

BAB XIII KESIMPULAN DAN SARAN

13.1. Kesimpulan

1. PT. Charoen Pokphand Indonesia *Plant* Berbek *Food Division* merupakan perusahaan yang berdiri pada tahun 2012 di Berbek Industri, Sidoarjo dan bergerak di bidang pengolahan sosis siap makan.
2. PT. Charoen Pokphand Indonesia *Plant* Berbek *Food Division* memproduksi 3 merek sosis siap makan, yaitu Fiesta, Champ, dan Okey serta dipasarkan khususnya ke wilayah Indonesia bagian timur.
3. Struktur organisasi di PT. Charoen Pokphand Indonesia *Plant* Berbek *Food Division* adalah struktur organisasi lini.
4. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan sosis siap makan, yaitu daging ayam, daging sapi, dan *surimi*, sementara bahan pembantu yang digunakan terdiri dari minyak kelapa sawit, air, es, tepung tapioka, *modified tapioca starch*, pati jagung, *isolated soy protein*, *concentrated soy protein*, *textured soy protein*, dan *premix*.
5. Proses produksi sosis siap makan meliputi penggilingan daging (*grinding*), *mixing*, emulsifikasi, pendeteksian logam, *filling*, sterilisasi/pemasakan, sortasi I, pencucian, pengeringan, sortasi II, karantina, sortasi III, *packing*, *check weigher*, *cartoning*, *sampling*, dan *sealing*.
6. Kemasan yang digunakan untuk sosis siap makan terdiri dari kemasan primer berupa PVDC (*Polyvinylidene chloride*), kemasan sekunder berupa plastik PE untuk Okey dan stoples PET untuk Champ, serta kemasan tersier berupa karton bergelombang (*corrugated board*).

7. Sistem penyimpanan dan pergudangan di PT. Charoen Pokphand Indonesia *Plant* Berbek adalah FEFO (*First Expired First Out*) dan FIFO (*First In First Out*).
8. Mesin dan peralatan yang digunakan di PT. Charoen Pokphand Indonesia *Plant* Berbek *Food Division* dibedakan menjadi dua berdasarkan fungsinya, yakni untuk proses produksi dan utilitas.
9. PT. Charoen Pokphand Indonesia *Plant* Berbek *Food Division* menggunakan empat macam sumber daya, yaitu sumber daya manusia, sumber daya listrik yang berasal dari PLN, sumber daya air yang berasal dari PDAM, serta bahan bakar berupa gas yang disuplai oleh PGN dan solar yang disuplai oleh Pertamina.
10. Sanitasi di PT. Charoen Pokphand Indonesia *Plant* Berbek *Food Division* meliputi sanitasi air, sanitasi ruang produksi dan lingkungan pabrik, sanitasi peralatan produksi, sanitasi gudang, dan sanitasi pekerja.
11. Pengendalian mutu di PT. Charoen Pokphand Indonesia *Plant* Berbek *Food Division* dilakukan pada bahan baku, bahan pembantu, proses produksi, bahan pengemas, label, produk akhir, serta lingkungan pabrik melalui uji secara fisika, kimia, dan mikrobiologis.
12. Limbah cair yang dihasilkan oleh PT. Charoen Pokphand Indonesia *Plant* Berbek *Food Division* akan diolah oleh kawasan SIER, limbah padat akan diangkut dengan *pick up* khusus setiap pagi, dan limbah B3 akan diolah oleh pihak ketiga yang memiliki izin pengolahan limbah B3.

13.2. Saran

1. Peningkatan efektivitas pembersihan alat sebaiknya didukung dengan manajemen sanitasi yang baik.

2. Perlu diberikan prosedur tertulis mengenai cara sanitasi alat yang baik dan benar.
3. *Training* sanitasi yang baik untuk pekerja dan karyawan perlu dilakukan agar meningkatkan manajemen sanitasi.
4. *Unloading* daging sebaiknya dilakukan ketika malam atau dini hari untuk mencegah kenaikan suhu pusat daging.
5. Sebaiknya jumlah sampel yang diambil untuk analisis mikrobiologis minimal 5 agar hasil pengujian bersifat lebih representatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdolghafour, B. dan A. Saghir. 2014. Development in Sausage Production and Practices-A review, *J. Meat Sci. and Tech.* 2(3):40-50.
- Aberle, E. D., J. C. Forrest, D. E. Gerrard, and E. W. Mills. 2001. *Principles of Meat Science Fourth Edition*. Iowa: Kendall/Hunt Publishing.
- Ahmed, A. and J. Sturges. 2015. *Materials Science in Construction: An Introduction*. UK: Routledge.
- Airtech. 2018. *Air Shower Manufacture*. <http://www.air-tech.com.tw/air-shower.html> (7 Januari 2020).
- Aktas, N. and H. Gencelep. 2006. Effect of Starch Type and Its Modifications on Physicochemical properties of Bologna-Type Sausage Produced with Sheep Tail Fat, *Meat Sci.* 74(2):404-408.
- Anjarsari, B. 2010. *Pangan Hewani: Fisiologi Pasca Mortem dan Teknologi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Anwar, M. 2019. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan Perusahaan*. Jakarta: Penerbit Kencana.
- Arief, L. M. 2016. *Pengolahan Limbah Industri: Dasar-dasar Pengetahuan dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Arif, M. 2017. *Perencanaan Tata Letak Pabrik*. Yogyakarta: DeePublish.
- Asri, H. N. 2016. Aplikasi Asap Cair Tempurung Kelapa Terhadap Umur Simpan Sosis Sapi, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan, Bandung.
- Association of Food & Drug Officials. 2014. *Safe Practices for Sausage Production*. USA: U. S. Department of Agriculture.
- Astawan, M. 2009. *Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-Bijian*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Astuti, D. W., M. Rahayu, dan D. S. Rahayu. 2015. Penetapan Kesadahan Total (CaCO₃) Air Sumur di Dusun Cekelan Kemusu Boyolali dengan Metode Kompleksometri, *Jurnal Kesmas.* 9(2):119-124.
- Athavale, S. P. 2018. *Hand Book of Printing, Packaging and Lamination: Packaging Technology*. India: Notion Press.

- Atma, Y. 2018. *Prinsip Analisis Komponen Pangan Makro & Mikro Nutrien*. Yogyakarta: Deepublish.
- Awwal, K. U. A. 2017. *Protein Pangan Hasil Ternak dan Aplikasinya*. Malang: UB Press.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2009. *Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 06 Tahun 2009 Tentang Pedoman Pergudangan*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2012. *Pedoman Kriteria Cemaran pada Pangan Siap Saji dan Pangan Industri Rumah Tangga*. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2012. *Pedoman Penggunaan Bahan Tambahan Pangan pada Pangan Industri Rumah Tangga dan Pangan Siap Saji sebagai Pangan Jajanan Anak Sekolah*. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2012. *Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor HK.03.1.23.04.12.2206 Tahun 2012 Tentang Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga*. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2016. *Cermat Memilih Kemasan Pangan untuk Menghindari Keracunan*. <http://ik.pom.go.id/v2016/artikel/cermat-memilih-kemasan-pangan.pdf> (16 Januari 2020).
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2018. *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 27 Tahun 2018 Tentang Standar Pelayanan Publik di Lingkungan Badan Pengawas Obat dan Makanan*. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2018. *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 31 Tahun 2018 Tentang Label Pangan Olahan*. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2019. *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 13 Tahun 2019 Tentang*

- Batas Maksimal Cemaran Mikroba dalam Pangan Olahan*. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Badan Standarisasi Nasional. 2008. *SNI 2897:2008 Metode Pengujian Cemaran Mikroba dalam Daging, Telur dan Susu, serta Hasil Olahannya*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 2008. *SNI 3932:2008 Mutu Karkas dan Daging Sapi*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 2009. *SNI 3924:2009 Mutu Karkas dan Daging Ayam*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 2009. *SNI 7388:2009 Batas Maksimum Cemaran Mikroba dalam Pangan*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 2015. *SNI 3820:2015 Sosis Daging*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Baihaki, M. 2014. Pengaruh Tidak Adanya Sertifikat Halal Terhadap Keputusan Pembelian Produk Ayam Goreng Tepung Menurut Perspektif Ekonomi Islam (Studi Kasus di Desa Tanjungsamak Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti), *Skripsi S-1*, Fakultas Syariah dan Ilmu Hukum, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.
- Batool, S. A., N. Rauf, and R. Kalsoom. 2012. Microbial and Physico-Chemical Contamination in The Wheat Flour of The Twin Cities of Pakistan, *Int. J. Food Saf.* 14:75-82.
- BC Centre for Disease Control. 2012. *Guidelines for The Application of a Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) System in a Meat Plant*. Vancouver: BC Centre for Disease Control.
- Beijing Yang Hang Ke Mao Co., Ltd. 2020. *CAP Filling Machine*. <http://www.yanghangkemaoc.com/index.html> (13 Januari 2020).
- Belitz, H. D., W. Grosch, and P. Schieberle. 2004. *Food Chemistry 3rd Edition*. German: Springer.
- Biege, S., G. Copani, G. Lay, S. Marvulli, and M. Schroter. 2009. Innovative Service-Based Business Concepts for the Machine Tool Building Industry, *Proceeding of 1st CIRP Industrial Product Service Systems; Cranfield University*, 1-2 April 2009.
- Brewer, M. S. 2012. Reducing The Fat Content in Ground Beef without Sacrificing Quality: A Review, *Meat Sci.* 91(4):385-395.

- Cahyana, C. dan G. D. Artanti. 2015. *Buku Pintar Masak Hidangan Kontinental*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Cairns, D. 2004. *Intisari Kimia Farmasi*. Jakarta: EGC.
- Carnitec. 2019. *Geneglance Flake Ice Generators*. www.carnitec.com (13 Januari 2020).
- Choi, Y. S., H. W. Kim, K. E. Hwang, D. H. Song, T. J. Jeong, Y. B. Kim, K. H. Jeon, and C. J. Kim. 2015. Effects of Fat Levels and Rice Bran Fiber on The Chemical, Textural, and Sensory Properties of Frankfurters, *Food Sci. Biotechnol.* 24(2):489-495.
- Corry, J. E. L., G. D. W. Curtis, and R. M. Baird. 2012. *Handbook of Culture Media for Food and Water Microbiology*. UK: RSC Publishing.
- Cramer, M. M. 2006. *Food Plant Sanitation*. New York: CRC Press.
- Cross, N. 2006. USDA Safety and Security Guidelines for The Transportation and Distribution of Meat, Poultry, and Egg Products, (dalam *Handbook of Food Science, Technology, and Engineering Volume 4*, Y. H. Hui, Ed.), Florida: CRC Press.
- Day, R. A. and A. L. Underwood. 2002. *Analisis Kimia Kuantitatif*. Jakarta: Erlangga.
- Departemen Pertanian. 2007. *Daging Ayam*. <http://yogya.litbang.pertanian.go.id/ind/images/liptan/Daging%20Ayam%20:%20Sumber%20protein%20hewani%20yang%20murah%20dan%20mudah%20didapat.pdf> (6 Januari 2020).
- Dewi, E. Latifa, Fawwarahly, dan R Kautsar. 2016. Kualitas Mikrobiologis Daging Unggas di RPA dan yang Beredar di Pasaran, *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 4(3):379-385.
- Dewi, M. M. 2016. Uji Angka Kapang/Khamir (AKK) dan Angka Lempeng Total (ALT) pada Jamu Gendong Temulawak di Pasar Tarumanegara Magelang, *Skripsi S-1*, Fakultas Farmasi, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Dewi, N. Y. S. 2019. Variasi Jenis Bahan Pengisi dan Konsentrasi Karagenan pada Produk Sosis Nabati Berbasis Edamame (*Glycine max* L. Merrill) dan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus* Jacq.), *Skripsi S-1*, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan, Bandung.
- Dft-Technology. 2020. *Automat/ Rotomat: The Universal Full Water Immersion Retort*. www.dft-technology.de (13 Januari 2020).

- Direct Industry. 2020. *Meat Cart For Meat*. www.directindustry.com (13 Januari 2020).
- Dotulong V. 2009. Nilai Proksimat Sosis Ikan Ekor Kuning (*Caesio* spp.) Berdasarkan Jenis *Casing* dan Lama Penyimpanan, *Pacific Journal*. 1(4):506-509.
- Ekawati, E. R. 2018. *Bakteriologi: Mikroorganisme Penyebab Infeksi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Elega. 2020. *Elega Metal Detector APEX 300*. www.elega.lt (13 Januari 2020).
- Erdiansyah. 2006. Teknologi Penanganan Bahan Baku Terhadap Mutu Sosis Ikan Patin (*Pangasius pangasius*), *Tesis S-2*, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Essien, E. 2003. *Sausage Manufacture: Principles and Practice*. England: Woodhead Publishing Limited.
- Estiasih, T., W. D. R. Putri, dan E. Waziroh. 2017. *Umbi-Umbian dan Pengolahannya*. Malang: UB Press.
- Feiner, G. 2006. *Meat Products Handbook: Practical Science and Technology*. England: Woodhead Publishing Limited.
- Fellow, P. 2000. *Food Processing Technology 2nd Edition*. England: Woodhead Publishing Limited.
- Ferguson, C. D. 2011. *Nuclear Energy: What Everyone Needs to Know*. New York: Oxford University Press.
- Fink, R. 2019. *Good Hygiene Practices and Their Prevention of Biofilm in The Food Industry*. UK: Cambridge Scholars Publishing.
- Fitrianti, A. T. 2017. *Mengenal Beberapa Bakteri Patogen pada Daging*. <http://kesmavet.ditjenpkh.pertanian.go.id/index.php/berita/tulisan-ilmiah-populer/188-mengenal-beberapa-bakteri-patogen-pada-daging> (27 April 2020).
- Galanakis, C. M. (Ed.). 2018. *Sustainable Food Systems From Agriculture to Industry*. USA: Elsevier Inc.
- Gilbert, M. N. 2000. *Virtues of Soy: A Practical Health Guide and Cookbook*. USA: Universal Publishers.

- Gonçalves, A. A., J. Nielsen, and F. Jessen. 2012. Quality of Frozen Fish, (dalam *Handbook of Meat, Poultry and Seafood Quality Second Edition*, L. M. L. Nollet, Ed.), USA: Wiley-Blackwell.
- Grainger. 2020. *Roller Bed Conveyor*. www.grainger.com (13 Januari 2020).
- Griffin, R. W. dan R. J. Ebert. 2006. *Bisnis Edisi Kedelapan*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Gubernur Jawa Timur. 2013. *Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 Tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/atau Kegiatan Usaha Lainnya*. Surabaya: Gubernur Jawa Timur.
- Gurnari, G. 2015. *Safety Protocols in The Food Industry and Emerging Concerns*. New York: Springer.
- Hägglund, R. and L. A. Carlsson. 2012. Packaging Performance, (dalam *Mechanics of Paper Products*, K. Niskanen, Ed.), Germany: Walter de Gruyter.
- Hardiman, I. Dan Y. Asmoro (Eds.). 2014. *Menu Protein Bayi & Balita*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Harrison, T. 2013. *Butchery and Sausage-Making For Dummies*. Ontario: John Wiley and Sons.
- Hasheider, P. 2016. *The Complete Book of Pork Butchering, Smoking, Curing, Sausage Making, and Cooking*. USA: Voyageur Press.
- Hasri, D. F. Y. 2007. Kualitas Fisik *Boneless Skinless Leg* dalam *Modified Atmosphere Packaging* dengan Perbedaan Campuran Gas, *Skripsi S-1*, Fakultas Peternakan, Insitut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hayes, D. and R. Laudan (Eds.). 2009. *Food and Nutrition Volume 1*. New York: Marshall Cavendish.
- Herlina, I. Darmawan, dan A. S. Rusdianto. 2015. Penggunaan Tepung Glukomanan Umbi Gembili (*Dioscorea esculenta* L.) sebagai Bahan Tambahan Makanan pada Pengolahan Sosis Daging Ayam, *Jurnal Agroteknologi*. 9(2):134-144.
- Hidayah, N. 2013. Pengaruh Penggunaan Tepung Tapioka Modifikasi Terhadap Nilai Organoleptik Bakso Goreng, *Skripsi S-1*, Fakultas Peternakan, Universitas Mataram, Mataram.
- Hui, Y. H (Ed.). 2012. *Handbook of Meat and Meat Processing Second Edition*. Florida: CRC Press.

- Hui, Y. H., W. K. Nip, R. W. Rogers, and O. A. Young (Eds.). 2001. *Meat Science and Applications*. New York: Marcel Dekker.
- Husni, A. dan M. P. Putra. 2018. *Pengendalian Mutu Hasil Perikanan*. Yogyakarta: UGM Press.
- Ibeh, C. C. 2011. *Thermoplastic Materials: Properties, Manufacturing Methods, and Applications*. Florida: CRC Press.
- Ikhtiar, M. 2017. *Analisis Kualitas Lingkungan*. Makassar: Social Politic Genius (SIGn).
- Indiamart. 2019. *Equipment Food Industry*. <https://dir.indiamart.com/> (13 Januari 2020).
- Inmachine. 2019. https://www.inmachine.de/index_eng.html (13 Januari 2020)
- Irianto, H. E. dan S. Giyatmi. 2014. *Prinsip Dasar Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan*. <http://repository.ut.ac.id/4554/1/LUHT4443-M1.pdf> (7 Januari 2020).
- Irrubai, M. L. 2016. Strategi Labeling, Packaging dan Marketing Produk Hasil Industri Rumah Tangga, *Soc. Sci. Educ. J.* 3(1):17-26.
- Jasasila. 2017. Peningkatan Mutu Pemeliharaan Mesin Pengaruhnya terhadap Proses Produksi pada PT. Aneka Bumi Pratama, *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. 17(3):96-102.
- Julianti, S. 2014. *The Art of Packaging*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Kaihatu, T. S. 2014. *Manajemen Pengemasan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Data Komposisi Pangan Indonesia*. www.panganku.org (6 Januari 2020).
- Komariah, Surajudin, dan D. Purnomo. 2008. *Aneka Olahan Daging Sapi: Sehat, Bergizi, dan Lezat*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Koswara, S. 2009. *Teknologi Modifikasi Pati*. <http://tekpan.unimus.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/TEKNOLOGI-MODIFIKASI-PATI.pdf> (9 Januari 2020).
- Kumalaningsih, S. 2014. *Pohon Industri Potensial pada Sistem Agroindustri*. Malang: UB Press.

- Kureha. 2019. *KAP Filling Packaging*. https://www.kureha.co.jp/en/business/polymer/krehalon_film.html (13 Januari 2020).
- Kusnandar, F. 2010. *Kimia Pangan Komponen Makro*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Kusuma, T. S., A. D. Kurniawati, Y. Rahmi, I. H. Rusdan, dan R. M. Widyanto. 2017. *Pengawasan Mutu Makanan*. Malang: UB Press.
- Larasati, S. 2018. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Deepublish.
- Laska. 2020. *Product Review*. www.laska.at/ (13 Januari 2020).
- Lonergan, S. M., D. G. Topel, and D. N. Marple. 2019. *The Science of Animal Growth and Meat Technology*. UK: Academic Press.
- Madura, J. 2007. *Introduction to Business Edisi 4*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Makfoeld, D., D. W. Marseno, P. Hastuti, S. Anggrahini, S. Raharjo, S. Sastroswignyo, Suhardi, S. Martoharsono, S. Hadiwiyoto, dan Tranggono. 2002. *Kamus Istilah Pangan dan Nutrisi*. Yogyakarta: Kanisius.
- Mamuaja, C. F. 2016. *Pengawasan Mutu dan Keamanan Pangan*. Manado: Unstrat Press.
- Manik, K. E. S. 2016. *Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta: Kencana.
- Marianski, S. dan A. Marianski. 2011. *Making Healthy Sausages*. Florida: Bookmagic, LLC.
- Marriot, N. G. dan R. B. Gravani. 2006. *Principles of Food Sanitation*. USA: Springer.
- Massey, L. K. 2003. *Permeability Properties of Plastics and Elastomers*. USA: William Andrew.
- Masterson, R., N. Phillips, and D. Pickton. 2017. *Marketing: An Introduction Fourth Edition*. UK: Sage.
- Maulana, Y. S. 2018. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Lokasi Pabrik PT. Sung Chang Indonesia Cabang Kota Banjar, *Jurnal Ilmiah Administrasi Bisnis*. 2(2):211-221.
- Mayasari, S. 2010. Kajian Karakteristik Kimia dan Sensoris Tempe Kedelai Kitam (*Glycine soja*) dan Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris*) dengan

Bahan Biji Berkulit dan Tanpa Kulit, *Skripsi S-1*, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2002. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1405/MENKES/SK/XI/2002 Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.

Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2016 Tentang Standar dan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.

Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2017. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus per Aqua, dan Pemandian Umum*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.

Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia. 2016. *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2016 Tentang Tunjangan Hari Raya Keagamaan Bagi Pekerja/Buruh di Perusahaan*. Jakarta: Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia.

Menteri Perindustrian Republik Indonesia. 2016. *Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 78/M-IND/PER/11/2016 Tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia Air Mineral, Air Demineral, Air Mineral Alami, dan Air Minum Embun secara Wajib*. Jakarta: Menteri Perindustrian Republik Indonesia.

Menteri Pertanian Republik Indonesia. 2015. *Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 58/Permentan/Pk.210/11/2015 Tentang Pemasukan Karkas, Daging, dan/atau Olahannya ke dalam Wilayah Negara Republik Indonesia*. Jakarta: Menteri Pertanian Republik Indonesia.

Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia. 2016. *Tunjangan Hari Raya Keagamaan Bagi Pekerja/ Buruh di Perusahaan*. Jakarta: Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia.

Meyers, F. E. and M. P. Stephens. 2000. *Manufacturing Facilities Design and Material Handling Second Edition*. USA: Prentice Hall.

MHE Demag. 2020. *Hand Pallet Truck Hippo*. www.mhe-demag.com (15 Januari 2020).

- Min, B. and D. U. Ahn. 2015. Packaging and Storage, (dalam *Handbook of Fermented Meat and Poultry*, F. Toldrá, Y. H. Hui, I. Astiasarán, J. G. Sebranek, and R. Talon, Eds.), UK: Wiley-Blackwell.
- MJ Equipment Express. 2020. *FR-900 Horizontal Automatic Band Sealer*. www.mjequipmentexpress.com (15 Januari 2020).
- Monotaro. 2020. *Container Blue*. www.monotaro.id (15 Januari 2020).
- Muchammad. 2006. Pengaruh Temperatur Regenerasi terhadap Penurunan Kelembaban Relatif dan Efektifitas Penyerapan Uap Air pada Alat Uji *Dehumidifier* dengan *Desiccant Silica Gel*, *Jurnal Momentum*. 2(2):32-40.
- Murtidjo, B. A. 2003. *Pemotongan & Penanganan Daging Ayam*. Yogyakarta: Kanisius.
- Muthia, D., H. Nurul, dan I. Noryati. 2010. The Effects of Tapioca, Wheat, Sago and Potato Flours on The Physicochemical and Sensory Properties of Duck Sausage, *Int. Food Res. J.* 17(4):877-884.
- Nauli, M. J. 2018. Pengaruh Perubahan Suhu Penyimpanan Terhadap Umur Simpan *Chicken Carcas Meat* pada Produk *Nugget PT. Charoen Pokphand Indonesia Food Division Unit Salatiga, Laporan Kerja Praktek*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang.
- Ningrum, A. K. 2015. *Pengetahuan Label Kemasan Pangan*. Malang: Penerbit Gunung Samudera.
- North Dakota State University. 2018. *Wheat Quality & Carbohydrate Research*. <https://www.ndsu.edu/faculty/simsek/wheat/flour.html> (3 Maret 2020).
- Nugraheni, M. 2018. *Kemasan Pangan*. Yogyakarta: Plantaxia.
- Nugroho, D. A. 2017. *Pengantar Manajemen untuk Organisasi Bisnis, Publik dan Nirlaba*. Malang: UB Press.
- Nur, R. dan M. A. Suyuti. 2017. *Pengantar Sistem Manufaktur*. Yogyakarta: DeePublish.
- Ockerman, H. W. and L. Basu. 2014. Other Ingredients, (dalam *Encyclopedia of Meat Sciences*, M. Dikeman and C. Devine, Eds.), UK: Academic Press.

- Owens, C. M. 2010. Coated Poultry Products, (dalam *Poultry Meat Processing Second Edition*, C. M. Owens, C. Z. Alvarado, and A. R. Sams, Eds.), Florida: CRC Press.
- Park, J. W., H. Nozaki, T. Suzuki, and J.-L. Beliveau. 2014. Historical Review of Surimi Technology and Market Developments, (dalam *Surimi and Surimi Seafood Third Edition*, J. W. Park, Ed.), Florida: CRC Press.
- Pauliana, Y. 2007. Pra Rancangan Pabrik Kertas Kerajinan dari Enceng Gondok dalam Skala *Home Industry*, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Pittoria, H. 2015. Kualitas Mikrobiologis Sosis Probiotik Daging Kerbau dengan Penambahan Bakteri *Lactobacillus plantarum* pada Konsentrasi Berbeda, *Skripsi S-1*, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.
- Pomeranz, Y. 1991. *Functional Properties of Food Components Second Edition*. USA: Academic Press.
- Prastini, A. I. dan. S. B. Widjanarko. 2015. Pembuatan Sosis Ayam Menggunakan Gel Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) sebagai Bahan Pengikat terhadap Karakteristik Sosis, *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 3(4):1503-1511.
- Pratama, G. G. F. S. 2008. Paket Teknologi untuk Memproduksi Mi Jagung dengan Bahan Baku Tepung Jagung, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Prihanto, A. A. 2017. *Reaksi Fisiko Kimia Produk Perikanan Tradisional*. Malang: UB Press.
- Pulungan, A. F. 2019. *Dampak Pengawet Nitrit pada Daging Olahan Sosis Terhadap Kesehatan Manusia*. Yogyakarta: Deepublish.
- Pulungan, M. H., I. A. Dewi, N. L. Rahmah, C. G. Perdani, K. Wardina, dan D. Pujiana. 2018. *Teknologi Pengemasan dan Penyimpanan*. Malang: UB Press.
- Purnawijayanti, H. A. 2001. *Sanitasi, Higiene, dan Keselamatan Kerja dalam Pengolahan Makanan*. Yogyakarta: Kanisius.
- 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 Exact.

- Putri, W. A. M. dan F. D. Agrippina. 2018. Pengaruh Substitusi Isolat dan Konsentrat Protein Kedelai terhadap Sifat Kimia dan Sensoris Sosis Daging Ayam, *Jurnal Tegi*. 10(1):25-32.
- Radojević, M. and V. N. Bashkin. 2006. *Practical Environmental Analysis*. UK: RSC Publishing.
- Rafsandjani dan F. Rieza. 2017. *Pengantar Bisnis Bagi Pemula*. Malang: CV Kautsar Abadi.
- Raharjo, S. 2018. *Teknologi Pengolahan Tepung Dan Pati Biji-Bijian Berbasis Tanaman Kayu*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Rahman, S. 2018. *Teknologi Pengolahan Tepung Dan Pati Biji-Bijian Berbasis Tanaman Kayu*. Yogyakarta: Deepublish.
- Ramesia. 2020. *Food Equipment*. <https://ramesia.com/> (15 Januari 2020).
- Riaz, M. N. 2011. Texturized Vegetable Proteins, (dalam *Handbook of Food Proteins*, G. O. Phillips and P. A. Williams, Eds.), UK: Woodhead Publishing.
- Riyanto. 2014. *Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Limbah B3)*. Yogyakarta: DeePublish.
- Rouse, J. dan D. Rouse. 2014. *Think Eat Move Thrive: The Practice for an Awesome Life*. USA: Atria Books/Beyond Words.
- Rudd, J. 2019. *A Practical Guide to Logistics: An Introduction to Transport, Warehousing, Trade and Distribution*. UK: Kogan Page.
- Ruswanto, A. 2019. Mengenal Teknologi Pengolahan Tandan Buah Sawit (TBS) menjadi Minyak Kelapa Sawit. Yogyakarta: Instiper Press.
- Sahubawa, L. dan Ustadi. 2014. *Teknologi Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Saliada, F., H. Onibala, dan N. Taher. 2017. Karakteristik Surimi yang Dibuat dari Hasil Pencucian Daging Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis* L.) dengan Air Dingin ($\pm 4^{\circ}\text{C}$), *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*. 5(2):148-151.
- Sarungallo, Z. L., Murtiningrum, H. T. Uhi, M. K. Roreng, dan A. Pongsibidang. 2014. Sifat Organoleptik, Sifat Fisik, serta Kadar β -Karoten dan α -Tokoferol Emulsi Buah Merah (*Pandanus Conoideus*), *AGRITECH*. 34(2):177-183.

- Sebranek, J. G. 2009. Basic Curing Ingredients, (dalam *Ingredients in Meat Products: Properties, Functionality and Application*, R. Tarté, Ed.), USA: Springer.
- Seo, J. K., H. W. Yum, G. D. Kim, J. Y. Jeong, and H. S. Yang. 2016. Properties of Frankfurter-Type Sausages with Pork Back-Fat Replaced with Bovine Heart Surimi-Like Materials, *Korean J. Food Sci. An.* 36(4):523-530.
- Shurtleff, W. and A. Aoyagi. 2016. *History of Modern Soy Protein Ingredients*. USA: Soyinfo Center.
- Soeparno. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Sopianti, D. S., Herlina, dan H. T. Saputra. 2017. Penetapan Kadar Asam Lemak Bebas pada Minyak Goreng, *Jurnal Katalisator*. 2(2):100-105.
- Sucipta, I. N., K. Suriasih, dan P. K. D. Kencana. 2017. *Pengemasan Pangan Kajian Pengemasan yang Aman, Nyaman, Efektif dan Efisien*. Denpasar: Udayana University Press.
- Sukirno, S., W. S. Husin, D. Indrianto, C. Sianturi, dan K. Saefullah. 2004. *Pengantar Bisnis Edisi Pertama*. Jakarta: Kencana.
- Sunarsih, L. E. 2018. *Penanggulangan Limbah*. Yogyakarta: DeePublish.
- Suprayitno, E. 2017. *Dasar Pengawetan*. Malang: UB Press.
- Surono, I. S., A. Sudibyo, dan P. Waspodo. 2018. *Pengantar Keamanan Pangan untuk Industri Pangan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Susanto, S. 2006. *Ayam Goreng Tradisional Indonesia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Susilo, A., D. Rosyidi, F. Jaya, dan M. W. Apriliyani. 2019. *Dasar Teknologi Hasil Ternak*. Malang: UB Press.
- Suwoyo, H. 2006. Pengembangan Produk *Chicken Nugget Vegetable* Berbahan Dasar Daging SBB (*Skinless Boneless Breast*) dengan Penambahan *Flakes* Wortel di PT. Charoen Pokphand Indonesia *Chicken Processing Plant*, Cikande-Serang, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Insitut Pertanian Bogor, Bogor.
- Swedish University of Agricultural Sciences. 2018. *Growth Media*. <http://www.vetbact.org/index.php?showgrowthmedia=1#id99> (28 April 2020).

- Syamsunarto, D. dan Yohanes. 2018. Studi Eksperimental Pengaruh Variasi Mekanis Empat Batang pada Mesin Pengayak terhadap Kapasitas Produksi Ayakan, *JOM FTEKNIK*. 5(1):1-7.
- Thohari, I., Mustakim, M. C. Padaga, dan P. P. Rahayu. 2017. *Teknologi Hasil Ternak*. Malang: UB Press.
- Titania. 2018. Analisis Kandungan Formaldehid pada Cat Kuku yang Terdaftar dan Tidak Terdaftar Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) serta Tingkat Pengetahuan dan Sikap Konsumen terhadap Cat Kuku yang Dijual di Beberapa Pasar di Kota Binjai Tahun 2018, *Skripsi S-1*, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Toldrá, F. (Ed.). 2010. *Handbook of Meat Processing*. USA: Wiley-Blackwell.
- Toldrá, F., H. Hui, I. Astiasaran, J. G. Sebranek, dan R. Talon (Eds.). 2015. *Handbook of Fermented Meat and Poultry*. UK: Wiley-Blackwell.
- Tua, F. H. D. 2019. Teknologi Pengolahan Air Sadah, *Jurnal Teknik Kimia*. 1(9):1-9.
- University of Nebraska. 2014. *Drinking Water Treatment: Water Softening (Ion Exchange)*. <http://extensionpublications.unl.edu> (9 Januari 2020).
- USDA. 2014. *Chicken from Farm to Table*. https://www.fsis.usda.gov/wps/wcm/connect/ad74bb8d-1dab-49c1-b05e-390a74ba7471/Chicken_from_Farm_to_Table.pdf?MOD=AJPERES (27 April 2020).
- USDA. 2019. *Fish, Surimi*. <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/173702/nutrients> (7 Januari 2020).
- USDA. 2020. *Beef from Farm to Table*. https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/fsis/topics/food-safety-education/get-answers/food-safety-fact-sheets/meat-preparation/beef-from-farm-to-table/ct_index (27 April 2020).
- Wani, A. A., P. Singh, and H.-C. Langowski. 2017. Introduction: Food Packaging Materials, (dalam *Food Packaging Materials Testing & Quality Assurance*, P. Singh, A. A. Wani, and H.-C. Langowski, Eds.), Florida: CRC Press.
- Warner, R. D. 2017. The Eating Quality of Meat—IV Water-Holding Capacity and Juiciness, (dalam *Lawrie's Meat Science*, F. Toldrá, Ed.), UK: Woodhead Publishing.

- Waygood, A. 2013. *An Introduction to Electrical Science*. New York: Routledge.
- WHO. 2011. *Measuring Chlorine Levels in Water Supply*. https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/2011/tn11_chlorine_levels_en.pdf (7 Januari 2020).
- Widodo, L. U. 2013. Dasar-Dasar Praktikum Mikrobiologi, (dalam *Praktikum Mikrobiologi*, L. U. Widodo dan D. F. Kusharyati, Eds.), Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wignyanto dan N. Hidayat. 2017. *Bioindustri*. Malang: UB Press.
- Wijandi, S. 2008. *Penyimpanan dan Penggudangan*. <http://repository.ut.ac.id/4612/1/PANG4228-M1.pdf> (30 Januari 2020).
- Wijatno, S. 2009. *Pengantar Entrepreneurship*. Jakarta: Grasindo.
- Winarno, F. G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Winarsi, H. 2010. *Protein Kedelai dan Kecambah Manfaatnya Bagi Kesehatan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Wolf-Hall, C. and W. Nganje. 2017. *Microbial Food Safety: A Food Systems Approach*. UK: CABI.
- Wuryastuty, S. 2012. Karakteristik Kimia dan Organoleptik Sosis Daging Sapi dengan Penambahan *Salt Replacer* di PT. Kemang Food Industries, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Yue, Z. and J. Economy. 2017. Carbonization and Activation for Production of Activated Carbon Fibers, (dalam *Activated Carbon Fiber and Textiles*, J. Y. Chen, Ed.), UK: Woodhead Publishing.
- Yulia. 2016. Higiene Sanitasi Makanan, Minuman dan Sarana Sanitasi terhadap Angka Kuman Peralatan Makan dan Minum pada Kantin, *Jurnal Vokasi Kesehatan*. 2(1):55-61.
- Yulianto, A. dan Nurcholis. 2015. Penerapan Standard Hygienes dan Sanitasi dalam Meningkatkan Kualitas Makanan di *Food and Beverage Departemen*, *Jurnal Khasanah Ilmu*. 6(2):31-39.
- Yusmita, L. 2017. Identifikasi Konsentrasi Natrium Klorida (NaCl) pada Jahe dan Lengkuas Giling di Beberapa Pasar Tradisional di Kota Padang, *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*. 21(2):122-126.

Yuwanta, T. 2004. *Dasar Ternak Unggas*. Yogyakarta: Kanisius.

Yuyun. 2012. *Panduan Sukses Berbisnis Bakso*. Jakarta: AgroMedia Pustaka.