

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

- a. Perbedaan konsentrasi penambahan bubuk kulit buah durian berpengaruh nyata terhadap sifat fisikokimia *leather coffee husk* yang meliputi pH, kadar air, aw, warna dan *gummines* serta sifat organoleptik.
- b. Peningkatan konsentrasi penambahan bubuk kulit buah durian menyebabkan adanya peningkatan nilai pH dengan rentang 3,39 – 3,49, peningkatan kadar air dengan rentang 9,08% – 13,45%, Penurunan aktivitas air dengan rentang 0,60 – 0,56, peningkatan *gumminess* dengan rentang 31,13 – 736,61.
- c. Hasil pengujian warna *leather coffee husk* berada pada rentang nilai *lightness* antara 25,88 – 31,59; *chroma* antara 2,40 – 8,98; dan *hue* antara 359,45° - 12,95°.
- d. Berdasarkan pengujian organoleptik (warna, tekstur, dan rasa), perlakuan yang paling disukai panelis adalah *leather coffee husk* dengan konsentrasi penambahan bubuk kulit buah durian sebesar 40%.

5.2. Saran

Coffee Husk Leather yang dihasilkan dari hasil pengujian organoleptik berada pada kisaran netral-agak suka sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan mengkombinasikan *coffee husk* dengan bahan lain selain kulit buah durian sehingga dihasilkan *coffee husk leather* yang lebih disukai.

DAFTAR PUSTAKA

- Abudllah, A., A. M. Sahilah, dan Z. Addai. 2016. Evaluation of Fruit Leather Made from Two Cultivars of Papaya, *Italian Journal of Food Science*. 28: 73-82.
- Al- Hinal, K. Z; Nejob, G; Vandita, S; Mohammad, S.R; dan Lyutha, A. 2013. Instrumental Texture Profile Analysis of Date- Tamarind Fruit Leather with Different Types of Hydrocolloids. *Food Sci. Technol. Res*. 19(4): 531-538.
- Ali, Akhyar., N, Harun, dan S, Hasibuan. 2017. Pembuatan Frui Leather Buah Jeruk Manis (*Citrus sinensis* L.) dengan Penambahan Dami Nangka (*Artocarpus heterophyllus*), *JOM Fakultas Pertanian Universitas Riau Pekanbaru*. 4(2): 1-13.
- Anggarani, M. A dan Rusijono. 2015. Optimasi pengawetan Produk Jamur Tiram Segar sebagai Upaya Penguatan Industri Olahan Jamur. *Sains & Mat Jurusan Kimia Universitas Negeri Surabaya*. 3(2): 50-55.
- Ardiansyah, G, F. Hamzah and R. Efendi. 2014. Variasi tingkat keasaman dalam ekstraksi pektin kulit buah durian. *JOM Fakultas Pertanian Universitas Riau*. 1(2) : 1-7.
- AOAC. 1984. *Official Methode of Analysis*. Washington: Assosiation of Official Analytical Chemistry.
- AOAC. 2005. *Method of Analysis*. Washington: Assosiation of Official Analytical Chemistry.
- Belitz, H.D, Grosch, W. & Schieberle, P. 2009. Springer Food chemistry 4th revised and extended edition. *Annual Review Biochemistry*, 79:655-681.
- Bourne, M. C. 2002. *Food Texture and Viscosity: Concept and Measurement 2nd edition*. New York: Academic Press.
- Brand, D., A. Pandey, C.R. Soccol, P. Nigam, R. Mohan, S. Roussos. 2000. Biotechnological Potential of Coffee Pulp and Coffee Husk for Bioprocess, *Biochemical Engineering Journal*. 6: 135-162.

- British Standard 757. 1975. *Sampling and Testing of Gelatins*.
- Charley, H. 1982. *Food Science 2nd edition*. New York: John Wiley and Sons.
- Davidson, A. 2006. *The Oxford companion to Food*. New York : Oxford University Press.
- Dewanti. 2011. Online (<http://isp.fkip.uns.ac.id/durian-dan-kandungan-kulitnya-more-benefit-for-us/>). Diakses tanggal 28 Agustus 2018.
- De Man . J.M. 1997. *Kimia Makanan edisi kedua* . Bandung : Penerbit ITB.
- Enie, A.B. dan L. Nami. 1992. Penelitian pembuatan makanan ringan asal buahbuahan tropis I. pengaruh sulfit dan lama penyimpanan terhadap mutu fruit leathers. *Warta IHP*. Vol 9 No 1-2. Bogor.
- Febrianty, Amanah dan Suryadi. 2007. *Fermentasi Limbah Jeruk Menjadi Asam Sitrat*. Inderalaya : Universitas Sriwijaya.
- Fennema, O. R. 1996. *Food Chemistry Third Edition*. University of Wisconsin Madison. New York.
- Ferris, R. S. B. 1998. *Postharvest Technology and Commodity Marketing*. Nigeria: International Institute of Tropical Agriculture
- Frandy. 2011. (<http://frandy18.student.umm.Ac.id/2011/09/23/manfaat-kulit-durian/>). Diakses tanggal 12 Agustus 2018.
- Grant GT, Morris ER, Rees DA, Smith PJC, Thom D. 1973. Biological interactions between polysaccharides and divalent cations: the Egg-box model. *FEBS Letters*. 32: 195-198.
- Gilsenan, P.M.; Richardson, R.K.; Morris, E.R. 2000. Thermally Reversible Acid-Induced Gelation of Low-Methoxy Pectin. *Carbohydr. Polym.* 41: 339–349.
- Harum, Mutiara. 2018. Durian adalah buah yang memiliki sejuta penggemar. <https://www.hipwee.com/list/jangan-takut-mabuk-durian-inilah-5-tips-atasi-jika-kamu-pusing-setelah-makan-durian/> (4 September 2018).

- Herawati, Netti dan Andika, P.R. 2017. Pembuatan *Fru leather* dari Campuran Buah Sirsak (*Annoma muricata L.*) dan Buah Melon (*Cucumis melo L.*), JOM Fakultas Pertanian Universitas Riau. 4(2): 1:15.
- Hutchings, J.B. 1999. Food Color and Appearance 2 nd Editions. Maryland: Springer.
- Iskandar, S. 2015. Ilmu Kimia Teknik. Yogyakarta: Deepublish.
- Kartika, B., P. Hastuti, dan W. Suparsono. 1988. Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan. Yogyakarta: PAU Pangan dan Gizi Universitas Gajah Mada.
- Kendall, P dan J, Sofos. *Leather and Jerkies. Food and Nutrition Series.* 9: 311.
- Majunatha, M.R.; Pushpa, S.M; Sulochannama, G; dan Madhava M.N. 2012. Extraction, Characterization and Bioactivity of Coffee Anthocyanins. *European Journal of Biological Science.* 4(1): 13-19)
- Meiri, A., R. Nurmalina, A. Rifin. 2013. Analisis Perdagangan Kopi Indonesia di Pasar Internasional, *Buletin Risti.* 4(1): 39-46.
- Murthy, P. S. dan M. M. Naidu. 2012. Sustainable Management of Coffee Industri by products and value addition-A review. *Resources, Conservation, and Recycling.* 66: 45-58.
- Nurlaely, E. 2002. Pemanfaatan buah jambu mete untuk pembuatan leather kajian dari proporsi buah pencampur. *Skripsi.* Jurusan Teknologi Hasil Pertanian. Universitas Brawajaya. Malang.
- Pranata, I. R. 2017. Pengaruh Proporsi Tomat dan *Pulp Kulit Pisang Kepok* terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Leather Tomat-Pulp Kulit Pisang Kepok.* *Skripsi,* Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Rahayu, W. P. 1998. Penuntun Praktikum Penilaian Organoleptik. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

- Raj., A. Allwyn S., S. Rubila, R. Jayabalan., and T. V. Ranganathan. 2012. A Review on Pectin: Chemistry due to General Properties of Pectin and its Pharmaceutical Uses, Scientific Reports Vol 1.
- Sentosa, Chandra A.P. 2015. Pengaruh Konsentrasi Buah Jambu Biji Merah terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Fruit Leather* Pulp Kulit Durian-Jambu Biji Merah, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Sudarmadji, S., B.Haryono dan Suhardi. 2007. Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian, Edisi ke-4, Cetakan ke-2. Yogyakarta : Liberty.
- Sulihono, A., B. Tarihoran, dan T. E. Agustina. 2012. Pengaruh Waktu, Temperatur, dan Jenis Pelarut Terhadap Ekstraksi Pektin dari Kulit Jeruk Bali (*Citrus maxima*). Jurnal Teknik Kimia. 4(18):1-8.
- Supriadi, A., Agusandi, dan S.D. Lestari. 2013. Pengaruh Penambahan Tinta Cumi-Cumi (*Loligo sp.*) Terhadap Kualitas Nutrisi dan Penerimaan Sensoris Mi Basah. Fishtech. Vol. 2(1):22-37.
- Thibault JF, Rinaudo M. 1985. Interactions of mono- and divalent counterions with alkaline and enzyme deesterified pectins. *Biopolymers*, 24: 2131- 2144.
- Triyadi, A. 2017. Karakteristik Pektin Albedo Durian yang di Ekstrak dengan Rasio Pelarut Belimbing Wuluh. *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Semarang.
- Widyotomo, S. 2013. Potensi dan Teknologi Diversifikasi Limbah Kopi menjadi Produk Bermutu dan Bernilai Tambah. Review Penelitian Kopi dan Kakao. 1(1): 63-80.
- Wintgens, J. N. 2009. *Coffee: Growing, Processing, Sustainable Production (2nd edition)*. Weinheim: Wiley-VCH.
- Wrolstad, R.E., J. Lee, and Durst R.W. 2005. Determination of Total Monomeric Anthocyanin Pigment Content of Fruit Juices, Beverages, Natural Colorants, and Wines by the pH Differential Method: Collaborative Study, Journal of Association of Official Analytical Chemists International. Vol. 88(5):1269-1278.

Zainuddin, D., Sutikno, T. Haryadi dan Hernomoadi. 1995. Kecernaan dan Fermentasi Limbah Kakao serta Pemanfaatannya pada Ternak Ayam. Kumpulan Hasil-Hasil Penelitian APBN TA 94/95. Balai Penelitian Ternak, Ciawi, Bogor.