VARIASI PENAMBAHAN TEPUNG TAPIOKA DAN TEPUNG TERIGU TERHADAP UJI ORGANOLEPTIK NUGGET BELUT *(Monopterus Albus)*

Variations of Addition of Tapioca Flour and Wheat Flour to Organoleptic Tests of Eel Nuggets (*Monopterus albus*)

Siti Aisyah[1], Findya Puspitasari[1], Rabiatul Adawyah[1], El Redha[2] Muhammad Adriani[2] dan Tri Dekayanti[3]

[1)]Program Studi Budidaya Perairan, [2)]Program Studi Akuakultur, [3)]Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan Fakultas Perikanan, Universitas Lambung Mangkurat Jl A. Yani Km 36 Banjarbaru Kalsel
*e-Mail : rabiatul.adawyah@ul.ac.id

ABSTRAK

Ikan Belut *(Monopterus albus)* secara maksimal dirubah bentuknya sehingga disukai menjadi bentuk olahan nugget. Nugget merupakan makanan siap saji yang sudah merakyat dan berupa olahan berbahan baku daging dan dilapisi dengan tepung dalam bentuk potongan-potongan kecil berwarna kuning keemasan. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan ikan belut menjadi bahan olahan, secara maksimal merubah bentuk tubuh belut yang kurang disukai menjadi olahan yang disukai, mendapatkan karakteristik nugget yang baik dan nilai kadar air sesuai SNI. Kesimpulan penelitian nugget belut berdasarkan keempat parameter dalam uji organoleptik dengan menggunakan 20 orang panelis tak terlatih yang menujukkan kualitas optimal adalah pada perlakuan B dengan penambahan tepung tapioka 10%, tepung terigu 10% dan kandungan kadar air, yaitu 48.32%.

Kata kunci: Ikan Belut, Nugget, Kadar air, Uji Organoleptik

ABSTRACT

Eel (Monopterus albus) is maximally transformed so that it is preferred to be a processed nugget. Nugget is a fast food that is populist and consists of processed ingredients made from meat and contains flour in the form of small pieces of golden yellow. This study aims to utilize eels into processed materials, maximally change the body shape of the eels that are less preferred to processed high protein, get good nugget characteristics and water content values according to SNI. The conclusion of the study of eel nuggets based on the fourth parameter in the organoleptic test using 20 untrained panelists who showed optimal quality was in treatment B with the addition of 10% tapioca flour, 10% wheat flour and water content, which was 48.32%.

Keywords: Eel, Nugget, Moisture content, Organoleptic Test

PENDAHULUAN

Ikan Belut (*Monopterus albus)* merupakan jenis ikan air tawar yang sampai saat ini potensinya belum dimanfaatkan secara maksimal (Candra dkk 2021). Kelebihan ikan belut diantaranya tu sebagai sumber protein yang setara dengan ikan-ikan lain, mengandung asam amino esensial yang lengkap (Adawyah, R. dkk 2021, Puspitasari, F. dan Adawyah, R. 2018) berdaging tebal dan mudah dipisahkan dari kulit dan tulangnaya.

Ikan Belut dapat diolah menjadi berbagai jenis masakan, olahan berbahan dasar ikan belut antara lain keripik belut, belut panggang, sate belut, sup belut, dan lain-lain. Masyarakat masih banyak yang g tidak menyukai ikan belut karena bentuk tubuhnya yang menyerupai ular, sehingga diperlukan upaya diversifikasi pangan untuk meningkatkan konsumsi belut dimasyarakat. Salah satunya yaitu mengolah belut menjadi nugget.

Nugget merupakan makanan siap saji yang sudah merakyat dan berupa olahan berbahan baku daging dan dilapisi dengan tepung dalam bentuk potongan-potongan kecil berwarna kuning keemasan (Minarti dkk., 2013, Hardoko dkk 2021). Nugget biasanya banyak dijumpai di supermarket, minimarket, dan pasar modern lainnya. Karena semakin tingginya permintaan belut menjadikan bahan baku belut di wilayah Kalimantan Selatan mudah didapat sehingga sudah dapat dijadikan bahan dasar produksi olahan nugget yang secara ekonomis menjanjikan

Olahan nugget umumnya menggunakan tambahan tepung tapioca secara keseluruhan menyebabkan tekstur nuggat kurang disukai panelis. Penelitian ini mencari variasi penambahan tepung tapioca dan tepung terigu sehingga akan dihasilkan nuget yang disukai panelis dan kadar airnya memenuhi standard SNI.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan penelitian yaitu selama 4 bulan dari Agustus s/d November meliputi masa persiapan, penelitian, penyusunan laporan, seminar, perbaikan dan distribusi laporan. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam kegiatan penelitian nugget belut ini adalah Timbangan, Pisau, Gunting, Talenan, Baskom Plastik, Alat Penggiling (*Food Processor*), Loyang, Blender, Kompor, Panci Kukus/Dandang, Wajan, Serok dan Spatula. Uji kadar air antara lain neraca analitik, desikator, cawan porselin, cawan petri, oven dan penjepit besi. Sedangkan untuk uji organoleptik yaitu alat tulis, lembar *score sheet*, meja dan kursi.

Bahan yang digunakan dalam kegiatan penelitian nugget belut ini meliputi ikan belut, tepung tapioka, tepung terigu, tepung panir, telur bebek, bawang putih, garam, penyedap rasa, minyak goreng, merica bubuk, wortel parut dan daun bawang.

Prosedur Penelitian

Penelitian utama adalah penyiangan belut yang dilakukan sebelum mengolah nugget belut, yaitu sebagai berikut:

1. Ikan belut segar disiangi. Kemudian difilet dengan mengambil bagian dagingnya dan memisahkan/membuang bagian organ dalam, kulit dan tulang.
2. Daging belut yang sudah difilet lalu dicuci hingga bersih.
3. Penghalusan daging belut yang sudah dicuci, digiling dengan *meat grinder/chopper*. Selanjutnya daging ditimbang 300 g sebanyak 12 unit sampel sesuai dengan rancangan penelitian yaitu 4 perlakuan dan 3 kali ulangan.
4. Mencampurkan daging belut yang sudah dihaluskan dengan telur bebek (11.7 g), tepung

terigu (15%, 10%, 5%), tepung tapioka (20%, 15%, 10%, 5%), dan wortel parut (30 g). Penambahan garam (2 g), merica bubuk (0.6 g), penyedap rasa (0.3 g), bawang putih (12.9 g), dan irisan daun bawang (30 g) ke dalam adonan, lalu diaduk sampai homogen.

5. Meratakan adonan ke dalam loyang. Sebelum memasukkan adonan, loyang diolesi minyak goreng terlebih dahulu supaya adonan tidak lengket setelah matang ketika dilepas dari loyang.
6. Memasukkan loyang yang berisi adonan ke dalam panci kukus yang sudah mendidih dan kemudian mengukusnya hingga matang (8 menit).
7. Pendinginan adonan setelah dikukus.
8. Pencetakan adonan dengan alat cetak atau diiris menggunakan pisau dengan ketebalan 1 cm, panjang 3 cm, dan lebar 2 cm.
9. Mengocok telur bebek dengan tambahan tepung terigu hingga homogen, lalu nugget dimasukkan kedalam adonan tersebut.
11. Kemudian nugget dibalur dengan tepung panir.
12. Memanaskan wajan yang berisi minyak goreng, lalu memasukkan adonan yang sudah diberi tepung panir ke dalam wajan dan kemudian angkat nugget setelah berwarna kuning keemasan/ kecoklatan (2 – 3 menit).
13. Nugget belut yang sudah digoreng siap untuk diuji organoleptik dan kadar airnya.

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL). Rancangan ini digunakan untuk mengetahui dan membandingkan pengaruh dari berbagai perlakuan. Dalam penelitian ini menggunakan 4 perlakuan dan 3 kali ulangan sehingga diperoleh total setiap perlakuan 12 unit sampel, yaitu:

O = Daging belut dengan penambahan tepung tapioka 20%

A = Daging belut dengan penambahan tepung tapioka 15% + terigu 5%

B = Daging belut dengan penambahan tepung tapioka 10% + terigu 10%

C = Daging belut dengan penambahan tepung tapioka 5% + terigu 15%

Hipotesis

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Ho : Variasi penambahan tepung tapioka dan tepung terigu tidak berpengaruh terhadap kualitas nugget belut.

H1 : Variasi penambahan tepung tapioka dan tepung terigu berpengaruh terhadap kualitas nugget belut.

Parameter Uji Penelitian

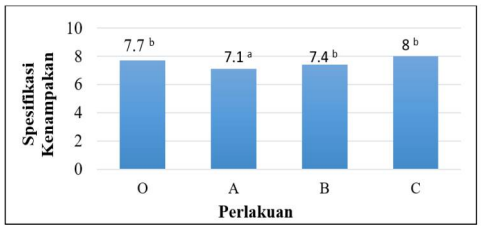
Parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu uji Organoleptik dengan menggunakan 20 orang panelis tidak terlatih dan uji kimia yaitu kadar air pada nugget belut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Uji Organoleptik

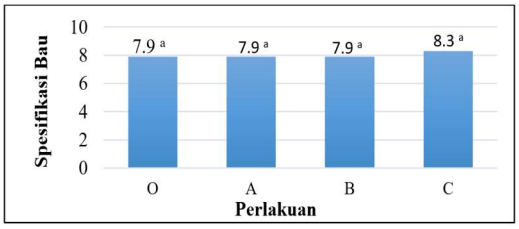
Kenampakan



Gambar 4.1. Grafik Spesifikasi Kenampakan Nugget Belut *(Monopterus albus)*

Gambar 4.1. menunjukkan variasi penambahan tepung tapioka dan tepung terigu pada perlakuan A (Tapioka 15%+Terigu 5%), B (Tapioka 10%+Terigu 10%), C (Tapioka 5%+Terigu 15%) jika dibandingkan dengan perlakuan O (Tapioka 20%), maka perlakuan A yang memberikan pengaruh terhadap nilai kenampakan nugget belut. Berdasarkan analisis uji tanda menunjukkan bahwa nilai kenampakan dari perlakuan A-O dan C-A beda nyata, sedangkan perlakuan lainnya tidak berbeda nyata.

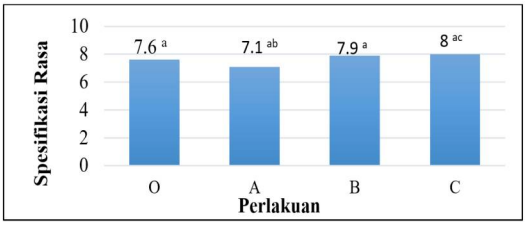
Bau



Gambar 4.2. Grafik Spesifikasi Bau Nugget Belut *(Monopterus albus)*

Variasi penambahan tepung tapioka dan tepung terigu pada perlakuan A (Tapioka 15%+Terigu 5%), B (Tapioka 10%+Terigu 10%), C (Tapioka 5%+Terigu 15%) tidak memberikan pengaruh nyata terhadap bau dari nugget belut jika dibandingkan dengan perlakuan O (Tapioka 20%). Berdasarkan analisis uji tanda menunjukkan bahwa nilai bau dari perlakuan A-O sampai C-B pada semua perlakuan tidak berbeda nyata.

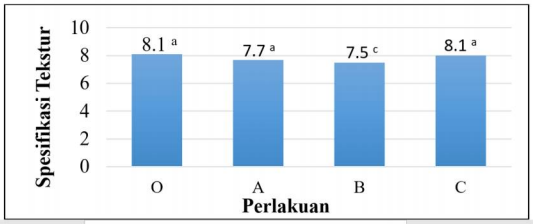
Rasa



Gambar 4.3. Grafik Spesifikasi Rasa Nugget Belut *(Monopterus albus)*

Variasi penambahan tepung tapioka dan tepung terigu pada perlakuan A (Tapioka 15%+Terigu 5%), B (Tapioka 10%+Terigu 10%), C (Tapioka 5%+Terigu 15%) tidak memberikan pengaruh nyata terhadap rasa dari nugget belut jika dibandingkan dengan perlakuan O (Tapioka 20%). Berdasarkan analisis uji tanda menunjukkan bahwa nilai rasa perlakuan B-A dan C-A berbeda nyata, sedangkan perlakuan A-O, B-O, C-O, dan C-B tidak berbeda nyata.

Tekstur

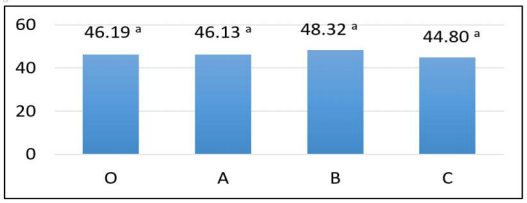


Gambar 4.4.Grafik Spesifikasi Tekstur Nugget Belut *(Monopterus albus)*

Variasi penambahan tepung tapioka dan tepung terigu pada perlakuan A (Tapioka 15%+Terigu 5%), B (Tapioka 10%+Terigu 10%), C (Tapioka 5%+Terigu 15%) terhadap tekstur dari nugget belut jika dibandingkan dengan perlakuan O (Tapioka 20%), maka perlakuan B yang memberikan pengaruh sangat nyata. Berdasarkan analisis uji tanda menunjukkan bahwa nilai tekstur

perlakuan perlakuan B-O berbeda sangat nyata, sedangkan pada perlakuan A-O, C-O, B-A, C-A dan C-B tidak berbeda nyata. Dengan demikian pada semua perlakuan hanya perlakuan B yang memiliki tekstur paling optimal, yaitu padat dan kompak.

Uji Kimia Kadar Air



Gambar 4.5. Grafik Kadar Air Nugget Belut *(Monopterus albus)*

Gambar 4.5. menunjukkan nilai rata-rata kadar air nugget belut tiap perlakuan. Kemudian dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui kehomogenan data yang hasilnya menunjukkan data homogen dan dilanjutkan perhitungan ANOVA untuk mengetahui perbedaan dari setiap perlakuan dimana data tersebut menujukkan bahwa diantara perlakuan tidak berbeda nyata karena F hitung < F Tabel 5% dan 1%, sehingga H0 diterima dan H1 ditolak. Dengan nilai kadar air yang sesuai SNI, yakni kurang dari 60%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pembuatan Nugget ikan belut *(Monopterus albus)* dengan variasi penambahan tepung tapioca 10% dan penambahan tepung terigu 10 % lebih disukai panelis dan kadar airnya memenuhi Standard SNI yaitu kurang dari 60%.

DAFTAR PUSTAKA

Adawyah, R., Khotiffah, S.K., Wahyudinur, dan Puspitasari, F., 2021. Pengaruh Lama Pemasakan Terhadap Kadar Protein, Lemak, Profil Asam Amino, dan Asam Lemak Tepung Ikan Sepat Rawa (*Trichogaster trichopterus*). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia.* 23(2): 286-294

Candra, Suhanda, J., Purnomo, Adawyah, R. dan Indryawan, M.R, 2021. Optimalisasi Proses Pengeringan Mie Belut (Monopterus albus Zuieuw) Instan. *Jurnal EnviroScienteae* 17 (2): 40-47

[BSN] Badan Standardisasi Nasional. 2002. SNI. 01-6683. Nugget Ayam. Jakarta.

[BSN] Bandan Standarisasi Nasional. 2013. SNI 7758: 2013. Nugget Ikan. Jakarta.

Hardoko, Sasmito, B.B, Puspitasari, Y.E.,dan Lilyani, N., 2021. Konversi Ikan Asin menjadi nugget Berserat Pangan dengan Mencampurkan Ampas Tahu dan Beberapa Jenis Binder. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia. 3 (1):54-67

Minarti, Sari, Ismed Suhaidi, dan Herla Rusmalilin. 2013. Pengaruh Campuran Tepung Terigu dengan Beberapa Jenis Tepung dan Jumlah Daging Belut Terhadap Mutu Nugget Belut. Ilmu dan Teknologi Pangan, 1(3).

Puspitasari, F. dan Adawyah, R. 2018. Subtitusi Labu Kuning (*Curcubita moshcata*) untuk Perbaikan Mutu Bakso Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah* 3 (1): 53-56