

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Penambahan asam jawa dengan konsentrasi yang berbeda pada *leather pulp* kulit pisang kepok-asam jawa memberikan pengaruh terhadap nilai pH, kadar air, tekstur (*hardness*), dan warna.
2. Semakin banyak asam jawa yang ditambahkan, nilai kadar air dan tekstur (*hardness*) semakin meningkat, sedangkan nilai pH semakin menurun. Warna *leather pulp* kulit pisang kepok-asam jawa yang dihasilkan adalah warna merah. Semakin banyak asam jawa yang ditambahkan, akan menurunkan nilai *lightness*, *redness*, dan *yellowness*.
3. Penambahan asam jawa dengan berbagai konsentrasi yang berbeda memberikan perbedaan nyata pada pengujian organoleptik terhadap warna, tekstur dan rasa *leather pulp* kulit pisang kepok-asam jawa yang dihasilkan.
4. Perlakuan terbaik *leather pulp* kulit pisang kepok-asam jawa yang dipilih adalah konsentrasi asam jawa 25%, dengan nilai pH 3,12, kadar air 11,79%, tekstur (*hardness*) 0,23 kg/s, *lightness* 42,33, *redness* 17,61, dan *yellowness* 23,33. Pada konsentrasi asam jawa 25%, memberikan warna, tekstur dan rasa yang disukai oleh panelis dibandingkan perlakuan yang lainnya.

5.2. Saran

Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh penambahan asam jawa terhadap aktivitas antioksidan dan daya simpan pada *leather pulp* kulit pisang kepok-asam jawa.

DAFTAR PUSTAKA

- AOAC. 1984. *Official Methods of Analysis*. Washington: Association of Official Analytical Chemistry.
- AOAC. 2005. *Method of Analysis*. Washington: Association of Official Analytical Chemistry.
- Asben, A. 2007. Peningkatan kadar iodium dan serat pangan dalam pembuatan fruit leathers nenas (*Ananascomosus Merr*) dengan penambahan rumput laut. *Skripsi*. Teknologi Pertanian. Universitas Andalas Padang.
- Badan Standarisasi Nasional. *SNI 1718-1996: Standar Mutu Manisan Buah-buahan Kering*. (Diakses 4 September 2016).
- Badan Standarisasi Nasional. *SNI 4481-1998: Klasifikasi/ Penggolongan Ukuran Pisang Kepok Kuning Segar*. (Diakses 4 September 2016).
- Bourne, M.C. 2002. *Food Texture and Viscosity: Concept and Measurement*. 2nd ed. London: Academic Press, An Elsevier Science.
- Buckle, K.A,R.A. Edwards, G.H.Fleet dan Wootton. 1987. *Food Science*. Jakarta: Penerjemah hari purnomo dan adiono dalam ilmu pangan. Universitas Indonesia press.
- Buckle, K.A,R.A. Edwards, G.H.Fleet dan Wootton. 1987. *Food Science*. Jakarta: Penerjemah hari purnomo dan adiono dalam ilmu pangan. Universitas Indonesia press.
- British Standard 757. 1975. *Sampling and Testing of Gelatins*. New York: Academic Press.
- Cahyono, Bambang. 2009. *Pisang Usaha Tani Dan Penanganan Pascapanen Revisi Kedua*. Kanisius: Yogyakarta.
- Charley, H. 1982. *Food Science* 2nd edition . New York: John Wiley and Sons.
- Committee on Chemicals Codex.1996. *Food Chemicals Codex*. Washington, D.C: National Academi Press.

- de Man, J. M. 1989. *Kimia makanan*. Penerjemah Kosasih Padmawinata ITB. Bandung
- Fennema, O.R., 1976. Food Chemistry 2nd edition. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Ferris, R. S. B. 1998. *Postharvest Technology and Commodity Marketing*. Nigeria: International Institute of Tropical Agriculture.
- Fitria, V. 2013. Karakteristik Pektin Hasil Ekstraksi dari Limbah Pisang Kepok (*Musa Balbisiana* ABB). *Skripsi*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Perawatan. Uin Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Girma, Y. 2014. Development of Fruit Leather from Indigenous Tamarind (*Tamarindus indica* L.) Fruit. *Thesis*. Institute of Technology. Addis Ababa University.
- Hariyati, M. N. 2006. Ekstraksi dan Karakteristik Pektin dari Limbah Proses Pengolahan Jeruk Pontianak, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Historiasih, R.Z. 2010. Pembuatan *Fruit Leather* Sirsak-Rosella, *Thesis*, Fakultas Teknologi Industri UPN Veteran, Surabaya.
- Hutching, J.B. 1999. Food Color and Appearance. Gaithersburg: Aspen Publisher, Inc.
- International Pectins Procedures Association. 2002. *What is Pectin*. http://www.ippa.info/what_is_pectin.htm. (Diakses 4 September 2016).
- Kartika, B., P. Hastuti dan W. Supartono. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta : PAU Pangan dan Gizi Universitas Gajah Mada.
- Kementrian Pertanian Republik Indonesia. *Produktivitas Pisang Menurut Provinsi 2011-2015*. <http://www.pertanian.go.id/Data5tahun/pdf-HORTI2016/3.3-Produktivitas%20Pisang.pdf> (Diakses 5 September 2016).
- Kwartiningsih, E. dan Mulyati, L. N. S. 2005. Pembuatan fruit leather dari nenas. UNS. Semarang. Ekuilibrium. Vol 4.

- Mohapatra, D., Mishra, S., dan Sutar, N. 2010. Banana and Its By-Product Utilisation: an Overview. *Journal of Science and Industrial research*. 69:323-329.
- Nurlaely, E. 2002. Pemanfaatan Buah Jambu Mete Untuk Pembuatan Leather. Kajian dari Proporsi buah pencampur. Skripsi. Malang: jurusan teknologi hasil pertanian. Universitas brawijaya malang.
- OECD. 2010. *Safety Assessment of Transgenic Organisms: OECD Consensus Documents Vol 4*. OECD Publishing: Spanyol.http://books.google.co.id/books?id=tqtBqKGPhz8C&pg=PA139&dq=musa+balbisiana+ABB+group&hl=id&sa=X&ei=AXJIUaCPMo3orQeYqYCICw&redir_esc=y#v=onepage&q=musa%20balbisiana%20ABB%20group&f=false. (Diakses 4 September 2016).
- Puspitasari, Ermay Hayu .2014. *Uji Efek Ekstrak Etanol 70 % Daging Buah Asam Jawa (Tamarindus Indica L) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Tikus Jantan Galur Wistar (Rattus Norvegicus) Yang Diinduksi Aloksan*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Raab, C. and N. Oehler. 2000. Making Dried Fruit Leather. Extention Foods And Nutrition Specialist. Origion State University.
- 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*.
- Rahayu, W.P. 1998). Penuntun Praktikum Penilaian Organoleptik. Bogor: Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor.
- Rini, P. Septia., Nainggolan, R. J., Ridwansyah. 2016. Pengaruh Perbandingan Bubur Buah Sirsak (*Annona muricata* L.) dengan Bubur Bit (*Beta vulgaris*) dan Konsentrasi Gum Arab Terhadap Mutu *Fruit Leather*. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian*. 4(1): 40-48.
- Rukmana, R., 2005. *Budidaya Asam Jawa*. Yogyakarta: Kanisius.
- Rocha, A.M.C.N., and Morais, A.M.M.B. De. 2001. Characterization of Polyphenoloxidase (PPO) Extracted from Jonagored Apple. *Food Control*. 12:85-90

- Rofikah. 2013. Pemanfaatan Pektin Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca Linn*) Untuk Pembuatan *Edible Film*. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Semarang.
- Saparianto, C dan Hidayati, D. 2006. Bahan Tambahan Pangan. Yogyakarta: Kanisius.
- Singh D., Wangchu L., Moond Surendra K. 2007. Processed Product of Tamarind. *Natural Product Radiance*. 6(4),315-3211.
- Sudarmadji, S., B.Haryono dan Suhardi. 1988. *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- Soekarto, 1985. *Penilaian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Pusat Pengembangan Teknologi Pangan, IPB, Bogor.
- Sriamornsak, Pornsark. 2003. Chemictry of Pectin and Its Pharmaceutical Uses: A Review. *International Journal* 2(1). Silpakom University.
- Srivastava, P., and R. Malviya. 2011. Source of Pectin, Extraction and its Applications in Pharmaceutical Industry – An overview, *Indian Journal of Natural Products and Resources*. 2(1), 10-18.
- Susanti, Lina. 2006. Perbedaan Penggunaan Jenis Kulit Pisang Terhadap Kualitas Nata. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang.
- USDA-NRCS. 2003. *The Plants Database*. National Plant Data Center: Lousiana. <http://plants.usda.gov/java/profile?symbol=MUBA>. (Diakses 4 September2016).
- Widyastuti, T.E., dan F.B. Paimin, 1993. *Mengenal Buah Unggul Indonesia*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Wijayanti, Ruthia K., Putri, Widya D. R., dan Nugrahini, Nur I. P.2016. Pengaruh Proporsi Kunyit (*Curcuma longa* L.) dan Asam Jawa (*Tamarindus indica* L.) terhadap Karakteristik *Leather* Kunyit Asam. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 4(1):158-169.
- William, J.T., Smith, R.W., Haq, N., Dunsiger, Z. 2006. *Tamarind (Tamarindus indica L.), Fruit for The Future 1 Resived Edition*. Southampton UK: Southampton Centre for Underutilised Crops.
- Winarno, F.G. 1989. Enzim Pangan dan Gizi. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

- Winarno, F.G. 2002. *Fisiologi Lepas Panen Produk Hortikultura*. Bogor: M-Brio Press.
- Winarno, F. G., 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta.:PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Vincent, R.R.R., Mansel, B.W., Kramer, A., Kroy, K., and William, M.A.K. 2013. Micro-Reological Behaviour and Nonlinear Rheology of Networks Assembled from Polysaccharides from Plant Cell Wall. *New Journal of Physics*. 15: 1-20.