

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Lama perendaman biji durian dalam larutan air kapur (Ca(OH)_2) berpengaruh nyata terhadap sifat fisikokimia tepung biji durian yaitu pH, kadar air, a_w , viskositas dan warna.
2. Lama perendaman menurunkan kadar air (9,24-12,45%), a_w (0,563-0,709) dan meningkatkan pH (5,64-7,00), viskositas (cP 429-1006).
3. Tepung biji durian memiliki *lightness* 94,40-98,575., *redness* 1,95-2,375., *yellowness* 9,55-11,125., *chroma* 9,751-11,478 dan *hue* 77,381-78,920.

5.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui aplikasi tepung biji durian terhadap produk pangan sebagai *thickening agent*.

DAFTAR PUSTAKA

- AOAC. 1984. *Official Methods of Analysis*. Association of Official. Agricultural Chemists. Washington DC.
- AOAC. 1990. *Official Methods of Analysis*. Washington: Association of Official Analytical Chemist.
- Ayustaningwarno, F., Retnaningrum, G., Safitri, I., Anggraheni, N., Suhardinata, F., Umami, C dan Rejeki, M.S.W. 2014. *Aplikasi Pengolahan Pangan*. Semarang: Deepublish.
- Amertaningtyas, D., I. Thohari., Purwadi., L. E. Radiati., D. Rosyidi dan F. Jaya. 2014. Pengaruh Konsentrasi Larutan Kapur Sebagai Curing Terhadap Kualitas Fisiko-Kimia dan Organoleptik Gelatin Kulit Kambing Peranakan Ettawah (PE), *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 24(2):1-7.
- Andarwulan, N., F. Kusnandar dan D. Herawati. 2011. *Analisa Pangan*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Badan Statistik Indonesia. 2017. *Statistik Tanaman Buah-Buahan dan Sayuran Tahunan*. Jakarta, Penerbit: Badan Pusat Statistik.
- Baraheng, S dan Taewee, K. 2019. Chemical and functional properties of durian (*Durio Zibethinus Murr.*) seed flour and starch. *Food Bioscience* 30(2019): 100412.
- BPOM. 2012. *Pedoman Informasi dan Pembacaan Standar Bahan Tambahan Pangan Untuk Industri Pangan Siap Saji dan Industri Rumah Tangga Pangan*. Jakarta: Direktorat SPP, Deputi III, Badan POM RI.
- Brown, J. M. 1997. *Durio-A Bibliographic Review*. New Delhi: International Plant Genetic Resources Institute.
- Cahyono, R.B., Santoso, J., and Miliati, R. 2017. Biomass briquettes using Indonesia durian seeds as binder agent: The effect of binder concentration on the briquettes properties. *Chemical Engineering Transactions* 56: 1663-1668.
- Damat, D., H. Haryadi., Y. Marsono., M. N. Cahyanto. 2008. Efek Ph dan Konsentrasi Butirat Anhidrida selama Butirilisisasi Pati Garut, *AGRITECH* 28(2): 63-69.

- Djaeni, M dan A. Prasetyaningrum. 2010. Kelayakan Biji Durian Sebagai Bahan Pangan Alternatif: Aspek Nutrisi dan Tekno Ekonomi. *Riptek* 4(II): 37-45.
- Elisabeth, D. A. A., F. S. Aurum., dan J. Rinaldi. 2015. Pendugaan Umur Simpan dan Analisis Usaha Pengolahan Tepung Komposit Keladi dan Ubi Jalar di Bali, *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi 2015*, Denpasar, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP), 19 Mei 2015, 665-676.
- European Commission. 2016. Food Safety (Calcium Hydroxide). <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=activesubstance.detail&language=EN&selectedID=1068>.
- Ho, L.H and Rajeev. B. 2015. Exploring the potential nutraceutical values of durian (*Durio Zibethius L.*) – An exotic tropical fruit: Review. *Food chemistry* 168(2015): 80-89.
- Husin, N, A., Sadequr, R., Rohini, K and Subhash, J. B. 2018. A review on the nurtritional, medicinal, molecular and genome attributes of Durian (*Durio zibethinus L.*), the King of fruits in Malaysia. *Bioinformation* 14(6):265-270.
- Husna, A., Suherman., dan S. Nuryanti. 2017. Pembuatan Tepung dari Biji Kakao (*Theobroma cacao L.*) dan Uji Kualitasnya, *J.Akad. Kim.* 6(2):132-142.
- Immanningsih, N. 2012. Profil Gelatinisasi Beberapa Formulasi Tepung-Tepungan Untuk Pendugaan Sifat Pemasakan, *Panel Gizi Makan* 35(1):13-22
- Indriyani, F., Nurhidajah., dan Suyanto, A. 2013. Karakteristik Fisik, Kimia dan Sifat Organoleptik Tepung Beras Merah Berdasarkan Variasi Lama Pengeringan. *Jurnal Pangan dan Gizi* 4(8): 27-34.
- Jacobs, M.B. 1962. *The Chemical Analysis of Food and Food Product 3rd Edition*. New York: Van Wostrand Company Inc.
- Ju, J. dan Mittal, G.S. 1995. Physical properties of various starch –based fat substitutes. *Journal of Food Processing and Preservation* 19:361-383.
- Jumali, SP. Pedoman Budidaya Tanaman Durian (*Durio zibethinus*). *e-magezine Warta BP2SDM* 1-8. <http://bp2sdmk.dephut.go.id/emagazine/index.php/teknis/21-pedoman-budidaya-tanaman-durian-durio-zibethinus.html>.

- Kurniawan, S. 2010. Pengaruh Lama Fermentasi Dan Konsentrasi Ca(OH)_2 Untuk Perendaman Terhadap Karakteristik Tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*) Varietas Singkong Pahit (Pandemir L-2), *Skripsi-S1* Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Li, L., M. Wu., M. Zhao., M. Guo., H. Liu. 2018. Enzymatic Properties on Browning of Fresh-cut Potato, *International Conference on Mathematics, Sciene and Education: Material Science and Engineering* 397(2018), Tianjin Agricultural University.
- Lutfika, E. 2006. Evaluasi Mutu Gizi dan Indeks Glikemik Produk Olahan Panggang Berbahan Dasar Tepung Ubi Jalar, *Skripsi-S1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Malini, D.R., Ariefb, I.I. and Nuraini, H. 2016. Utilization of durian seed flour as filler ingredient of meatball. *Media Peternakan*, 39(3): 161–167.
- Mulyadi, I. 2019. Isolasi Dan Karakterisasi Selulosa: Review. *Jurnal Saintika UNPAM* 1(2): 177-182.
- Mulyati, A. H., D. Widiastuti., L. M. Oktaviani. 2018. Characterization of Durian Seed Flour (*Durio zibethinus* l.) and Estimation of its Self Life with Accelerated Self Life Testing (ASLT) Moisture Critical Method. *Journal of Physics: Conference Series*.
- Nuraeni, L., Garnida, Y. dan Sofyan, I. 2018. Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan Terhadap Karakteristik Tepung Terubuk (*Saccharum edule Hasskarl*), *Skripsi-S1* Fakultas Teknik Universitas Pasundan, Bandung.
- Nurminah, M., R. J. Nainggolan., and F. K. Simanjuntak. 2019. The Effect of Lime Solution's Concentration (Ca(OH)_2) on Physicochemical and Sensory Properties of Durian Seed's Flour (*Durio zibethinus*), *The 4th International Conference on Biological Sciences and Biotechnology*, Department of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Pratiwi, N., Diana, S. H dan Luthfi, A. M. S. 2018. Identifikasi Karakter Morfologis Durian (*Durio Zibethinus Murr*) di Kecamatan Tigalingga dan Pegagan Hilir Kabupaten Dairi Sumatera Utara. *Jurnal Agroteknologi FP USU* 6(2): 200-208.
- Rauf, R. dan D. Sarbini. 2015. Daya Serap Air Sebagai Acuan Untuk Menentukan Volume Air dalam Pembuatan Adonan Roti dari Campuran Tepung Terigu dan Tepung Singkong, *AGRITECH* 35(3):324-330.

- Sistanto, Yuwana dan Sulistyowati. 2017. Pemanfaatan Limbah Biji Durian (*Durio zibethinus* Murr) sebagai Bahan Penstabil Es Krim Susu Sapi Perah Utilization of Durian (*Durio zibethinus* Murr). *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* 12(1): 9–23.
- Suparno, Efendi, R. dan Rahmayuni. 2016. Pengaruh Perendaman Kapur Sirih dan Garam terhadap Mutu Tepung Biji Durian (*Durio zibethinus* Murr). *JOM FAPERTA*, 3(2): 160–197.
- Tiwari B.K and Narpinder. S. 2012. *Pulse Chemistry and Technology*. Cambridge: RSC Publishing.
- Valdez-Niebla, J.A., Paredes-Lopez, O., Vargas-Lopez, J.M. dan Hernandez-Lopez, D. 1993. Moisture sorption isotherms and other physicochemical properties of nixtamalized amaranth flour. *Food Chemistry* 46:19-23.
- Wibowo, P., J. A. Saputra., A. Ayuitra., L. E. Setiawan. 2008. Isolasi Pati dari Pisang Kepok dengan Menggunakan Metode Alkaline Steeping. *WIDYA TEKNIK* 7(2):113-123.
- Winarno, F. G. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. Bogor: M –Brio Press.
- Wulan, S. N., E. Saparianti., S. B. Widjanarko., dan N. Kurnaeni. 2006. Modifikasi Pati Sederhana Dengan Metode Fisik, Kimia, dan Kombinasi Fisik-Kimia Untuk Menghasilkan Tepung Pra-Masak Tinggi Pati Resisten yang Dibuat Dari Jagung, Kentang dan Ubi Kayu, *Jurnal Teknologi Pertanian* 7(1): 1-9.
- Yuanita, L. 2006. The Effect of Pectic Substances, Hemicellulose, Lignin and Cellulose Content to The Percentage of Bound Iron by Dietary Fiber Macromolecules: Acidity and Length Boiling Time Variation. *Indo, J. Chem* 6(3): 332-337.
- Zebua, N. F., E. D. L. Putra., U. Harahap., J. Kaban. 2017. Durian Seed Utilization as a Base Material of Topical Gel. *Asian J Pharm Clin Res* 11(1): 175-177.