



## DAFTAR PUSTAKA

- Alauhdin, M & N. Widiarti. 2014. Sintesis dan modifikasi lapis tipis kitosan-tripolifosfat. *Jurnal MIPA. Universitas Negeri Semarang*. 37 : 46-52.
- Alishahi, A & M. Aider. 2012. Application of chitosan in seafood industry and aquaculture: A Review. *Food Bioprocess Technology* 5 : 817-830.
- AOAC, 2005. Official Method of Analysis of the Association of Official Analytical Chemist International 18<sup>th</sup> edition 2005. Association of Official Analytical Chemist SUITE 500, 481 North Federick Avenue, Gaithersburg, Maryland 20877-2417 USA
- Aritonang, S.N. 2004. Pengaruh pemberian natrium benzoat terhadap daya awet daging sapi pada penyimpanan suhu ruang. *Fakultas Peternakan. Universitas Andalas Padang. Journal Indonesian Tropical Animal Agricultur* 29(4): 184-187.
- Asridaya, H. 2016. Pengaruh pelapis kitosan dan kemasan plastic wrapping terhadap masa simpan brokoli pada suhu ruang. *Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Skripsi*.
- Astuti, E.F. 2009. Pengaruh jenis tepung dan cara pemasakan terhadap mutu bakso dari surimi ikan hasil tangkap sampingan (HTS). *Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Skripsi*.
- Ayustaningawrno, F., G. Ratnanningrum, I. Safitri, N. Anggraheni, F. Suhardinata, C. Umami & M.S.W. Rejeki. 2014. *Aplikasi Pengolahan Pangan*. Deepublish. Yogyakarta. Ebook.com
- Badan Standarisasi Nasional. 2014. *Bakso ikan. SNI 7266.2014*. Balai pengujian mutu hasil perikanan. Dirjen perikanan. Jakarta.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2013. *Batas maksimum penggunaan bahan tambahan pangan pengawet No.36 tahun 2013*. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 1995. *Bakso ikan. SNI 01-3819-1995*. Balai pengujian mutu hasil perikanan. Dirjen perikanan. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 2006. *SNI NO.01-2332.3-2006. Uji ALT*. Dewan Standarisasi Indonesia. Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional. 2006. *SNI NO.01-2354.3-2006. Penentuan kadar air*. Dewan Standarisasi Indonesia. Jakarta
- Budhijanto, B., P.S. Nugraheni and W. Budhijanto. 2015. Inhibition of microbial growth by nano-chitosan for fresh tilapia (*Oreochromis sp.*) preservation. *Procedia Chemistry*. 16: 663-672.



- Chattopadhyay D.P. & M.S. Inamdar. 2012. Studies on synthesis, characterization and viscosity behaviour of nano chitosan. *Journal of Engineering Sciences*. 4: 9-15.
- Efendi, F. 2015. Pengaruh larutan nanokitosan terhadap kemunduran mutu ikan nila (*Oreochromis niloticus*) selama penyimpanan suhu kamar. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. Skripsi.
- Elita. 2012. Pengaruh pemberian telur itik dengan konsentrasi berbeda terhadap mutu bakso belut (*Monoptherus albus*). *Anterior Jurnal* 12 : 58-62.
- Fan, W., J. Sun, Y. Chen, J. Qiu, Y. Zhang & Y. Chi. 2009. Effects of chitosan coating on quality and shelf life of silver carp during frozen storage. *Food Chemistry*. 115: 66–70.
- Faradila, Y. Alioes & Elmatris. 2014. Identifikasi formalin pada bakso yang dijual pada beberapa tempat di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas* 3 : 156 – 158.
- Fredickson, A. 2011. Kajian potensi asetat, natrium benzoat, dan kalium sorbat sebagai pengawet pada tahu. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Hadiwiyoto, S. 1993. *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan*. Liberty. Yogyakarta.
- Harahap, Y. 2012. *Preparasi dan karakterisasi nanopartikel kitosan dengan variasi asam*. Universitas Indonesia. Depok. Skripsi.
- Hastarini, E., I. Rosuulva & Y. Rahaldi. 2014. Karakteristik udang kupas vanamei dengan penambahan edible coating berbahan kitosan dan ekstrak lindur (*Bruguiera gymnorrhiza*) selama penyimpanan. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan. *JPB Perikanan*. 9 : 175-184.
- Helander, I. M., N. Lassila, R. Ahvenainen, J. Rhoades, & S. Roller. 2001. Chitosan disrupts the barrier properties of the outer membrane of gram negative bacteria. *International Journal of Food Microbiology*. 71: 235-244.
- Husni, A & P. Putra. 2014. *Pengendalian Mutu Hasil Perikanan*. Gadjah Mada University. Yogyakarta.
- Ibrahim, B., P. Suptijah & Prantommy. 2009. Pemanfaatan kitosan pada pengolahan limbah cair industri perikanan. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan*. 12: 154-166.
- Ismail, Sulasmi & S. Harahap. 2014. Deteksi formalin pada bakso goreng mentah yang dijual di sekitar Darussalam Banda Aceh. *Jurnal Medika Veterinaria* 18: 136 – 137.
- Kouchak M, A. Ameri, B. Naseri, S.K. Boldaji. 2014. Chitosan and polyvinyl alcohol composite films containing nitrofurazone; preparation and evaluation. *Iran J Basic Med Sci*. 17:14-20.



- Kumirska, J., M.X. Weinhold, J. Thoming & P. Stepnowski. 2011. Biomedical activity of chitin/chitosan based materials-influence of physicochemical properties apart from molecular weight and degree of *N*-acetylation. *Journal Polymers*. 3: 1875-1901.
- Kurniasih, M., N.H. Aprilita, & I. Kartini. 2011. Sintesis dan karakterisasi crosslink kitosan dengan tripolifosfat pH . *Molekul*, 6 :19 – 24.
- Li, M., W. Wang, W. Fang, & Y. Li. 2013. Inhibitory effects of chitosan coating combined with organic acids on listeria monocytogenes in refrigerated ready-to-eat shrimps. *Journal of Food Protection*, Vol. 76 (8) : 1377–1383.
- Liu, H., Y. Du, X. Wang & L. Sun. 2004. Chitosan kills bacteria through cell membrane damage. *International Journal of Food Microbiology*. 95 : 145-155. London.
- Majeti, N.V & R. Kumar. 2000. A review of chitin and chitosan applications. *Reactive and Functional Polymers*. 46: 1–27.
- Mardliyati, E., S.E. Muttaqien & D.R. Setyawati. 2012. Sintesis nanopartikel kitosan-tripolyphosphate dengan metode gelasi ionik: pengaruh terhadap karakteristik partikel. *Prosiding Pertemuan Ilmiah Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Bahan*. 90-93.
- Mi, F., Shyu, S., Lee & T. Wong, 1999. Kinetic study of chitosan-tripolyphosphate complex reaction and acid-resitive properties of the chitosan-tripolyphosphate gel beads prepared by in liquid curing method, 6-8.
- Mohammadi, A., H. Maryam & S. M.H. 2016. Effect of chitosan molecular weight as micro and nanoparticles on antibacterial activity against some soft rot pathogenic bacteria. *Food Science and Technology* 71 : 347- 355
- Nadia, L. M. H., P. Suptijah & B. Ibrahim. 2014. Produksi dan karakterisasi nanokitosan dari cangkang udang windu dengan metode gelasi ionik.
- No, H. K., N. Y. Park, S. H. Lee, & S. P. Meyers. 2002. Antibacterial activities of chitosans and chitosan oligomers with different molecular weights on spoilage bacteria isolated from tofu. *Journal Food Microbiology*. 74 (1-2) : 65-72.
- Nur, H.H. & D. Suryani. 2012. Analisis kandungan nitrit dalam sosis pada distributor sosis di kota Yogyakarta Tahun 2011. *Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol 6 (1) : 1-12.
- Nurimala, M., P. Suptijah & D. Nurfianti. 2007. Penggunaan kitosan sebagai pembentuk gel pada bakso ikan kurisi (*Nemipterus nematophorus*). *Buletin Teknologi Hasil Perikanan*. 9(1) : 35-46.



- Priandini, I.M. 2015. Kandungan boraks pada bakso di Makassar. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Hasanuddin. Skripsi.
- Primaningtyas, A., W. Budhijanto, M. Fahrurrozi and Y. Kusumastuti. 2016. The effects of surfactant and electrolyte concentrations on the size of nanochitosan during storage. International Seminar on Fundamentals and Applications of Chemical Engineering. Surabaya.
- Qi, L., Z. Xu, R., X. Jiang, C. Hu & X. Zou. 2004. Preparation and antibacterial activity of chitosan nanoparticles. Carbohydrate Research 339 : 2693-2700.
- Ramezani, Z., M. Zarei & N. Raminnejad. 2015. Comparing the effectiveness of chitosan and nanochitosan coatings on the quality of refrigerated silver carp fillets. Food Control . 51 : 43-48.
- Robert, G.A.F. 1992. Chitin Chemistry. The Macmillan Press Ltd. London.
- Sabaa, M W., N.A. Mohamed, R.R. Mohamed, N.M. Khalil & S.M.A.E. Latif. 2010. Synthesis, characterization and antimicrobial activity of poly (N-vinyl imidazole) grafted carboxymethyl chitosan. Carbohydrate Polymers 79 (2010) 998–1005.
- Sahubawa, L & Ustadi. 2014. Teknologi Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sajiman., Nurhamidi & Mahpolah. 2015. Kajian bahan berbahaya formalin, boraks ,rhodamin b dan methalyn yellow pada pangan jajanan anak Sekolah di Banjarbaru. Jurnal Skala Kesehatan 6 : 1–5.
- Sarjono, P. R & N.S. Mulyani. 2007. Aktivitas antibakteri rimpang temu putih (*curcuma mangga vall*). Jurnal Sains & Matematika (JSM). Artikel Penelitian. 2 : 89-93.
- Setyadi, D. 2008. Pengaruh pencelupan tahu dalam pengawet asam organik terhadap mutu sensori dan umur simpan. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Setyaningsih, D., Anton A. & Maya P. S. 2010. Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro. IPB Press. Bogor.
- Shofiyati, D.A. 2017. Optimasi produksi nanokitosan dengan metode gelasi ionik dan pengaruhnya terhadap beberapa bakteri pembusuk ikan. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Siagian A. 2002. Mikroba Patogen pada Makanan dan Sumber Pencemarannya. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sumatera Utara. Medan..
- Sudarwati. 2007. Pembuatan bakso daging sapi dengan penambahan kitosan. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Skripsi.



- Sugiharti, S. 2009. Pengaruh perebusan dalam pengawet asam organik terhadap mutu sensori dan umur simpan bakso. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Sugita. 1992. Isolasi kitin dan komposisi senyawa kimia limbah udang windu (*Penaeus monodon*). Institut Pertanian Bogor. Tesis.
- Sunarlim, R. 1992. Karakteristik mutu bakso daging sapi dan pengaruh penambahan NaCl dan natrium tripolyfosfat terhadap perbaikan mutu. Program Pasca Sarjana. IPB. Bogor. Disertasi.
- Suntaka, D.F., Woddford B.S.J, & Ricky C.S. 2015. Analisis kandungan formalin dan boraks pada bakso yang disajikan kios bakso permanen pada beberapa tempat di kota Bitung tahun 2014. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sam Ratulangi.hlm 39-45.
- Suptijah, P., Y. Gushagia. & D.R. Sukarsa. 2008. Kajian efek daya hambat kitosan terhadap kemunduran mutu fillet ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) pada penyimpanan suhu ruang. Departemen Teknologi Hasil Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Buletin Teknologi Hasil Perikanan. Vol XI (2): 89-101.
- Suzuki, T. 1981. Fish krill protein processing technology. Applied Science Publisher. London.
- Trisnaningsih, D. 2014. Kadar protein dan betakarotein bakso ikan tuna diperkaya jamur merah (*Volvarella volvaceae*) dan umbi wortel. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Naskah publikasi.
- Tsai, Min-Lang., R.H. Chen, S.W. Bai & W.Y. Chen. 2011. The storage stability of chitosan/tripolyphosphate nanoparticles in a phosphate buffer. Journal international of Carbohydrate Polymer 84:756-761.
- Varnam, A. N & J. P Sutherland. 1995. Meat and Meat Products. Chapman and Hall.
- Wardaniati, R.A. & S. Setyaningsih. 2008. Pembuatan chitosan dari kulit udang dan aplikasinya untuk pengawetan bakso. Universitas Diponegoro Semarang. Naskah Publikasi.
- Warkoyo. 2015. Kinetika kerusakan bakso berlapiskan edible aktif berbasis pati kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) selama penyimpanan. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Disertasi.
- Wati, W.I & A. Guntarti. 2012. Penetapan kadar asam benzoat dalam beberapa merk dagang minuman ringan secara spektrofotometri ultraviolet. Jurnal Ilmiah Kefarmasian Fakultas Farmasi. Universitas Ahmad Dahlan. Vol 2(2) : 111-118.
- Wicaksana,D. A. 2007. Pengaruh metode aplikasi kitosan, tanin, natrium metabisulfit dan mix pengawet terhadap umur simpan bakso daging sapi pada suhu ruang. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Skripsi.



- Widayat, D. 2011. Uji kandungan boraks pada bakso (studi pada warung bakso di kecamatan Sumbersari kabupaten Jember). Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember. Skripsi.
- Widyaningsih & Murtini. 2006. Alternatif Pengganti Formalin pada Produk Pangan. Trubus Agrisarana. Surabaya.
- Winarno, F.G. & T.S. Rahayu, 1994. Bahan Makanan Tambahan untuk Makanan dan Kontaminan. Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Winarno, F.G. 1980. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia. Jakarta
- Winarno, F.G. 1992. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia. Jakarta.
- Winayu, I. J. 2017. Pengaruh konsentrasi asam asetat pada preparasi nanokitosan terhadap aktivitas antibakteri dan penerimaan konsumen. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Draft Skripsi.
- Wiraswanti, I. 2008. Pemanfaatan karagenan dan kitosan dalam pembuatan bakso ikan kurisi (*Nemipterus nematophorus*) pada penyimpanan suhu dingin dan beku. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Wulan, S.R.S. 2015. Identifikasi formalin pada bakso dari pedagang bakso di kecamatan Panakukkang kota Makassar. Fakultas Kedokteran. Universitas Hasanuddin. Makassar. Skripsi.
- Yulisma, A., C. Yulvizar & E. Rudi. 2012. Pengaruh konsentrasi kitosan dan lama penyimpanan terhadap total plate count (TPC) bakteri pada ikan kembung (*Rastrelliger* sp.) asin. Jurnal ilmiah pendidikan biologi. Jurusan Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Uniersitas Syiah Kuala. Biologi edukasi. Vol 4 (2) : 72-76.
- Zahiruddin, W.,Anna C E., Ira W. 2008. Pemanfaatan Karagenan Dan Kitosan Dalam Pembuatan Bakso Ikan Kurisi (*Nemipterus nematophorus*) Pada Penyimpanan Suhu Dingin Dan Beku. Buletin Teknologi hasil perikanan. 9 :40-52.
- Zainuri, K.S., Zakaria & A. Tamrin. 2010. Palatabilitas dan sifat fisikokimia bakso ikan puleng menggunakan bahan pengisi tepung tapioka dan sagu. Jurusan Gizi. Politeknik Kesehatan. Makassar. Media Gizi Pangan. 9 : 63-68.
- Zeng, R., M. Tu, H. Liu, J. Zhao, Z. Zha & C. Zhou. 2009. Preparation, structure, drug release and bioinspired mineralization of chitosan-based nanocomplexes for bone tissue engineering. Carbohydr Polym 78: 107–111.