

BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan

1. Perbedaan penggunaan pemanis (sukrosa dan isomalt) tidak memberikan pengaruh nyata terhadap sifat fisikokimia (pH, total asam, dan sineresis), viabilitas bakteri yogurt, dan warna yogurt tetapi berpengaruh terhadap rasa yogurt.
2. Semakin tinggikonsentrasi ekstrak angguryang ditambahkan, sifat fisikokimia (pH, total asam, dan sineresis), viabilitas bakteri yogurt, serta organoleptik (warna dan rasa) meningkat.
3. Dari segi organoleptik, panelis lebih menyukai rasadan warna yogurt dengan kombinasi perlakuan sukrosa dan ekstrak anggur 15%.
4. Yogurt dengan karakteristik yang terbaik dengan pengunaan pemanis sukrosa adalah yogurt dengan konsentrasi anggur 15% dengan ALT9,8 log cfu/mL, pH 4,642, total asam 27,63°SH, sineresis 1,11% dan kesukaan terhadap warna suka dan rasa agak disukai. Yogurt dengan karakteristik yang terbaik dengan penggunaan pemanis isomalt adalah yogurt dengan konsentrasi anggur 15% dengan ALT 9,8 log cfu/mL, pH 4,610, total asam 27,88°SH, sineresis 1,71% dan kesukaan terhadap warna suka dan rasa agak tidak disukai.

4.1. Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan rasa pada yogurt isomalt misalnya dengan menambahkan *intense sweeteners* untuk meningkatkan nilai organoleptik terhadap rasa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, M. 2012. *Gula Alkohol (Polyol)*. <http://www.scribd.com/doc/67831593/GULA-ALKOHOL> (6 Februari 2012).
- Adams, M. R. dan M. O. Moss. 2000. *Food Microbiology second edition*. UK: MPG Books Ltd
- Agustina, W. dan Yusuf Andriana. 2010. Karakterisasi Produk Yoghurt Susu Nabati Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L.). *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia "Kejuangan"* ISSN 1693 – 4393
- Anis, A. 2000. *Mempelajari Proses Pembuatan Sari Buah Anggur dari Anggur Bali (Alphonso Lavalley), Skripsi S-I*, Fakultas TeknologiPertanian, Institut Pertanian Bogor
- Apriyantono, A., D. Fardiaz, N. L. Puspitasari, Sedarnawati, dan S. Budiyo. 1989. *Petunjuk Laboratorium Analisa Pangan*. Bogor: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor.
- Badan Standardisasi Nasional. 2009. "SNI Yoghurt (SNI 01-2981-1992.2006)". Dewan Standardisasi Nasional : Jakarta
- Bakirci, I. dan A. Kavaz. 2008. An Investigation of Some Properties of Banana Yogurts Made with Commercial ABT-2 Starter Culture During Storage. *International Journal of Dairy Technology* Vol. 61, No 3.
- BPOM RI.2012Nomor : HK.00.05.5.1.4547. *Persyaratan Penggunaan Bahan Tambahan PanganPemanis Buatan dalam Produk Pangan*. http://www.pom.go.id/public/hukum_perundangan/pdf/Kep.Ka.BPO M-Pemanis.pdf (20Januari 2012).
- Buckle, K.A., R.A. Edward, G.H. Fleet, dan M.Wootton. 1987. *Ilmu Pangan*. Jakarta:UI Press.
- Chandan, R. C., (Ed). 2006. *Manufacturing Yogurt and Fermented Milks*. Iowa: Balckwell Publishing.

- Considine, D. M. dan D. G. Considine. 1982. *Food and Food Production Encyclopedia*. New York: Van Nostrand-Reinhold Company.
- Dharmadhikari, M. *Composition of Grapes*.<http://www.extension.iastate.edu/NR/rdonlyres/A647BBD4-08D5-494B-A55B-680667E6C342/56373/compositionofgrapes.pdf>
- DeGarmo, E. P., W. G. Sullivan dan J. A. Bontadelli. 1993. *Engineering Economy 9th Edition*. USA: Macmillan Publishing Company.
- Djaafar, T. F. dan E. S. Rahayu. 2006. Karakteristik Yogurt dengan Inokulum *Lactobacillus* yang Diisolasi dari Makanan Fermentasi Tradisional. *Agros Vol. 8, No.1, Januari 2006: 73-80*.
- Erkus, O. 2007. *Isolation, Phenotypic, and Genotypic Characterization of Yoghurt Starter Bacteria*.
<http://library.iyte.edu.tr/tezler/master/gidamuh/T000641.pdf> (2 Januari 2012)
- Fardiaz, S. 1989. *Mikrobiologi Pangan: Penuntun Praktek Laboratorium*. Bogor: IPB Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi.
- Favaro, C. S., S. C. Terzi, L. C. Trugo, R. C. D. Modesta dan S. Couri. 2001. Development and Sensory Evaluation of Soy Milk Based Yoghurt. *Archivos Latinoamericanos de Nutricion 51(1):100-104*.
- Fellow, P. 1990. *Food Processing Technology Principles and Practice*. New York: Ellis Hawood.
- Friend, B. A. dan K.M. Shahani. 1985. *Fermented dairy products*. In : The Practice of Biotechnology
- Current Comodity Products. 2012. Sugar, *Leaflet* Futase Pharmaceutical Co., Ltd. http://www.futaste.com/pharma_en/index.php?categoryid=12 (6 Februari 2012)
- Garcia J.J., E. M. Ballarin, M. Plano, J. L. Allue, C. Albendea, L. Fuentes, J. F. Escanero. 2005. Effect of Trance Element in Membrane Structure. *J, Trance Elem. Med. Biol. 19:19-22*

- Heller, K. J. 2001. Probiotic Bacteria In Fermented Foods: Product Characteristics And Starter Organisms¹⁻³. *Am J Clin Nutr* 2001; 73(suppl): 374S-9S.
- Herawati, D. A. dan D. A. A. Wibawa. 2011. Pengaruh Konsentrasi Susu Skim Dan Waktu Fermentasi Terhadap Hasil Pembuatan Soyghurt. *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, Vol.1 No. 2
- Hui, Y. H. 1991. *Encyclopedia of Food Science and Technology* volume 4. USA : A Wiley-Interscience Publications.
- Hui, Y. H. 1992. *Dairy Science and Technology Handbook* volume 1: *Principles and Properties*. New York: VCH Publishers, Inc.
- Hui, Y. H. 1993. *Dairy Science and Technology Handbook* Volume 2: *Product Manufacturing*. New York: VCH Publishers, Inc.
- Jaswir, I. 2005. *Berita Iptek Gelatin*. <http://www.scribd.com/doc/53716595/Gelatin> (22 Desember 2011).
- Karaca, O. B., I. B. Saydam, dan M. Guven. 2012. Physicochemical, Mineral, and Sensory Properties of Set-type Yoghurts produced by Addition of Grape, Mulberry, and Carob Molasses (Pekmez) at Different Ratios. *International Journal of Dairy Technology* 65 (1): 111-117.
- Kartika, B., P. Hastuti dan W. Supartono. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Pangan*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Kroger, M. 1975. Quality of Yogurt. *J. Dairy Sci*, 4868.
- Laleh, G. H., et al. 2006. The Effect of Light, Temperature, pH and Species on Stability of Anthocyanin Pigments in Four Berberis Species. *Pakistan Journal of Nutrition* 5 (1): 90-92.
- Landge, V. L. 2009. Quality of Yogurt Supplemented with Whey Protein Concentrate and Effects of Whey Protein Denaturation *M.Sc. Thesis*. Kansas State University, Kansas.

- Lee, W. J. dan J. A. Lucey. 2004. Structure and Physical Properties of Yogurt Gels: Effect of Inoculation Rate and Incubation Temperature. *J. Dairy Sci.* 87:3153-3164.
- Manab, A. 2008. Kajian Sifat Fisik Yogurt selama Penyimpanan pada Suhu 4°C. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak Vol. 3 No. 1*
- Mazahreh, A. S. dan O. T. M. Ershidat. 2009. The Benefits of Lactic Acid Bacteria in Yogurt on The Gastrointestinal Function and Health. *Pakistan Journal of Nutrition* 8 (9): 1404-1410.
- Mazza, G. 2007. *Anthocyanins and Heart Health*. Canada: Pacific Agri-Food Research Centre, Agriculture and Agri-Food Canada
- McGregor, J. U. and C. H White. 1986. Effect of Sweeteners on the Quality and Acceptability of Yogurt. *Journal Dairy Science*. 69, 698-703.
- Megasari, D. 2009. *Segarnya Potensi Budidaya Anggur Dataran Rendah*. <http://peluangusaha.kontan.co.id/v2/read/1259850216/42943/Segarnya-Potensi-Budidaya-Anggur-Dataran-Rendah>. Donloaded : 14 September 2011
- Murdock, D. H. 2002. *Encyclopedia of Food. A Guide to Healthy Nutrition*. London : Academic Press.
- Mitchel, H. 2006. *Sweeteners and Sugar Alternatives in Food Technology*. Iowa : Blackwell Publishing.
- Owily. 2010. *Less Sugar*. http://www.medicalera.com/info_answer.php?thread=10829 (13 September 2011).
- Prayitno. 2006. Kadar Asam Laktat dan Laktosa Yogurt Hasil Fermentasi Menggunakan Berbagai Rasio Jumlah Sel Bakteri dan Persentase Starter. *Animal Production*. Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto. Volume 8 No 2.
- Prihatman, K. 2000. *Anggur (Vitis)*. Kantor Deputi Menegristek BidangPendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan danTeknologi

- Rahman, A., S. Fardiaz, W. T. Raharju, Suliantari dan C. C. Nurwitri. 1992. *Teknologi Fermentasi Susu*. Bogor: Depdikbud dan Dirjen Dikti PAU Pangan dan Gizi IPB.
- Rein, M.J. 2005. *Copigmentation Reactions and Color Stability of Berry Anthocyanins*. <http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/maa/skemi/vk/rein/copigmen.pdf> (2 Oktober 2011)
- Robinson, R. K. 2002. Yoghurt, Role of Starter Cultures, (dalam *Encyclopedia of Dairy Science*, H. Roginski, J. Fuquay dan P. Fox, Ed.) Academic Press, United Kingdom, 1059-1063.
- Saleh, Eniza. 2004. *Teknologi Pengolahan Susu Dan Hasil Ikutan Ternak*. <http://library.usu.ac.id/download/fp/ternak-eniza.pdf> (24 September 2011).
- Salwa, A. A., E. A. Galat, A. E. Neimat. 2004. Carrot Yoghurt: Sensory, Chemical, Microbiological Properties, and Consumer Acceptance. *Pakistan Journal of Nutrition* 3 (6): 322-330.
- Scimat. 2006. *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*. http://www.magma.ca/~pavel/science/L_bulgaricus.htm (2 Januari 2012)
- SNI 01-6993-2004. 2011. *Food additives artificial sweeteners - The requirements for use in food products*. http://newsisni.bsn.go.id/index.php?/sni_main/sni/detail_sni_eng/6845 (29 September 2011).
- Soukoulis, C., P. Panagiotidis, R. Koureli dan C. Tzia. 2007. Industrial Yogurt Manufacture: Monitoring of Fermentation Process and Improvement of Final Product Quality. *J. Dairy Sci.* 90: 2641-2654.
- Supavititpatana, P., T. I. Wirjantoro, A. Apichartsrangkoon dan P. Raviyan. 2007. Addition of Gelatin Enhanced Gelation of Corn-Milk Yogurt. *Food Chemistry* 106:211-216
- Surajudin, Fauzi R., dan D. Purnomo. 2004. *Yoghurt Susu Fermentasi yang Menyehatkan*. Jakarta: AgroMedia.

- Trachoo, N. 2002. Yogurt: The Fermented Milk. Songklanakarin J. Sci. Technol. Vol. 24 No. 4 Oct.-Dec. 2002
- Tarwiyah. 2001. Nata de coco. <https://www.docs.goole.com/Nata-de-Coco.pdf+starter+mikroba+adalah> (4 Maret 2012).
- Viviana. 2009. Model Matematika Kinetika Perubahan Sifat Fisik dan Mikrobiologis Yoghurt Selama Penyimpanan. *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Widya Mandala, Surabaya.
- Wahyudi, M. 2006. Proses Pembuatan dan Analisis Mutu Yoghurt. *Buletin Teknik Pertanian Vol. 11 No. 1, 2006*.
- Walstra, P. dan R. Jennes. 1983. *Dairy Chemistry and Physics*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Walters, E. 2008. *Isomalt*. <http://www.sweetenerbook.com/isomalt.html>. (24 September 2011).
- Weider, R. S. dan S. E. White. 2012. *Yogurt Calorie Counter*. <http://calorielab.com/foods/yogurt/46> (2 Juli 2012).
- Wheater, D. M. 1955. The Characteristics of *Lactobacillus acidophilus* and *Lactobacillus bulgaricus*. *J. Gen. Microbiol.* 12, 123-132.
- Widodo, W. 2002. *Bioteknologi Fermentasi Susu*. Pusat Pengembangan Bioteknologi Universitas Muhammadiyah Malang http://wahyuwidodo.staff.umm.ac.id/files/2010/01/FERMENTASI_USU.pdf (2 Januari 2012).
- Wong, N. P., R. Jennes, M. Keeney, dan E. H. Marth. 1988. *Fundamental of Dairy Chemistry* (3rd ed). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Tamime, A. Y. dan R. K. Robinson. 1999. *Yogurt Science and Technology second edition*. England: Woodhead Publishing Limited.
- Zainoldin, K. H. dan A. S. Baba. 2009. The Effect of *Hylocereus polyrhizus* and *Hylocereus undatus* on Physicochemical, Proteolysis, and Antioxidant Activity in Yogurt. *World Academy of Science, Engineering and Technology* 60: 361-366.