

DAFTAR PUSTAKA

- Adebowale, K. O., Olu-Owolabi, B. I., Olayinka, O. O., & Lawal, O. S. 2005. Effect of heat moisture treatment and annealing on physicochemical properties of red sorghum starch. *African Journal of Biotechnology*, 4(9): 928-933.
- Adejumo, A. L., Fatai A. A., & Rasheed, U. O. 2013. Relationship Between alpha-Amylase degradation and Amylose/Amylopectin Content of Maize Starches-Advances in Applied. *Journal of Science Research*, 4(2): 315-319.
- Ahmad, L. 2009. Modifikasi fisik Pati Jagung dan Aplikasinya untuk Perbaikan Kualitas Mi Jagung. *Tesis*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- AOAC. 2005. Official Methods of Analysis. *Association of Official Analytical Chemists*. Benjamin Franklin Station, Washington.
- Apriyantono. A, Fardiaz. D, Puspitasari NL, Sedarwati, Budijanto. S. 1989. *Analisis Pangan*. IPB Press, Bogor.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2007. *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Jagung*. Badan Litbang Pertanian, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Statistik Tanaman Pangan Indonesia Tahun 2017*. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Belitz, H.D. & Grosch. W. 2009. *Food Chemistry*. Second Edition. Springer Berlin, Berlin.
- Beta, T & Corke, H. 2001. Noodle quality as related to sorghum starch properties. *Cereal Chemistry*, 78(4): 417-420.
- Badan Standarisasi Nasional. 2015. SNI 8217–2015. *Mi Kering*. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Budijanto, S. & Yuliyanti. 2012. Studi persiapan tepung sorgum (*Sorghum bicolor L. Moench*) dan aplikasinya pada pembuatan beras analog. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 13(3), 177-186.
- Chen Z, Schols H A, Vorgaren A.G.J. 2003. Starch Granule Size Strongly Determines Starch Noodle Processing and Noodle Quality. *J Food Chamisry and Toxicology*, 68(5):1584-1589.

- Choi, S.G., & Kerr, W.L. 2003. Water mobility and textural properties of native and hydroxypropylated wheat starch gels. *Carbohydrate Polymers*, 51: 1–8.
- Collado, L. S., Mabesa, L. B., Oates, C. G., & Corke, H. 2001. Bihon-type noodles from heat-moisture-treated sweet potato starch. *Journal of Food Science*, 66(4): 604-609.
- Dajue, L & Guangwei. S. 2000. Sweet sorghum a fine forage crop for the Beijing region, China. *Paper Presented in FAO e-Conference on Tropical Silage*. 161:123-124.
- Dewi, N. S., Parnanto, N. H. R., & Ariyantoro, A. R. 2014. Karakteristik Sifat Fisikokimia Tepung Bengkuang (*Pachyrhizus erosus*) Dimodifikasi Secara Asetilasi Dengan Variasi Konsentrasi Asam Asetat Selama Perendaman. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 7(2): 104 -112.
- Dicko MH, Gruppen H, Traore AS, Voragen AGJ, Berkel WJHV. 2006. Sorghum grain as human food in Africa: relevance of content of starch and amylase activities. *African J Biotech*, 5(5): 384-395.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Jawa Tengah. 2016. *Statistik Tanaman Pangan Jawa Tengah 2015*. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, Semarang.
- Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. 2013. *Kebijakan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dalam Pengembangan Komoditas Jagung, Sorgum dan Gandum*. Kementan RI, Jakarta.
- Engelen, A., Sugiyono, S., & Budijanto, S. 2015. Optimasi Proses dan Formula pada Pengolahan Mi Sagu Kering (*Metroxylon sagu*). *Agritech*, 35(4), 359-367.
- Emanuel, C. 2005. Pengaruh Fosforilasi dan Penambahan Asam Stearat Terhadap Karakteristik Film Edibel Pati Sagu. *Tesis*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Estiasih, T. 2018. *Analisis Sifat Fisik Lainnya. (On-line)*. Universitas Brawijaya, Malang. Diakses 5 Februari 2019.
- Faridah, D. N., Fardiaz, D., Andarwulan, N., & Sunarti, T. C. 2014. Karakteristik sifat fisikokimia pati garut (*Maranta arundinaceae*). *Agritech*, 34(1): 14-21.
- Fennema, OR. 2008. *Food Chemistry (4th ed.)*. Marcell Dekker Inc., Basel.

- Fitriani, R. J., Rusdin Rauf, S. T. P., & Purwani, E. 2016. Substitusi Tepung Sorgum Terhadap Elongasi Dan Daya Terima Mie Basah Dengan Volume Air Yang Proporsional. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Fitriyani, E., Nuraenah, N., & Nofreena, A. 2017. Tepung Ubi Jalar Sebagai Bahan Filler Pembentuk Tekstur Bakso Ikan. *Jurnal Galung Tropika*, 6(1): 19-32.
- Gunaratne, A., & Hoover, R. 2002. Effect of heat–moisture treatment on the structure and physicochemical properties of tuber and root starches. *Carbohydrate polymers*, 49(4): 425-437.
- Haryani, K., Hargono, H., Handayani, N. A., Ramadani, P., & Rezekia, D. 2017. Substitusi Terigu dengan Pati Sorgum Terfermentasi pada Pembuatan Roti Tawar: Studi Suhu Pemanggangan. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 6(2):61-64.
- Herawati, D. 2009. Modifikasi pati sagu dengan teknik *heat moisture treatment* (HMT) dan aplikasinya dalam memperbaiki kualitas bihun. *Tesis*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hormdok, R., & Noomhorm, A. 2007. Hydrothermal treatments of rice starch for improvement of rice noodle quality. *LWT-Food Science and Technology*, 40(10): 1723-1731.
- Indiarto, R., Nurhadi, B., & Subroto, E. 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.
- Indrawuri, I. 2010. Peranan Tepung Jagung Termodifikasi terhadap Mutu dan Penerimaan Konsumen Mie Jagung. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Ishartani, D., & Fauza, G. 2018. Karakteristik Kimia dan Fisik Mi Kering dengan Substitusi Tepung Sorgum Varietas Numbu yang Dimodifikasi dengan Pregelatinisasi. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UNS*, Mei, Surakarta. 2(1): F. 20-28.
- Kusnandar, F. 2010. *Kimia Pangan Komponen Makro*. Dian Rakyat, Jakarta.
- Lawal, O.S. & Adebawale, K.O. 2005. An assessment of changes in thermal and physicochemical parameters of *jack bean (Canavalia ensiformis)* starch following hydrothermal modifications. *European Food Research Technology*, 221: 631–638.

- Lestari, O. A., Kusnandar, F., & Palupi, N. S. 2015. Pengaruh *heat moisture treated* (HMT) terhadap profil gelatinisasi tepung jagung. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 16(1):75-80.
- Lestari, Oke Anandika. 2009. Karakterisasi Sifat Fisiko-Kimia dan Evaluasi Nilai Gizi Biologis Mi Jagung Kering yang Disubstitusi Tepung Jagung Termodifikasi. *Tesis*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Lorlowhakarn, K., & Naivikul, O. 2006. Modification of rice flour by heat moisture treatment (HMT) to produce rice noodles. *Kasetsart J*, 40(2): 135-143.
- Mandei, J. H. 2018. Penggunaan Pati Sagu Termodifikasi Dengan *Heat Moisture Treatment* Sebagai Bahan Substitusi Untuk Pembuatan Mi Kering. *Jurnal Penelitian Teknologi Industri*, 8(1): 59-73.
- Marfil, P. H. M., Anhê, A. C. B. M., & Telis, V. R. N. 2012. Texture and Microstructure of Gelatin/Corn Starch-Based Gummy Confections. *Food Biophysics*, 7(3): 236–243.
- Marta, H., Marsetio, M., Cahyana, Y., & Pertiwi, A. G. 2016. Sifat Fungsional dan Amilografi Pati Millet Putih (*Pennisetum glaucum*) Termodifikasi secara *Heat Moisture Treatment* dan *Annealing*. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 5(3): 76-84.
- Meilgaard, M., G. V. Civille, & Carr, B. T. 1999. *Sensory Evaluation Techniques 3rd edition*. CRC Press, New York.
- Miyoshi, E. 2002. Effects of heat-moisture treatment and lipids on gelatinization and retrogradation of maize and potato starches. *Cereal chemistry*, 79(1): 72-77.
- Muflihati, I., Lukitawesa., Narindri, B., Afriyanti., Mailia , R. 2015. Efek Substitusi Tepung Terigu dengan Pati Ketan Terhadap Sifat Fisik *Cookies*. *Prosiding Seminar Nasional Universitas PGRI Yogyakarta*, Yogyakarta.
- Mulyadi, A. F., Wijana, S., Dewi, I. A., & Putri, W. I. 2014. Karakteristik Organoleptik Produk Mie Kering Ubi Jalar Kuning (*Ipomoea batatas*) (Kajian Penambahan Telur dan CMC). *Jurnal Teknologi Pertanian*, 15(1): 25-36.
- Munarso & Haryanto. 2005. Perkembangan Teknologi Pengolahan Mie. *Jurnal Teknologi Pangan*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, Jakarta.

- Mustakim, I. 2013. Optimasi Proses Pembuatan Mie Sorgum Kering dengan Menggunakan Ekstruder Ulir Ganda. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Novika, C. R., Affandi, D. R., & Anandito, R. B. K. 2013. Kajian Penggunaan Tepung Millet Kuning Sebagai Substitusi Tepung Terigu Pada Karakteristik Sensoris, Fisikokimia, Dan Aktivitas Antioksidan Mi Instan Ubi Jalar Ungu. *Jurnal Teknosains Pangan*, 2(1): 80-87.
- Nurhayati., Jenie, B.S.L., Widowati S & Kusumaningrum H.D. 2012. Komposisi Kimia dan Kristanilitas Tepung Pisang Termodifikasi Secara Fermentasi Spontan dan Siklus Pemanasan Bertekanan-Pendinginan. *Agritech*, 34(2): 146-150.
- Nurmiah, S., Syarief, R., Sukarno, S., Peranginangin, R., & Nurmata, B. 2013. Aplikasi *response surface methodology* pada optimalisasi kondisi proses pengolahan *alkali treated cottonii* (ATC). *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*, 8(1): 9-22.
- Olayinka, O. O., Adebawale, K. O., & Olu-Owolabi, B. I. 2008. Effect of heat-moisture treatment on physicochemical properties of white sorghum starch. *Food Hydrocolloids*, 22(2): 225-230.
- Pangesti, Y. D., Parnanto, N. H. R., & Ridwan, A. A. 2014. Kajian sifat fisikokimia tepung bengkuang (*Pachyrhizus erosus*) dimodifikasi secara *heat moisture treatment* (hmt) dengan variasi suhu. *Jurnal Teknosains Pangan*, 3(3): 72-77.
- Parwiyanti, P., Pratama, F., Wijaya, A., & Malahayati, N. 2017. Modifikasi Profil Pasta Pati Ganyong dengan *Heat Moisture Treatment* dan Gum Xanthan untuk Produk Roti. *Jurnal Penelitian Sains*, 19(1): 42-46.
- Pukkahuta, C & S. Varavinit. 2007. Structural transformation of sago starch by heat-moisture and osmotic-pressure treatment. *Starch*, 59(12): 624-631.
- Pukkahuta, C., Suwannawat, B., Shobsngob, S., & Varavinit, S. 2008. Comparative study of pasting and thermal transition characteristics of osmotic pressure and heat-moisture treated corn starch. *Carbohydrate Polymers*, 72(3): 527-536.
- Purwani EY, Widianingrum, Tahir R & Muslich. 2006. Effect of heat moisture treatment of sago starch on Its noodle quality. *Indonesian Journal of Agric Sci*, 7(1): 8-14.

- Putra, I. N. K., Wisaniyasa, N. W., & Wiadnyani, A. A. I. S. 2016. Optimisasi Suhu Pemanasan dan Kadar Air pada Produksi Pati Talas Kimpul Termodifikasi dengan Teknik *Heat Moisture Treatment* (HMT). *Agritech*, 36(3): 302-307.
- Ramadhan K. 2009. Aplikasi Sagu Termodifikasi *Heat Moisture Treatment* untuk Pembuatan Bihun Instan. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Ratnayake, W. S., & Jackson, D. S. 2006. Gelatinization and solubility of corn starch during heating in excess water: new insights. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 54(10): 3712-3716.
- Rosenthal., AJ. 1999 *Food Texture: Measurement and Perception*. Aspen Publisher. Inc, Maryland.
- Senanayake, S., Gunaratne, A., Ranaweera, K. K. D. S., & Bamunuarachchi, A. 2013. Effect of heat moisture treatment conditions on swelling power and water soluble index of different cultivars of sweet potato (*Ipomea batatas* (L). Lam) starch. *ISRN Agronomy*.
- Setiarto, R. H. B., Widhyastuti, N., & Saskiawan, I. 2017. Karakteristik Amilografi Tepung Sorgum Fermentasi Dan Aplikasinya Pada Produk *Cake* dan *Cookies* Sorgum. *Jurnal Dinamika Penelitian Industri*, 28(1): 10-19.
- Setiarto, R. H. B., Widhyastuti, N., & Setiadi, D. 2018. Peningkatan Pati Resisten Tepung Sorgum Termodifikasi Melalui Fermentasi dan Siklus Pemanasan Bertekanan-Pendinginan. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 23(1), 10-20.
- Setiyoko, A., Nugraeni, N., & Hartutik, S. 2018. Karakteristik Mie Basah Dengan Substitusi Tepung Bengkuang Termodifikasi *Heat Moisture Treatment* (HMT). *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 22(2): 102-110.
- Simi, C. K., & Abraham, T. E. 2008. Physicochemical rheological and thermal properties of Njavara rice (*Oryza sativa*) starch. *Journal of agricultural and food chemistry*, 56(24): 12105-12113.
- Singh S, Raina CS, Bawa AS, Saxena DC. 2005. Effect of heat moisture treatment and acid modification on rheological, textural, and differential scanning calorimetry characteristics of sweetpotato starch. *J of Food Sci*, 70(6): E373 – E378.
- Sirappa, M.P. 2003. Prospek pembangunan sorgum di Indonesia sebagai komoditas alternatif untuk pangan, pakan, dan industri. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta*, 22(4): 133-140.

- Stefanus. 2010. Formulasi dan Optimasi Waktu Penggorengan Mie Jagung Instan. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Suarni, S. 2009. Potensi Tepung Jagung dan Sorgum sebagai Substitusi Terigu dalam Produk Olahan. *Jurnal Iptek Tanaman Pangan*, 4(2): 181-193.
- Suarni, S. 2016. Peranan Sifat Fisikokimia Sorgum dalam Diversifikasi Pangan dan Industri serta Prospek Pengembangannya. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 35(3): 99-110.
- Sudarmadji S, Haryono B, & Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty, Yogyakarta.
- Suprijadi. 2012. Karakterisasi Sifat Fisik dan Kimia Tepung Sorgum (*Sorghum bicolor L.*) Rendah Tanin. *Tesis*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Syamsir, E., Hariyadi, P., Fardiat, D., Andarwulan, N., & Kusnandar, F. 2011. Karakterisasi tapioka dari lima varietas ubikayu (*Manihot utilisima Crantz*) asal Lampung. *J Agrotek*, 5(1): 93-105.
- Syamsir, E., Hariyadi, P., Fardiaz, D., Andarwulan, N., & Kusnandar, F. 2012. Pengaruh proses *heat-moisture treatment (hmt)* terhadap karakteristik fisikokimia pati. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 23(1): 100-106.
- Takahashi, T., M. Miura, N. Ohisa, K. Mori & Kobayashi, S. 2005. Heat treatments of milled rice and properties of the flours. *Cereal Chemistry*, 82: 228-232.
- Tethool, E.F. 2011. Pengaruh *Heat Moisture Treatment*, Penambahan Gliserol Monostearat serta Rasio Campuran Tepung Singkong dan Pati Sagu terhadap Sifat Fisikokimia Sohun. *Tesis*. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Thibodeau, L. 2009. *It's all about bread*. Food online. Brookfield Engineering Laboratory Inc, MA.
- Varatharajan, V., Hoover, R., Li, J., Vasanthan, T., Nantanga, K. K. M., Seetharaman, K., ... & Chibbar, R. N. 2011. Impact of structural changes due to heat-moisture treatment at different temperatures on the susceptibility of normal and waxy potato starches towards hydrolysis by porcine pancreatic alpha amylase. *Food Research International*, 44(9): 2594-2606.
- Vermeulen R, Goderis B, Delcour JA. 2006. An x-ray study of hydrothermally treated potato starch. *Carbohydr Polym*. 64(2): 364: 375.

- Waduge, R. N., Hoover, R., Vasanthan, T., Gao, J., & Li, J. 2006. Effect of annealing on the structure and physicochemical properties of barley starches of varying amylose content. *Food Research International*, 39(1): 59-77.
- Wattanachant, S., S.K.S. Muhammad, D.M. Hashim, & R.Abd. Rahman. 2002. Suitability of sago starch as a base for dual-modification. *Songklanakarin J. Sci. Technol*, 24(3): 431-438.
- Widowati, S., Nurjanah, R., & Amrinola, W. 2010. Proses pembuatan dan karakterisasi nasi sorgum instan. *Prosiding Pekan Serealia Nasional*, 26-30 Juli, Bogor. Hal: 35-48
- Winarno, F. G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Wulansari, D. 2010. Karakteristik Fisik Pati Sagu (*Metroxylon* Sp) yang Dimodifikasi dengan Teknik *Heat Moisture Treatment* (HMT). *Tesis*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Zavareze, E.R., Pinto, V.Z., Klein, B., Halal, S.L.M.E., Elias, M.C., Prentice-Hernández, C. & Dias, A.R.G. 2012. Development of oxidised and heat-moisture treated potato starch film. *Food Chemistry*, 132(1): 344-350.
- Zavareze, E.R., Storck, C.R., Castro, L.A.S., Schirmer, M.A. & Dias, A.R.G. 2010. Effect of heat-moisture treatment on rice starch of varying amylose content. *Food Chemistry*, 121(2): 358– 365.
- Zubair, A. 2016. *Sorgum Tanaman Multi Manfaat*. Unpad Press, Bandung.