

Uji Organoleptik Bakso Daging Ayam Dengan *Filler* Tepung Sagu (*Metroxylon sago rottb*) pada Konsentrasi Berbeda

Irmawaty

Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penambahan *filler* tepung sagu dapat mempengaruhi kualitas bakso daging ayam dan untuk mengetahui berapa persentase *filler* tepung sagu yang paling baik untuk meningkatkan kualitas bakso daging ayam. Penelitian ini menggunakan persentase tepung sagu yang berbeda yaitu 20%, 40% dan 60%. Uji organoleptik dilakukan terhadap warna dan tekstur. Data dianalisis dengan menggunakan uji *kruskal wilis*. Hasil analisis *kruskal wilis* menunjukkan bahwa penambahan tepung sagu 40 % memberikan pengaruh yang sangat nyata pada taraf ($P < 0,01$) terhadap warna dan tekstur bakso daging ayam.

Kata Kunci: bakso, tepung sagu dan organoleptic

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Daging unggas memiliki nilai gizi lebih baik bila dibandingkan daging merah (sapi). Diantaranya, memiliki serat yang pendek sehingga tidak alot dan mudah dicerna, memiliki kandungan asam amino esensial yang dibutuhkan tubuh, memiliki asam lemak tidak jenuh lebih banyak dan rendah kolesterol, memiliki aroma yang khas, juga mengandung vitamin B1. Selain itu, daging ayam lebih mudah didapatkan di pasar, produksi daging tinggi, mudah diolah serta harganya relatif murah bila dibandingkan dengan harga daging sapi yang lebih mahal. Hal inilah yang menyebabkan daging ayam sering digunakan dalam Pembuatan bakso. Bakso merupakan produk olahan daging yang sangat populer dan dapat di temukan di seluruh pelosok di Indonesia dari gerobak pedagang kaki lima hingga restoran besar. Pengolahan daging menjadi bakso merupakan salah satu cara untuk meningkatkan nilai nutrisi, meningkatkan cita rasa dan dapat memperpanjang masa simpan.

Berbagai cara telah dilakukan dalam pengolahan bakso dengan tujuan untuk memperoleh kualitas yang baik, sehingga memiliki daya tarik konsumen. Kualitas bakso dipengaruhi oleh komposisi bahan penyusunnya. Untuk menghasilkan bakso yang berkualitas harus menggunakan bahan penyusun yang tepat tanpa menimbulkan bahaya bagi kesehatan

tubuh. Bakso yang sehat adalah berasal dari daging ayam segar yang halal tanpa bahan pengawet.

Bahan lain yang diperlukan dalam pembuatan bakso adalah bahan pengisi (*filler*) yang berfungsi memperbaiki emulsi, meningkatkan daya mengikat air, memperkecil penyusutan, menambah berat produk dan karena harganya relatif murah maka dapat memperkecil biaya produksi. *Filler* dalam pembuatan bakso biasanya menggunakan berbagai macam tepung seperti tepung tapioka, tepung sagu, tepung kentang, dan tepung maesena. Tepung yang umum digunakan adalah tepung tapioka. Tepung sebagai bahan pengikat bakso berguna untuk memperbaiki tekstur, meningkatkan daya ikat air, menurunkan penyusutan akibat pemasakan dan meningkatkan elastisitas produk. Fungsi ini dapat digantikan dengan tepung lain seperti tepung sagu. Tepung sagu mengandung pati yang tinggi dan harga yang murah. Sehingga bisa digunakan sebagai substitusi dalam pembuatan bakso ayam. Banyaknya kandungan karbohidrat (pati) yang terdapat dalam tepung sagu sebagai bahan pengisi membuat bahan pengisi ini memiliki kemampuan dalam mengikat air dan tidak dapat mengemulsikan lemak (Kramlich, 1971). Komponen utama dalam bahan pengisi pembuatan bakso adalah pati yang mempunyai rasa tidak manis dan tidak larut dalam air dingin, tetapi di dalam air panas dapat membentuk gel yang bersifat kental (De Man, 1989). Pati terdiri atas dua fraksi yang tidak dapat dipisahkan yaitu fraksi terlarut disebut amilosa dan fraksi tidak terlarut yang disebut amilopektin. Kandungan antara amilosa dan amilopektin berperan dalam membentuk produk olahan.

Tepung sagu mengandung amilosa dan amilopektin yang dapat mempengaruhi daya larut dari pati sagu dan uhu gelatinisasi. Adapun kadar amilosa pada pati sagu adalah 27% dan amilopektinnya adalah 73% dan pada konsentrasi yang sama, pati sagu mempunyai viskositas yang tinggi dibandingkan dengan pati--pati Serealia yang lain (Habib, 2008). Melihat beberapa kelebihan ini maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui efektifitasnya terhadap terhadap produk olahan bakso dari daging ayam.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah penambahan *filler* tepung sagu dapat mempengaruhi kualitas bakso daging ayam.
2. Berapa Persentase *filler* tepung sagu yg paling baik untuk meningkatkan kualitas bakso daging ayam?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah penambahan *filler* tepung sagu dapat mempengaruhi kualitas bakso daging ayam

2. Untuk mengetahui berapa persentase *filler* tepung sagu yang paling baik untuk meningkatkan kualitas bakso daging ayam.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan informasi bagi peneliti dan mahasiswa, peternak serta pengusaha industri makanan, tentang potensi tepung sagu yang dapat dimanfaatkan sebagai campuran dalam pembuatan bakso daging ayam.

E. Hipotesis

Penambahan *filler* tepung sagu dapat meningkatkan kualitas bakso daging ayam.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Daging

Daging menurut SNI-01-3947-1995 adalah urat daging yang melekat pada kerangka kecuali urat daging dari bagian bibir, hidung dan telinga yang berasal dari hewan sehat pada saat dipotong (Dewan Standarisasi Nasional, 1995). Daging didefinisikan sebagai daging mentah atau *flesh* dari hewan yang digunakan sebagai makanan. Buckle *et al.* (1987) menyatakan bahwa daging merupakan bahan pangan yang mudah rusak oleh mikroorganisme karena ketersediaan gizi di dalamnya yang sangat mendukung untuk pertumbuhan mikroorganisme, terutama mikroba perusak. Menurut Elveira (1988), daging sapi yang biasa digunakan untuk membuat bakso adalah daging penutup (*top side*), gandik (*silver side*), dan lemusir (*cube roll*). Penggunaan daging gandik menyebabkan bakso mempunyai kadar protein, daya iris (*shear WB*), kecerahan dan kemerahan tertinggi, serta kadar lemak terendah (Indarmono, 1987).

Daging didefinisikan sebagai daging mentah atau *flesh* dari hewan yang digunakan sebagai makanan. Buckle *et al.* (1987) menyatakan bahwa daging merupakan bahan pangan yang mudah rusak oleh mikroorganisme karena ketersediaan gizi di dalamnya yang sangat mendukung untuk pertumbuhan mikroorganisme, terutama mikroba perusak. Menurut Elveira (1988), daging sapi yang biasa digunakan untuk membuat bakso adalah daging penutup (*top side*), gandik (*silver side*), dan lemusir (*cube roll*). Penggunaan daging gandik menyebabkan bakso mempunyai kadar protein, daya iris (*shear WB*), kecerahan dan kemerahan tertinggi, serta kadar lemak terendah (Indarmono, 1987).

Murtidjo (1990), menyatakan bahwa daging karkas sapi Bali memiliki beberapa golongan kualitas sesuai dengan peta rangka tubuh sapi Bali. Untuk pemasaran, penentuan kualitas sangat penting, terutama untuk pemasaran ke hotel, restoran dan pasar swalayan. Sesuai dengan kualitas daging sapi Bali dapat dipilih untuk hasil olahan yang sesuai. Ada beberapa yang mempengaruhi kualitas daging sapi Bali yang dipotong yakni persentase karkas, berat

karkas, klasifikasi karkas, kandungan lemak dan beberapa faktor lain seperti bangsa sapi Bali, jenis pakan, jenis kelamin dan sebagainya. Penggunaan asap cair untuk daging sapi Bali pada otot *Semitendinosus* selama fase prarigor diharapkan memperpanjang fase prarigor sehingga baik jika dijadikan produk olahan dan mampu mengikat air dalam daging.

Menurut Soeparno (2005) bahwa fase prarigor terbagi atas dua fase yaitu fase penundaan, fase ini berlangsung lambat selama beberapa jam. Hal ini terlihat pada proses hilangnya daya regang otot sampai terbentuknya aktomiosin. Fase yang kedua adalah fase cepat dimana fase ini berlangsung cepat kemudian berlangsung konstan sampai tercapainya kekakuan.

B. Bakso

Bakso adalah jenis bola daging yang paling lazim dalam masakan Indonesia. Bakso umumnya dibuat dari campuran daging sapi giling dan tepung tapioka, akan tetapi ada juga bakso yang berasal dari daging ayam dengan bahan pengisi tepung sagu. Dalam penyajiannya, bakso umumnya disajikan panas-panas dengan kuah kaldu sapi bening, dicampur mi, bihun, taoge, tahu, terkadang telur, ditaburi bawang goreng dan seledri. Bakso sangat populer dan dapat ditemukan diseluruh Indonesia, dari gerobak pedagang kaki lima

Bakso daging menurut SNI No. 01-3818-1995 adalah produk makanan berbentuk bulatan atau lain yang diperoleh dari campuran daging ternak (kadar daging tidak kurang dari 50 persen) dan pati atau sereal dengan atau tanpa BTP (bahan tambahan pangan) yang diizinkan. Pembuatan bakso biasanya menggunakan daging yang segar. Daging segar (*pre-rigor*) adalah daging yang diperoleh setelah pemotongan hewan tanpa mengalami proses pendinginan terlebih dahulu. Fase *pre-rigor* berlangsung selama 5 sampai 8 jam setelah *postmortem*. Bakso dapat dikelompokkan menurut jenis daging yang digunakan dan berdasarkan perbandingan jumlah tepung pati yang digunakan. Berdasarkan jenis daging sebagai bahan baku untuk membuat bakso, maka dikenal bakso sapi, bakso ayam, bakso ikan, bakso kerbau, dan bakso kelinci (Gaffar, 1998).

Menurut Dewan Standardisasi Nasional Indonesia (SNI)-01-3818-1995, bakso adalah produk makanan berbentuk bulatan yang diperoleh dari campuran daging dengan jumlah daging yang digunakan tidak kurang dari 50%. Bakso daging sapi memiliki komposisi kimia (prosimat) sebagai berikut kadar air 77,85%, kadar protein 6,95%, kadar lemak 0,31% dan kadar abu 1,75% (Wibowo, 2005).

C. Tepung Sagu

Sagu (*Metroxylon sp.*) diduga berasal dari Maluku dan Irian. Belum ada data yang pasti yang mengungkapkan kapan awal mula sagu ini dikenal. Wilayah Indonesia Bagian Timur,

sagu sejak lama dipergunakan sebagai makanan pokok oleh sebagian penduduknya, terutama di Maluku dan Irian Jaya.

Penggolongan genus *Metroxylon* dan daerah agihan/sebaran mulai dari Thailand (Bagian Barat) sampai Santa Cruz (Bagian Timur) dan Mindanau (Bagian Utara) sampai Timor (Bagian Selatan). Sampai saat ini telah dikenal 11 genus dan 28 spesies palma serta 1 genus dan 2 spesies pakis penghasil pati dari pokok batang.

Secara taksonomi tumbuhan, sistematika tumbuhan sagu (*Metroxylon sp*) adalah sebagai berikut (Anonim, 2011):

Devisi : *Spermatophyta*
Kelas : *Angiospermae*
Subkelas : *Monocotyledonae*
Ordo : *Arecales*
Family : *Palmae*
Subfamili : *Lepidocaroidae (Calamoideae)*
Genus : *Metroxylon*
Spesies : *Eumetroxylon spp.*

Manfaat tanaman sagu adalah sebagai salah satu komoditi budidaya: Pelelepahnya dipakai sebagai dinding atau pagar rumah daunnya untuk atap, kulit atau batangnya merupakan kayu bakar yang bagus, aci sagu (bubuk yang dihasilkan dengan cara mengekstraksi pati dari umbi atau empulur batang) dapat diolah menjadi berbagai makanan, sebagai makanan ternak, serat sagu dapat dibuat hardboard atau bricket bangunan bila dicampur semen, dapat dijadikan perekat (lem) untuk kayu lapis.

Wilayah Indonesia bagian Timur, sagu sejak lama dipergunakan sebagai makanan pokok oleh sebagian penduduknya terutama di Maluku dan Irian Jaya. Teknologi eksploitasi, budidaya dan pengolahan tanaman sagu yang paling maju saat ini adalah di Malaysia. Tanaman Sagu dikenal dengan nama *Kirai* di Jawa Barat, *bulung*, *kresula*, *bulu*, *rembulung*, atau *resula* di Jawa Tengah; *lapia* atau *napia* di Ambon; *tumba* di Gorontalo; *Pogalu* atau *tabaro* di Toraja; *rambiam* atau *rabi* di kepulauan Aru. Tanaman sagu masuk dalam Ordo *Spadiciflorae*, Famili *Palmae*. Kawasan Indo Pasifik terdapat 5 marga (genus) *Palmae* yang zat tepungnya telah dimanfaatkan, yaitu *Metroxylon*, *Arenga*, *Corypha*, *Euqeiissona*, dan *Caryota*. Genus yang banyak dikenal adalah *Metroxylon* dan *Arenga*, karena kandungan acinya cukup tinggi (Anonimc, 2011).

Tepung sagu adalah tepung yang berasal dari teras batang pohon sagu. Tepung sagu biasa digunakan sebagai salah satu bahan baku kue atau panganan lainnya. Pembuatan kue,

sagu biasanya digunakan sebagai bahan pengental karena tepung ini bersifat lengket. Tepung sagu kaya dengan karbohidrat (pati) namun sangat miskin gizi lainnya. Ini terjadi akibat kandungan tinggi pati di dalam teras batang maupun proses pemanenannya. Seratus gram sagu kering setara dengan 355 kalori. Dalamnya rata-rata terkandung 94 gram karbohidrat, 0,2 gram protein, 0,5 gram serat, 10 mg kalsium, 1,2mg besi, dan lemak, karoten, tiamin, dan asam askorbat dalam jumlah sangat kecil.

Tepung sagu memiliki ciri fisik yang mirip dengan tepung tapioka. Dalam resep masakan, tepung sagu yang relatif sulit diperoleh sering diganti dengan tepung tapioka, meskipun keduanya sebenarnya berbeda (Anonimc, 2011).

Berdasarkan nilai gizinya, tepung sagu memiliki beberapa kelebihan ketimbang tepung dari tanaman umbi atau serelia. Menurut Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Departemen Pertanian, tanaman sagu mengandung pati tidak tercerna yang penting bagi kesehatan pencernaan.

Oleh sebab itu, sagu baik digunakan sebagai bahan baku pembuatan mie. Sebab me berbahan tepung sagu lebih sehat daripada mi dari terigu. Menurut peneliti ahli dari Universitas Kochi Jepang, Yoshinori Yamamoto, beberapa varitas sagu mempunyai kadar pati tinggi. Sagu juga dapat dimanfaatkan sebagai komoditas pengganti beras yang bernilai gizi tinggi.

Tepung sagu kaya dengan karbohidrat (pati) namun sangat miskin gizi lainnya. Ini terjadi akibat kandungan tinggi pati di dalam teras batang maupun proses pemanenannya. Seratus gram sagu kering setara dengan 355 kalori. Di dalamnya rata-rata terkandung 94 gram karbohidrat, 0,2 gram protein, 0,5 gram serat, 10mg kalsium, 1,2mg besi, dan lemak, karoten, tiamin, dan asam askorbat dalam jumlah sangat kecil. Tepung sagu mengandung amilosa 27% dan amilopektin 73%. Kandungan kalori, karbohidrat, protein, dan lemak tepung sagu setara dengan tepung tanaman penghasil karbohidrat lainnya (Anonimb, 2011). Standar mutu tepung sagu di Indonesia tercantum dalam Standar Nasional Indonesia SNI 01-3729-1995 (Anonimb, 2011).

D. Metode Pengujian Organoleptik Bakso

1. Metode Langsung (Indrawi)

Penilaian langsung merupakan penilaian yang melibatkan pengukuran sifat-sifat organoleptik. Penilai ini tunduk pada kaidah-kaidah dan sistimatika penilaian ilmiah (Nurwanto, 2003). Berdasarkan organ indra, sifat indrawi dikelompokkan menjadi 5 golongan yaitu sifat-sifat : Penampakan (visual), Pembauan (smell), cicip (tastes), pendengaran (akustik dan rabaan (tekstural: touch) (Sukarto, 1981).

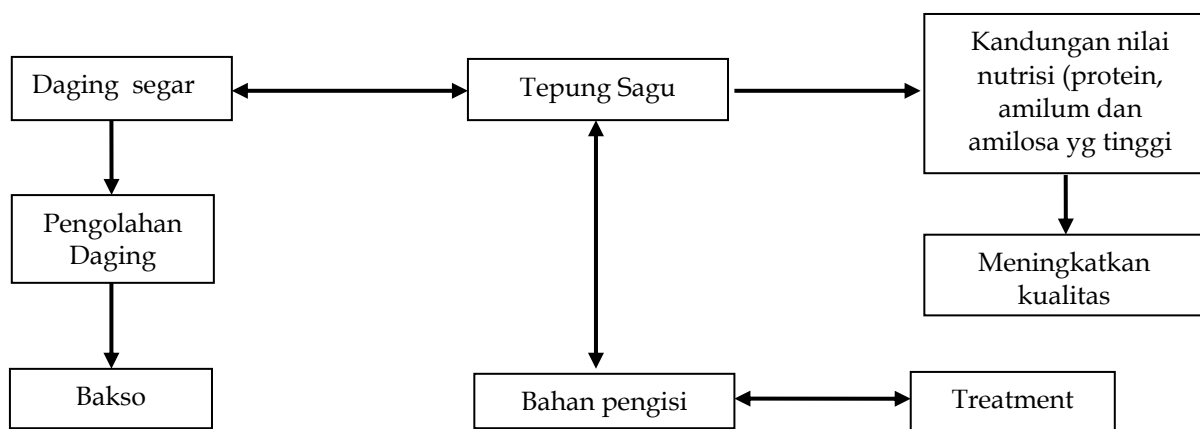
Umumnya metode organoleptik digunakan oleh konsumen, untuk penilaian sensorik kualitas daging, khususnya keempukan yang didasarkan atas kemudahan penetrasi gigi pada daging dan usaha-usaha yang dilakukan oleh otot-otot pada daerah gerahang selama pengunyahan. Uji indrawi dilakukan dengan menggunakan penelis yang terlatih untuk menilai mutu makanan atau minuman kemasan akibat pengaruh daya simpan. Uji ini dianggap paling praktis dan lebih murah biayanya. Namun disisi lain terdapat kelemahan diantaranya terdapat variasi produk dan variasi kelompok konsumen yang mungkin tidak bias terwakili oleh penelis. Penelis yang berasal dari laboratorium sering lebih bersifat kritis dan mempunyai kecenderungan menilai lebih rendah terhadap produk tersebut (Leni, 2008).

Langkah-langkah penilaian indrawi meliputi: (1) perencanaan penelitian (2) pelaksanaan percobaan (3) penyiapan penelis (4) penyiapan ruang dan sarana uji (5) penyiapan format uji (6) Penyiapan contoh Uji (7) Pelaksanaan Uji indrawi (8) Pengumpulan dan transformasi data responden (9) tabulasi data (10) interpretasi dan penyimpulan (Sukarto, 1981).

2. Metode Tidak Langsung

Metode ini didasarkan pada penilaian dengan menggunakan instrumen (mekanik) dan analisis kimia daging. Penilaian instrumen mengintimidasi lebih atau kurang pengunyahan dalam bentuk pengguntingan atau pengirisan atau pemecahan daging. Pendekatan kimiawi bertujuan untuk mengkarakteristikan kuantitas dan kualitas komponen muskuler dalam kekerasan muskuler, dimana kolagen merupakan salah satu faktor utama dari keragaman. Umumnya metode digunakan oleh konsumen, untuk penilaian sensorik kualitas daging, antara lain susut masak, Daya putus, dan uji TBA.

E. Kerangka Konseptual



METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 05 April 2017 sampai tanggal 05 Mei 2017 di Laboratorium Ilmu Peternakan, Fakultas Sains dan teknologi Universitas Negeri Alauddin Makassar.

B. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan yang digunakan adalah blender, pisau, sendok, nampan, panci, piring, gunting, baskom, talenan dan kompor. Sedangkan bahan yang digunakan adalah daging ayam segar yang telah dipisahkan lemaknya, tepung sagu, garam, merica, bawang putih dan es batu. Berikut adalah tabel komposisinya:

Tabel 1. Komposisi Bahan Penelitian

Jenis Bahan	Komposisi (gr)	Ratio ke Daging (%)
Daging Ayam	600	100
Tepung Sagu	120,240,360	24,40,60
Es Batu	120	20
Garam	18	3
Merica	6	1
Bawang Putih	24	4

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilakukan dalam beberapa tahap sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan Bahan

Daging Ayam dibuang lemak dan jaringan ikatnya. Setelah itu daging ditimbang untuk pengukuran pemberian tepung sagu yaitu 20 %, 40% dan 60% dari berat daging.

2. Tahap Penggilingan I

Daging ayam pada pemberian 1 dipotong kecil-kecil untuk memudahkan dalam proses penggilingan. Daging tersebut digiling bersama es batu.

3. Penggilingan II

Hasil gilingan yang pertama pada P1 lalu digiling lagi dengan penambahan tepung sagu 20%, es batu dengan bumbu-bumbu. Hal yang sama juga dilakukan pada daging P2 =40% dan P3 =60%

4. Pencetakan

Adonan yang telah siap, dicetak menjadi bentuk-bentuk bulatan.

5. Perebusan/pemasakan

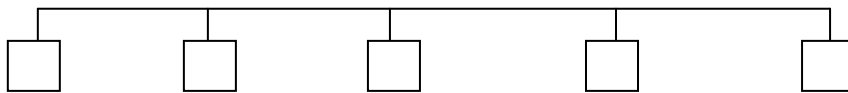
Proses pemasakan dilakukan dengan cara bulat-bulatan adonan bakso ditampung di dalam panci yang berisis air dengan suhu sekitar 60-80°C sampai adonan mengeras dan mengambang di permukaan air. Diagram Alir Pembuatan Bakso Daging Ayam

D. Parameter yang Diamati

Variabel yang diamati terdiri atas 2 kriteria yaitu :

1. Warna

Sampel bakso diambil secukupnya dan diletakkan diatas piring yang telah disiapkan. Selanjutnya sampel diamati secara langsung untuk mengetahui warna. Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

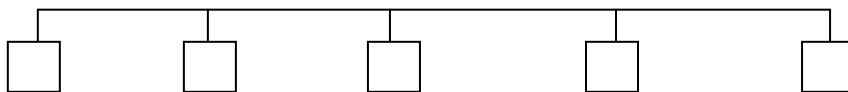


Keterangan:

- a) Abu kehitaman
- b) Abu-Abu
- c) Agak Abu-Abu
- d) Putih Keabuan
- e) Putih

2. Tekstur

Sampel bakso diambil secukupnya dan diletakkan diatas piring pengujian. Selanjutnya sampel diraba untuk mengetahui tekstur.



Keterangan:

- a) Abu kehitaman
- b) Abu-Abu
- c) Agak Abu-Abu
- d) Putih Keabuan
- e) Putih

E. Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pengukuran dianalisis dengan Uji kruskal Wallis dengan rumus sebagai berikut:

$$K=(N - 1) \frac{\sum_{i=1}^g ni (\tau_i - 1)}{\sum_{i=1}^g \sum_{j=1}^g (rij - 1)^2}$$

Dimana:

n_i = Jumlah pengamatan dalam kelompok
 R_{ij} = Peringkat pengamatan j dari kelompok i
 N = Jumlah pengamatan di semua kelompok

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji organoleptik bakso daging ayam dengan *filler* tepung sagu adalah sebagai berikut:

1. Warna

Berdasarkan data yang diperoleh rata - rata tingkat kesukaan panelis terhadap warna bakso ayam berkisar antara 15,90 - 3.48 yang dikategorikan netral, Dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rataan Tingkat Kesukaan terhadap Warna Bakso Daging Ayam dengan *filler* Tepung Sagu yang Berbeda

No	Perlakuan	Rata-Rata
1	20	33,48
2	40	42,12
3	60	15,90

Tabel 1 menunjukkan Rataan tertinggi terdapat pada perlakuan penambahan tepung sagu 40 % dan terendah pada penambahan tepung sagu 20 %. Hal ini dapat dikatakan bahwa tingkat kesukaan konsumen rata rata pada kisaran warna hitam keabuan sampai agak keabuan. Warna ini dimungkinkan dipengaruhi oleh warna tepung sagu yang ketika bereaksi dengan panas menyebabkan warna berubah menjadi keabuan. Selanjutnya hasil Uji Kruskal Willis menunjukkan bahwa penambahan tepung sagu dengan persen yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda nyata ($P < 0,01$) terhadap warna bakso daging ayam. Warna merupakan komponen yang sangat penting dalam menentukan kualitas atau derajat penerimaan suatu bahan pangan (Sultanri dan Kaseger 1995, seperti yang dilaporkan oleh Matahari, S. 2010).

2. Tekstur

Berdasarkan data yang diperoleh rata - rata tingkat kesukaan panelis terhadap Testur bakso ayam berkisar antara 12,42 - 31.72 yang dikategorikan netral, Dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Ratan Tingkat Kesukaan terhadap Tekstur Bakso Daging Ayam dengan *filler* Tepung Sagu yang Berbeda

No	Perlakuan	Rata-Rata
1	20	12,42
2	40	47,35
3	60	31,72

Tabel 2 menunjukkan nilai rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan 40% dan diikuti oleh perlakuan 60%. Hal ini menunjukkan bahwa tekstur bakso yang dihasilkan dapat dipengaruhi oleh penambahan *filler* (bahan pengisi). Penambahan *filler* tepung sagu yang lebih sedikit dibanding kandungan daging dapat memberikan tekstur bakso yang lebih kasar. Sedangkan tekstur bakso yang bahan pengisinya lebih banyak dapat memberikan tekstur yang lebih halus.

Hasil Uji Kruskal-Wallis menunjukkan bahwa perlakuan penambahan tepung sagu dengan level yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata ($P < 0,01$). Hal ini menunjukkan bahwa tekstur bakso yang lebih kasar disebabkan oleh kandungan protein yang terdapat pada daging dan mempunyai kemampuan untuk mengemulsi lemak sehingga menimbulkan tekstur yang kompak dan kasar. Sedangkan tekstur bakso yang lebih halus diakibatkan oleh adanya kandungan pati yang terdapat pada bahan pengisi memiliki struktur yang lebih rapat sehingga sulit dipecah. Banyaknya kandungan karbohidrat (pati) yang terdapat dalam tepung sagu sebagai bahan pengisi membuat bahan pengisi ini memiliki kemampuan dalam mengikat air dan tidak dapat mengemulsikan lemak (Kramlich, 1971).

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Terdapat pengaruh penambahan tepung sagu dengan level yang berbeda terhadap warna dan tekstur bakso daging ayam
2. Penambahan tepung sagu sebagai *filler* dengan level 40 % adalah yang paling baik terhadap warna dan tekstur bakso daging ayam

B. Saran

Penambahan tepung sagu sebagai *filler* (bahan pengisi) sebaiknya tidak lebih dari 50 % dari berat daging, karena akan mempengaruhi kualitas bakso daging ayam.

DAFTAR PUSTAKA

- Abustam, E, J.C.Likadja dan A. Ma'arif. 2009. Penggunaan Asap Cair sebagai Bahan Pengikat pada Pembuatan Bakso Daging Sapi Bali. Prosiding Seminar Nasional Kebangkitan peternakan. Program Magister Ilmu Ternak Pascasarjana Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Anonim. 2011^a. Bakso Daging. <http://kambing.ui.ac.id/bebas/v12/artikel/pangan/IPB/Bakso%20daging.pdf>. [Diakses pada 17 November 2012].
- _____. 2011^b. Uji Organoleptik. http://id.wikipedia.org/wiki/Uji_organoleptik. [Diakses tanggal 28 Mei 2012].
- _____. 2011^c. Uji Hedonik. [Diakses tanggal 28 Mei 2012].
- Dewan Standardisasi Nasional. 1995. SNI 01-3818, Bakso Daging. Dewan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Gaffar, R. 1998. Sifat fisik dan palatabilitas bakso daging ayam dengan bahan pengisi tepung sagu dan tepung tapioka. Skripsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Gaspersz, V. 1991. Metode Perancangan Percobaan. Armico, Bandung.
- Girard. 1992. Smoking in : Technology of Meat Product. Translated by Bernard Hammings and ATT. Clermont Ferrand. Ellis Horwood, New York.
- Indarmono, T. P. 1987. Pengaruh lama pelayuan dan jenis daging karkas serta jumlah es yang ditambahkan ke dalam adonan fisikokimia bakso sapi. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Lawrie. R.A, 2003. Ilmu Daging. Universitas Indonesia -Press, Jakarta.
- Lestari, H., 2008. Pengawetan asap dengan Asap Cair. <http://SuaraMerdeka.com>. [Diakses pada tanggal 27 Mei 2012].
- Prananta, J. 2008. Pemanfaatan sabut dan tempurung kelapa serta cangkang sawit untuk pembuatan asap cair sebagai pengawet makanan alami <http://www.iptel.net>. [Diakses pada tanggal 27 Mei 2012].
- Pszczola, D. E. 1995. Tour Highlights Production and Uses of Smoke Base Flavors. Food Tech. (49): 70-74.
- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.