

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

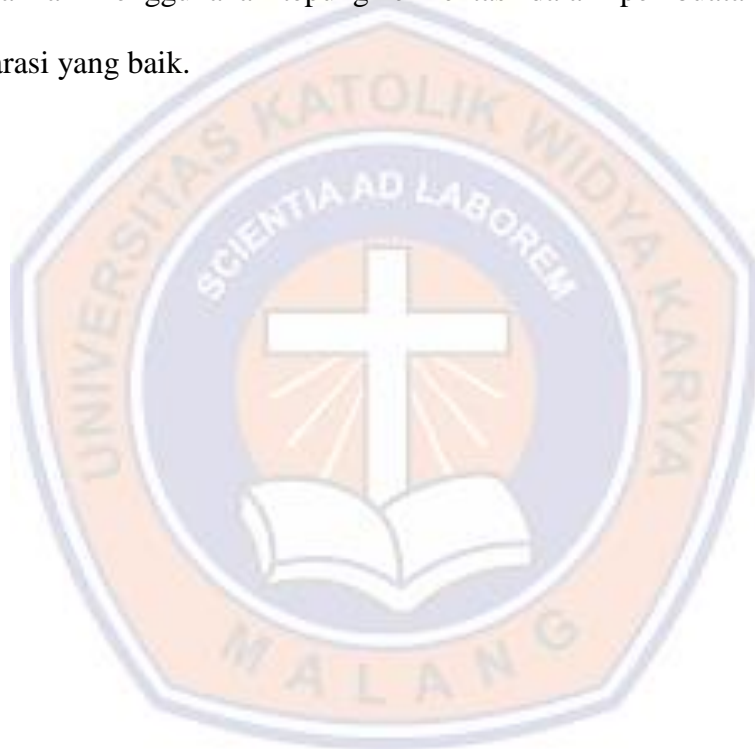
5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Perlakuan kombinasi tepung tapioka dan tepung kluwih terfermentasi sangat berpengaruh terhadap kekerasan, daya kohesif, dan elastisitas bakso daging sapi tetapi tidak berpengaruh nyata pada hasil uji organoleptik pada tekstur dan rasa pada bakso daging sapi.
2. Perlakuan kombinasi tepung tapioka 10% dan tepung kluwih terfermentasi 10% merupakan perlakuan terbaik yang memiliki karakteristik fisik kekerasan 46,700 ; daya kohesif 0,557 ; elastisitas 80,463; dan tingkat kesukaan panelis terhadap nilai kekenyalan sebesar 2,69 (agak suka); aroma sebesar 2,27(agak suka), tekstur sebesar 2,35 (agak suka), dan rasa sebesar 2,04 (agak suka), hasil identifikasi kadar serat terlarut (*Solube Dietary Fibre*) sebesar 0,80% dan kadar serat tak larut (*Insolube Dietary Fibre*)sebesar 3,65%.
3. Perlakuan kombinasi tepung tapioka 10% dan tepung kluwih terfermentasi 10% merupakan perlakuan terbaik yang memiliki hasil gambar dengan *Scanning Elektron Microscope* (SEM) pada perbesaran 500x dan 1500x memperlihatkan struktur matriks yang cukup kompak dan banyak rongga yang terbentuk.

5.2 Saran

1. Diharapkan pada penelitian selanjutnya dalam pembuatan bakso daging sapi dilakukan kontrol pada lama pemanasan dan suhu yang digunakan selama pemasakan bakso daging sapi agar dapat meningkatkan produk akhir menjadi lebih kompak dan tekstur lebih elastis.
2. Disarankan menggunakan tepung fermentasi dalam pembuatan bakso dengan preparasi yang baik.



DAFTAR PUSTAKA

- Acton, J. C., Ziegler, R. G., and Burge, D. L. Jr. 1983. Functionality of Muscle Constituents in the Processing of Comminuted Meat Product. *CRC Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 18 : 99 – 121.
- Akhmadi. K., Afrilia A., dan Adhi W. I. 2007. Pengaruh Jenis Daging dan Tingkat Penambahan Tepung Tapioka yang Berbeda Terhadap Kualitas Bakso. *Buana Sains*. 7 (2) : 139-144
- Alonso, I. A., Onilude, A. A., andetunde, L. A. 2010. Effect of Particulate Materials on Lactic Fermentation of New Local White Variety Cassava (“Bianbasse”) Using both Spontaneous and Starter Culture. *African Journal of Microbiology Research*, 4(1):045-050
- Amelia, S. D. 2014. Aktivitas Antioksidan dengan Penambahan Tepung Biji Kluwih (*Artocarpus camansi*) dan Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) pada Konsentrasi Berbeda. Skripsi. Universitas Muhammadiyah. Surakarta.
- Anonymous. 2001. Report of Dietary Fiber Definition Committe to the Board of directors of the American Association of Cereal Chemist, January 10. Washington, D.C.
- Anonymous. 2005. Prosedur Penggunaan Alat *Scanning Electron Miroscopy*. Unit Pelaksana Teknis Laboratotium Mikroskop Elektron. Fakultas Kedokteran. Universitas Airlangga, Surabaya
- Anonymous. 1995. SNI 01-3818.1995. Bakso Daging Sapi. Dewan Standarisasi Nasional
- AOAC.1995.Official Methode Of Analysis. Association Of Official Analytical Chemist, Washington DC.
- Appiah, F. 2011. Proximate and Mineral Composition of *Artocarpus altilis* Pulp Flour as Affected by Fermentation. *Journal of Nutrition* 10 (7) : 635-675
- Astuti, F. E. 2009. Pengaruh Jenis Tepung dan Cara Pemasakan Terhadap Mutu Bakso dari Surimi Ikan Hasil Tangkap Sampingan (HTS). Insitut Pertanian Bogor. Bogor.
- Barbut, S. 1995. Importance of Fat Emulsification and Protein Matrix Characteristics in Meat Batter Stability. *Journal Muscle Foods* 6:161 - 177.

- Darojat, D. 2010. Manfaat Penambahan Serat Pangan pada Produk Daging Olah. Majalah Food Review. 5 (7): 52-53.
- De Garmo, E. P., Sullivan, W. G., and Canada, J.R. 1984. Engineering Economy. <http://books.google.co.id/books?isbn>.
- Dewi, N.R.K dan Simon, B. W. 2015. Studi Proporsi Tepung Porang : Tapioka dan Penambahan NaCl terhadap Karakteristik Fisik Bakso Sapi. Jurnal Pangan dan Agroindustri. 3(3)855-864.
- Dogan, S. F. S. Sahin, and G. Sumnu. 2005. Effects of Soy and Rice Flour Addion On Batter Rheology and Quality of Deep- Fat Friend Chicken Nuggets. Journal of Food Engineering 71(1) : 127-132
- Hasrati, Endah dan Rini Ruswanati. 2011. Kajian Penggunaan Daging Ikan Mas (*Cyprinus Carpio Linn*) Terhadap Tekstur dan Cita rasa Bakso Daging Sapi. Agromedia 29(1) : 17-31
- Herminingsih, Anik. 2010. Manfaat Serat dalam Menu Makanan. Universitas Mercu Buana. Jakarta.
- Hermanianto dan Andayani S. Y. 2002. Studi Perilaku Konsumen dan Identifikasi Parameter Bakso Sapi berdasarkan Preferensi Konsumen di Wilayah DKI Jakarta. Jurnal Teknologi dan Industri Pangan.13(1): 1 – 10.
- Huang, S.C., C.Y. Shiau, T.E. Liu, C.L. Chu and D.F. Hwang. 2005. Effects of Rice Bran on Sensory and Physico-Chemical Properties of Emulsified Pork Meatballs. Meat Sci., 70: 613-619.
- Huda, N., Yap H.S., and Yong L. H. 2009. Proximate Composition, Colour, Texture Profile of Malaysian Chicken Balls. Pakistan Journal of Nutrition. 8(10):1555-1558.
- Huda, N., Yap H. S., Yong .L. H., Ahmad R., and Mardiah. 2010. Evaluation of Physico-Chemical Properties of Malaysian Commercial Beef Meatballs. American Journal of Food Technology. 5(1):13-21.
- Hsu, S. Y. And H.Y. Chung.1999. Effect of Phosphate, Water, Fat, and Salt on Qualities of Low Fat Emulsified Meatballs.J. Food Eng. 39:123-130.
- Hsu, S. Y. And Chung H.Y..2001. Effect of k-Carrageenan, Salt, Phosphate, and Fat on Qualities of Low Fat Emulsified Meatballs.J. Food Eng. 47:115-121.
- Koswara, S. 2009. Teknologi Modifikasi Pati. Ebook Pangan 2009.
- Kusharto, C. M. 2006.Serat Makanan dan Peranannya bagi Kesehatan. J. Gizi dan Pangan 1 (2): 45-54.

- Linda.2005. Kajian Penambahan Tepung Tapioka dan Putih Telur terhadap Kadar Air, Hardness, Elastic Limit, Cooking Loss, Organoleptik dan Profil Asam Lemak Bakso Kelinci. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang
- Maharaja. M. Lisa. 2008. Penggunaan Campuran Tapioka dengan Tepung Sagu dan Natrium Nitrat dalam Pembuatan Bakso Daging Sapi. Skripsi. Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Mittal G.S. and Usborne W.R. 1986. Meat emulsion functionality related to fat protein ratio and selected dairy and cereal products. *Meat science* 18(1):1-21.doi:10.1016/0309-1740(86)90063-X.
- Miwardhono, E., Bachari, I. dan Situmorang, D. 2006. Uji Nilai Nutrisi Kulit Ubi Kayu yang Di Fermentasi dengan *Aspergillus niger*. *Jurnal Agribisnis Peternakan*, V. 2 (3) :91-95
- Meyer, L.H. 1996. *Food Chemistry*. Teinhold Publishing Co. New York
- Novary, E.W. 1999. *Penanganan dan Pengolahan Sayuran Segar*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Orwa. 2009. *Agroforestry Database*. Artocarpus Camansi
- Pitojo, Setijo. 2005. *Seri Budidaya Kluwih*. Yogyakarta: Kanisius.
- Purnomo, H. 1997. Pengaruh Substitusi Tepung Tapioka dan Tepung Kedelai Terhadap Kualitas Bakso. *Agrivita*. 20 (3): 138-142.
- Purnomo, H., Suryo, I dan Novita T. 2000. Pengaruh Perebusan sebelum Pengalengan dan Lama Simpan terhadap Kualitas Bakso yang Dikalengkan. *Seminar Nasional Industri Pangan*. 232-242.
- Purnomo, H and Rahardyan, D. 2008. Review Article Indonesian Traditional Meatball. *International Food Research Journal*. 15(2) : 101 -108.
- Ragone, D. 2006. *Artocarpus camansi (breadnut)*. www.traditionaltree.org
- Richana, N., dan Sunarti T. C. 2004. Karakterisasi Sifat Fisikokimia Tepung Umbi dan Tepung Pati dari Umbi Ganyong, Suweg Ubi Kelapa dan Gembili. *Jurnal Pascapanen*. 1(1) : 29-37
- Rust. 1987. Sausage Product. Dalam : *The Science of Meat Product*, 3rd . J. F. Price dan B. S. Schweigert (ED). Food and Nutrition Press. Inc., Westport Connecticut.

- Rumingtyas, Y. S. 2007. Isolasi dan Karakterisasi Komponen Serat Larut Buah Kluwih (*Artocarpus camansi* J. R. & G. Forst). Skripsi. Universitas Negeri.Semarang.
- Suprpti, L. 2005. Tepung Tapioka Pembuatan dan Pemanfaatan. Yogyakarta: Kanisius.
- Silalahi, J. dan Hutagalung, N. 2010. Komponen-komponen Bioaktif dalam Makanan dan Pengaruhnya Terhadap Kesehatan. Skripsi. Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Sidik, H. 1990. Mempelajari Penggunaan Tepung Sagu (*Metroxylon sp.*) dalam Pembuatan Bakso Goreng dari Daging Ikan Cucut. Skripsi. Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Shidik, H.I.M. 2012. Tepung Kluwih (*Artocarpus camansi*) sebagai Sumber Tercerna dalam Pembuatan Sosis Ayam. Skripsi. Malang: Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya.
- Sukartiningsih. 2005. Sifat Fisikokimia dan Fungsional Pati Biji Kluwih (*Artocarpus Communis G.Forst*). Jurnal Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.
- Sudarwati. 2007. Pembuatan Bakso Daging Sapi dengan Penambahan Kitosan. Skripsi. Sumatera Utara: Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Sumatera Utara.
- Soeparno. 1992. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada.University press, Yogyakarta.
- Tensiska. 2008. Serat Makanan. Skripsi. Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Triatmojo, S. 1992. Pengaruh Penggantian Daging Sapi dengan Daging Kerbau, Ayam dan Kelinci pada Komposisi dan Kualitas Fisik Bakso. Buletin Peternakan 16: 63-71.
- Tymoszczyk M. 2014. The Effect Of Antioxidants, Packaging Type and Frozen Storage Time On the Quality of Cooked Turkey Meatballs. Food Chemistry 148: 276–283.
- Wardani, P. A. 2011. Pengaruh Penambahan Tepung Kluwih (*Artocarpus camansi*) Terhadap Kualitas Fisik Sosis Ayam. Skripsi. Universitas Brawijaya.Malang.
- Wibowo, S. 1997. Pembuatan Bakso Ikan dan Bakso Daging. PT.penebar swadaya.Jakarta

Widyaningsih, T.D. dan Murtini E.S.. 2006. Alternatif Pengganti Formalin pada Produk Pangan. Trubus Agrisarana, Surabaya

Williams, K. And Badrie, N. 2005. Nutritional Composition and Sensory Acceptance of Boiled Breadnut (*Artocarpus camansi* Blanco) Seeds. Journal Food Technology, 3 (4):546-551

Winarno, F.G. 1993. Pangan, Gizi, Teknologi dan Konsumen, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

