

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Konsentrasi fruktosa berpengaruh nyata terhadap laju alir, warna dan organoleptik *panna cotta rice milk*.
2. Konsentrasi fruktosa tidak berpengaruh nyata terhadap pH *panna cotta rice milk*.
3. Pengujian warna *panna cotta rice milk* dengan konsentrasi fruktosa yang berbeda menghasilkan nilai *lightness* antara 78,4-82,6, nilai *redness* antara (-0,9) – (-1,1), nilai *yellowness* antara 2,5-3,0, nilai *chroma* antara 2,8-3,2 dan nilai *hue* antara 108,4-115,4.
4. Semakin tinggi konsentrasi fruktosa memberi pengaruh nyata pada laju alir. Semakin tinggi konsentrasi fruktosa membuat laju alir semakin cepat. A1: 0,05 cm/s, A2: 0,11 cm/s, A3: 0,15 cm/s, A4: 0,18 cm/s, A5: 0,30 cm/s.
5. Semakin tinggi konsentrasi fruktosa akan menyebabkan persen sineresis *panna cotta rice milk* semakin meningkat pada hari ke-0 (0,10%-0,36%), hari ke-7 (0,79%-1,30%), dan hari ke-14 (2,33%-2,86%).
6. Perlakuan terbaik hasil uji organoleptik adalah *panna cotta rice milk* perlakuan A3 dengan konsentrasi fruktosa sebesar 15% dengan nilai rata-rata kesukaan terhadap parameter rasa 5,7 (agak suka), tekstur 5,2 (suka), *mouthfeel* 6,0 (suka) dan warna 3,9 (agak tidak suka).

5.2. Saran

Panna cotta rice milk perlu diuji lebih lanjut tentang pH, pengujian pH tidak hanya diuji pada hari ke 0 saja, tapi harus diuji pada hari ke-7 dan 14 sesuai uji sineresis. Karena diduga sineresis pada hari ke-7 dan 14 dapat dipengaruhi oleh pH.

DAFTAR PUSTAKA

- Aadil Abbas. 2011. Effect of Processing on Nutritional Value of Rice. *World Journal of Medical Sciences*, 6(11): 423 – 431
- Alais, C dan G. Linden. 1991. *Food Biochemistry*. Ellis Horwood: New York.
- Allidawati dan Bambang. 1989. *Metode Uji Mutu Beras dalam Program Pemuliaan Padi*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan: 55
- Anonim. 2010. *Gelatin*. http://www.cfs.purdue.edu/fn/fn453/Id_gelat.html (diakses 9 Juli 2021)
- Ardiansyah, Junianto, N. Kurniawati, E. Rochima. 2018. The Effect of Red Tilapia Bone Gelatin Powder Addition on Preference Level of Panna Cotta. *World Scientific News*. Vol 115;68-90.
- Baharuddin., M. Muin., dan H. Bandaso. 2007. Pemanfaatan nira aren (*Arenga pinnata Merr.*) sebagai bahan pembuatan gula putih kistal. *J. Perennial*. 3: 40-43.
- Basciano H, Federico L and Adeli K. Fructose, insulin resistance, and metabolic dyslipidemia. *Nutr & Metab*. 2005; 2(5):1-14.
- Berger, K. G. 1997. Ice Cream dalam Friberg S. E. dan Larsson K. (eds.) *Food Emulsions*. New York: Marcel Dekker, 413 – 490.
- Boccafoschi, F., Ramella, M., Fusaro, L., Catoira, M. C., & Casella, F. 2017. Biological Grafts: Surgical Use and Vascular Tissue gineering Options for Peripheral Vascular Implants. Reference Module in Biomedical Sciences.
- Burey, P., B. Bhandari, R. P. G. Rutgers, P. J. Halley, and P. Torley. 2009. Confectionery Gels: A Review on Formulation, Rheological, and Structural Aspects. *International Journal of Food Properties* 12: 176-210.
- Chalupa-Krebsdak, S., Long, C. J., & Bohrer, B. M. 2018. Nutrient density and nutritional value of milk and plant-based milk alternatives. *International Dairy Journal*. doi:10.1016/j.idairyj.2018.07.018
- deMan, J. M. 2018. *Principles of Food Chemistry*. USA: Springer.
- Deshmukh K., Ahamed, M. B., R.R. Deshmukh, S.K. Khadheer Pasha, P.R. Bhagat, K. Chidambaram. 2017. Biopolymer Composites With High Dielectric Performance: Interface Engineering dalam .K. Sadasivuni, D. Ponnamma, J. Kim, J.-J. Cabibihan, M.A. AlMaadeed (eds.) *Biopolymer Composites in Electronics*. Elsevier, 27 – 128.

- Eaton, R. 2008. *Make Your Own Milk*. <http://www.about-milk.info/myoMilk/rice-milk.htm> (7 Maret 2021).
- Fennema, O. R. 2007. *Food Chemistry* 2nd ed. New York: Marcell Dekker Inc.
- Gaman, P.M. dan KB Sherrington. 1994. *Ilmu Pangan Pengantar Ilmu Pangan Nutrisi dan Mikrobiologi*. Yogyakarta: UGM Press.
- Gaonkar, A. G., and A. McPherson. 2006. *Ingredient Interactions Effects on Food Quality* 2nd ed. New York: Taylor & Francis Inc.
- Gardjito, M., & Sari, T. F. K. (2006). Pengaruh Penambahan Asam Sitrat dalam Pembuatan Manisan Kering Labu Kuning (*Cucurbita maxima*) Terhadap Sifat – Sifat Produknya. *Jurnal Teknologi Pertanian Universitas Mulawarman*, 1(2). <https://jtpunmul.files.wordpress.com/2013/02/vol-12-6-murdijati-gardjito-et-al.pdf>
- Haisman, D. 2002. Imitation Dairy Products dalam Roginski, H. (ed.) *Encyclopedia of Dairy Sciences*. USA: Elsevier, 1380 – 1383.
- Handani, Y., A.M. Sutedja dan C.Y. Trisnawati. 2016. Pengaruh nyata Konsentrasi Gelatin dan Gula terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik PannaCotta, *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi* 15(2): 72-78.
- Handoko, Khoirul, J. T., Yuniwati H. 2019. Substitusi agar-agar dalam pembuatan jelly drink cincau hijau (*Cyclea barbata*) untuk menurunkan sineresis. *Fast-Jurnal Saints dan Teknologi*. Vol.3 No.2.
- Haryadi. 2006. *Teknologi Pengolahan Beras*. UGM Press: Yogyakarta.
- Imesion, A. 2010. *Food Stabilisers, Thickeners and Gelling Agents*. Singapore: Blackwell Publishing, Ltd.
- Integrated Taxonomic Information System. 2021. *ITIS Report: Oryza sativa* L. https://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=41976#null (9 Maret 2021).
- Kemp, E., T. Hollywood., dan J. Hort. 2009. *Sensory Evaluation: A*
- Lomer, M. C. E., G. C. Parkes, and J. D. Sanderson. 2008. Review article: lactose intolerance in clinical practicemyths and realities. *Aliment Pharmacol Ther* 27 (2): 93 – 103. DOI: 10.1111/j.1365-2036.2007.03557.x.
- Marsigit, W., Tuti, T., dan Ronny, H. 2018. Pengaruh Penambahan Gula Dan Karagenan Terhadap Karakteristik Fisik, Kimia Dan Organoleptik Soft Candy Jeruk Kalamansi (*Citrofortunella microcarpa*). *Jurnal Agroindustry*. 8(2):113-123.
- Martin, E. 2020. *The Best Panna Cotta Cookbook that Delights Your Taste Buds*. USA: Independently Published.

- Mutlu, C., Tontul, S. A., & Erbaş, M. 2018. Production of a minimally processed jelly candy for children using honey instead of sugar. *LWT*, 93, 499–505.
- Nugroho, Cahyo., (2016). Pengaruh mengkonsumsi buah nanas terhadap pH saliva pada anak santriwati usia 12-16 tahun pesantren perguruan sukahideng kabupaten tasikmalaya. 10-14.
- Osorio, Fernando A., Elizabeth Bilbao, Rubén Bustos and Fresia Alvarez. 2007. Effects of Concentration, Bloom Degree, and pH on Gelatin Melting and Gelling Temperatures Using Small Amplitude Oscillatory Rheology. *International Journal of Food Properties*, 10: 841-851.
- Parker, K., Michelle, S., dan Veronica, C. 2010. High Fructose Corn Syrup: Production, Uses and Public Health Concerns. *Journal of Biology*. 5(5):71-79.
- Pawanchik, A. 2008. *Makan: Introduction to Modern Malaysian Food*. Shah Alam: Kumpulan Karangkrak Sdn. Bhd.
- Practical Handbook. United Kingdom: Wiley-Blackwell.
- Purdue University. 2010. *Gelatin*. http://www.cfs.purdue.edu/fn/fn453/Id_gelat.html (diakses 9 Juli 2021)
- Ressang, A. A, dan A. M. Nasution. 1982. *Ilmu Kesehatan Susu (Milk Hygiene), Edisi ke-2*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- S. B. Soebagio, J. S. Soares, N. Indraswati, and Y. Kurniawan, “Ekstraksi polisakarida pada biji tamarind (*Tamarindus Indica L*),” *Widya Tek.*, vol. 13, no. 2, pp. 23–32, 2018.
- Sathi, S., S.K. Tyagi., and R. K. Anurag. 2016. Plant-based milk alternatives an emerging segment of functional beverages : a review. *J. Food Sci Technology* 53(9): 3408-3423. DOI: 10.1007/s13197-016-2328-3.
- Silva, E.A.B., A.A.U. Souza., and S.G. Souza. 2005, Analysis of The High Fructose Syrup Production Using Reactive SMB Technology. *Journal of Chemical Engineering*. 118(3):167-181.
- Soewarno, T.S. 1990. *Dasar-dasar Pengawasan dan Standarisasi Mutu Pangan*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi IPB. Bogor.
- Stephanie. 2007. *Kajian Proporsi Substitusi Beras Merah dengan Kedelai terhadap Sifat Kimia dan Organoleptik Susu Beras Merah-Kedelai. Skripsi S-1: Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya*.
- Suwarrizki, G. B. G. P., I. B. W. Gunam., I. M. M. Wijaya. 2019. Pengaruh Penambahan Konsentrasi Gula dan Lama Fermentasi pada Proses Pembuatan Sweet Dessert Wine Buah Naga Super Red. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian*. Volume 4, Nomor 1, Universitas Udayana, Bali.

- U.S. Department of Agriculture. 2019. *Food Data Central: Rice Milk, Unsweetened*. <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/171942/nutrients> (7 Maret 2021).
- Utomo, Romli Cipto. 2020. Konsentrasi Gula Pasir Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Selai Timun Krai (*Curcumis sp*). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*. Volume 15, nomor 1, Universitas Semarang, Semarang.
- Widowati, E.H., dan Dewi Larasati. 2018. Konsentrasi karagenan terhadap fisikokimia dan organoleptik jelydrink krai. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*. Vol.16 No.2.
- Winarno, F.G. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.