

## Kualitas Kimia dan Nilai Organoleptik Nugget Daging Itik dengan Menggunakan Bahan Pengisi yang Berbeda

### *Chemical Quality and Organoleptic Value of Duck Meat Nuggets with Various Fillers*

**Wulan Agustiani Putri, Satrio Wibowo, Lisnawaty Silitonga**

Program Studi Peternakan, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya

Email: lisnawaty@pet.upr.ac.id

Diterima : 10 Mei 2019. Disetujui : 14 Juni 2019

#### ABSTRACT

This study aims to used duck meat as a basic ingredient in making nuggets and to discover the effect of adding fillers to the chemical quality and organoleptic value of duck nuggets. This study used a fully randomized design (CRD) with four treatments and five replications, P0 (chicken nugget), P1 (duck nugget with wheat flour), P2 (duck nugget with tapioca flour), and P3 (duck nugget with corn flour). The results of this research showed that duck meat can not substitute fully replace chicken meat as the basic ingredient when making gold nuggets. Chemical quality and level of preference for nuggets with the addition of different fillers have different values. Based on the results of the study, it can be concluded that the quality of the chemical in the best treatment is achieved by the incorporation of wheat flour (P1). While in the results the organoleptic test of the preference on nuggets after chicken nugget was is duck nugget with the addition of tapioca flour (P2) in terms of aroma, texture and taste is given a higher value, although less preferred in terms of color.

**Keywords :** Chemical quality, organoleptic value, duck nuggets, filler.

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan daging itik sebagai bahan dasar pembuatan *nugget* dan mengetahui pengaruh penambahan bahan pengisi terhadap kualitas kimia dan nilai organoleptik *nugget* daging itik. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 (empat) perlakuan dan 5 (lima) ulangan yaitu P0 (*nugget* ayam), P1 (*nugget* itik dengan tepung terigu), P2 (*nugget* itik dengan tepung tapioka) dan P3 (*nugget* itik dengan tepung maizena). Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa daging itik belum sepenuhnya mampu mensubstitusi daging ayam (kontrol) sebagai bahan dasar pembuatan *nugget*. Kualitas kimia dan tingkat kesukaan *nugget* dengan penambahan bahan pengisi yang berbeda memiliki nilai yang bervariasi. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kualitas kimia pada perlakuan terbaik yaitu dengan bahan pengisi tepung terigu (P1). Sedangkan pada hasil uji organoleptik, tingkat kesukaan terhadap *nugget* setelah daging ayam adalah *nugget* itik dengan penambahan tepung tapioka (P2) dari segi aroma, tekstur dan rasa mendapatkan nilai yang lebih tinggi, meskipun dari segi warna kurang disukai.

**Kata kunci :** Kualitas kimia, nilai organoleptik, *nugget* itik, bahan pengisi.

#### PENDAHULUAN

*Nugget* merupakan salah satu produk olahan dari daging. Pembuatan *nugget* umumnya menggunakan daging ayam, sehingga sering disebut juga dengan *chicken nugget*. Selain dengan daging ayam pembuatan *nugget* dapat juga menggunakan daging itik.

Daging itik merupakan salah satu sumber protein hewani dan bernilai gizi tinggi, selama ini itik diternakkan untuk diambil telurnya, sedangkan pemanfaatan daging itik sebagai sumber daging masih kurang dan belum secara luas karena pengolahan daging itik umumnya

hanya diolah menjadi itik goreng atau itik panggang (Nurlaila *et al.*, 2017). Hal ini disebabkan daging itik mempunyai bau dan aroma yang anyir atau amis, dagingnya yang lebih keras dan warna dagingnya merah sehingga kurang disukai konsumen (Srigandono, 1997). Pemanfaatan daging itik menjadi *nugget* diharapkan dapat meningkatkan minat terhadap pemanfaatan daging itik dan mengurangi ketergantungan pada satu bahan baku saja untuk pembuatan *nugget*.

Bahan pengisi (*filler*) merupakan salah satu bahan yang ditambahkan dalam pembuatan *nugget*. Penambahan bahan pengisi bertujuan

untuk meningkatkan *flavor*, mengurangi biaya formulasi yang disebabkan mahalanya harga daging dan membentuk tekstur *nugget* agar kompak dan padat. Pembentukan tekstur ini disebabkan oleh adanya proses gelatinisasi pati yang terjadi selama proses pembuatan *nugget*. Jumlah pati yang terlalu rendah menyebabkan kurang dapat mengikat potongan-potongan daging, sehingga *nugget* yang dihasilkan kurang kompak. Pati yang terlalu tinggi menyebabkan *nugget* yang dihasilkan lebih keras. Banyaknya pati ini ditentukan oleh banyaknya bahan pengisi yang ditambahkan (Ginting dan Umar, 2005).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 30 Mei - 13 Juni 2018 di Program Studi Peternakan dan Laboratorium Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya.

Bahan yang digunakan adalah 1,5 kg daging itik serati jantan segar, 500 g daging ayam, 500 g tepung terigu, 250 g tepung tapioka, 250 g tepung maizena, 300 g tepung roti, 500 ml minyak goreng, 16 butir telur ayam, es batu, mentega, 3 helai daun pepaya serta bumbu-bumbu (120 g bawang putih, 48 g garam, 12 g merica bubuk, 12 g ketumbar, 12 g bawang goreng dan 36 g Royco).

Alat yang digunakan adalah kompor, penggiling daging, alat penggoreng, timbangan, loyang, panci, wadah plastik kecil, garpu, baskom, pisau, alat tulis, kamera dan peralatan penunjang lainnya.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan yang terdiri dari P0: Nugget ayam sebagai kontrol, P1: Nugget itik dengan tepung terigu, P2: Nugget itik dengan tepung tapioka dan P3: Nugget itik dengan tepung maizena.

Variabel yang diamati adalah kualitas kimia dan nilai organoleptik. Pada kualitas kimia meliputi kadar bahan kering, kadar air, kadar protein, kadar lemak dan pH, sedangkan pada nilai organoleptik meliputi warna, aroma, tekstur dan rasa.

Data komposisi kimia (kadar protein dan lemak) setiap perlakuan hanya ditampilkan dan dibahas secara deskriptif dan tidak dilakukan uji statistik, sedangkan nilai organoleptik nugget diuji secara statistik non parametrik

menggunakan Friedman test. Terhadap data bahan kering, kadar air dan pH nugget dilakukan analisis varian dan jika hasilnya menunjukkan perbedaan yang nyata atau sangat nyata, dilakukan uji lanjut (uji beda rata-rata) dengan menggunakan uji beda nyata jujur (BNJ).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kualitas kimia kadar bahan kering, protein dan lemak

Kandungan zat makanan pada *nugget* mengalami perubahan setelah melalui pengolahan, baik *nugget* yang berbahan dasar daging ayam maupun yang berbahan dasar daging itik. Hasil analisis statistik terhadap kandungan bahan kering *nugget* dapat dilihat paada Tabel 1.

**Tabel 1.** Kandungan bahan kering *nugget*

| Perlakuan                                 | Rataan (%)         |
|-------------------------------------------|--------------------|
| P0 ( <i>Nugget</i> ayam)                  | 41,49 <sup>a</sup> |
| P1 ( <i>Nugget</i> itik + tepung maizena) | 48,77 <sup>b</sup> |
| P2 ( <i>Nugget</i> itik + tepung tapioka) | 43,64 <sup>a</sup> |
| P3 ( <i>Nugget</i> itik + tepung maizena) | 47,16 <sup>a</sup> |

Keterangan : Hasil analisis di Laboratorium Universitas Palangka Raya (2018)

Analisis pada keempat perlakuan diperoleh hasil bahwa kandungan bahan kering berkisar antara 41,49 kandungan bahan kering tertinggi yaitu pada *nugget* itik pada perlakuan P1 sebesar 48,77% dan terendah yaitu pada *nugget* perlakuan P0 sebesar 41,49%.

*Nugget* daging ayam memiliki kandungan bahan kering yang lebih rendah dibandingkan dengan *nugget* daging itik, hal ini dapat dipengaruhi oleh kandungan bahan kering dari daging itu sendiri. Grow dalam Srigandono (1997) mengemukakan bahwa, daging itik memiliki bahan kering lebih tinggi yaitu sebesar 31,2% dibandingkan dengan daging ayam sebesar 26,6% *nugget* daging itik perlakuan P1 memiliki kandungan bahan kering yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan P2 dan P3, hal ini sesuai dengan pendapat Aptindo (2012) bahwa, tepung terigu mengandung pati berupa karbohidrat kompleks dan protein dalam bentuk *gluten* yang tidak larut dalam air, sehingga pengikatan antara pati dan protein lebih banyak dibandingkan dengan air.

Kandungan protein dan lemak tidak dilakukan analisis secara statistik kandungan protein dan lemak dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Kandungan protein dan lemak *nugget*

| Perlakuan                                 | Protein (%) | Lemak (%) |
|-------------------------------------------|-------------|-----------|
| P0 ( <i>Nugget</i> Ayam)                  | 34,54       | 9,00      |
| P1 ( <i>Nugget</i> itik + tepung terigu)  | 30,08       | 8,63      |
| P2 ( <i>Nugget</i> itik + tepung tapioka) | 28,44       | 8,64      |
| P3 ( <i>Nugget</i> itik + tepung Maizena) | 27,23       | 7,30      |

Keterangan : Hasil analisis di Laboratorium Universitas Brawijaya (2018)

Kadar protein *nugget* daging itik (P1, P2 dan P3) berkisar antara 27,23 – 30,08% lebih rendah dibandingkan dengan kadar protein *nugget* daging ayam (P0) yaitu sebesar 34,54%. Kadar protein *nugget* dipengaruhi oleh jenis daging yang digunakan sebagai bahan baku, daging ayam memiliki kandungan protein sebesar 20,8%, sedangkan daging itik memiliki kandungan protein sebesar 21,4% (Grow, 1972 dalam Srigandono, 1997). Selain bahan baku, kandungan protein dari bahan tambahan yang digunakan juga mempengaruhi kadar protein *nugget*. Penambahan tepung terigu pada *nugget* (P1) menghasilkan kadar protein yang lebih tinggi dibandingkan penambahan tepung tapioka (P2) dan maizena (P3). Hal ini disebabkan tepung terigu memiliki protein yang lebih tinggi sebesar 10-11%, sedangkan tepung tapioka dan maizena hanya sebesar 0,27% dan 1% (Faridah *et al.*, 2008).

Kadar lemak *nugget* daging itik (P1, P2 dan P3) pada penelitian ini berkisar antara 7,30 – 8,64%, sedikit lebih rendah dibandingkan dengan kadar lemak pada *nugget* daging ayam (P0) yaitu sebesar 9,00%. Kandungan lemak Menurut Grow (1972) dalam Srigandono (1997), pada daging itik dalam bentuk segar lebih tinggi yaitu sebesar 8,2% dibandingkan dengan lemak daging ayam yaitu sebesar 4,8%. Sundari *et al.* (2015) mengemukakan, bahwa pada umumnya lemak yang terkandung didalam suatu bahan pangan akan mengalami kerusakan setelah proses pengolahan. Tingkat kerusakan lemak sangat bervariasi dipengaruhi oleh suhu yang digunakan dan lama waktu proses pengolahan. Terjadinya penurunan kadar lemak setelah pengukusan disebabkan oleh sifat lemak yang tidak tahan panas, selama proses pengukusan lemak mencair bahkan menguap (*volatile*) menjadi komponen lain seperti *flavor*.

## Kadar air

Rataan kadar air *nugget* dari setiap perlakuan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3. *Nugget* daging itik setiap perlakuan mengandung kadar air berkisar antara 56,36%. Kadar air tersebut lebih dibandingkan dengan *nugget* (P0), yaitu 58,51%.

Kadar air pada *nugget* ayam (P0) dan *nugget* daging itik dengan tepung tapioka (P2) berbeda nyata dengan *nugget* dengan tepung terigu (P1) dan *nugget* itik dengan tepung maizena (P3), hal ini disebabkan pengikatan air oleh tepung dipengaruhi oleh gugus hidrofilik molekul pati sesuai kelembaban udara di sekitarnya, selain itu dapat juga terjadi karena adanya interaksi antara pati dan protein sehingga air tidak dapat diikat lagi secara sempurna karena protein yang seharusnya mengikat air juga mengikat pati. Pengikatan air oleh pati dipengaruhi oleh kandungan amilosa, semakin tinggi kandungan amilosa maka pati akan bersifat kering dan mengandung sedikit air (Yuanita dan Lisnawaty, 2014). Menurut Fennema (1996) kadar amilosa pada tepung terigu yaitu 28%, tapioka 17% dan maizena 24%. Leo dan Nollet (2007) mengemukakan bahwa kadar air menentukan daya tahan pangan. Bahan pangan yang tinggi kandungan airnya akan cepat busuk daripada bahan pangan yang kadar airnya rendah.

**Tabel 3.** Kadar air *nugget* pada perlakuan pemberian tepung yang berbeda

| Perlakuan                                 | Rataan (%)         |
|-------------------------------------------|--------------------|
| P0 ( <i>Nugget</i> ayam)                  | 58,51 <sup>a</sup> |
| P1 ( <i>Nugget</i> itik + tepung maizena) | 51,23 <sup>b</sup> |
| P2 ( <i>Nugget</i> itik + tepung tapioka) | 56,36 <sup>a</sup> |
| P3 ( <i>Nugget</i> itik + tepung maizena) | 52,84 <sup>b</sup> |

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ )

## Derajat keasaman (pH)

Nilai rata-rata kandungan pH menggunakan jenis tepung yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 4. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perbedaan jenis tepung tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap pH *nugget*. Bouton *et al.* (1974) dalam (2005) mengemukakan, bahwa rentang pH daging itik yaitu berkisar antara 5 – 7. Pada keempat perlakuan (P0, P1, P2 dan P3) menghasilkan pH *nugget* yaitu sebesar 5,40-5,60, menunjukkan

bahwa penelitian ini tidak berbeda dengan pH normal daging itik.

**Tabel 4.** Kandungan pH *nugget* pada perlakuan pemberian tepung yang berbeda

| Perlakuan                                 | Rataan |
|-------------------------------------------|--------|
| P0 ( <i>Nugget</i> ayam)                  | 5,40   |
| P1 ( <i>Nugget</i> itik + tepung maizena) | 5,60   |
| P2 ( <i>Nugget</i> itik + tepung tapioka) | 5,40   |
| P3 ( <i>Nugget</i> itik + tepung maizena) | 5,60   |

Keterangan : Tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ )

#### Nilai organoleptik *nugget* tingkat kesukaan terhadap warna

Hasil dari penilaian 15 orang panelis terhadap warna *nugget* dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Perbedaan jenis tepung terhadap warna *nugget* menurut penilaian panelis

| Perlakuan                                 | Rataan |
|-------------------------------------------|--------|
| P0 ( <i>Nugget</i> ayam)                  | 3,13   |
| P1 ( <i>Nugget</i> itik + tepung maizena) | 3,53   |
| P2 ( <i>Nugget</i> itik + tepung tapioka) | 4,33   |
| P3 ( <i>Nugget</i> itik + tepung maizena) | 3,93   |

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ )

Warna makanan salah satunya dipengaruhi oleh sumber bahan makanan itu sendiri. Daging itik memiliki warna daging yang lebih pekat yaitu berwarna merah jika dibandingkan dengan daging ayam yang memiliki warna daging putih. Hal ini terlihat pada *nugget* ayam (P0), *nugget* berwarna kuning kecokelatan dengan rata-rata sebesar 3,13. *Nugget* itik perlakuan P1 dan P3 berwarna kuning kecokelatan hingga kecokelatan yaitu dengan rata-rata sebesar 3,53 dan 3,93. Sedangkan pada *nugget* itik perlakuan P2 berwarna kecokelatan dengan rata-rata sebesar 4,33. Warna *nugget* pada setiap perlakuan dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Warna *nugget* setiap perlakuan

Hasil dari penilaian panelis terhadap tingkat kesukaan warna *nugget* dapat dilihat pada Tabel 6. Dapat dilihat bahwa dari keempat perlakuan yang lebih disukai adalah *nugget* ayam (P0) dengan nilai 4,00 sedangkan *nugget* itik pada perlakuan P1, P2 dan P3 nilainya hanya berkisar 3,07 – 3,20 yaitu agak disukai, hal ini disebabkan warna pada *nugget* daging itik lebih gelap yaitu kecokelatan sehingga kurang menarik jika dibandingkan dengan *nugget* daging ayam.

**Tabel 6.** Tingkat kesukaan terhadap warna *nugget* menurut penilaian panelis

| Perlakuan                                 | Nilai organoleptik |
|-------------------------------------------|--------------------|
| P0 ( <i>Nugget</i> ayam)                  | 4,00               |
| P1 ( <i>Nugget</i> itik + tepung terigu)  | 3,13               |
| P2 ( <i>Nugget</i> itik + tepung tapioka) | 3,07               |
| P3 ( <i>Nugget</i> itik + tepung maizena) | 3,20               |

#### Tingkat kesukaan terhadap aroma

Hasil dari penilaian terhadap tingkat kesukaan pada aroma *nugget* dapat dilihat pada Tabel 7. *Nugget* ayam (P0) dengan memiliki nilai rata-rata 4,20 aromanya disukai oleh para panelis, sedangkan *nugget* itik (P1, P2 dan P3) dengan rata-rata berkisar antara 3,53 – 3,73 aromanya hanya sampai pada kategori agak disukai hingga disukai oleh para panelis, hal ini disebabkan oleh kandungan protein dan lemak pada perlakuan P0 lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan P1, P2 dan P3 yang mengakibatkan aroma yang dihasilkan lebih terasa dan disukai.

**Tabel 7.** Tingkat kesukaan terhadap aroma *nugget* menurut penilaian panelis

| Perlakuan                                 | Nilai organoleptik |
|-------------------------------------------|--------------------|
| P0 ( <i>Nugget</i> ayam)                  | 4,20               |
| P1 ( <i>Nugget</i> itik + tepung terigu)  | 3,67               |
| P2 ( <i>Nugget</i> itik + tepung tapioka) | 3,73               |
| P3 ( <i>Nugget</i> itik + tepung maizena) | 3,53               |

Aroma pada produk makanan sebagian besar juga berasal dari bumbu-bumbu yang ditambahkan pada adonan. Semakin banyak bumbu-bumbu yang ditambahkan maka aroma yang dihasilkan semakin kuat, namun dalam hal ini penambahan bumbu pada setiap perlakuan adalah sama banyaknya. Menurut Silvia (2008),

penambahan persentase tepung yang terlalu banyak akan mengurangi aroma daging pada *nugget* sehingga menjadi kurang disukai oleh konsumen.

#### Tingkat kesukaan terhadap tekstur

Tekstur merupakan sensasi tekanan yang dapat di amati oleh penginderaan yaitu oleh mulut pada saat di gigit atau di kunyah ataupun dengan rabaan atau sentuhan dan tekanan jari (Kartika *et al.*, 1988). Hasil penilaian terhadap tekstur pada *nugget* dapat dilihat pada Tabel 8.

Tekstur pada *nugget* dengan perlakuan P0, P1 dan P3 mendapatkan penilaian yang relatif sama yaitu agak kasar dengan rata-rata sebesar 3,07 – 3,33. Pada *nugget* itik dengan perlakuan P2 mendapatkan penilaian yaitu kurang kasar hingga agak kasar dengan rata-rata sebesar 2,87, dengan demikian pemberian tepung tapioka pada pembuatan *nugget* menghasilkan tekstur yang kurang kasar hingga agak kasar.

Bahan pengisi terigu, tapioka dan maizena dalam pembuatan *nugget* berfungsi untuk menarik air yang terkandung di dalam adonan dan membentuk tekstur yang kenyal. Mekanisme dari bahan pengisi yaitu mengikat air yang terdapat dalam bahan sehingga tidak ada air bebas yang tidak beremulsi dengan lemak atau dengan air tidak bebas, karena air bebas dapat menyebabkan adonan menjadi tidak elastis (Ginting dan Umar, 2005). Pada penelitian ini penambahan tepung sebesar 50% umumnya menghasilkan tekstur yang agak kasar. Widriah (2005) mengemukakan, bahwa kualitas tekstur makanan dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu jumlah atau konsentrasi bahan pengisi yang ditambahkan. Penggunaan tepung yang lebih banyak akan mempengaruhi tekstur *nugget* menjadi kurang baik.

**Tabel 8.** Nilai organoleptik terhadap tekstur *nugget* menurut penilaian panelis

| Perlakuan                                 | Nilai organoleptik |
|-------------------------------------------|--------------------|
| P0 ( <i>Nugget</i> ayam)                  | 3,07               |
| P1 ( <i>Nugget</i> itik + tepung terigu)  | 3,33               |
| P2 ( <i>Nugget</i> itik + tepung tapioka) | 2,87               |
| P3 ( <i>Nugget</i> itik + tepung maizena) | 3,13               |

#### Tingkat kesukaan terhadap rasa

Rasa merupakan faktor yang paling penting karena akan mempengaruhi keputusan akhir para konsumen untuk menerima atau menolak suatu produk makanan (Kartika *et al.*, 1988). Hasil penilaian panelis terhadap tingkat penerimaan konsumen pada rasa *nugget* dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9.** Tingkat kesukaan terhadap rasa *nugget* menurut penilaian panelis

| Perlakuan                                 | Nilai organoleptik |
|-------------------------------------------|--------------------|
| P0 ( <i>Nugget</i> ayam)                  | 4,27 <sup>b</sup>  |
| P1 ( <i>Nugget</i> itik + tepung terigu)  | 3,73 <sup>a</sup>  |
| P2 ( <i>Nugget</i> itik + tepung tapioka) | 3,93 <sup>a</sup>  |
| P3 ( <i>Nugget</i> itik + tepung maizena) | 3,87 <sup>a</sup>  |

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ )

Berdasarkan tabel 9 *Nugget* ayam (P0) mendapatkan nilai rata-rata yang tertinggi yaitu 4,27 yang berarti disukai, sedangkan pada *nugget* itik dengan perlakuan P1, P2 dan P3 mendapatkan rata-rata yang tidak jauh berbeda yaitu masih pada taraf agak disukai hingga disukai dengan nilai rata-rata diantara 3,73 – 3,93. Respon terhadap rasa sama seperti pada aroma, panelis rupanya cenderung terbiasa dengan rasa *nugget* yang berbahan dasar daging ayam dibandingkan dengan daging itik.

Hasil penelitian ini menunjukkan diantara *nugget* daging itik, perlakuan P2 (menggunakan tepung tapioka) mendapatkan nilai yang lebih tinggi dari panelis dibandingkan pada perlakuan P1 dan P3 yaitu dengan tepung terigu dan maizena, hal ini berbeda dengan hasil penelitian Rahmawati dan Budiyanto (2017), bahwa panelis cenderung lebih menyukai *nugget* itik dengan penambahan tepung terigu. Rasa pada suatu bahan makanan ditimbulkan dari senyawa yang terdapat pada komponen penyusun rasa yang ditambahkan kedalam adonan. Pada umumnya rasa bahan makanan tidak hanya terdiri dari satu macam rasa, namun berbagai rasa yang terpadu sehingga akan menimbulkan citarasa makanan yang utuh (Indah, 2013).

Penambahan bahan pengisi dan jenis bahan baku serta kandungannya seperti protein dan lemak dapat mempengaruhi rasa dari suatu *nugget*, selain rasa yang dipengaruhi oleh bahan yang ditambahkan pada formula seperti garam, telur dan bumbu untuk memperkuat rasa

(Apriwijaya, 2018). Banyaknya penambahan tepung dapat mengurangi rasa khas dari bahan dasar pembuatan *nugget*, sehingga rasa dari daging tersebut dapat berkurang. Menurut Silvia (2008), penambahan sejumlah tepung menjadikan aroma dan rasa daging menjadi berkurang.

## KESIMPULAN

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap panelis dengan latar usia yang relatif sama dapat disimpulkan bahwa penggunaan daging itik sebagai bahan dasar pembuatan *nugget* dapat diterima oleh masyarakat akan tetapi belum sepenuhnya mampu mensubstitusi daging ayam, karena berdasarkan rasa *nugget* dengan bahan dasar daging itik sudah mencapai tingkat disukai oleh panelis, namun dari segi warna baru sampai pada kriteria agak disukai karena masih kurang menarik dibandingkan dengan warna *nugget* ayam. Kualitas kimia dan tingkat kesukaan *nugget* dengan penambahan bahan pengisi yang berbeda memiliki nilai yang bervariasi, kualitas kimia pada perlakuan terbaik yaitu dengan bahan pengisi tepung terigu (P1). Sedangkan pada hasil uji organoleptik, tingkat kesukaan terhadap *nugget* setelah daging ayam adalah *nugget* itik dengan penambahan tepung tapioka (P2) dari segi aroma, tekstur dan rasa mendapatkan nilai yang lebih tinggi, meskipun dari segi warna kurang disukai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriwijaya, L.A. 2018. Pengaruh Rasio Tepung Maizena dan Tepung Karagenan terhadap Nilai Gizi dan Sensoris *Nugget* itik. Tesis. Universitas Mataram.
- Aptindo. 2012. Pertumbuhan Indonesia Tahun 2012-2030 dan *Overview* Industri Tepung Terigu Nasional Tahun 2012. Jakarta.
- Faridah, D.N., F. Kusnandar., D. Herawati., H.D. Kusumaningrum., N. Wulandari dan D. Indrasti. 2008. Penuntun Praktikum Analis Pangan. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Fennema, O.R. 1985. Food Chemistry 2nd edition. Department of Food Science University of Wisconsin-Madison. Marcel Dekker, Inc.
- Ginting, N. dan N. Umar. 2005. Penggunaan berbagai bahan pengisi pada *nugget* itik air. *Jurnal Agribisnis Peternakan* 1(3):106-110.
- Leo, M. & L. Nollet. 2007. Handbook of Meat Poultry and Seafood Quality. Blackwell Publishing John Wiley & Sons, Inc.
- Nurlaila, S., D.M. Agustini dan J. Purdiyanto. 2017. Uji organoleptik terhadap berbagai bahan dasar *nugget*. *Maduran* 2(2):67-72.
- Silvia, M. 2008. Karakteristik dan Sifat Organoleptik *Nugget* Tempe dengan Berbagai Bahan Pengikat. Skripsi. Universitas Andalas. Padang.
- Srigandono, B. 1997. Beternak Itik Pedaging. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sundari, D., Almasyhuri dan A. Lamid. 2015. Pengaruh Proses Pemasakan terhadap Komposisi Zat Gizi Bahan Pangan Sumber Protein. *Jurnal Media Litbangkes* 25(4):235-242.
- Widrial, R. 2005. Pengaruh Penambahan Konsentrasi Tepung Maizena terhadap Mutu *Nugget* Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*). Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Bung Hatta. Padang.
- Yuanita, I. dan L. Silitonga. 2014. Sifat kimia dan palatabilitas *nugget* ayam menggunakan jenis dan konsentrasi bahan pengisi yang berbeda. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika* 3(1):1-5.