

**TINGKAT KESUKAAN TERHADAP NUGGET DAGING AYAM
DENGAN RASIO PENAMBAHAN TEPUNG WORTEL
YANG BERBEDA**

1. Penulis pertama:

- Nama lengkap : Ismatul Uthma
- Afiliasi : (Universitas Islam Balitar)
- Email : ismatuluthma@gmail.com
- Kontribusi pada manuskrip ini: sebagai penulis pertama

.....
.....

2. Penulis kedua:

- Nama lengkap : Salnan Irba Novaela Samur
- Afiliasi : (Universitas Islam Balitar)
- Email : salnanirbanovaela@unisbablitar.ac.id
- Kontribusi pada manuskrip ini: sebagai penulis kedua

.....
.....

3. Penulis ketiga:

- Nama lengkap : Edya Moelia
- Afiliasi : (Universitas Islam Balitar)
- Email : edyamoelia871@gmail.com
- Kontribusi pada manuskrip ini: sebagai penulis ketiga

.....
.....

**TINGKAT KESUKAAN TERHADAP NUGGET DAGING AYAM
DENGAN RASIO PENAMBAHAN TEPUNG WORTEL
YANG BERBEDA**

¹Ismatul Uthma, ²Salnan Irba Novaela Samur, ³Edya Moelia

Fakultas Pertanian, Universitas Islam Balitar

^{1,2,3}Blitar, Indonesia

E-mail: ¹ismatulutham@gmail.com ,

²salnanirbanovaela@unisbablitar.ac.id

³edyamoelia871@gmail.com

ABSTRACT

This study was aimed at determining the effect of different hour addition ratios on the level of panellist sensory preference for chicken meat nuggets. Carrot flour is added as a functional additive rich in fibres and beta-caroten in the hope of increasing the nutritional value of the product. The study used a Completely Randomized Design (CRD) with four treatments of the ratio of carrot flour addition to the total dough, namely : 0 g, 3,9 g, 7,8 g, and 11,7 g each with three replications. The parameters tested included color, aroma, taste and texture through organoleptic tests involving 30 panelists. The results showed that P0 (without the addition of carrot flour) had the highest and most preferred value with a color value of 4.36, taste 4.50, texture 4.40 and aroma 4.40. Treatment P1 obtained a color value of 4.16, taste 4.23, texture 4.33 and aroma 4.10 which were still acceptable by the panellists. Treatment P2 obtained a color value of 3.60, taste 3.23, texture 3.66 and aroma 3.53. Treatment P3 obtained a color value 3.00, taste 3.13, texture 2.70 and aroma 3.33. Thus, treatment P0 obtained the highest value and was most preferred by the panellists. And it can be suggested that the use of carrot flour in making chichken nuggets needs to be reduced in the percentage given and ensure that the resulting product meets the nutritional value and food safety standards.

Keyword: Chicken meat nuggets, Carrot flour, Dietary fiber, and Organoleptic test.

PENDAHULUAN

Daging merupakan bahan makanan bergizi yang memiliki banyak manfaat bagi manusia, seperti protein, mineral, vitamin, lemak, dan zat-zat lain yang dibutuhkan tubuh. Daging ayam merupakan salah satu bahan makanan yang mengandung protein hewani, bergizi tinggi, lezat dan mudah diperoleh dalam bentuk segar sehingga banyak dipasaran (Wijayanti, 2013). Manfaat daging ayam bagi kesehatan sangat tinggi karena tidak hanya berserat tetapi juga mengandung semua asam amino esensial dalam proporsi yang tepat dan juga merupakan sumber protein, vitamin dan mineral yang tinggi (Dharmayanti, 2013). Nugget ayam mengandung sejumlah gizi termasuk protein 12g, lemak 20g, karbohidrat 25g dan mineral 60g (Nisa, 2013). Protein dalam nugget ayam bersumber dari daging ayam yang menyediakan asam amino yang lengkap baik yang esensial maupun non esensial. Meskipun kandungan gizinya cukup baik dan bermanfaat, bahwa nugget ayam juga tinggi lemak dan rendah serat (Wulandari dkk, 2016). Rendahnya kandungan serat dapat diatasi dengan penambahan wortel. Wortel memiliki kandungan gizi yang seperti karbohidrat, protein, air, lemak serta serat. Selain itu wortel juga merupakan sumber vitamin A, B1, dan C (Syahrul, 2018). Tepung wortel (*Daucus carota L*) berfungsi sebagai bahan pengawet alami pada nugget ayam dan sebagai bahan tambahan yang kandungan nutrisi sehingga diminati oleh konsumen (Deviuryanti, 2011). Penambahan tepung wortel (*Daucus carota L*) pada nugget ayam dapat diduga mempengaruhi tekstur, rasa, warna dan aroma. Sehingga berdasarkan uraian

tersebut maka perlu dilakukan penelitian terkait rasio tepung wortel terhadap tingkat kesukaan pada nugget ayam. Oleh karena itu, penelitian ini mengenai pengembangan nugget ayam dengan penambahan substitusi tepung wortel yang harus memperhatikan ketentuan ini agar produk yang dihasilkan aman dan bergizi dengan peraturan yang sesuai.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2025 di laboratorium Universitas Islam Balitar. Dalam penelitian ini menggunakan alat yaitu: blender, timbangan digital, mangkuk besar, pisau, saringan, talenen, loyang, panci kukus, kompor, wajan penggorengan, kertas minyak dan wadah penyimpanan. Dan adapun juga bahannya yaitu : daging ayam, tepung terigu, tepung maizena, tepung wortel, telur ayam, es batu, garam, lada, bawang putih dan tepung panir.

Analisis Data Data yang di peroleh di analisa dengan menggunakan data Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola searah dengan sidik ragam anova, adanya perbedaan ada tabel sidik ragam diantara perkakuan baik berbeda nyata kemudian dianalisa dengan menggunakan uji Duncan berikut.

$$Rp = r_{\alpha,p,v} \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

Keterangan :

KTG = kuadrat galat
 r = ulangan
 $r_{\alpha,p,v}$ = nilai wilayah duncan
 α = taraf nyata
 p = jarak peringkat dua perlakuan
 v = derajat bebas galat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Warna

Hasil uji organoleptik nugget ayam dengan penambahan tepung wortel terhadap warna menunjukkan bahwa secara rata-rata perlakuan tanpa penambahan tepung wortel lebih tinggi yaitu P0 (4,39). Perubahan warna nugget ayam seiring dengan penambahan tepung wortel, dimana semakin banyak penambahan tepung wortel warna nugget ayam yang dihasilkan semakin gelap. Hal ini sesuai dengan pendapat Tjahjadi dkk (2013) menyatakan bahwa sebelum melakukan penepungan wortel terlebih dahulu wortel direndam dengan natrium metabisulfat dengan tujuan untuk mencegah reaksi *Browning*, dimana reaksi ini adalah proses perubahan warna suatu bahan menjadi coklat.

Tabel 1. Hasil Uji Organoleptik terhadap Warna

Perlakuan	Rata-rata
P0	4,36 ± 4,90 ^c
P1	4,16 ± 3,79 ^c
P2	3,60 ± 4,98 ^b

P3	$3,00 \pm 2,62^a$
----	-------------------

Superskrip yang berbeda pada tabel menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$)

Rasa

Pada nugget ayam berdasarkan rasa dengan tanpa pemberian tepung wortel (P0) yaitu 4,50 sangat berpengaruh nyata, kemudian pada nugget ayam yang telah ditambahkan tepung wortel sebanyak 3,9 gram (P1) berpengaruh nyata terhadap nugget ayam dibandingkan dengan rasa nugget yang telah diberikan pada perlakuan (P2) dan (P3). Hal ini disebabkan nugget ayam yang telah ditambahkan tepung wortel cenderung mengubah rasa nugget ayam karena perbandingan antara penambahan tepung wortel dengan daging ayam memberikan rasa cenderung manis. Hal ini sesuai dengan pendapat Wibowo dkk (2014), bahwa semakin tinggi penggunaan wortel memberikan rasa khas wortel yang manis mengandung sukrosa, glukosa dan fruktosa dan penambahan tepung wortel terlalu tinggi menyebabkan kesukaan panelis terhadap nugget semakin menurun.

Tabel 2. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Rasa

Perlakuan	Rata-rata
P0	$4,50 \pm 5,08^c$
P1	$4,23 \pm 4,30^b$
P2	$3,23 \pm 4,30^a$
P3	$3,13 \pm 5,07^a$

Superskrip yang berbeda pada tabel menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$)

Tekstur

Hasil dari uji organoleptik tekstur menunjukkan hasil yang berbeda nyata ($P < 0,05$) pada perlakuan P0 menghasilkan rata-rata yaitu (4,40). Panelis menggambarkan tekstur P0 sebagai sangat enak karena terdapat tanpa penambahan tepung wortel. Tekstur merupakan salah satu faktor penting dalam evaluasi mutu sensori makanan karena berhubungan langsung dengan kenyamanan saat dikunyah. Tekstur pada perlakuan nugget ayam ini memiliki nilai padat, karena sedikit keras dan cenderung kering bahwa nugget ayam ini konsentrasi serat dari tepung wortel. Menurut Widowati (2018) menyatakan bahwa penambahan tepung wortel dapat meningkatkan tekstur serat pada nugget ayam, karena pada kadar ini tepung wortel dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap tekstur serat nugget ayam.

Tabel 3. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Tekstur

Perlakuan	Rata-rata
P0	4,40 ± 4,98 ^c
P1	4,33 ± 4,79 ^c
P2	3,66 ± 4,79 ^b
P3	2,70 ± 4,66 ^a

Superskrip yang berbeda pada tabel menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$)

Aroma

Berdasarkan hasil uji organoleptik aroma menunjukkan hasil pada perlakuan P0 (4,40) dan P1 (4,10) memiliki nilai yang tinggi. Sedangkan P2 (3,53) dan P3 (3,33) memiliki nilai yang rendah. Dengan nilai rata-rata ini memberikan arti bahwa penilaian aroma nugget dengan penambahan tepung wortel menandakan panelis lebih banyak suka tanpa tepung wortel. Hal tersebut dikarenakan semakin banyak jumlah tepung wortel yang ditambahkan ke dalam adonan maka aromanya akan semakin tajam atau tercium aroma sedikit langu. Menurut Hutabarat (2017) bahwa penambahan tepung wortel berpengaruh terhadap aroma nugget karena tepung wortel memiliki senyawa yang bersifat karoten. Karoten menjadi antioksidan yang mencegah proses degeneratif pada sel-sel dan memiliki efek penuaan yang bagus. Hal ini sesuai dengan penjelasan Srivasta (2013) menyatakan bahwa wortel secara khusus merupakan sumber dari beta-karoten yang merupakan prekursor dari vitamin A yang berperan sebagai antioksidan.

Tabel 4. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Aroma

Perlakuan	Rata-rata
P0	4,40 ± 4,98 ^c
P1	4,10 ± 3,05 ^b
P2	3,53 ± 5,07 ^a
P3	3,33 ± 4,79 ^a

Superskrip yang berbeda pada tabel menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$)

KESIMPULAN

Hasil penelitian membuktikan bahwa penambahan tepung wortel pada nugget ayam memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap kualitas organoleptik pada perlakuan P0, P1, P2 dan P3. Pada perlakuan (P0) tanpa penambahan memberikan hasil yang terbaik. Penggunaan pada tepung wortel dalam pembuatan nugget ayam perlu dikurangi jumlah persentase yang diberikan. Diperlukan analisis lebih lanjut terhadap kandungan gizi produk akhir pada kadar serat pangan. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi nilai gizi dan ketahanan pangan yang sesuai dengan standart.

DAFTAR PUSTAKA

- Deviurianty, F. 2011. Proses Pembuatan Tepung Wortel. (diakses tanggal 2 Agustus 2013).
- Nisa, T. K. (2013). Pengaruh substitusi nangka muda (*Artocarpus heterophyllus* LMK) terhadap kualitas organoleptik nugget ayam. *Food Science and Culinary Education Journal*, 2(1). DOI: <https://doi.org/10.15294/fsce.v2i1.2318>
- Syahrul, N., M. 2018. Efektifitas Penambahan Ekstrak Wortel pada Nugget Ayam Berdasarkan Uji Total Plate Count (TPC). *Jurnal. Jurusan Ilmu Peternakan. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Alauddin. Makassar.*
- Wibowo, A. Hamzah, F. dan Johan. V, S. 2014. Pemanfaatan Wortel (*Daucus carota* L.) dalam Meningkatkan Mutu Nugget Tempe. *Jurnal. Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian. Universitas Riau. Vol. 13 No 2: 27-34 ISSN 1412-4424.*
- Wijayanti D. A., A. H. 2013. Kadar Protein Dan Kelempukan Nugget Ayam Dengan Berbagai Level Substitusi Hati Ayam Broiler. *Animal Agriculture Journal*. 2(1): 295-300