

KUALITAS SENSORIK DAN HEDONIK BAKSO KELINCI PRARIGOR DAN PASCARIGOR DENGAN PENAMBAHAN KOMBINASI TEPUNG KANJI DAN TEPUNG SAGU PADA LEVEL YANG BERBEDA

(*The Hedonic and Sensoric Quality of Prerigor and Postrigor Rabbit Meatballs With Addition of different levels of Starch and Sago Flour Combination*)

Farida¹, Effendi Abustam², dan Syahriadi Kadir²

¹Sistem-sistem Pertanian Pogram Pascasarjana Universitas Hasanuddin, Makassar.

²Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar.

Corespondent Authors : effendiabu@hotmail.com

ABSTRACT

Meatballs product quality significantly affects the consumer preferences. Meat and other ingredients are very important in determining meatballs product quality. Processing of rabbit meat with sago flour is intended to substitute the use of starch flour that has been used so far. The aim of the research was to determine the hedonic and sensory quality of flavor, taste and colour of rabbit meatballs with addition of different levels of starch and sago flour combination. The experiment was performed by factorial arrangement (2x5) according to completely randomized design. The first factor was the condition of rigor (prerigor and postrigor) and the second factor was the combination of starch and sago flour (30% starch, 30% sago, 15% starch + 15 % sago, 20% starch + 10% sago and 10% starch + 20% sago). Replication for each treatment combination was three. Sensory and hedonic properties observed were the aroma, flavour and color of rabbit meatballs. The results showed that the rigormortis condition of meat affected the quality of rabbit meatballs in terms of flavour and colour. Addition of combination of starch and sago flour at different level significantly affected flavour, taste and colour of the rabbit meatballs. There was an interaction effect of rigormortis condition and the combination starch or sago levels on the color of rabbit meatballs. In conclusion, the best meatballs quality obtained on the use of prarigor meat with addition of combination 15% starch + 15% sago.

Key words: Rabbit meatballs, Prerigor, Postrigor, Starch, Sago flour.

ABSTRAK

Kualitas suatu produk khususnya bakso sangat mempengaruhi penerimaan konsumen terhadap produk tersebut. Daging dan bahan tambahan sangat berperan dalam penentuan sifat bakso yang dihasilkan. Pengolahan daging kelinci dengan menggunakan tepung sagu dimaksudkan untuk mensubtitusi tepung kanji yang selama ini sering digunakan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kualitas sensorik dan tingkat kesukaan terhadap cita rasa dan warna dari bakso kelinci dengan menambahkan tepung kanji dan sagu. Penelitian dilaksanakan dengan rancangan acak lengkap pola faktorial 2x5 dengan 3 ulangan, dimana faktor pertama adalah

kondisi rigor (prarigor dan pascarigor) dan faktor kedua adalah kombinasi level tepung kanji dan sagu (30% tepung kanji, 30% tepung sagu, 15% tepung kanji+15% tepung sagu, 20% tepung kanji+10% tepung sagu dan 10% tepung kanji+20% tepung sagu). Pengujian dilakukan terhadap sifat organoleptik untuk mengetahui aroma dan tingkat kesukaan terhadap cita rasa dan warna dengan menggunakan 20 panelis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan kondisi rigormortis daging mempengaruhi kualitas bakso kelinci dari segi aroma dan kesukaan warna. Penambahan kombinasi tepung kanji dan sagu pada pada level yang berbeda memberikan pengaruh terhadap aroma, cita rasa dan warna. Terdapat interaksi antara kondisi rigormortis dan kombinasi level tepung kanji dan sagu terhadap kualitas bakso kelinci dari segi warna. Kualitas bakso terbaik diperoleh pada penggunaan daging prarigor yang ditambahkan 15% tepung kanji+15% tepung sagu.

Kata kunci : Bakso kelinci, Prarigor, Pascarigor, Tepung kanji, Tepung sagu.

PENDAHULUAN

Kelinci merupakan ternak yang mempunyai potensi besar sebagai penyedia daging, sehingga diharapkan dapat meningkatkan konsumsi protein hewani masyarakat, disamping sebagai penyedia kulit dan bulu. Potensi kelinci sebagai sumber protein hewani sampai sekarang belum terimbangi dengan penyerapan produknya. Hal ini disebabkan karena daging kelinci belum memasyarakat. Kesulitan pemasaran lebih banyak disebabkan oleh faktor kebiasaan makan (food habit) dan efek psikologis yang menganggap bahwa kelinci adalah hewan hias atau kesayangan yang tidak layak untuk dikonsumsi dagingnya. Menurut Suradi (2009) konsumsi masyarakat Indonesia akan daging kelinci masih sangat rendah yaitu 0,27 kg/kapita/tahun, sedangkan negara Spanyol, Prancis, Belgia dan Portugal pada kisaran 2,0-3,0 kg/kapita/tahun serta Italia yang mencapai 5,3 kg/kapita/tahun.

Pengolahan daging kelinci akan mengakibatkan terjadinya perubahan fisik maupun kimiawi sehingga menyebabkan terbentuknya aroma, konsistensi, tekstur, nilai gizi dan penampakan dari produk yang dihasilkan (Suradi, 2009). Dari sekian banyak produk olahan daging, bakso merupakan salah satu jenis olahan daging yang disukai oleh masyarakat baik orang tua maupun remaja dan anak-anak. Mutu akhir dari produk bakso yang dihasilkan sangat ditentukan oleh mutu bahan baku dan proses pengolahan. Bahan utama dalam pembuatan bakso adalah daging dan bahan pengikat (*binder*) yang berupa tepung-tepungan serta bahan tambahan yaitu garam dan bumbu. Secara tradisional, produk ini dibuat dari daging prarigor yang digiling dengan campuran garam, kanji (tapioka) dan bawang putih. Akan tetapi dalam perkembangannya khususnya dalam skala industri besar, untuk mendapatkan daging prarigor sangat sulit karena jarak antara rumah potong hewan dengan tempat pembuatan bakso atau pabrik bakso cukup jauh sehingga daging harus dibekukan agar tidak cepat rusak.

Karakteristik organoleptik dari bakso dapat dinilai dari segi aroma, rasa dan warna. Soeparno (1998) menyatakan bahwa daging kerbau dan sapi mengandung mioglobin lebih banyak dibanding dengan daging kelinci atau ayam. Banyak faktor yang mempengaruhi warna daging termasuk pakan, species, umur, jenis kelamin, pH

dan oksigen. Warna tersebut dapat mempengaruhi penentu utama warna daging yaitu konsentrasi pigmen daging mioglobin.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Ikhlas.,dkk (2011) menunjukkan bahwa nilai rata-rata warna bakso daging puyuh dengan penambahan masing-masing 3% tepung kanji dan sagu menunjukkan hasil yang tidak berbeda yaitu 5,00 dan 5,07, begitu pula dengan nilai rata-rata aroma yaitu 5,20 dan 4,67, nilai rata-rata rasa yaitu 5,17 dan 4,77. Hasil yang menunjukkan perbedaan yaitu pada penilaian tekstur dimana nilai rataratanya 5,63 dan 4,77.

Penelitian mengenai penggunaan kombinasi level tepung kanji dan sagu pada bakso dari daging kelinci masih jarang diteliti sehingga penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui kualitas hedonik dan sensorik bakso kelinci yang menggunakan daging prarigor dan pascarigor dengan penambahan kombinasi tepung kanji dan sagu pada level yang berbeda.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Hasil Ternak Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar. Daging kelinci diperoleh dari pemotongan kelinci betina umur 12 bulan sebanyak 30 ekor yang diperoleh dari peternakan kelinci di Kabupaten Soppeng, Sulawesi Selatan. Penelitian dilaksanakan berdasarkan Rancangan Acak Lengkap pola faktorial 2x5 dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah kondisi rigor (prarigor dan pascarigor) dan faktor kedua adalah kombinasi level tepung kanji dan sagu (30% tepung kanji, 30% tepung sagu, 15% tepung kanji+15% tepung sagu, 20% tepung kanji+10% tepung sagu dan 10% tepung kanji+20% tepung sagu). Tepung sagu dan tepung kanji yang digunakan adalah tepung terbaik. Komposisi formulasi bakso kelinci yang dibuat seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Bahan dalam Formulasi Bakso Kelinci yang dihasilkan.

Bahan	Jumlah (%)
Daging kelinci <i>prarigor/pascarigor</i>	60
Kombinasi tepung kanji/sagu	30
Garam	2
Bawang putih	1,7
Merica	1
<i>Sodium Tripoliposfat (STTP)</i>	0,3
Es batu	5

Pengujian Sifat organoleptik adalah aroma, uji kesukaan cita rasa bakso dan penampakan (warna) dari bakso. Panelis yang digunakan terdiri dari 20 orang mahasiswa Fakultas Peternakan yang sebelumnya telah dilatih mengenal sifat organoleptik yang akan di uji. Penilaian dilakukan dengan menggunakan 7 skala pengukuran yaitu (1) sangat tidak kuat, (2) tidak kuat, (3) agak tidak kuat, (4) netral/

biasa, (5) agak kuat, (6) kuat, (7) sangat kuat. Demikian pula pada uji kesukaan citarasa dan warna yaitu (1) sangat tidak suka, (2) tidak suka, (3) agak tidak suka, (4) netral/biasa, (5) agak suka, (6) suka, (7) sangat suka (Soekarto dan Huber, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aroma

Aroma (*flavor*) dihasilkan dari kombinasi berbagai komponen yang menstimulasi reseptor penciuman dan rasa yang ada di saluran mulut dan hidung. Senyawa pembentuk flavor daging terutama komponen-komponen hasil pemecahan protein (peptida dan asam amino), komponen aroma yang larut air dan gula pereduksi. Perbedaan jenis dan komposisi lemak menyebabkan adanya sedikit perbedaan flavor daging dari hewan yang berbeda pada saat daging dimasak. Aroma yang timbul pada bakso kelinci disebabkan oleh komponen volatil yang terbentuk pada proses pemanasan (perebusan) dari bahan utama (daging kelinci) dan bumbu-bumbu.

Skor aroma pada uji organoleptik terhadap bakso kelinci pada kondisi prarigor dan pascarigor dengan penambahan kombinasi tepung kanji dan tepung sagu yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Skor aroma bakso kelinci prarigor dan pascarigor dengan penambahan kombinasi tepung kanji dan tepung sagu pada level yang berbeda

Kondisi rigor	Kombinasi tepung kanji dan sagu					
	30% T.K	30% T.S	15% T.K+ 15% T.S	20% T.K+ 10% T.S	10% T.K+ 20% T.S	Rataan
Prarigor	4,40	3,80	5,60	4,57	4,13	4,50 ^a
Pascarigor	4,07	3,27	4,73	4,50	4,07	4,13 ^b
Rata-rata	222,57 ^a	217,63 ^a	241,03 ^c	232,14 ^{ab}	229,45 ^{ab}	

Keterangan : Nilai dengan huruf yang berbeda menunjukkan perbedaan yang nyata ($P<0,05$)

- Skor Panelis :
- 1. Sangat tidak kuat
 - 2. Tidak kuat
 - 3. Agak tidak kuat
 - 4. Biasa/netral
 - 5. Agak kuat
 - 6. Kuat
 - 7. Sangat kuat

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa kondisi rigormortis berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap aroma bakso kelinci. Skor aroma dari bakso kelinci prarigor lebih tinggi (4,50) dibandingkan bakso kelinci pascarigor (4,13). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa aroma daging kelinci pada bakso prarigor lebih kuat dibanding daging kelinci pada bakso pascarigor. Perbedaan ini disebabkan karena daging prarigor lebih kompak, tidak mudah pecah sehingga kelarutan nutrisinya selama pemasakan lebih sedikit, sedangkan daging pascarigor teksturnya lemah, kurang kompak, mudah pecah sehingga zat-zat nutrisinya lebih banyak yang larut dalam air yang pada akhirnya menghasilkan produk yang aromanya kurang atau tidak kuat. Sebagaimana diketahui bahwa aroma timbul dari komponen pemecahan protein akibat pemanasan sehingga kelarutan yang tinggi dari nutrisi daging

pascarigor akan memberikan aroma yang tidak kuat lagi pada produk akhirnya. Hal ini mendukung penelitian Rahayu (2006) serta Juninda (2010), bahwa daging ayam prarigor memiliki kelarutan nutrisi yang lebih rendah dibanding daging pascarigor.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan kombinasi tepung kanji dan tepung sagu dengan level berbeda berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap aroma pada bakso kelinci. Uji beda nyata menunjukkan bahwa perlakuan 15% tepung kanji + 15% tepung sagu (b3) menghasilkan skor aroma tepung lebih kuat pada bakso kelinci (5,17) dan berbeda nyata dengan penambahan 30% tepung kanji (b1) yang menghasilkan aroma agak kuat (4,23), penambahan tepung sagu 30% (b2) yang menghasilkan aroma kurang kuat (3,54) dan berbeda nyata dengan penambahan kombinasi tepung kanji dan tepung sagu lainnya, Sedangkan pada penambahan 20% tepung kanji + 10% tepung sagu menghasilkan aroma yang sama dengan penambahan 30% tepung kanji dan penambahan 10% kanji+20% tepung sagu. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putra, dkk (2011) dimana bakso itik dengan penambahan tepung kanji lebih kuat (5,48) dibandingkan dengan penambahan tepung sagu (4,70). Tepung sagu yang ditambahkan untuk menghasilkan aroma bakso kelinci yang sama dengan penambahan tepung kanji 100% adalah 20%, dimana bakso kelinci akan menghasilkan aroma yang netral bagi panelis.

Tingkat kesukaan

Kesukaan bakso kelinci dapat dinilai berdasarkan cita rasa yang di uji melalui indra pengecap dan melibatkan indra penciuman. Rasa merupakan faktor yang penting dalam menentukan keputusan bagi konsumen untuk menerima atau menolak suatu produk pangan. Meskipun parameter yang lain nilainya baik, jika rasa tidak disukai maka produk akan ditolak. Ada 4 jenis rasa dasar yang dikenali yaitu: manis, asin, asam dan pahit, sedangkan rasa lainnya merupakan perpaduan dari rasa dasar (Soekarto dan Huber, 1993).

Skor uji kesukaan terhadap cita rasa bakso kelinci prarigor dan pascarigor dengan penambahan kombinasi tepung kanji dan tepung sagu pada level yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Skor tingkat kesukaan cita rasa bakso kelinci prarigor dan pascarigor dengan penambahan kombinasi tepung kanji dan tepung sagu pada level yang berbeda

Kondisi rigor	Kombinasi tepung kanji dan sagu					
	30% T.K	30% T.S	15% T.K+ 15% T.S	20%T.K+ 10% T.S	10% T.K+ 20%T.S	Rataan
Prarigor	4,37	4,33	5,67	4,63	4,47	4,69
Pascarigor	4,33	4,43	5,53	4,53	4,40	4,65
Rata-rata	4,35 ^a	4,38 ^a	5,60 ^b	4,58 ^a	4,43 ^a	

Keterangan : Nilai dengan huruf yang berbeda menunjukkan perbedaan yang nyata ($P<0,05$)
 Skor Panelis : 1. Sangat tidak suka 2. Tidak suka 3. Agak tidak suka 4. Biasa/Netral
 5. Agak suka 6. Suka 7. Sangat suka

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa kondisi rigormortis tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap tingkat kesukaan bakso kelinci. Nilai rata-rata rasa bakso

kelinci prarigor dan pascarigor yaitu 4,69 dan 4,65. Dari nilai rata-rata tersebut dapat dinyatakan bahwa kesukaan panelis terhadap rasa bakso kelinci prarigor dan pascarigor adalah sama yaitu agak suka. Hal ini disebabkan karena pada daging kelinci kondisi rigormortisnya tidak berlangsung lama yaitu sekitar 6 jam sehingga perubahan yang terjadi tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap rasa bakso yang dihasilkan. Hal ini mendukung penelitian Farida (2006), bahwa karkas kelinci mengalami fase rigormortis pada waktu 6 jam yang ditandai dengan penurunan pH dari 7,38 menjadi 5,63 pada otot pinggang.

Tidak adanya perbedaan rasa oleh panelis berarti bakso kelinci prarigor dan pascarigor memberikan cita rasa yang sama yaitu disukai oleh panelis. Dengan demikian bakso kelinci tidak memiliki perbedaan yang jauh dengan bakso dari daging sapi maupun ayam sehingga dapat dinyatakan bahwa bakso kelinci dapat diterima oleh konsumen. Hal ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Triatmojo (2010) bahwa bakso ayam, kerbau dan kelinci tidak memiliki perbedaan kualitas kecuali daya mengikat airnya.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan kombinasi tepung kanji dan tepung sagu dengan level berbeda berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap tingkat kesukaan cita rasa bakso kelinci. Uji beda nyata terkecil (BNT) pada taraf $\alpha=0,05$ menunjukkan bahwa perlakuan 15% tepung kanji+15% tepung sagu (b3) menghasilkan rata-rata kesukaan panelis tertinggi pada bakso kelinci (5,60) dan berbeda nyata dengan penambahan kombinasi tepung kanji dan tepung sagu lainnya. Komposisi yang sama dari kedua jenis tepung tersebut membuat rasa bakso kelinci yang disukai oleh panelis. Sifat gelatinisasi dari tepung kanji yang lebih rekat diimbangi oleh sifat gelatinisasi dari tepung sagu yang agak rapuh sehingga menghasilkan rasa yang lebih konsisten. Putra, dkk. (2011) menyebutkan bahwa rasa antara penambahan tepung kanji dan tepung sagu sebanyak 8% tidak memberikan perbedaan rasa dimana nilai rata-rata yang diperoleh 5,26 dan 5,30 agak disukai panelis). Hal yang sama juga terlihat pada penelitian Ikhlas, dkk. (2011) bahwa rasa bakso puyuh tidak berbeda nyata antara penambahan 3% tepung kanji dan 3% tepung sagu dimana nilai rata-ratanya 5,17 dan 4,77 (agak disukai oleh panelis). Untuk menghasilkan rasa yang agak disukai oleh panelis maka penggunaan tepung sagu dapat dikombinasikan dengan tepung kanji dalam jumlah yang sama yaitu 1:1.

Warna

Warna pada produk makanan dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah pigmen, pengaruh panas, adanya reaksi antara gula dan asam amino (mailard) serta pencampuran bahan lain. Daging kelinci yang ditambahkan tepung dan bumbu-bumbu akan menghasilkan pencampuran yang memberikan warna terhadap produk bakso kelinci.

Skor uji kesukaan terhadap warna bakso kelinci prarigor dan pascarigor dengan penambahan kombinasi tepung kanji dan tepung sagu pada level yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 4.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa kondisi rigormortis berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap warna bakso kelinci. Nilai rata-rata warna kelinci prarigor yaitu 4,70 dapat dikatakan agak disukai oleh panelis karena warnanya lebih cerah dan pascarigor yaitu 4,42 yaitu netral atau biasa. Hal ini disebabkan karena

daging prarigor masih belum mengalami rigormortis sehingga kondisinya masih segar dan kandungan mioglobinya masih banyak dibanding dengan daging pascarigor. Daging kelinci yang belum mengalami rigormortis warnanya lebih cerah yaitu merah keputih-putihan sedangkan daging yang sudah mengalami rigormortis warnanya sudah pucat sehingga berpengaruh terhadap produk bakso yang dihasilkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Triatmojo (2010), bahwa warna bakso ditentukan oleh pigmentasi daging. Sebelum mengalami rigormortis, kondisi daging masih segar dan warnanya lebih cerah dibanding daging yang telah mengalami rigor atau pelayuan. Lebih lanjut dikatakan bahwa bakso daging ayam dan kelinci memiliki warna yang tidak berbeda yaitu abu-abu tua sampai agak putih.

Tabel 4. Skor tingkat kesukaan warna bakso kelinci prarigor dan pascarigor dengan penambahan kombinasi tepung kanji dan tepung sagu pada level yang berbeda

Kondisi rigor	Kombinasi tepung kanji dan sagu					
	30% T.K	30% T.S	15% T.K+ 15% T.S	20% T.K+ 10% T.S	10% T.K+ 20% T.S	Rataan
Prarigor	5,50 ^a	4,00 ^b	5,57 ^{aP}	4,17 ^b	4,27 ^{bP}	4,70 ^a
Pascarigor	5,30 ^c	4,13 ^{ab}	4,60 ^{bQ}	4,23 ^{ab}	3,83 ^{aQ}	4,42 ^b
Rata-rata	5,40 ^a	4,07 ^b	5,08 ^a	4,20 ^{ab}	4,05 ^b	

Keterangan : ^{a,b,c,P,Q}Notasi yang berbeda mengikuti nilai rataan pada baris dan kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata ($P<0,05$)

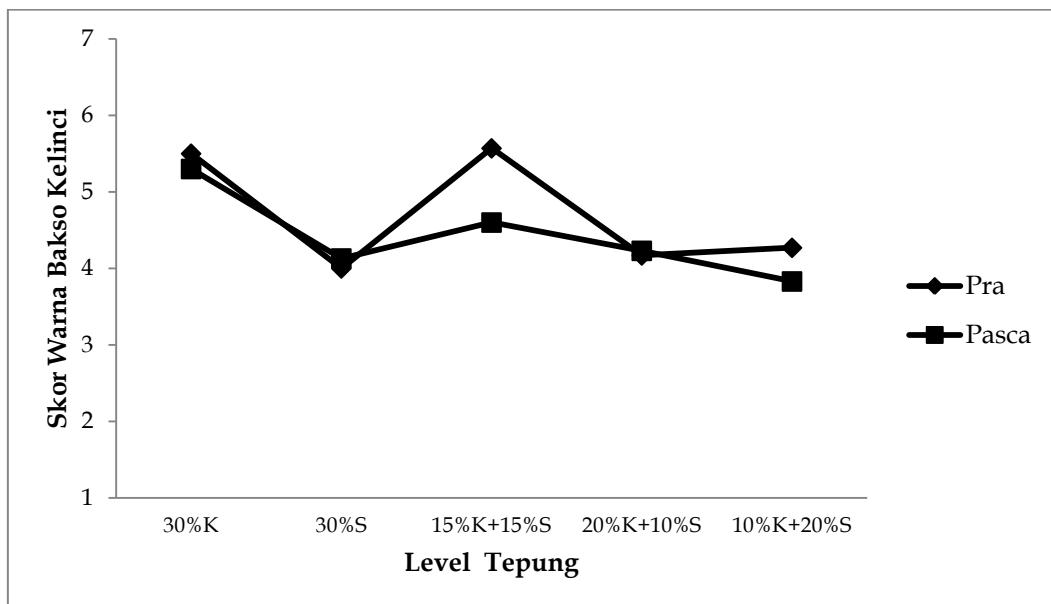
Skor Panelis : 1. Sangat tidak suka 5. Agak suka
2. Tidak suka 6. Suka
3. Agak tidak suka 7. Sangat suka
4. Biasa/Netral

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa level tepung kanji dan tepung sagu yang berbeda berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap warna bakso kelinci. Berdasarkan nilai rata-rata warna bakso kelinci dengan penambahan tepung kanji dan tepung sagu maka bakso yang agak disukai oleh panelis adalah bakso dengan penambahan 30% tepung kanji (5,40) dan penambahan 15% tepung kanji + 15% tepung sagu (5,08). Pada bakso dengan penambahan 30% tepung sagu (4,07), 20% tepung kanji + 10% tepung sagu (4,20) dan penambahan 10% tepung kanji + 20% tepung sagu (4,05) warnanya netral atau biasa bagi panelis. Warna bakso dengan penambahan 30% tepung kanji lebih disukai karena warnanya agak putih sedangkan bakso dengan penambahan 30% tepung sagu warnanya putih pucat dan agak gelap.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi antara kondisi prarigor dan pascarigor dengan level tepung kanji dan tepung sagu yang berbeda berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap warna bakso kelinci. Hal ini berarti terdapat perbedaan signifikan pada interaksi antara kondisi prarigor dan pascarigor dengan level tepung kanji dan tepung sagu yang berbeda terhadap warna pada bakso kelinci. Grafik interaksi antara kondisi rigormortis dengan level tepung kanji dan sagu terlihat pada Gambar 1.

Uji beda nyata terkecil (BNT) pada taraf $\alpha=0,05$ menunjukkan bahwa perlakuan prarigor dengan penambahan 15% tepung kanji+15% tepung sagu (a1b3) menghasilkan rata-rata warna pada bakso kelinci yang disukai panelis (5,57) begitu pula pada bakso

prarigor dengan penambahan 30% tepung kanji (5,50) sedangkan pada perlakuan bakso prarigor lainnya dianggap netral/biasa oleh panelis. Warna bakso pascraigor dengan penambahan 30% tepung kanji lebih disukai (5,30) serta berbeda nyata dengan interaksi perlakuan lainnya.



Gambar 1. Grafik interaksi antara kondisi rigormortis dengan level tepung terhadap tingkat kesukaan warna bakso kelinci

KESIMPULAN

Bakso daging kelinci prarigor memiliki aroma yang paling kuat dan warna yang cerah. Kombinasi tepung kanji dan sagu 1:1, menghasilkan bakso dengan aroma yang agak kuat serta cita rasa dan warna yang disukai oleh panelis. Terdapat interaksi antara kondisi rigormortis dengan kombinasi tepung kanji dan sagu terhadap tingkat kesukaan dari warna bakso kelinci.

DAFTAR PUSTAKA

- Farida. 2006. Kualitas Daging Kelinci berdasarkan umur dan Jenis Otot yang Berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Ikhlas, B., N. Huda, I. Noryati. 2011. Chemical composition and physicochemical properties of meatballs prepared from mechanically deboned quail using various of flour. Int. J. Poult Sci., 10(1): 30-37.
- Juninda, N. 2010. Pengaruh Fase Rigormortis dan Subtitusi Fosfat dengan Asap Cair terhadap Kualitas Nugget Ayam Bagian Paha. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar.

- Putra, A. A., N. Huda dan R. Ahmad. 2011. Changes during the processing of duck meatballs using different fillers after the preheating and heating process. Int. J. Poult. Sci. 10(1): 62-70.
- Rahayu, A. A. 2006. Pengaruh Rigormortis terhadap Susut Masak dan karakteristik Organoleptik Bakso Ayam. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Soekarto, S. T. dan Huber, M. 1993. Metodologi Penelitian Organoleptik. Program Studi Ilmu Pangan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Soeparno. 1998. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Suradi, K. 2009. Tingkat Kesukaan Bakso dari Berbagai Jenis Daging melalui Beberapa Pendekatan Statistik.
- Triatmojo, 2010. Pengaruh Penggantian Daging Sapi dengan Daging Kerbau, Ayam dan Kelinci pada Komposisi dan Kualitas Fisik Bakso. Buletin Peternakan, 16: