

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

1. Semakin tinggi proporsi tepung kedelai sangrai pada sosis babi maka *water holding capacity*, *hardness*, *cohesiveness*, *springiness*, *adhesiveness*, *gumminess*, dan *chewiness* makin meningkat, serta panelis semakin menyukai sosis babi karena lebih *juicy*, mudah ditelan, dan mudah digigit, meskipun kadar air semakin rendah dan tidak ada pengaruh pada tingkat kesukaan panelis terhadap rasa sosis babi.
2. Perlakuan terbaik dengan menggunakan metode *spider web*, berdasarkan hasil uji organoleptik adalah sosis dengan proporsi tepung kedelai sangrai dan tapioka 60:40 dengan kadar protein 14,96% dan kadar lemak 12,89%.

### 5.2. Saran

Proporsi tepung kedelai sangrai dan tapioka mampu meningkatkan WHC, kestabilan emulsi, tekstur, dan kadar protein, namun menurunkan kadar air. Perlu adanya pengujian lebih lanjut mengenai pengaruh penyangraian biji kedelai untuk pembuatan tepung kedelai sangrai yang dimanfaatkan dalam pengolahan sosis babi dan pengaruhnya terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik sosis babi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aberle, E.D., J.C. Forrest, D.E. Gerrard, dan E.W. Mills. 2001. *Principles of Meat Science*. Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Abrori, Fadel. 2003. Pengaruh Proporsi Daging Ikan dan Tepung Tapioka terhadap Kualitas Sosis Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*), *Skripsi*, Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya, Malang.
- Agustina, A.I.T. dan S. Handayani. 2015. Pengaruh Penambahan Angkak dan Jumlah Tapioka terhadap Sifat Organoleptik Sosis Udang, *e-Journal Boga* 4(3): 30-38.
- Amano. 1985. *Sausage Manufacturing*. New York: Academic Press. Badan Pusat Statistik. 2019. *Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin*.  
[https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view\\_data\\_pub/0000/api\\_pub/58/da\\_03/1](https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view_data_pub/0000/api_pub/58/da_03/1) (27 September 2020)
- Arifandy, R. dan A.C. Adi. 2016. Pengaruh Substitusi Tempe dan Penambahan Isolated Soy Protein terhadap Mutu Organoleptik dan Kandungan Protein Sosis Ayam, *Media Gizi Indonesia* 11(1): 80-87.
- Badan Standardisasi Nasional. 2015. *SNI 3820:2015: Sosis Daging*.  
[https://kupdf.net/download/sni-sosis-dagingsni-3820-2015pdf\\_59b8113008bbc58b75894c6b\\_pdf](https://kupdf.net/download/sni-sosis-dagingsni-3820-2015pdf_59b8113008bbc58b75894c6b_pdf) (6 November 2020).
- Badan Pusat Statistik. 2019. *Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin*.  
[https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view\\_data\\_pub/0000/api\\_pub/58/da\\_03/1](https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view_data_pub/0000/api_pub/58/da_03/1) (27 September 2020).
- Cahyono, B. 2007. *Kedelai, Teknik Budidaya, dan Analisis Usaha Tani*. Semarang: C.V. Aneka Ilmu.
- Chorbadzhev, P., G. Zsivanovits, D. Gradinarska, K. Danov, dan K.V. Jorgova. 2017. Improvement of Texture Profile Attributes of Cooked Sausage Type “Krenvirsh”, *Bulgarian Journal of Agricultural Science* 23(2): 338-347.
- Dotulong, N. 2009. Nilai Proksimat Sosis Ikan Ekor Kuning (*Caesiospp.*) Berdasarkan Jenis Casing dan Lama Penyimpanan, *Pacific Journal*

1(4): 506-509.

- Graaff, P.D. 2005. *Tepung Kedelai: Bahan Makanan Bergizi untuk Kesehatan*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Herlina, N.W. Palupi, dan A.N.B. Rusmana. 2012. Karakterisasi Sosis Daging Ayam yang Dibuat dengan Penambahan Tepung Komposit Tapioka dan Gembili sebagai Bahan Pengisi, *Jurnal Agrotek* 6(1): 99-111.
- Herlina, I. Darmawan, dan A.S. Rusdianto. 2015. Penggunaan Tepung Glukomanan Umbi Gembili (*Dioscorea esculenta*) sebagai Bahan Tambahan pada Pengolahan Sosis Daging Ayam, *Jurnal Agroteknologi* 9(2): 143-144.
- Hughes, E., S. Cofrades, dan D.J. Troy. 1997. Effects of Fat Level, Oat Fibre and Carrageenan on Frankfurters Formulated with 5, 12, and 30% Fat, *Meat Science* 45: 273-281
- Hui, Y.H., W.K. Nip, R.W. Rogers, dan O.A. Young. 2001. *Meat Science and Applications*. USA: Marcel Dekker Inc.
- Imanningsih, N. 2012. Profil Gelatinisasi Beberapa Formulasi Tepung-Tepungan untuk Pendugaan Sifat Pemasakan, *Penel Gizi Pangan* 35(1): 13-22.
- Indiarto, R., B Nurhadi, E. Subroto. 2012. Kajian Karakteristik Tekstur (*Texture Profil Analysis*) dan Organoleptik Daging Ayam Asap Berbasis Teknologi Asap Cair Tempurung Kelapa, *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian* 5(2): 106-116.
- Indrianti, N., R. Kumalasari, R. Ekafitri, D.A. Darmajana. 2013. Pengaruh Penggunaan Pati Ganyong, Tapioka, dan Mocaf sebagai Bahan Substitusi terhadap Sifat Fisik Mie Jagung Instan, *Agritech* 33(4): 391-398.
- Ingrassia, R., G.G. Palazolo, J.R. Wagner, dan P.H. Risso. 2019. Heat Treatments of Defatted Soy Flour: Impact on Protein Structure, Aggregation, And Cold-Set Gelation Properties, *Food Structure* 22: 1-37.
- Ismanto, A., D.P. Lestyanto, M.I. Haris, Y. Erwanto. 2020. Komposisi Kimia, Karakteristik Fisik, dan Organoleptik Sosis Ayam dengan

- Penambahan Karagenan dan Transglutaminase, *Sains Peternakan* 18(1): 73-80.
- Kementrian Pertanian. 2019. *Statistik Pertanian*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Sistem Pertanian.
- Kramlich, R.V. 1971. *Sausage Product*. San Fransisco: W. H. Freeman and Company.
- Lindriati, T. 2018. *Teknologi Ekstruksi dalam Pengolan Pangan*. Jember: Caramedia Communication.
- Lindriati, T., A.D. Masahid, dan I.K. Daroini. 2020. Aplikasi Daging Analog Berbahan Dasar Umbi Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) dan Isolat Protein Kedelai terhadap Pembuatan Sosis, *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian Andalas* 24(1): 7-16.
- Lioe, H.N., N. Andarwulan, dan D. Rahmawati. 2018. Karakteristik Fisikokimia dan Sensori Mayonnaise pada Berbagai Komposisi Asam Lemak dari Penggunaan Minyak Nabati Berbeda, *Jurnal Mutu Pangan*, 5(1): 1-9.
- Marianski, S., A. Marianski. 2010. *Home Production of Quality Meats and Sausage*. UK: Medinform Publishing.
- Mega, O. 2010. Pengaruh Proporsi Susu Skim oleh Tepung Kedelai Sebagai Binder terhadap Beberapa Sifat Fisik Sosis yang Berbahan Dasar Surimi-like Kerbau, *Jurnal Sains Peternakan Indonesia* 5(1): 51-58.
- Meisara, R. dan Nurhidajah. 2012. Aktivitas Antioksidan, Karakteristik Kimia, dan Organoleptik Tepung Kecambah Kedelai (*Glycine max*) dengan Berbagai Variasi Pengolahan, *Jurnal Pangan dan Gizi* 03(06): 1-8.
- Muchtadi, T. R., dan Sugiyono. 1988. *Petunjuk Laboratorium Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Bogor: PAU Pangan dan Gizi IPB.
- Nakai, S. dan H.W. Modler. 2000. *Food Proteins Processing Application*. Toronto: Wiley-VCH.
- Palandeng, F.C., L.C. Mandey, F. Lumoindong. 2016. Karakteristik Fisikokimia dan Sensoris Sosis Ayam Petelur Afkir yang Difortifikasi dengan Pasta dari Wortel (*Daucus carota L*), *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan* 4(2): 19-28.

- Palguna, I.G.A., Sugiyono, dan B. Haryanto. Optimasi Rasio Pati terhadap Air dan Suhu Gelatinisasi untuk Pembentukan Pati Resisten Tipe III pada Pati Sagu (*Metroxylon sagu*), *Pangan* 22(3): 253-262.
- Prijambodo, O.M., C.Y. Trisnawati, dan A.M. Sutedja. 2014. Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Sosis Ayam Dengan Proporsi Kadang Merah Kukus dan Minyak Kelapa Sawit, *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi* 13(1): 6-11.
- Purnomowati, I., D. Hidayati, dan C. Saparinto. 2008. *Aneka Kudapan Berbahan Ikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Purwaningsih, E. 2007. *Cara Pembuatan Tahu dan Manfaat Kedelai*. Bekasi: Ganeca.
- Purwosari dan Afifah. 2016. Pengaruh Penggunaan Jenis dan Jumlah Bahan Pengisi terhadap Hasil Jadi Sosis Ikan Gabus (*Channa striata*), *Jurnal Boga* 5(1): 211-228.
- Rahayu, D., Suharyanto, dan Warnoto. 2012. Karakteristik Fisik dan Organoleptik Sosis Daging Sapi Disubstitusi Daging Itik Talang Benih (*Anas platyrynchos*), *Jurnal Sains Peternakan Indonesia* 7(21):93-100.
- Rahayu, W. P. 1998. *Diktat Penuntun Praktikum Penilaian Organoleptik, Fakultas Teknologi Pertanian Bogor*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Tarte, R. 2009. *Ingredients in Meat Product: Properties, Functionality, and Applications*. USA: Springer.
- Rukmana, H.R. 2001. *Membuat Sosis: Daging Kelinci, Daging Ikan, Tempe Kedelai*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sabo, S.D.S., N.P. Rodriguez, J.M. Dominguez, dan R.P.D.S. Oliveira. 2017. Inhibitory Substances Production by *L. plantarum* ST16Pa Cultured in Hydrolyzed Cheese Whey Supplemented with Soybean Flour and Their Antimicrobial Efficiency as Biopreservatives on Fresh Chicken Meat, *Food Research International* 99(1): 762-769.
- Singal, C.Y., E.J.N. Nurali, T. Koapaha, dan G.S.S. Djarkasi. 2013. Pengaruh Penambahan Tepung Wortel (*Daucus carota* L.) pada Pembuatan Sosis Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*), *Jurnal*, Universitas Sam Ratulangi 3(6).  
[https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/cocos/article/view/320\\_9/2750](https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/cocos/article/view/320_9/2750)

(26 Januari 2021).

Sembong, R.S., S.M. Peka, P.R. Kale, dan G.E.M Malelak. 2019. Kualitas Sosis Babi yang Diberi Tepung Talas Sebagai Pengganti Tepung Tapioka, *Jurnal Nukleus Peternakan* 6(1):1-9.

Soeparno. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Cetakan ke-2. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada Press.

Sofiana, A. 2012. Penambahan Tepung Protein Kedelai Sebagai Pengikat pada Sosis Sapi, *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 15(1): 1-7.

Sofyan, I., Y. Ikrawan, L. Yani. 2018. Pengaruh Konsentrasi Bahan Pengisi dan Sodium Tripolyphosphate ( $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$ ) terhadap Karakteristik Sosis Jamur Tiram Putih, *Pasundan Food Technology Journal*, 5(1): 25-36.

Sovyani, S., J.E.A. Kandou, dan M.F. Sumual. 2019. Pengaruh Penambahan Tepung Tapioka dalam Pembuatan Biskuit Berbahan Baku Tepung Ubi Banggai (*Dioscorea alata* L.), *Jurnal Teknologi Pertanian* 10(2): 73-84.

Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Penerbit Liberty.

Sunarlim, R. 1992. *Karakteristik Mutu Bakso Sapi dan Pengaruh Penambahan Natrium Klorida Tripolipospat terhadap Perbaikan Mutu*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Suryaningsih, W. 2013. Karakterisasi Sosis Ayam dengan Penambahan Edamame Sebagai Bahan Substitusi, *Jurnal Ilmiah Inovasi* 13(3): 296-305.

Szczesniak, A.S. 2002. Texture is A Sensory Property, *Food Quality and Preference* 12:215-225.

Tamam, B. dan IP.G. Aditia. 2013. Kandungan Polifenol dan Protein Tepung Kedele Akibat Perlakuan Pengolahan, *Jurnal Skala Husada* 10(1): 44-46.

Tarte, R. 2009. *Ingredients in Meat Products*. New York: Springer.

Toldra, F., (Ed.). 2017. *Lawrie's Meat Science: Eighth Edition*. UK: Elsevier dan Woodhead Publishing.

- Wahyuni, D., Setiyono, dan Supadmo. 2012. Pengaruh Penambahan Angka dan Kombinasi Filler Tepung Terigu dan Tepung Ketela Rambat terhadap Kualitas Sosis Sapi, *Buletin Peternakan* 36(3): 181-192.
- Widaningrum, S. Widowati, dan S.T. Soekarto. 2005. Pengayaan Tepung Kedelai Pada Pembuatan Mie Basah dengan Bahan Baku Tepung Terigu yang Disubstitusi Tepung Garut, *Jurnal Pascapanen* 2(1): 41-48.
- Widjarnako, S.B., E. Martati, dan P.N. Andhina. 2019. Mutu Sosis Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Akibat Penambahan Jenis dan Konsentrasi Binder, *Jurnal Teknologi Pertanian* 5(3): 106-115.
- Widowati, S. 2019. *Teknologi Pengolahan Kedelai*. Bogor: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian.
- Wikanta, D.K., M.E. Yulianto, dan I. Hartati. Kajian Model Matematis Kinetika Inaktivasi Enzim Lipoksigenase untuk Produksi Tepung Biji Kecipir sebagai Tepung Komposit, *Momentum* 6(1): 21-26.
- Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi Cetakan ke IX*. Jakarta:PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Xiong, Y.L. dan W.B. Mikel. 2001. *Meat and Meat Products dalam*: Hui, Y.H., W.K. Nip, R.W. Rogers, dan O.A. Young. *Meat Science and Applications*. USA: Marcel Dekker Inc.
- Yulistiani, R., U. Sarofa, dan T. Angastuti. 2013. Sistem Emulsi Sosis Sintesis dari Gluten dan Rumpuk Laut (*Euchema cottoni*), *Jurnal Rekapangan* 7(2):151-166.