

**PENGARUH LAMA PEMBEKUAN DAN PENDINGINAN HAS DALAM
PADA KUALITAS BAKSO DAGING SAPI TERHADAPRENDEMEN
PROTEIN DAN *WATER HOLDING CAPACITY***

SKRIPSI



Oleh :

**GALLI MARA
2014410046**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI
MALANG
2022**

PADA KUALITAS BAKSO DAGING SAPI TERHADAP RENDEMAN PROTEIN DAN *WATER HOLDING CAPACITY*

Galli Mara, Sri Handayani, Eka Fitasari dan Sri Susanti

Program Studi Peternak, Fakultas Pertanian, Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang

RINGKASAN.

Tujuan. Penelitian. ini adalah untuk mengetahui. Pengaruh. lama pembekuan dan pendinginan has dalam pada kualitas bakso daging sapi terhadap rendemen, protein dan *Water Holding Capacity*.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November di Laboratorium Rekayasa Proses Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang dan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola faktorial 2x3. Faktor pengolahan terdiri dari koefisien S pada suhu 40°C (S1) dan 50°C (S2) serta koefisien H untuk penyimpanan 1 hari (H1), penyimpanan 2 hari (H2), dan penyimpanan 3 hari (H3). Dulu. Jika hasil pengobatan berbeda secara signifikan, periksa dengan tes BNT.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi lama pembekuan dan pendinginan has dalam pada kualitas bakso daging sapi tidak. Berbeda. nyata ($P>0,05$) terhadap rendemen, protein dan *Water Holding Capacity*. Rat-rata nilai rendemen berkisaran antara 29,08-30,90 dengan interaksi terkecil diperoleh dari S2H1 29,08 dan nilai interaksi tertinggi diperoleh dari S1H3 30,90. Nilai protein tertinggi diperoleh dari interaksi S2H2 sebesar 18,00% dan protein terkecil diperoleh dari interaksi S1H1 16,25%. Nilai *Water Holding Capacity* terkecil terjadi pada interaksi S1H2 8,07 dan nilai *Water Holding Capacity* tertinggi terjadi pada interaksi S2H1 8,32. Dapat disimpulkan bahwa lama pembekuan dan pendinginan daging has dalam pada kualitas bakso tidak berpengaruh nyata terhadap kualitas rendemen, protein dan *Water Holding Capacity*. Saran yang perlu disampaikan yaitu, suhu 4⁰c dapat mempengaruhi *Water Holding Capacity*.

Kata Kunci: *Lama penyimpanan daging Has Dalam, rendemen, protein dan Water Holding Capacity*

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bakso adalah sejenis makanan seperti daging dan bola-bola tepung. Makanan ini biasanya disajikan dengan saus dan mie. Bahan-bahan yang diharapkan untuk membuat bakso adalah daging, stik, penyedap rasa, bentuk padat es atau air es. Jenis bakso lokal biasanya dibubuhi nama jenis bahannya. Bakso ayam, bakso ikan, bakso hamburger atau bakso (Wibowo, 2009).

Bakso menurut SNI 0138181995 adalah makanan berbentuk bola-bola atau bentuk lain, diperoleh dari kombinasi hamburger (kadar daging << setengah) dan pati atau biji-bijian, dan merupakan bahan tambahan makanan untuk atau. Hal (BTP) dikecualikan. Hibah (Indonesian Normalization Gathering, 1995) Bakso merupakan salah satu jenis makanan pilihan yang diminati oleh masyarakat secara keseluruhan. Mendapatkan muatan dari bakso tidak begitu sulit. Banyak sumber makanan seperti mie basah, tahu, bakso, dan ikan yang positif untuk kandungan formaldehida yang tinggi, sesuai dengan konsentrat oleh Food and Medication Organization (2007). Ini makanan. Dengan mengolah protein, mineral dan nutrisi untuk dimasukkan ke dalam bakso, pembeli akan mengakuinya karena mengubah penampilan dan rasa dan membuatnya lebih menarik dengan rasa yang disukai.

Hash hamburger atau tenderloin yang dalam memiliki kualitas daging. Daging ini terdiri dari beberapa otot penting di sekitar tulang belakang, cukup banyak di antara bahu dan panggul. Daerah ini adalah bagian yang paling lembut, karena bagian otot ini jarang digunakan untuk latihan. Potongan daging ini biasanya digunakan untuk memasak steak.

Ini menggunakan berbagai teknik kapasitas, termasuk pendinginan, pembekuan, pengasinan, pengasapan, pengeringan, pencahayaan, dan menambahkan bahan-bahan perhiasan lainnya. Teknik ini sebagian besar dimaksudkan untuk melumpuhkan aksi mikroba dan mengurangi siklus enzimatik yang dapat mempercepat pembusukan hamburger. (Buckle et al., 1978).

Pembekuan Daging adalah metode untuk menyimpan daging. Yaitu dengan membekukan daging di bawah tepi pembekuan atas cairan yang terkandung di dalam daging, yaitu di bawah tepi pembekuan di atas daging pada suhu 20300 °C (Desrosier, 1969). Pembekuan daging dapat menahan perkembangan mikroorganisme, siklus proteolitik, proses hidrolisis, siklus lipolitik, dan proses oksidasi ringan (Tranggono., 1990). Pembekuan adalah metode yang luar biasa untuk menyingkirkan daging. Pembekuan memungkinkan Anda untuk memiliki karakteristik dan sifat yang nyata, termasuk manfaat yang sehat, untuk sementara waktu. Setelah Soeparno (1998).

Daging beku dibekukan pada suhu tinggi, sehingga kualitas terjamin tanpa pembusukan. Semakin dingin suhu, semakin baik sifat protein dan semakin melindungi terhadap perkembangan bakteri. Ketika dibekukan dengan tepat dan pas, tidak ada penjelasan yang jelas untuk mengatakan bahwa sifat daging beku itu buruk.

Kualitas daging dicirikan sebagai sekumpulan sifat kenikmatan daging yang mempengaruhi pengakuan pembeli terhadap daging tersebut. Variasi, kadar air, dan rasa dari daging tertentu dapat diidentifikasi baik saat dimasak, dengan tujuan agar kelezatan, kelezatan, permukaan, rasa, dan sensasi yang lebih menarik daripada yang ditingkatkan dibedakan selama menggigit. Untuk pembeli (1887).

Protein adalah bahan kering terbesar dalam daging, dan manfaat sehat daging yang tinggi adalah karena kandungan asam amino fundamentalnya yang telah selesai dan disesuaikan. Asam amino fundamental utama dalam daging baru adalah alanin, glisin, asam glutamat dan histidin. Daging mengandung lebih banyak asam amino, leusin, lisin, dan valin daripada daging babi dan domba (Gaman dan Sherrington, 1992).

Sebagaimana ditunjukkan oleh Astawan (2004) sifat bakso tidak sepenuhnya ditentukan oleh sifat daging, jenis tepung yang digunakan, proporsi jumlah daging terhadap tepung yang digunakan untuk membuat adonan, dan penggunaan tambahan jenis makanan. bahan-bahan perhiasan. pemasangan. kenaikan. Tepung terigu yang juga mempengaruhi sifat bakso baru, seperti garam dan rasa, merupakan produk bakso yang enak dengan kandungan tepung yang tinggi, menggunakan bahan tambahan makanan yang aman dan cara penanganan yang tepat. Hal ini realistis. Kualitas bakso yang bagus harus terlihat dari permukaan, variasi dan rasanya. Permukaannya halus, tebal, keras dan halus. Kesempurnaan menyiratkan bahwa lapisan luar potongannya rata dan seragam, tanpa untaian daging yang terlihat.

Karena daging merupakan bahan utama, maka daging memegang peranan yang sangat penting dalam produksi bakso. Aroma, rasa dan tekstur dipengaruhi oleh daging yang digunakan dan sangat mempengaruhi kualitas sensual dari bakso yang dihasilkan. Hal ini ditunjukkan dengan kesegaran dagingnya. Penampilannya mengkilat, tidak pucat dan tidak berbau asam atau busuk. Teksturnya elastis atau agak keras (tidak lengket), yaitu basah tapi tidak lengket di tangan. Selain itu, dagingnya tidak tebal dan kental. , berserat, dipilih untuk hasil tinggi (Wibowo, 2009).

Salah satu kualitas bakso yang layak adalah sifatnya yang fleksibel dan membutuhkan pemuai tepung dan bentuk padat es. Pilihan es atau air es saat membuat bakso dapat membangun keamanan emulsi yang ditambahkan ke produksi bakso. Intensitas yang dihasilkan di pabrik dapat menurunkan suhu campuran.

Bagian belakang tubuh yang juga disebut fillet atau hasdalamu adalah bagian paling lembut dari seluruh daging dan susunannya adalah 1,6 ribu singkong. Tenderloins terletak di dalam tulang belakang, bahu, dan panggul. Ide daging tidak mengandung banyak serat atau otot hamburger.

Alasan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh suhu rendah dan suhu dingin terhadap rendemen, protein dan water maintenance limit (WHC) pada perakitan bakso yang berbeda.

1.2. Rumusan. Masalah.

Dengan latar belakang yang sudah dipaparkan, dapat dirumuskan bagaimana waktu pembekuan dan pembekuan cepat mempengaruhi kualitas bakso sapi ditinjau dari rendemen, protein, dan *water holding capacity*.

1.3. Tujuan. Penelitian.

Riset ini memiliki tujuan waktu pembekuan dan pendinginan has dalam pada kualitas bakso daging sapi terhadap rendemen,protein dan *Water Holding Capacity*.

1.4. Manfaat. Penelitian.

Manfaat pada riset berikut ialah:

- 1) Memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan penelitian peternakan di Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang.
- 2) Hasil riset berikut juga harus memberikan informasi untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aberle, H. B. Forrest, J. C., E. D. Hendrick., M. D. Judge dan R. A. Merkel. 2001. Principle of Meat Science. 4th Edit.Kendal/Hunt Publishing, Iowa.
- Anonim. 2010. Konsumsi Daging Masyarakat. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi IPB. Bogor.
- Astiti. 2008. Pembuatan Daging Bakso.Fatimah_Astiti.blogspot.com. Diakses pada hari Kamis 19 September 2021.
- Aulawi, T., dan Ninsix, R. 2009.Sifat Fisik Bakso Daging Sapi dengan Bahan Pengenyal dan Lama Penyimpanan yang Berbeda.*Jurnal Peternakan*. 6(2): 44-52.
- Biometrik.terjemahan*; Sumantri, B. PT Gramedia Utama.Jakarta.
- Buckle, K. A., R. A. Edwards, G. H. Fleet dan M. Wootton. 1987. Ilmu Pangan Terjemahan: H. Purnomo dan Adiono. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Dewan Standardisasi Nasional. 1995. SNI 01-3818, Bakso Daging. Dewan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Elveira, G. 1988. Pengaruh pelayuan daging sapi terhadap mutu bakso sapi.Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- 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.
- Komariah, I. I. Arief, & Y. Wiguna.2004.Kualitas Fisik dan Mikroba Daging Sapi yang Ditambah Jahe (*Zingiber officinale roscoe*) pada Konsentrasi dan Lama Penyimpanan yang Berbeda.*Media Peternakan*. 27(2): 46-54
- Lukman, D. W, Sanjaya A. W, Sudarwanto. M, Soejoedono R.R, Purnawarman T, & Latif. H. 2007. Higiene Pangan. Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Octavianie, Y. 2002. Kandungan Gizi dan Palatabilitas bakso Campuran Daging dan Jantung Sapi.Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Purnomo, H. 1990. Kajian mutu bakso daging, bakso urat dan bakso aci di Bogor.Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Setiawan, M.,A. 2009. Karakteristik karkas, sifat fisik dan kimia daging kelinci Rex dan Lokal (*Oryctolagus cuniculus*). Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Soekarto, S. T. 1990. Dasar-Dasar Pengawasan dan Standarisasi Mutu Pangan. IPB Press, Bogor.
- Soeparno. 1994. Ilmu dan Teknologi Daging. UGM Press, Yogyakarta

- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging Cetakan Keempat. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Steel,R.G.D and J.H. Torrie, 1995.*Prinsip dan prosedur statistik suatu pendekatan*.http://pustaka.poltekkespdg.ac.id/images/docs/Prinsip_dan_prosedur_statistik_002.jpgdiakses Pada 08Februari 2022.
- Sumarlin, R. 1992. Karakteristik mutu bakso daging sapi dan pengaruh penambahan natrium klorida asam laktat dan natrium tipolofosfat terhadap perbaikan mutu.Disertasi Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Tarwiyal, Kemal. 2001. Teknologi Tepat Guna Agroindustri Kecil. (Online). (<http://www.ristek.go.id>. Diakses Pada Hari Minggu 15 September 2021).
- Timur, L. 2018. Sifat Fisik Bakso Daging Sapi Dengan Penambahan Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas Blackie*). Skripsi. Program Studi Peternakan Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau.
- Wibowo, S. 2006. Pembuatan Bakso Ikan dan Bakso Daging. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Widyaningsih, T. D. dan Murti, E. S. 2006.Alternatif Pengganti Formalin Pada Produk Pangan. Trubus Agrisarana, Surabaya.
- Yusdja, Y., Sayuti, R., Wahyuning, S., Sejati, W. K., Sodikin, I., Ilham, N., & Sinuraya, Y. F. 2006. Pembangunan peternakan: Pencapaian dan prospek. *Dalam: Prosiding Kinerja dan Prospek Pembangunan Pertanian Indonesia. Jakarta, 20, 44-65.*
- Yuniarifin, H, Bintoro VP, Suwarastuti A. 2006.Pengaruh Berbagai Konsentrasi Asam Fosfat pada Proses Perendaman Tulang Sapi terhadap Rendemen, Kadar Abu dan Viskositas Gelatin. *Journal Indon Trop Anim Agric.* 31(1) : 55-61.