

UJI ORGANOLEPTIK DAN TINGKAT KESUKAAN NUGGET DAGING DOMBA DENGAN PENAMBAHAN DAUN KELOR

Oleh

Alwi Rahmat Hulu¹, Nur Asmaq²

^{1,2}Program Studi Peternakan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia

E-mail: ¹alwurahmat9@gmail.com

Article History:

Received: 08-06-2024

Revised: 20-06-2024

Accepted: 06-07-2024

Keywords:

Daging Domba,

Nugget, Daun Kelor

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cita rasa dari nugget daging domba dengan penambahan daun kelor terhadap kualitas organoleptik dan Tingkat kesukaan dengan konsentrasi yang berbeda-beda. Penelitian ini menggunakan metode experimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola non factorial dengan 4 perlakuan 5 ulangan yaitu P0(0% daun kelor), P1(5% daun kelor), P2(10% daun kelor) dan P3(15% daun kelor). Parameter yang diamati adalah rasa, aroma, warna. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penambahan daun kelor pada nugget daging domba tidak memberikan pengaruh nyata terhadap uji organoleptik ($P > 0.05$).

PENDAHULUAN

Pangan merupakan kebutuhan manusia yang paling mendasar dan utama, serta dapat menjadi salah satu faktor kunci dalam mewujudkan kualitas sumber daya manusia yang mendukung pembangunan nasional adalah bagaimana pangan tersebut diolah menjadi bernilai lebih. Menurut data Global Food Security Index (GFSI), ketahanan pangan Indonesia pada tahun 2021 lebih lemah dari pada tahun sebelumnya. GFSI mencatat indeks Ketahanan Pangan Indonesia mencapai level 61,4 % pada tahun 2020. Namun, pada tahun 2021 turun menjadi 59,2%. Salah satu produk komoditas pangan yang paling unggul dan dapat diterima dengan masyarakat yaitu daging. Daging merupakan salah satu bahan pangan hewani yang memiliki nilai nutrisi yang tinggi. Kandungan nutrisi yang tinggi pada produk ini menjadikan daging sangat digemari oleh semua kalangan usia. Produk hewani ini disukai baik diolah langsung ataupun dijadikan produk olahan seperti nugget.[1]

Nugget adalah suatu bentuk produk olahan daging yang terbuat dari daging giling yang dicetak dalam bentuk potongan empat persegi dan dilapisi dengan tepung berbumbu setelah itu nugget dibekukan. Produk beku siap saji ini berupa nugget hanya memerlukan waktu penggorengan selama 1 menit pada suhu 150° C. Nugget dikonsumsi setelah proses penggorengan rendam (deep fat frying) (Saleh et al., 2002).

Fortifikasi adalah atribut Penambahan untuk meningkatkan zat gizi tertentu ke dalam bahan pangan dengan tujuan meningkatkan kualitas pangan tersebut yang dapat bermanfaat bagi kesehatan. seperti Pendekatan Fortifikasi Pangan untuk Mengatasi Masalah Kekurangan Zat Gizimikro (Zakaria et al. 2016). Untuk penambahan fortifikasi ini

diperlukan bahan yang kaya akan mineral, vitamin, dan kandungan fitokimia, memiliki kandungan kimia yang bervariasi, daun dan biji serta bunga seperti daun kelor.

Daun kelor (*Moringa oleifera*) yang mengandung zat aktif antioksidan dan anti bakteri, dianggap mampu meningkatkan kinerja dan mencegah kerusakan organ dalam sehingga berpengaruh baik terhadap peningkatan metabolisme dan penyerapan nutrisi dalam tubuh yang dapat memicu pertumbuhan. Berdasarkan penelitian sebelumnya didapatkan bahwa dari bagian-bagian tanaman kelor, kandungan nutrisi dan fitokimia terbaik adalah pada daun kelor (Gopalakhrisnan et al. 2016; El-moursi et al. 2012).

Penggunaan daun kelor pada pengolahan nugget diharapkan akan dapat mengurangi penggunaan bahan pengisi serta menambah cita rasa pada nugget. Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penambahan daun kelor pada level yang berbeda terhadap kualitas organoleptik dan tingkat kesukaan nugget daging domba.

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah Meat grider, oven, nampan, label, baskom, pisau, wajan, kompor, blender, ayakan, sutil, timbangan, saringan minyak, sendok, garpu, cetakan nugget, talang, panci, talenan dan piring.

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah daun kelor, daging domba, bawang putih, bawang merah, garam, merica bubuk, minyak goreng, telur ayam 3 butir, tissue, kanji, dan tepung panir, tepung, es batu.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 Perlakuan 5 kali ulangan. Adapun rancangan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

(P0) = 0% (tanpa daun kelor)

(P1) = 5% (daun kelor)

(P2) = 10% (daun kelor)

(P3) = 15% (daun kelor)

Parameter Yang Diamati

Parameter yang diamati adalah uji organoleptik dengan menggunakan panelis semi terlatih sebanyak 20 orang dalam melakukan penilaian sebagai berikut:

Aroma

Deskripsi metode pengujian oleh panelis berdasarkan aroma yaitu tingkat kesukaan terhadap aroma nugget daging domba, dengan cara nugget didekatkan dengan hidung untuk mencium aromanya.

Skala penilaian:

1. Khas daun kelor
2. Khas nugget
3. Amis

Warna

Deskripsi metode pengujian oleh panelis berdasarkan warna yaitu: tingkat kesukaan terhadap warna nugget daging domba, dengan cara nugget dibelah, kemudian dilihat warnanya.

Skala Nilai:

1. Kuning pucat
2. Kuning kecoklatan
3. kuning keemasan

Deskripsi metode pengujian oleh panelis berdasarkan tekstur yaitu tingkat kesukaan terhadap tekstur nugget, dengan cara nugget dibelah (dipotong), kemudian dilihat dan diamati teksturnya, selanjutnya dikunyah dan dicecap untuk merasakan seratnya.

Tekstur

Gozali et al., (2001), menjelaskan bahwa tekstur makanan dapat didefinisikan sebagai cara bagaimana berbagai unsur komponen dan unsur struktur ditata dan digabung menjadi mikro dan makrostruktur dan pernyataan struktur ke luar dalam segi aliran dan deformasi. Kartika et al., (1988), menyatakan bahwa tekstur merupakan sifat penting dalam mutu pangan, karena setiap produk pangan memiliki perbedaan yang sangat luas dalam sifat dan strukturnya.

Skala nilai:

1. Tidak empuk
2. Cukup empuk
3. Empuk

Rasa

Deskripsi metode pengujian oleh panelis berdasarkan rasa yaitu: tingkat nugget sehingga dapat merasakan gurihnya nugget.

Skala nilai:

1. Daun Kelor
2. Daging
3. Tepung

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian Uji organoleptik dan tingkat kesukaan nugget daging domba dengan penambahan daun kelor dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Rataan Uji Organoleptik Dan Tingkat Kesukaan Nugget Daging Domba Dengan Penambahan Daun Kelor

Perlakuan	Parameter			
	Rasa	Aroma	Warna	Tekstur
P0	1.96	2.04	2.29	2.29
P1	1.73	2.45	1.95	2.29
P2	1.68	2.60	2.14	2.25
P3	1.54	2.76	2.14	2.13

Keterangan : tn = tidak nyata ($P > 0,05$)

Rasa

Dari hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa uji organoleptik nugget daging domba dengan penambahan daun kelor dengan konsentrasi yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap rasa nugget daging domba ($P > 0.05$). Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata uji organoleptik nugget daging domba dengan penambahan daun kelor dengan konsentrasi yang berbeda terhadap rasa nugget dengan nilai tertinggi pertama pada perlakuan P0 (tanpa

penambahan daun kelor) yaitu 1.96 dengan kriteria rasa daging, kedua pada perlakuan P1 (5% daun kelor) yaitu 1.73 dengan kriteria rasa daging, ketiga pada perlakuan P2 (10% daun kelor) yaitu 1.68 dengan kriteria rasa daun kelor, dan yang terendah pada perlakuan P3 (15% daun kelor) yaitu 1,54 dengan kriteria rasa daun kelor.

Aroma

Dari hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa uji organoleptik nugget daging domba dengan penambahan daun kelor dengan konsentrasi yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap aroma nugget daging domba ($P > 0.05$). Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata uji organoleptik nugget daging domba dengan penambahan daun kelor nilai tertinggi pertama pada perlakuan P3 (15% daun kelor) yaitu 2.76 dengan kriteria khas nugget, kedua pada perlakuan P2 (10% daun kelor) yaitu 2.60 dengan kriteria khas nugget, ketiga pada perlakuan P1 (5% daun kelor) yaitu 2.45 kriteria khas nugget, penilaian terendah pada perlakuan P0 (tanpa penambahan daun kelor) yaitu 2.04 kriteria khas nugget.

Warna

Warna berpengaruh terhadap nafsu makanan orang, warna merupakan indikator untuk menentukan kesegaran, keseragaman dan kerataan dalam pengolahan, serta merupakan daya tarik bagi konsumen makanan, sebagai akibat reaksi kimia dalam bahan makanan dan reaksi bahan organik dengan udara (Yuliani, 2014).

Dari hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa uji organoleptik nugget daging domba dengan penambahan daun kelor dengan konsentrasi yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap warna nugget daging domba ($P > 0.05$). Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata uji organoleptik nugget daging domba dengan penambahan daun kelor tertinggi pertama pada perlakuan P0 (tanpa penambahan daun kelor) yaitu 2.29 dengan kriteria kuning kecoklatan, kedua pada perlakuan P2 (10% daun kelor) yaitu 2.14 dengan kriteria kuning kecoklatan, ketiga pada perlakuan P3 (15% daun kelor) 2.14 dengan kriteria kuning kecoklatan, dan penilaian terendah pada perlakuan P1 (15% daun kelor) yaitu 1.95 dengan kriteria kuning kecoklatan.

ekstur

Tekstur bahan pangan sangat mempengaruhi rasa suatu bahan pangan tersebut, tekstur yang baik akan mendukung cita rasa suatu bahan pangan (Suryatmoko, 2010). Dari hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa uji organoleptik nugget daging domba dengan penambahan daun kelor dengan konsentrasi yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap tekstur nugget daging domba ($P > 0.05$). Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata uji organoleptik nugget daging domba dengan penambahan daun kelor tertinggi pertama pada perlakuan P0 (tanpa penambahan daun kelor) yaitu 2.29 dengan kriteria cukup empuk, kedua pada perlakuan P1 (5% daun kelor) yaitu 2.29 dengan kriteria cukup empuk, ketiga pada perlakuan P2 (10% daun kelor) 2.25 dengan kriteria cukup empuk, dan penilaian terendah pada perlakuan P3 (15% daun kelor) yaitu 2.13 dengan kriteria cukup empuk.

Uji Hedonik (kesukaan)

Tabel 2. Nilai rata rata uji hedoni(kesukaan) Nugget daging domba dengan menggunakan daun kelor

Perlakuan	Parameter			
	Rasa	Aroma	Warna	Tekstur
P0	3.02	2.86	2.76	2.75
P1	2.88	2.79	2.60	2.66
P2	2.43	2.69	2.45	2.57
P3	1.69	2.01	2.04	2.1

Keterangan : tn = tidak nyata ($P > 0,05$)

Rasa

Dari hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa uji hedonik nugget daging domba dengan penambahan daun kelor dengan konsentrasi yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap rasa nugget daging domba ($P > 0.05$). Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata uji hedonik nugget daging domba dengan penambahan daun kelor dengan konsentrasi yang berbeda terhadap rasa nugget dengan nilai tertinggi pertama pada perlakuan P0 (Tanpa penambahan daun kelor) yaitu 3.02 (sangat suka), kedua, pada perlakuan P1 (5% daun kelor) yaitu 2.88 (suka), ketiga pada perlakuan P2 (10% daun kelor) yaitu 2.43 (suka), dan yang terendah pada perlakuan P3 (15% daun kelor) yaitu 1,69 (cukup suka).

Aroma

Dari hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa uji hedonik nugget daging domba dengan penambahan daun kelor dengan konsentrasi yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap aroma nugget daging domba ($P > 0.05$). Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata uji hedonik nugget daging domba dengan penambahan daun kelor dengan konsentrasi yang berbeda terhadap rasa nugget dengan nilai tertinggi pertama pada perlakuan P0 (Tanpa penambahan daun kelor) yaitu 2.86 (suka), pada perlakuan P1 (5% daun kelor) yaitu 2.79 (suka), ketiga pada perlakuan P2 (10% daun kelor) yaitu 2.69 (suka), dan yang terendah pada perlakuan P3 (15% daun kelor) yaitu 2.01 (suka).

Warna

Dari hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa uji hedonik nugget daging domba dengan penambahan daun kelor dengan konsentrasi yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap warna nugget daging domba ($P > 0.05$). Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata uji hedonik nugget daging domba dengan penambahan daun kelor dengan konsentrasi yang berbeda terhadap rasa nugget dengan nilai tertinggi pertama pada perlakuan P0 (Tanpa penambahan daun kelor) yaitu 2.76 (suka), pada perlakuan P1 (5% daun kelor) yaitu 2.60 (suka), ketiga pada perlakuan P2 (10% daun kelor) yaitu 2.45 (suka), dan yang terendah pada perlakuan P3 (15% daun kelor) yaitu 2.04 (suka).

Tekstur

Dari hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa uji hedonik nugget daging domba dengan penambahan daun kelor dengan konsentrasi yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap warna nugget daging domba ($P > 0.05$). Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata uji hedonik nugget daging domba dengan penambahan daun kelor dengan konsentrasi yang berbeda terhadap rasa nugget dengan nilai tertinggi pertama pada perlakuan P0 (Tanpa penambahan daun kelor) yaitu 2.75 (suka), pada perlakuan P1 (5% daun kelor) yaitu

2.66(suka),ketiga pada perlakuan P2 (10% daun kelor) yaitu 2.51 (suka),dan yang terendah pada perlakuan P3 (15% daun kelor) yaitu 2.11 (suka).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian nugget daging domba dengan penambahan daun kelor tidak memberikan pengaruh nyata terhadap uji organoleptic dan Tingkat kesukaan nugget daging domba dengan penambahan daun kelor $P > (0.05)$.Nugget dengan penambahan 5% daun kelor dari rasa,aroma,warna dan tekstur masih bisa diterima oleh konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adawiyah,D.R. dan Waysima. 2009. Evaluasi Sensori Produk Pangan. Edisi 1. Fakultas Teknologi Pertanian IPB. Bogor.
- [2] Afrisanti, D., W. 2010. Kualitas Kimia dan Organoleptik Nugget Daging Kelinci dengan Penambahan Tepung Tempe. Skripsi. Program Studi Peternakan. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- [3] Agusman. 2013. Pengujian Organoleptik. Teknologi Pangan Muhammadiyah Semarang. Semarang.
- [4] Aminah, S., Ramdhan, T., & Yanis, M. (2015). Kandungan nutrisi dan sifat fungsional tanaman kelor (*Moringa oleifera*). Buletin Pertanian Perkotaan, 5(2), 35- 44.
- [5] Astawan. 2007. Komsumsi Nugget. Pusat Dokumentasi Ilmu Ilmiah Nasional LIPI. Jakarta. (online), diakses 7 Oktober 2019.
- [6] Astuti, R.D., & Djarot, S.K.S. (2015). Penentuan kadar mineral seng (Zn) dan fosfor (P) dalam nugget ikan gabus (*Channa striata*) – rumput laut merah (*Eucheuma spinosum*). Jurnal Sains dan Seni ITS, 4(2), 2337-3520.
- [7] Augustyn, G.H., Tuhumury, H.C.D., & Dahoklory, M. (2017). Pengaruh penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap karakteristik organoleptik dan kimia biskuit Mocaf.
- [8] Betty, D. S., & Tjutju, S. A. 2008. Bahan Ajar Penilaian Indera. Sumedang: Jurusa Teknologi Pangan Fukultas Teknologi Industri Pertanian Universitas Padjadjaran.
- [9] Djali, M., Huda, S., & Andriani, L. (2018). Karakteristik fisikokimia yogurt tanpa lemak dengan penambahan whey protein concentrate dan gum xanthan. Agritech, 38(2), 178-186.
- [10] Falowo, A.B., Mukumbo, F.E., Idamokoro, E.M., Lorenzo, J. M., Afolayan, A. J., & Muchenje, V. (2018). Multi-functional application of *Moringa oleifera* Lam. in nutrition and animal food products: A review. Food Research International, 106, 317-334.
- [11] Hasniar, Rais, M., & Fadilah, R. (2019). Analisis kandungan gizi dan uji organoleptik pada bakso tempe dengan penambahan daun kelor (*Moringa oleifera*). Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian, 5, 189-200.
- [12] Lawrie, R. A. 2003. Ilmu Daging. Terjemahan A. Parakkasi. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- [13] Magfiroh, I. 2000. Pengaruh Penambahan Bahan Pengikat Terhadap Karakteristik Nugget Ikan Patin (*Pangasius hyphotalamus*). Skripsi. Programa Stusi Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan Institute Pertanian Bogor. Bogor
- [14] Nurzainah dan Mamida. 2005. Pengertian Nugget. Fakultas Peternakan. Universitas

- Dipenogoro Semarang. (online), diakses 7 Desember 2017.
- [15] Ruchdiansyah, D., Novidahlia, N., & Amalia, L. (2016). Formulasi kerupuk dengan penambahan daun kelor (*Moringa oleifera*). *Jurnal Pertanian*, 7(2), 51-65.
 - [16] Soekarto, S.,T. 1985. *Penilaian Organoleptik*. Penerbit Bharatara Karya Aksara. Jakarta.
 - [17] Soekarto. 1990. *Penilaian Orgnleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Bhatara Aksara. Jakarta.
 - [18] Soeparno. 2015. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
 - [19] Zaku, S.G., Emmanuel, S., Tukur, A.A., & Kabir, A. (2015). *Moringa oleifera: an underutilized tree in Nigeria with amazing versatility: a Review*. *African Journal of Food Science*, 9(9), 456-46.
 - [20] Zakaria et al. (2013) 'Pemanfaatan Tepung Kelor (*Moringa Leifera*) Dalam Formulasi Pembuatan Makanan Tambahan Untuk Balita Gizi Kurang Media Gizi Pangan', *Media Gizi Pangan*, XV(1).

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN