rendemen berupa persentase dalam perbandingan berat akhir dan berat awal pada produk (Maulida, 2005). Hasil Analisis Rendemen dan Tekstur Nugget Ayam dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Hasil Analisis Rendemen dan Tekstur Nugget Ayam

Perlakuan Jamur sawit : Daun kelor	Rendemen (%)	Tekstur (Kg/cm ²)
100% : 0%	90.71 ^a	2.15 ^c
75% : 25%	90.83 ^a	2.58 ^b
50% : 50%	90.98 ^a	2.61 ^b
25% : 75%	91.46 ^a	2.79 ^{ab}
0% : 100%	92.05 ^a	3.12 ^a

Ket: Angka yang diikuti oleh kode huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata.

Hasil analisis perhitungan rendemen dengan rata-rata antara 90.71% sampai 92.05%. Rendemen nugget ayam tertinggi dengan penambahan jamur sawit 0%, daun kelor 100% dengan nilai rerata 92.05%, sedangkan yang terendah dengan penambahan jamur sawit 100%, daun kelor 0% dengan nilai rerata 90.71%. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa nilai rendemen penambahan jamur sawit dan daun kelor berbeda tidak nyata terhadap nugget ayam. Persentase rendemen ini dipengaruhi oleh proses pemasakan yang mengakibatkan terjadinya penurunan kadar air sehingga berat produk lebih kecil dibandingkan bahan baku.

Tekstur

Analisis tekstur dalam penelitian ini diukur menggunakan alat penetrometer dengan satuan kg/cm², dengan cara jarum ditusukan ke dalam sampel nugget ayam, maka semakin tinggi nilai tekstur pada sampel semakin keras dan sebaliknya.

Nilai yang tertinggi pada tekstur nugget ayam terdapat pada perlakuan Penambahan jamur sawit 0% dan daun kelor 100% dengan nilai rerata 3.12 kg/cm², sedangkan nilai tekstur terendah terdapat pada perlakuan Penambahan jamur sawit 100% dan daun kelor 0% dengan nilai rerata 2.15 kg/cm². Hasil analisis berdasarkan dengan nilai tekstur menunjukkan penambahan jamur sawit dan daun kelor berbeda nyata terhadap nugget ayam. Artinya semakin tinggi penambahan daun kelor maka nilai tekstur nugget ayam semakin tinggi, tekstur nugget menjadi keras dan padat, jika semakin banyak penambahan jamur sawit maka nilai tekstur nugget ayam semakin rendah, maka tekstur nugget ayam menjadi lunak. Semakin keras tekstur nugget ayam dengan penambahan daun kelor diakibatkan oleh serat yang terkandung dalam daun kelor.

Kadar Air

Kadar air dalam bahan pangan ikut menentukan kesegaran dan daya awet terhadap pangan tersebut, kadar air yang tinggi akan mengakibatkan mudahnya bakteri berkembang biak (Winarno, 1997). Hasil analisis kadar air pada produk nugget ayam dapat dilihat pada tabel.

Tabel 2. Hasil Analisis Kimia (Kadar Air, Protein, Serat dan Lemak) Nugget Ayam

Perlakuan Jamur sawit : Daun kelor	Kadar Air (%)	Kadar Protein(%)	Kadar Serat (%)	Kadar Lemak (%)
100% : 0%	47.75 ^a	4.08 ^e	15.36 ^a	14.16 ^e
75% : 25%	42.69 ^a	5.65 ^c	12.25 ^c	21.33 ^b
50% : 50%	43.76 ^a	4.71 ^d	7.17 ^e	22.59 ^a
25% : 75%	41.83 ^a	6.80 ^a	13.66 ^b	18.75 ^d
0% : 100%	51.19 ^a	6.39 ^b	11.28 ^d	19.13 ^c

Ket: Angka yang diikuti oleh kode huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf signifikan 5%.

Kadar air nugget ayam dengan penambahan jamur sawit dan daun kelor dengan nilai rata-rata kadar air 41.83% sampai 51.19% menunjukkan berbeda tidak nyata. Artinya penambahan jamur sawit dan daun kelor tidak berpengaruh terhadap kadar air pada nugget ayam. Kadar air nugget ayam telah memenuhi syarat mutu nugget menurut (SNI 01-6683, 2014) dengan maksimal 60%.

Kadar Protein

Protein merupakan zat organik yang berperan sebagai zat pembangun di dalam tubuh protein tersusun 20 jenis asam amino berbeda yang saling berikatan sebagai katalisator proses biokimiawi di dalam tubuh, pembawa penggerak, pengatur ekspresi genetik, neurotransmitter, penguat struktur dan penguat imunitas (Dedes, 2018). Hasil analisis kadar protein dapat dilihat pada tabel.

Kadar protein nugget ayam dengan penambahan jamur sawit dan daun kelor dengan nilai rata-rata 4.08% sampai 6.80%. kandungan protein tertinggi terdapat pada nugget dengan penambahan jamur sawit 25% daun kelor 75% dengan nilai rerata 6.80%, sedangkan kadar protein terendah dengan penambahan jamur sawit 100% daun kelor 0% dengan nilai rerata 4.08%, menunjukkan berbeda nyata antara perlakuan.

Kadar Serat

Serat makanan adalah bahan pangan yang larut dan sangat penting dalam makanan karena dapat menjebak substansi lemak ke dalam saluran pencernaan. Peningkatan serat yang larut air memiliki signifikansi terhadap nutrisi suatu makanan (Maleshi, 2007).

Kandungan serat tertinggi dengan penambahan jamur sawit 100% daun kelor 0% dengan nilai rerata 15.36% sedangkan kadar serat terendah dengan penambahan jamur sawit 50% daun kelor 50% dengan nilai rerata 7.17%. Hasil perhitungan statistik menunjukkan berbeda nyata antara perlakuan dengan penambahan jamur sawit 100% dan daun kelor 0% terhadap antara perlakuan. Tingginya nilai serat dipengaruhi terjadinya dari akumulasi dari kandungan serat yang terdapat pada jamur sawit dan daun kelor. Hasil analisis kadar serat dapat dilihat pada tabel.

Kadar Lemak

Lemak terdapat pada hampir semua jenis bahan pangan. Kandungan lemak dalam bahan pangan adalah lemak kasar dan merupakan kandungan total lipida dalam jumlah yang sebenarnya (Winarno, 2002). Hasil analisis kadar lemak dapat dilihat pada tabel.

Hasil dari analisis statistik pada nugget ayam bahwa nilai rerata kadar lemak antara 14.16% sampai 22.59%. Kandungan kadar lemak tertinggi dengan Penambahan jamur sawit 50%, daun kelor 50% dengan nilai rerata 22.59%. Kandungan kadar lemak terendah dengan Penambahan jamur sawit 100%, daun kelor 0% dengan nilai rerata 14.16%. Hasil tabel diatas menunjukkan antara perlakuan berbeda nyata terhadap perlakuan dengan Penambahan jamur sawit 50%, daun kelor 50%. Tingginya nilai kadar lemak nugget ayam terjadi karena akumulasi dari jamur awit dan daun kelor

Uji organoleptik disebut juga sebagai uji indera atau uji sensori dengan cara pengujian tersebut menggunakan indera manusia untuk alat utama terhadap produk. Indera yang dipakai dalam uji ini seperti indera penglihatan, indera penciuman, indera pengecap, dan indera peraba. Kemampuan indera tersebut yang akan menjadi nilai terhadap penilaian produk yang akan diuji sesuai dengan rangsangan yang diterima oleh indera. Kemampuan indera dalam menilai meliputi kemampuan mndeteksi, mengenali, membedakan, membandingkan, dan kemampuan menilai terhadap suka atau tidak suka (Saleh, 2004).

Warna Nugget Ayam

Menurut Ma'ruf (2019), warna nugget ayam berkisar antara warna kuning kecoklatan sampai warna kuning keemasan biasa terjadi dipengaruhi oleh tepung panir. Hal ini menyebabkan reaksi pemanasan akibat efek penggorengan menjadi tidak optimal pada bagian dalam terhadap warna karena terjadi reaksi millard. Intensitas warna nugget ayam dapat dilihat pada tabel.

Tabel 3. Hasil Uji Organoleptik Warna, Rasa, Aroma dan Tekstur Nugget Ayam

Perlakuan Penambahan Jamur sawit : Daun kelor	Warna	Rasa	Aroma	Tekstur
100% : 0%	3.15 ^b	2.50 ^a	3.10 ^a	2.85 ^a
75% : 25%	2.55 ^c	2.55 ^a	2.95 ^a	2.70 ^a
50% : 50%	3.15 ^b	2.65 ^a	3.20 ^a	2.85 ^a
25% : 75%	3.00 ^{bc}	2.80 ^a	3.05 ^a	3.00 ^a
0% : 100%	3.35 ^a	3.10 ^a	2.75 ^a	3.05 ^a

Ket: angka yang diikuti oleh kode huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada taraf signifikan 5%. Skala: 1= sangat tidak suka; 2= tidak suka; 3= agak suka; 4= suka; 5= sangat suka.

Intensitas warna tertinggi terdapat pada penambahan jamur sawit 0% dan daun kelor 100% dengan nilai rerata 3.35%. Intensitas warna terendah terdapat pada penambahan jamur sawit 75% dan daun kelor 25% dengan nilai rerata 2.55%. Hasil analisis statistik bahwa penambahan jamur sawit dan daun kelor menunjukkan berbeda nyata. Warna nugget yang dihasilkan pada penelitian ini berkisar antara hijau kekuningan hingga kuning pucat. Warna nugget ayam yang dihasilkan pada perlakuan penambahan jamur sawit 0% dan daun kelor 100% berwarna hijau kekuningan, karena warna yang dihasilkan berasal dari warna daun kelor. Sedangkan untuk warna nugget ayam kuning pucat dihasilkan dari perlakuan penambahan jamur sawit 75% dan daun kelor 25%, karena warna tersebut dihasilkan dari penambahan daun kelor yang sedikit dibandingkan penambahan jamur sawit yang banyak pada perlakuannya, sehingga warna jamur sawit lebih dominan tersebar dalam adonan nugget ayam.

Rasa Nugget Ayam

Rasa adalah adanya rangsangan kimiawi yang sampai pada indera pengecap lidah, terhadap jenis rasa dasar yaitu manis, asam, asin, hambar dan pahit. Uji organoleptik. Rasa bertujuan mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap suatu produk disetiap perlakuannya (Kurniawan, 2020). Hasil uji organoleptik terhadap rasa nugget ayam dapat dilihat pada tabel.

Nilai rasa tertinggi terdapat pada perlakuan penambahan jamur sawit 0% dan daun kelor 100% dengan nilai rerata 3.10%, sedangkan nilai rasa terendah terdapat pada perlakuan penambahan jamur sawit 100%, kelor 0% dengan nilai rerata 2,50%, menunjukkan berbeda tidak nyata. Nugget memiliki rasa gurih yang khas dan lezat, Penggunaan jamur sawit dan daun kelor dalam proses pembuatan nugget ayam tidak mempengaruhi rasa terhadap nugget. Menurut Hartono (2011).

Aroma Nugget Ayam

Aroma merupakan bagian penting dalam menarik konsumen pada produk bahan pangan, sehingga memberikan ciri khas tertentu. Aroma adalah sensasi dari senyawa volatil yang diterima oleh rongga hidung (Wijaya, 2009).

Hasil hitung analisis terhadap aroma nugget ayam dengan nilai rerata 3.20% sampai 2.75%. Tingkat kesukaan panelis terhadap aroma dari lima perlakuan nugget ayam menunjukkan berbeda tidak nyata. Nilai aroma tertinggi terdapat pada perlakuan penambahan jamur sawit 50% dan daun kelo 50%, sedangkan nilai aroma terendah terdapat pada perlakuan penambahan jamur sawit 0% daun kelor 100%. Aroma nugget ayam lebih dominan pada penambahan jamur sawit 0% dan daun kelor 100%, dalam penelitian ini aroma yang lebih dominan terdapat dari daun kelor yang memiliki ciri khas aroma langu, karena memiliki kandungan enzim lipoksidase. Intensitas aroma nugget ayam dapat dilihat pada tabel.

Tekstur Nugget Ayam

Kepadatan dan suatu produk berkaitan erat dengan kadar air yang dikandung pada bahan. Adanya sejumlah air dalam rongga-rongga antar sel dapat menurunkan kerenyahan (Evawati, 1997). Intensitas tekstur nugget ayam dapat dilihat pada tabel.

Hasil hitung analisis terhadap tekstur nugget ayam dengan nilai rerata 3.05% sampai 2.70%. Tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur dari lima perlakuan nugget ayam menunjukkan berbeda tidak nyata. Nilai tekstur tertinggi terdapat pada penambahan jamur sawit 0% dan daun kelor 100% dengan nilai rerata 3.05%, sedangkan nilai tekstur terendah terdapat pada penambahan jamur sawit 75% dan daun kelor 25% dengan nilai rerata 2.70%. Perlakuan terbaik pada nugget ayam dengan penambahan jamur sawit dan daun kelor terdapat pada perlakuan dengan penambahan jamur sawit 25% dan daun kelor 75%.

Analisis Pendapatan dan Keuntungan

Analisis usaha pada sampel perlakuan terbaik (penambahan jamur sawit 25% dan daun kelor 75%). Produksi nugget ayam 300 gram ayam, jamur sawit 75 gram dan daun kelor 225 gram. Waktu kerja dimulai dari pukul 09:00-16:00, sehingga dalam satu

hari sebanyak 7 kali produksi. Setelah diproduksi menghasilkan 7 loyang nugget ayam yang membutuhkan waktu selama 1 jam setiap/loyang. Satu loyang nugget ayam mendapatkan 2.5 bungkus, jadi dalam satu bulan produksi mendapatkan 437.5 bungkus. Jika diakumulasikan produksi nugget ayam dalam satu bulan, maka total jumlah produk yang dihasilkan sebanyak 175 loyang dengan harga jual

30.000/bungkus dengan berat netto 500g/pcs maka diperoleh keuntungan didapat sebesar Rp5.852.231. Produk nugget ayam dengan penambahan jamur sawit dan daun kelor merupakan salah satu inovasi baru dan dapat menambah nilai fungsional pada produk nugget ayam, yang bisa diproduksi maupun diolah oleh masyarakat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Perlakuan penambahan jamur sawit dan daun kelor terhadap rendemen nugget ayam berbeda tidak nyata dengan nilai rerata 92.05% sampai 90.71%. Dengan perlakuan semakin tinggi penambahan daun kelor maka nilai tekstur semakin tinggi dan menjadi keras, serta sebaliknya dengan penambahan jamur sawit nilai tekstur menjadi rendah. Nilai rata-rata tekstur 2.15kg/cm² sampai 3.12kg/cm². Kadar air nugget ayam telah memenuhi syarat SNI yaitu maksimal 60%. Penambahan jamur sawit dan daun kelor terhadap kadar air nugget ayam berbeda tidak nyata, dengan nilai rata-rata kadar air antara 41.83%-51.19%. Nilai kadar protein tertinggi pada perlakuan penambahan jamur sawit 25% dan daun kelor 75% yaitu 6.80%, nilai serat 13.66%, nilai lemak 22.59%. Kandungan protein, serat dan lemak berbeda nyata. Nilai organoleptik nugget ayam dengan penambahan jamur sawit dan daun kelor berbeda nyata pada tingkat kesukaan panelis terhadap warna, namun berbeda tidak nyata terhadap rasa, aroma dan tekstur nugget ayam. Penilaian panelis terhadap perlakuan terbaik penambahan jamur sawit 25% dan daun kelor 75%, yaitu warna 3 (agak suka), rasa 2.8 (mendekati agak suka), aroma 3.5 (agak suka) dan tekstur 3,0 (agak suka).

Nilai tertinggi perlakuan terbaik terdapat dengan penambahan jamur sawit 25% dan daun kelor 75%. Analisis usaha nugget ayam setelah dilakukan produksi dalam satu bulan kerja dapat menghasilkan 437.5 bungkus dengan isi kemasan 500g dengan total biaya Rp7.272.769 dapat memberikan keuntungan sebesar Rp5.852.231/bulan.

Penulis mengharapkan adanya penelitian lanjutan mengenai umur simpan dan sistem pengemasan pada nugget ayam. Peneliti selanjutnya harus memenuhi standar mutu nugget ayam yang ditetapkan SNI dalam setiap perlakuan yang akan diuji.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional. 2014. Nugget Ayam (Chicken Nugget). SNI 01- 6683. Jakarta.
- Evawati, A, A. 1997. Mempelajari Pembuatan Keripik Ubi Jalar (*Manihot esculenta*) Kajian Dari Cara dan Lama Gelatinisasi Serta Analisis Finansialnya. Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Hartono. 2011. Teknologi Modifikasi Tepung Kasava. *Jurnal Agritech* Vol 31 (2) : 86-92.
- Isnawan, H.H. 2010. Jamur Konsumsi Berkhasiat Obat. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Jeong, S.C., Jeong, Y.T., Yang, B.K., Islam. R., Koyyalamudia, S.R., Panga. G., Choa K.Y., & Song C.H. (2010). White button Mushroom (*Agaricus bisporus*) lower blood glucose and cholesterol level in diabetic and hypercholesterolemic rats. *Nutr Res*30: 49-56.
- Ma'ruf. W, D. Rosydi. L, E. Rodiati. Purwadi. 2019. Physical an Organoleptic Properties of Chicken Nugget From Domestic Chicken (*gallus domesticus*) Meat With Different Corn Flours as Filler. *Journal Homepage*. 6(3): 162-171.
- Maulida. N. 2005. Pemanfaatan Tepung Tulang Ikan Madidihang Sebagai Suplemen Dalam Pembuatan Biskuit. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Insitut Pertanian Bogor.
- Palupi, N. W., Supiastutik., Sari, Subekah. N. K., Ruriani, Eka. 2019. Alih Teknologi Pembuatan Bakso dan Nugget sebagai Pengembangan Produk Olahan Jamur Merang di Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember. *Berdikari: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia* Vol. 1, No. 3, 141-146.
- Simbolan, J.M, M. Simbolan, N. Katharina. 2007. Cegah Malnutrisi dengan kelor, Yogyakarta: Kanisius.
- Winarno, 2002. Gizi, Teknologi, dan Konsumen. Gramedia Pustaka Utama Jakarta.

Wulandari, F. K., B. E. Setiani, dan S. Susanti. 2016. Artikel penelitian, analisis kandungan gizi, nilai energi, dan uji organoleptik cookies tepung beras dengan substitusi tepung sukun. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 5 (4):107-111.