

NILAI ORGANOLEPTIK WARNA DAN AROMA BAKSO DAGING AYAM DENGAN PENGENYAL TEPUNG GETAH PELEPAH SALAK (TGPS)

*Organoleptic Value Of Color And Smell Of Chicken Meatballs With Salak Flour Flour
(Tgps) Thickness*

**Mei Ardina Harahap, Muharram Fajrin Harahap, Msy.Nurhalimah, Aisyah Nurmi, Ari Ashari
Harahap**

Program Studi Peternakan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan
E-mail : meardinaharahap12@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai organoleptik bakso daging ayam dengan pengenyal tepung getah pelelah salak pada kekenyalan bakso. Rancangan percobaan pada penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Digunakan 4 (empat) perlakuan dan 5 (lima) ulangan untuk memperoleh data penelitian. Konsentrasi TGPS disesuaikan dengan urutan perlakuan ($T_0; 0\%$, $T_1; 2,5\%$, $T_2; 5\%$, $T_3; 7,5\%$). Variabel yang diamati meliputi nilai organoleptik bakso (warna dan aroma). Data penelitian ini dianalisis menggunakan analisis sidik ragam ANOVA (*Analisis of Variance*). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap nilai organoleptik bakso daging ayam dengan pengenyal tepung getah pelelah salak (TGPS) maka dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang nyata pada organoleptik warna dan aroma ($P>0,05$). Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan tepung getah pelelah salak pada proses pembuatan bakso dapat memberikan pengaruh yang positif, dimana pencampuran ini dapat mempertahankan kualitas fisik bakso dengan baik dan produk yang dihasilkan dapat diterima oleh konsumen.

Kata kunci: organoleptik,bakso ayam, TGPS (tepung getah pelelah salak)

Abstract

This study aimed to determine the organoleptic value of chicken meatballs with salak leaf stem sap flour as a thickener on the meatballs' chewiness. The experimental design used a Completely Randomized Design (CRD). Four treatments and five replications were used to obtain research data. The concentration of TGPS was adjusted according to the treatment order ($T_0; 0\%$, $T_1; 2.5\%$, $T_2; 5\%$, $T_3; 7.5\%$). Observed variables included the meatballs' organoleptic values (color and smell). The research data were analyzed using ANOVA (Analysis of Variance). Based on the results of the study on the organoleptic value of chicken meatballs with salak leaf stem sap flour (TGPS) as a thickener, it can be seen that there was a significant effect on the organoleptic value of the meatballs' color and smell ($P>0.05$). From these results, it can be concluded that the use of snake fruit sap flour in the meatball making process can have a positive effect. This mixture can maintain the meatball's physical quality and the resulting product is acceptable to consumers.

Keywords: organoleptic, chicken meatballs, snake fruit sap flour

PENDAHULUAN

Daging sering diolah untuk meningkatkan nilai ekonomis, masa simpan dan selera konsumsi masyarakat melalui penganeka ragaman produk seperti dendeng, abon, sosis dan bakso. Bakso adalah produk daging yang banyak dikonsumsi dan merupakan bahan pangan yang sangat popular di kalangan masyarakat, sehingga konsumsi protein hewani melalui produk ini dapat meningkatkan gizi masyarakat. Bakso yang di jumpai di pasar dan supermarket dibuat dari berbagai jenis daging, antara lain, daging sapi, ayam, dan ikan.

Daging ayam *broiler* merupakan bahan pangan yang relatif populer di kalangan masyarakat. Daging ayam *broiler* dapat diolah dalam berbagai jenis produk yang menarik dengan tujuan memperpanjang masa simpan dan meningkatkan minat masyarakat untuk mengkonsumsi daging ayam broiler, sebagai contoh dengan dibuat produk bakso. Bakso adalah produk olahan daging yang dicampur dengan pati dan bumbu-bumbu yang berbentuk bulat dan di matangkan (BSN, 2014).

Menurut *Untro dkk* (2012) bakso adalah produk makanan berbentuk bulat yang diporeh dari campuran daging ternak dan pati atau serealia atau tanpa menambah bahan makanan lain serta bahan tambahan makanan yang diijinkan. Bakso merupakan salah satu makanan tradisional Indonesia yang terbuat dari daging dan tepung tapioka menjadi adonan yang kemudian dibentuk menjadi bola-bola seukuran bola ping-pong sebelum dimasak dalam air mendidih (Purnomo dan Rahardyaan, 2008).

Pada proses pengolahan bakso sering ditambahkan Bahan Tambahan Makanan (BTM) tertentu, antara lain STPP, karagenan, putih telur (albumen) dan soda kue (NaHCO_3) yang berfungsi sebagai bahan pengental. Putih telur merupakan bahan pengental yang alami, sedangkan soda kue merupakan bahan pengental sintesis yang diizinkan.

Selain bahan pengental alami dan sintesis yang diizinkan tersebut, ada juga produsen bakso yang masih menggunakan bahan pengekal yang dilarang seperti boraks. Hal ini dilakukan oleh produsen untuk mengejar keuntungan yang lebih besar, karena bahan tersebut sangat murah dan mudah didapat, padahal bahan tersebut sangat

berbahaya bagi kesehatan manusia. Boraks merupakan kristal putih yang lunak, bila ditambahkan dalam produk daging akan menghasilkan produk yang kesat yang kenyal tekturnya.

Ditinjau aspek gizi, bakso merupakan makanan yang mempunyai kandungan protein hewani, mineral dan vitamin yang tinggi (Yuyun, 2008). Nilai gizi yang ada dalam bakso menyebabkan pembeli mudah memilih bakso yang sesuai dengan selera (Hermanianto dan Andayani, 2002).

Pengolahan daging lebih sulit dilakukan karena daging merupakan bahan pangan yang mudah rusak. Banyak cara yang dilakukan untuk membuat hasil olahannya itu lebih lezat dan menarik tanpa merusak tekstur daging itu sendiri. Bisa dilihat dari warna, tekstur, dan aromanya. Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui potensi penggunaan bahan pengental alami dari bahan baku lokal.

Dari hasil penelitiannya diketahui bahwa getah pohon salak berpotensi dijadikan sebagai substansi dasar bahan cetak bidang kedokteran gigi, meski harus dilakukan penyempurnaan lebih lanjut. Penelitian tentang getah salak juga telah dilakukan oleh Permana (2013).

Penelitian tentang potensi getah pohon salak menjadi selai. Pembuatan selai berbahan baku getah pohon salak setelah dicampurkan berbagai bahan tambahan ternyata dapat menghasilkan selai yang aman untuk dikonsumsi. Dalam pengolahan berbagai jenis makanan, baik itu yang berasal dari hasil ternak, pertanian maupun perikanan seringkali memerlukan bahan additive guna meningkatkan kekenyalan produk yang akan dibuat. Bahwa tentunya lebih disarankan pemakaian bahan-bahan additive alami. Selain dari tuntutan kepada para pelaku usaha untuk menjaga keamanan pangannya, juga merupakan kebutuhan konsumen untuk menikmati makanan sehat dan menyehatkan. Disisi lain kita mengamati dilapangan bahwa salak, selain produksi utama penghasil buah salak juga menghasilkan getah yang cukup banyak. Fakta ini kita amati ketika petani salak melakukan ‘penyulaman’ batang salak. Batang/pelepah salak yang dipotong, seketika mengeluarkan banyak getah dengan tekstur bening dan kental. Secara fisik, getah ini tampak seperti lem yang kenyal.

Menurut Harahap dkk (2020), berdasarkan hasil pengujian terhadap tepung getah pelepas salak (TGPS) memiliki mutu yang cukup baik dan berpotensi dijadikan sebagai bahan pengenyal makanan.

Berdasarkan uraian diatas tentang potensi TGPS menjadi bahan pengenyal alami, maka dilakukan penelitian tentang Nilai Organoleptik Bakso Daging Ayam Dengan Pengenyal Tepung Getah Pelepas Salak. Melalui hasil pengujian organoleptik akan diketahui daya penerimaan panelis (konsumen) terhadap produk.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan di laboratorium Fakultas Sains Dan Teknologi Prodi Peternakan. Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan mulai persiapan hingga proses pengumpulan data penelitian. Jenis penelitian yang akan dilakukan ialah penelitian eksprimen yaitu penelitian yang subjeknya diberikan perlakuan dan di ukur pengaruh perlakuan pada subjek penelitian ini dilakukan tujuannya untuk mengetahui seberapa besar pengaruh perlakuan yang diberikan terhadap subjek. Materi penelitian yang digunakan adalah Daging yaitu Ayam Broiler segar sebanyak 2 kg yang di ambil dari pasar tradisional di Kota Padangsidimpuan. Daging ayam kemudian di pisahkan dari tulangnya untuk di haluskan dalam belender, sehingga dapat di olah menjadi bakso.

Operasional Pengujian

Warna

Parameter warna merupakan indicator pertimbangan konsumen, warna yang cantik dan bagus dapat menarik selera konsumen. Warna bakso dapat di pengaruhi oleh berbagai faktor seperti penambahan pengisi dan tambahan bumbubumbu (Hasmiati, 2018).

Aroma

Aroma daging adalah sensasi yang kompleks dan saling terkait dengan bau, rasa, tekstur, temperature dan pH. Faktor-faktor yang mempengaruhi aroma daging adalah umur ternak, tipe pakan spesies, jenis kelamin, lemak, bangsa, lama waktu dan kondisi penyimpanan daging setelah pemotongan (Forrest *et al.*, 1975).

Kualitas Organik Keempukan

Pengujian dilakukan oleh 30 orang panelis, panelis di rekrut dengan memberikan kuisioner untuk mendapatkan informasi-informasi yang terkait dengan konsumsi bakso daging ayam, baik dari adanya kemungkinan alergi terhadap daging ayam. Tingkat kesukaan maupun seringnya mengonsumsi bakso daging ayam. Bakso yang sudah matang dipotong menjadi dua bagian dimasukkan kedalam *plastic container* kemudian disimpan pada *freezer*. Sebelum melakukan pengujian, bakso dihangatkan selama sekitar 15 menit. Setelah hangat bakso dilettakkan pada *container* tertutup yang sudah diberi kode dengan 3 nomor acak (*3-digit number*).

Sebelum dilakukan pengujian organoleptik panelis diberikan penjelasan tentang prosedur pengujian kualitas organoleptik bakso. *Consent form* dibagikan dan panelis diminta untuk menandatangani *form* tersebut. Pada pengujian *quantitative descriptive analysis* (QDA), panelis diberikan lembar kerja dan diminta untuk melakukan penilaian terhadap karakteristik bakso menggunakan *15-cm line scale* yang diberi tanda dari atribut yang dievaluasi. Penilaian atribut uji organoleptik ini meliputi warna dan aroma. Setiap selesai pengujian satu sampel panelis diminta untuk minum air putih dan makan *original crackres* untuk menatalisir rasa dan panelis diberikan waktu istirahat 1 menit antara tiap dua sample (Kartikasari *et.al.*, 2013).

Penilaian menggunakan skala untuk uji mutu hedonik dengan angka 1 sampai 5 seperti tabel di bawah ini:

Tabel 1. Parameter uji mutu hedonik bakso daging ayam dengan pengenyal TGPS:

Peubah (parameter)	Skala	Kriteria
Warna	5	Coklat kehitaman
	4	Agak coklat kehitaman
	3	Coklat
	2	Agak coklat
	1	Tidak coklat/pucat
Aroma	5	Kuat Aroma Daging
	4	Agak Kuat Aroma Daging
	3	Sedikit Lemah Aroma daging
	2	Agak Lemah Aroma daging
	1	Lemah Aroma Daging

Penilaian menggunakan skala uji hedonik terhadap bakso daging ayam dengan tambahan pengenyal TGPS dengan angka 1 sampai 5 seperti table dibawah ini:

Tabel 2. Parameter uji hedonik bakso daging ayam dengan pengenyal TGPS:

Peubah (parameter)	Skala	kriteria
Warna	5	Sangat suka
	4	Suka
	3	Agak suka
	2	tidak suka
	1	sangat tidak suka
Aroma	5	Sangat suka
	4	Suka
	3	Agak suka
	2	tidak suka
	1	sangat tidak suka

Prosedur Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan jumlah perlakuan (T) = 4, ulangan (n) = 5. $T(n - 1) \geq 15$

$$4(n - 1) \geq 15$$

$$4n - 4 \geq 15$$

$$4n \geq 15 + 4$$

$$4n \geq 19$$

$N \geq 19/4 = 4,75$ ulangan. (dibulatkan menjadi 5)
Sehingga di dapat $4 \times 5 = 20$ kombinasi perlakuan.

Adapun perlakuan yang diterapkan adalah:

T_0 = Bakso ayam tanpa penambahan pengenyal TGPS (kontrol) atau 1000 gram daging dengan 300 gram tepung tapioka.

T_1 = Bakso dengan penambahan pengenyal TGPS 2,5 gram

T_2 = bakso dengan penambahan pengenyal TGPS 5 gram

T_3 = Bakso dengan penambahan pengenyal TGPS 7,5 gram

Pembuatan Tepung Getah Pelelah Salak

Alat-alat yang digunakan adalah oven untuk mengeringkan getah pelelah salak selama 1 jam, pisau, blender, sendok, kompor, pengukus, labeling, penyaring, piring, talenan, sarung tangan plastik, ATK dan baskom serta peralatan

laboratorium untuk pengujian sampel. Sedangkan Bahan yang digunakan adalah daging ayam broiler, air, tepung tapioka, tepung terigu, es batu dan pengenyal TGPS.

Pembuatan Tepung Getah Pelelah Salak yaitu dengan cara memangkas pelelah salak untuk meningkatkan produksi buah salak. Saat setelah pemangkasan pelelah pohon, sekitar setelah 12 jam di pangkas pelelah salak akan mengeluarkan getah seperti jelly yang disebut *blendok* (dalam bahasa jawa). Maka getah tersebut di ambil dan dikeringkan sehingga menjadi seperti tepung dan hasilnya itu yang akan dibuat tambahan untuk pengganti tepung tapioka sebagai bahan pengejal pembuatan bakso.

Pembuatan Bakso

Daging ayam yang dipakai terlebih dahulu dicuci dengan air bersih kemudian dikecilkan ukurannya, selanjutnya irisan daging tadi dicuci kembali setelah itu ditambahkan garam dan es batu, lalu digiling hingga halus. Kemudian tambahkan bumbu – bumbu. Sebagai langkah awal, akan digunakan TGPS pada produk bakso. Penambahan TGPS pada beberapa level penambahan (0 gram, 2,5 gram, 5 gram dan 7,5 gram) dalam formulasi pembuatan bakso. Formulasi pembuatan bakso dalam setiap perlakuan penelitian ini adalah 500 gram daging, 150 gram tepung terigu (40 %), 100 gram es batu (20 %), 15 gram garam (3 %), campuran bumbu-bumbu yang terdiri dari 30 gram bawang putih, 2,5 gram merica (Sutaryo dan Mulyani, 2004).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Mutu Hedonik Warna Bakso

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di dapatkan data hasil pengamatan organoleptik uji mutu hedonik warna dengan pencampuran Tepung Getah Pelalah Salak. Hasil penilian panelis terhadap warna bakso yang telah ditambahkan tepung getah pelelah salak dari hasil penelitian yang dilakukan dapat di lihat pada Tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Uji Mutu Hedonik Warna

Perlakuan	Ulangan					Total	Rerata
	P ₀	1,03	1,23	1,26	1,30		
P ₁	1,90	2,10	2,16	2,30	2,26	10,72	2,144
P ₂	2,66	2,96	3,00	2,96	3,23	14,81	2,962
P ₃	3,86	4,16	4,20	4,23	4,23	20,68	4,136
Total	9,45	10,45	10,62	10,79	11,02	52,33	2,62

Berdasarkan Tabel di atas, dapat dilihat bahwa pencampuran tepung getah pelepasal salak pada perlakuan masing-masing, secara berurutan rataan pada perlakuan P₀ sebesar 1,22 (tidak coklat/pucat) tanpa penambahan tepung getah pelepasal salak dan dilanjutkan P₁ sebesar 2,14 (agak coklat) dengan penambahan TGPS sebesar 2,5%, P₂ sebesar 2,96 (coklat) dengan penambahan TGPS sebesar 5% dan P₃ sebesar 4,13 (agak coklat kehitaman) dengan tambahan TGPS sebesar 7,5%. P₃ dan merupakan nilai rataan tertinggi dari penilaian panelis. Untuk mengetahui nilai lebih lanjut maka dilakukan uji ANOVA (*analysis of variance*) seperti di bawah ini:

Tabel 4. Analisis sidik ragam pengaruh perlakuan terhadap warna (uji mutu hedonik)

SK	JK	Db	Kt	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	22,95282	3	7,650938	296,3757	3,23	5,29
Galat	0,41304	16	0,025815			
Total	23,36586	19				

Keterangan berbeda nyata (P<0,05)

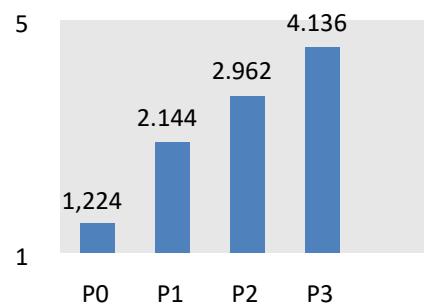
Hasil analisa terhadap warna bakso daging ayam dengan tambahan pengenyal tepung getah pelepasal salak menunjukkan adanya perbedaan atau pengaruh nyata (P<0,05) perlakuan terhadap objek penelitian. Hal ini menyatakan bahwa perlakuan dengan penambahan tepung getah pelepasal salak sebanyak 2,5%, 5% dan 7,5% dapat mempengaruhi warna bakso. Artinya penilaian panelis berdasarkan skala uji mutu hedonik mempengaruhi warna pada bakso ayam dengan tambahan pengenyal tepung getah pelepasal salak.

Untuk mengetahui sejauh mana pengaruh perlakuan terhadap warna bakso daging ayam dengan pengenyal tepung getah pelepasal salak, maka dilakukan dengan menggunakan uji BNT dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini:

Tabel 5. Hasil uji lanjut BNT Warna (Uji Mutu Hedonik)

Perlakuan	Rataan	Notasi
P ₀	1,224	a
P ₁	2,144	b
P ₂	2,962	bc
P ₃	4,136	d

Berasarkan hasil uji BNT pada tabel diatas, maka dapat diketahui bahwa pada P₀ berbeda nyata dengan P₁, begitu juga dengan P₂ berbeda nyata dengan P₃. Hal ini menunjukkan bahwa warna pada objek yang di campurkan dengan tepung getah pelepasal salak layak untuk digunakan pada warna daging bakso. Hasil penilaian panelis terhadap pencampuran tepung getah pelepasal salak dalam bakso pada proses pemasakan dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1 Grafik Warna Bakso (Uji Mutu Hedonik)

Hasil analisa bakso daging ayam yang di beri tambahan pengenyal tepung getah pelepasal salak memberikan pengaruh nyata terhadap bakso. Dimana diketahui pada grafik 4.6 di atas bahwa nilai rata-rata penilaian organoleptik uji mutu hedonik warna sekor tertinggi yaitu sebesar P₃ 4,136 (agak coklat kehitaman), sedangkan nilai rata-rata terendah yaitu P₀ 1,224 (tidak coklat/pucat).

Uji Hedonik Warna Bakso

Dari penelitian yang telah dilakukan di dapatkan hasil pengamatan organoleptik uji hedonik warna dengan pencampuran Tepung Getah Pelapah Salak (TGPS), dapat di lihat pada Tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. Uji Hedonik Warna

Perlakuan	Ulangan					Total	Rerata
P ₀	4	3,96	4	3,96	4	19,92	3,984
P ₁	3,1	3,13	3,16	3,23	3,06	15,68	3,136
P ₂	3,03	3,06	3,06	3,06	3	15,21	3,042
P ₃	2,9	3	3	3	2,93	14,83	2,966
Total	13,03	13,15	13,22	13,25	12,99	65,64	13,12

Dan pada uji hedonik warna dapat di lihat pada Tabel di atas dimana nilai rataan tertinggi adalah P₀ sebesar 3,984 (suka), dan nilai rataan terendah adalah P₃ sebesar 2,966 (agak suka) dimana hasil yang di dapat panelis lebih menyukai warna bakso dengan tanpa tambahan pengenyal tepung getah pelelah salak (P₀). Pada perlakuan secara berturut Hasil analisis data pengaruh perlakuan uji hedonik terhadap warna dapat dilihat pada Tabel 7 berikut ini:

Tabel 7. Analisis sidik ragam pengaruh perlakuan terhadap warna (uji hedonik)

SK	JK	Db	Kt	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	3,35788	3	1,119293	588,3276	3,24	5,30
Galat	0,03044	16	0,001902			
Total	3,38832	19				

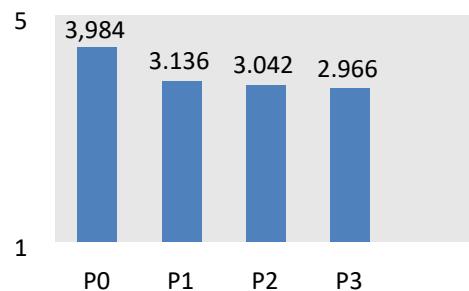
Keterangan berbeda nyata (P<0.05)

Hasil analisa uji hedonik terhadap warna bakso daging ayam dengan tambahan pengenyal tepung getah pelelah salak menunjukkan adanya perbedaan atau pengaruh nyata (P<0.05). Artinya penilaian panelis berdasarkan skala uji hedonik mempengaruhi warna pada bakso ayam dengan tambahan pengenyal tepung getah pelelah salak (TGPS). Untuk mengetahui sejauh mana pengaruh perlakuan uji hedonik terhadap warna bakso daging ayam dengan pengenyal tepung getah pelelah salak, maka dilakukan menggunakan uji BNT dapat dilihat pada table 4.6 berikut ini:

Tabel 8. Hasil uji lanjut BNT Warna (Uji Hedonik)

Perlakuan	Rataan	Notasi
P ₃	2,966	A
P ₂	3,042	B
P ₁	3,136	C
P ₀	3,984	D

Berdasarkan hasil uji BNT pada tabel diatas, maka dapat diketahui bahwa pada P₀ berbeda nyata dengan P₁, begitu juga dengan P₂ berbeda nyata dengan P₃. Hal ini menunjukkan bahwa bakso yang di campurkan dengan tepung getah pelelah salak layak digunakan pada warna bakso. Hasil penilaian panelis terhadap bakso daging ayam dengan pengenyal tepung getah pelelah salak dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 2. Grafik Warna Bakso (Uji Hedonik)

Pada grafik di atas rataan tertinggi yang diberikan panelis pada P₀ sebesar 3,948 (suka), untuk uji hedonik rataan terendah pada P₃ 2,966 (agak suka). Hal ini mungkin disebabkan oleh warna daging ayam yang merupakan jenis daging putih, bila di campurkan dengan tepung getah pelelah salak yang dominan memiliki warna kehitaman akan menghasilkan warna bakso yang berubah dari putih pucat cenderung agak kehitaman.

Uji Mutu Hedonik Aroma Bakso

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan hasil penilaian panelis terhadap aroma pada bakso daging ayam dengan pengenyal tepung getah pelelah salak dapat dilihat pada Table uji mutu hedonik aroma.

Table 9. Uji mutu hedonik aroma

Perlakuan	Ulangan					Total	Rerata
	3,37	3,07	3,17	2,83	2,73		
P ₀	3,37	3,07	3,17	2,83	2,73	15,17	3,034
P ₁	2,3	2,4	2,27	2,5	2,27	11,74	2,348
P ₂	2,73	2,37	2,47	2,43	2,37	12,37	2,474
P ₃	2,33	2,43	2,2	2,3	2,3	11,56	2,312
Total	10,73	10,27	10,11	10,06	9,67	50,84	

Berdasarkan Tabel diatas bahwa penggunaan tepung getah pelepas salak pada pengejal pembuatan bakso. Pada uji hedonik aroma, rata-rata penilaian tertinggi yaitu P₀ 2,574 (sedikit lemah aroma daging) dengan tanpa tambahan pengenyal tepung getah pelepas salak (tanpa perlakuan). Dan nilai terendah terdapat pada P₃ 2,388 (agak lemah aroma daging) dengan penambahan tepung getah pelepas selak sebanyak 7,5%. Untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung getah pelepas sebagai bahan pengenyal pembuatan bakso ayam, maka dilakukan analisis sidik ragam pada Tabel 10 di bawah ini:

Tabel 10. Analisis sidik ragam pengaruh perlakuan terhadap aroma

SK	JK	Db	Kt	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	1,68612	3	0,56204	21,25	3,24	5,30
Galat	0,4232	16	0,02645			
Total	2,10932	19				

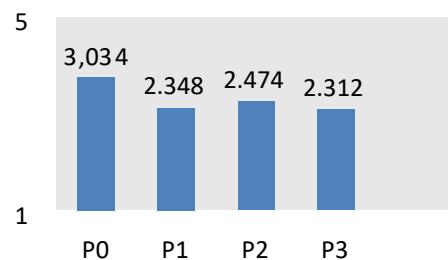
Keterangan: berbeda nyata ($P<0.05$)

Hasil analisis ANOVA terhadap nilai organoleptik bakso daging ayam menunjukkan pengaruh nyata ($P<0.05$) terhadap aroma bakso daging ayam. Hal ini menyatakan bahwa perlakuan dengan penambahan tepung getah pelepas salak terhadap nilai organoleptik bakso daging ayam berpengaruh nyata terhadap aroma bakso daging ayam. Untuk melihat uji lanjut aroma maka dilakukan uji keaneka ragaman menggunakan uji BNT dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11. Hasil uji lanjut BNT keragaman organoleptik aroma bakso (Uji Mutu Hedonik)

Perlakuan	rata-rata	Notasi
P ₃	2,312	a
P ₁	2,348	a
P ₂	2,474	a
P ₀	3,034	b

Setelah dilakukan uji BNT diketahui P₁, P₂, P₃ tidak berbeda nyata (memiliki notasi huruf yang sama) sedangkan untuk P₀ berbeda nyata dengan perlakuan lainnya hal ini dibuktikan dengan notasi yang berbeda. Untuk melihat nilai organoleptik aroma bakso daging ayam dengan tambahan pengenyal tepung getah pelepas salak disajikan dalam bentuk grafik pada gambar 3 berikut:



Gambar 3. Grafik Aroma Bakso (Uji Mutu Hedonik)

Bakso daging ayam yang di tambahkan pengenyal tepung getah pelepas salak berpengaruh nyata terhadap aroma bakso. Aroma bakso daging ayam yang di tambah pengenyal tepung getah pelepas salak terhadap organoleptik dapat dilihat pada grafik 4.8 di atas dimana nilai tertinggi yaitu sebesar P₀ 3,034 (sedikit lemah aroma daging) dan rata-rata penilaian terendah sebesar P₀ 2,312 (agak lemah aroma daging).

Uji Hedonik Aroma Bakso

Dari penelitian yang telah dilakukan di dapatkan hasil pengamatan organoleptik uji hedonik aroma dengan pencampuran Tepung Getah Pelapah Salak (TGPS), dapat di lihat pada Tabel sebagai berikut:

Tabel 12. Uji hedonik aroma

Perlakuan	Ulangan					Total	Rerata
	3,83	3,8	3,73	3,7	3,7		
P ₀	3,83	3,8	3,73	3,7	3,7	18,76	3,752
P ₁	3,23	3,23	3,23	3,3	3,23	16,22	3,244
P ₂	3,33	3,2	3,1	3,16	3,23	16,02	3,204
P ₃	3,13	3,13	3,16	3,13	3,16	15,71	3,142
Total	13,52	13,36	13,22	13,29	13,32	66,71	13,34

Pada pengujian organoleptik uji hedonik nilai rataan tertinggi yaitu P₀ 3,752 (suka) dengan pembuatan bakso dengan tanpa tambahan pengenyal tepung getah pelepas salak (tanpa perlakuan). Dan nilai terendah yaitu P₃ 3,142 (agak suka) dengan penambahan tepung getah pelepas salak sebanyak 7,5%. Aroma bakso sangat dipengaruhi oleh bahan baku dan bumbu bakso yang digunakan. Bumbu seperti bawang putih dan pala dapat meningkatkan dan memodifikasi flavour. Formulasi bumbu yang berbeda akan menghasilkan produk daging olahan dengan flavor yang berbeda (Soeparno,2005). Untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung getah pelepas sebagai bahan pengenyal pembuatan bakso ayam, maka dilakukan analisis sidik ragam.

Tabel 13. Analisis sidik ragam pengaruh perlakuan terhadap aroma

SK	JK	Db	Kt	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	1,182895	3	0,394298	129,8102	3,24	5,30
Galat	0,0486	16	0,003038			
Total	1,231495	19				

Keterangan: berbeda nyata (P<0.05)

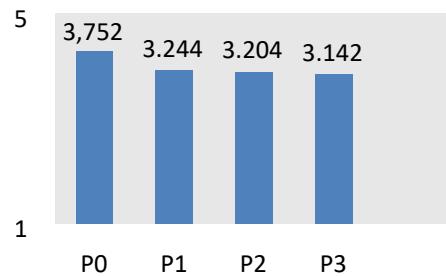
Hasil analisis ANOVA terhadap nilai organoleptik bakso daging ayam menunjukkan pengaruh nyata ($P<0.05$) terhadap aroma bakso daging ayam. Hal ini menyatakan bahwa perlakuan dengan penambahan tepung getah pelepas salak terhadap nilai organoleptik bakso daging ayam berpengaruh nyata terhadap aroma bakso daging ayam. Untuk melihat uji lanjut aroma maka dilakukan uji keaneka ragaman

menggunakan uji BNT dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 14. Hasil uji lanjut BNT keragaman organoleptik aroma bakso

Perlakuan	Rataan	Notasi
P ₃	3,142	a
P ₂	3,204	a
P ₁	3,244	b
P ₀	3,752	c

Berdasarkan hasil keragaman uji BNT pada tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa P₃, P₂ berbeda nyata dengan P₁ begitu juga dengan P₀ berbeda nyata dengan P₁, P₂, P₃. Hal ini menunjukkan bahwa tepung getah pelepas salak sebagai bahan pengenyal untuk pembuatan bakso layak digunakan. Untuk melihat nilai organoleptik aroma bakso daging ayam dengan tambahan pengenyal tepung getah pelepas salak dapat disajikan dalam bentuk grafik pada Gambar 4 berikut:



Gambar 4. Grafik Uji Hedonik Aroma Bakso

Pada grafik diatas dapat dilihat nilai tertinggi yaitu sebesar P₀ 3,752 (suka) dan rata-rata penilaian terendah sebesar P₃ 3,142 (agak suka). Dari hasil ini, maka dapat dinyatakan bahwa penggunaan tepung getah pelepas salak sebagai bahan pengenyal pembuatan bakso daging ayam panelis lebih menyukai aroma bakso dengan tanpa tambahan TGPS. Aroma merupakan uji yang dilakukan dengan menggunakan indera pembau terhadap suatu produk. Uji ini menggunakan hidung untuk menghirup aroma suatu makanan atau produk yang dihasilkan (Antara dan Wartini, 2014). Aroma daging dan produk olahan berkembang pada proses pemasakan, aroma tersebut merupakan hasil

interaksi antara asam amino, karbohidrat, lemak dan oksidasi termal serta degradasi tiamin. Menurut Northcut (2009) lemak yang terdapat dalam daging merupakan senyawa kimia yang memberikan aroma khas pada daging ayam.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian, dapat disimpulkan bahwa uji organoleptik warna dan aroma bakso daging ayam dengan tambahan pengental tepung getah pelepas salak memberikan pengaruh nyata terhadap kekenyalan bakso. Konsumen dapat menerima bakso daging ayam dengan pengental Tepung Getah Pelepas Salak (TGPS).

DAFTAR PUSTAKA

- Abustam, E. dan H. M. Ali. 2004. Bahan Ajar Ilmu dan Teknologi Pengolahan Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar
- Antara, N, dan M. Wartini. 2014. Aroma and Flavor Compounds. Tropical Plant Curriculum Project. Udayana University
- Badan Standarisasi Nasional. 2014. Bakso ikan. SNI 7266-2014. Dewan Standarisasi Nasional. Jakarta
- Daroini, A., & Jayandri, W. E. (2016). Kualitas organoleptik bakso daging ayam kampung pada perlakuan dosis tepung tapioka yang berbeda. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia*. deMan, M John. 1997. Kimia Makanan. Bandung : ITB
- Goldshall, M.A. & J. Solms. 1992. *Flavor and Sweetener Interaction 45 With Starch*. J. Food. Tech. 46: 140-145. Haq, A. N., Dian. S., dan Purnama. E. S. 2015
- H. dan Y. Huzaini. Muchammad Lutfi, Hapsari Hafid, H. dan Syam, A. 2007. Pengaruh aging dan lokasi otot terhadap kualitas organoleptik daging sapi. *Buletin Peternakan*. 31(4) :209-216.
- Harimurti, S. 1992. Manajemen Karkas II. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Hasmiati. 2018. Kualitas Fisik, Organoleptik dan Kimia Bakso Ayam Afkir yang Diberi Tauge. Skripsi. Universitas Halu Oleo, Kendari
- Hermanianto, J., R. Y. dan Andayani. 2002. Studi Perilaku Konsumen dan Identifikasi Parameter Bakso Sapi berdasarkan Preferensi Konsumen di Wilayah DKI Jakarta. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. Vol XIII
- Irmawaty. 2017. Uji organoleptik bakso daging ayam dengan filler tepung sagu (*Metroxylon sagu rottb*) pada konsentrasi berbeda. *Jurnal Ilmu dan Industri Perternakan*, 3(3): 182-193
- Kartikasari, L.R. 2013. *Omega-3 long chain polyunsaturated fatty acid (n-3 lcpufa) levels in chicken products following consumption of alpha-linolenic acid enriched diets*. Ph. D. Thesis. University of Adelaide. Adelaide, Australia
- M. F. Harahap, R. A. Lubis, A. Nurmi, and D.E. Harahap, "Metal Content Of Midrib Sap Flour Salak Tree (Tgps) As A Thickening Agent," pp. 1288– 1293, 2022
- M. F. Harahap, R. A. Lubis, Syawaluddin, Y. W. Silitonga, and I. S. Harahap, "The Quality of Salacca Tree Midrib Latex Flour as a Thickening Agent," in Journal of Physics: Conference Series, 2020, Vol. 1477, No. 7.
- Montolalu, S., Lontaan, N., Sakul, S., & Mirah, A. D. (2013). Sifat fisiko-kimia dan mutu organoleptik bakso broiler dengan menggunakan tepung ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.). ZOOTEC.

- Nurmi, A. (1995). Sifat fisik dan palatabilitas bakso daging sapi dan domba bagian paha dan lemusir
- Pearson, A. M. & F. M Tauber. (1984). *Processed Meat*. Westport. The AVI Publishing Co Inc. Connecticut.
- Purnomo, H. & Rahardyan, D. (2008). Bakso (*Traditional Indonesian Meatball Properties with Postmortem Condition and Frozen Storage*. International Food Research Journal. 15(2):101108.
- Priyanto, R., J. Fisher and P.R. Kale. 1995. *Some aspect of meat research*. Materi Workshop. Universitas Nusa Cendana. Kupang.
- Rasyaf,M.. 2006. Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya Jakarta.
- Rosniar, M., Purwani, E., & Rusdin Rauf, S. T. P. (2016). Perbedaan tingkat kekerasan dan daya terima biskuit dari tepung sorgum yang disosoh dan tidak disosoh (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Steel, R.G.D. and J. H. Torrie. 2003. *Principles and Procedures of Statistics*. 2ed. Mc. Graw-Hill Book Co. Inc.
- Sudarwati. 2007. Pembuatan baksodaging sapi dengan penambahankitosan. Departemen Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian .Universitas Sumatera Utara
- Sudrajat, G. 2007. Sifat fisik dan organoleptik bakso daging sapi dan daging kerbau dengan penambahan karagenan dan khitosan. Fakultas Peternakan :Institut Pertanian Bogor
- Sujana W. 2001. Pengawetan baksodaging sapi dengan bahan aditif kimia pada penyimpanan suhu kamar. Fakultas Peternakan IPB. Bogor
- Suprijatna et al., 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sutaryo, S., Mulyani, S., & SPt, M. P. (2004). Pengetahuan Bahan Olahan Hasil Ternak dan Standar Nasional Indonesia (SNI). Makalah disajikan dalam Rangka Pelatihan Penerapan Jaminan Mutu di Balai Pengembangan Sumber Daya Masyarakat Peternakan. Komplek-Taru Budaya Ungaran.
- Soeparno, 2009. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan ke-5. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging, Cetakan III. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Untoro, N.S., Kusrahayu & Setiani, B.E. (2012). Kadar Air, Kekenyalan, Kadar Lemak, dan Citarasa Bakso Daging Sapi dengan Penambahan Ikan Bandeng
- Presto (*Channoschannosforsk*). Animal Agriculture Journal. 1 (1): 567583.
- Widyastuti, Y.E. 1996. Mengenal Buah Unggul Indonesia. Penebar Swadaya.
- Jakarta. 258h. Cahyono. 1995. Cara Meningkatkan Budidaya Ayam Ras Pedaging (broiler). Penerbit Pustaka Nusatama: Yogyakarta.
- Winarno. 2002. Flavor Bagi Industri Pangan. Biotekindo. Bogor.
- Winarno, F.G. (1997) . Keamanan Pangan. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Yuyun, A. 2008. Panduan Wirausaha Membuat Aneka Bakso. PT. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Zuprizal. 2006. Nutrisi Unggas. Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Zakaria, F.R., Faridah, N.D. & S. M. Pramudya. (1996). Hubungan Antara

Status Imunologi dan Pola Konsumsi
Makanan Jajanan populasi Remaja Di
Bogor, Jawa Barat. *J. Ilmu & Tek.*
Pangan, Vol. 1 No 2, hal 50 – 59.