

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Perbedaan konsentrasi starter memberikan pengaruh nyata terhadap sifat kimia (warna dan pH) kefir *strawberry*.
2. Perbedaan konsentrasi starter memberikan pengaruh nyata terhadap sifat organoleptik (warna, rasa, aroma, kesan bersoda) kefir *strawberry*.
3. Perlakuan konsentrasi starter 8% (v/v) merupakan perlakuan terbaik ditinjau dari sifat fisikokimia dan organoleptik kefir *strawberry*.

6.2. Saran

1. Untuk memproduksi kefir *strawberry* dapat digunakan konsentrasi starter 8% (v/v).
2. Perlu dilakukan penelitian tentang lama penyimpanan kefir *strawberry* ditinjau dari sifat fisikokimia dan organoleptik kefir *strawberry*.
3. Perlu dilakukan penelitian tentang aktivitas antioksidan kefir *strawberry* selama penyimpanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, E., D.H. Lengkey dan D.S. Soetardjo. 2000. Kajian Tentang Dosis Starter dan Lama Fermentasi terhadap Mutu Kefir, *Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner, Balai Penelitian Ternak, Bogor*.
- Albaarri, AN dan T.W. Murti. 2003. *Analisa pH, Keasaman dan Kadar Laktosa pada Yakult, Yoghurt, Kefir dalam Proceeding Simposium Nasional Hasil-hasil Penelitian di Unika Soegijapranata, Semarang 22 Maret 2003*.
- Atlas, R.M. and R. Bartha. 1981. *Microbial Ecology-Fundamental and Application*. Canada: Adison-Wesley Publishing Company
- Bahar, B. 2008. *Kefir: Minuman Susu Fermentasi dengan Segudang Khasiat untuk Kesehatan*. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2012. *Produksi Strawberry, Bawang Merah, dan Mangga tahun 2011*. www.bps.go.id/horti082012_0.pdf (23 September 2015).
- Belitz dan Grosch, 1999. *Food Chemistry*. Berlin: Springer Verlag.
- Beshkova, D., E. Simova., A. Angelov., T.S. Hristozova., G. Frengova and Z. Spasov. 2002. Lactic acid bacteria and yeasts in kefir grains and kefir made from Them. *J. of Industrial Microbiology & Biotechnology*. 28:1–6.
- Buckle, K.A., R.A. Edward, G.H. Fleet, M. Wooton, H. Purnomo dan Adiono (Eds). 1985. *Ilmu Pangan*. Jakarta: UI Press
- Campbell., Reece dan Mitcheel. 2003. *Biologi*. Jakarta: Erlangga.
- Carpenter, R. P. 2000. *Guidelines for Sensory Analysis in Food Product Development and Quality Control*. USA: Aspen Publication.
- Chandan, R.C. 2006. *Manufacturing Yogurt and Fermented Milks*. USA: Blackwell Publishing.

- Codex Alimentarius Commission. 2003. *Codex Standard For Fermented Milks*. http://www.codexalimentarius.net/download/standards/400/CXS_243e.pdf (28 September 2015)
- Considine, D. M. dan D. G. Considine. 1982. *Food and Food Production Encyclopedia*. New York: Van Nostrand-Reinhold Company.
- Cui, X-H., S-J. Chen and Y. W. J-R, Han. 2013. Fermentation conditions of Walnut Milk Beverage Inoculated with Kefir Grains, *Elsevier Appl J.Fd.Sci. Technol.* 50: 349-352
- DeMan, J.M. 1997. *Kimia Makanan*. Bandung. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Elviani. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Bubur *Strawberry* Terhadap Sifat Kimia, Mikrobiologis dan Organoleptik Kefir, *Skripsi-S1*, Fakultas Teknologi Pertanian UKWMS, Surabaya.2012.
- Entjeng, I. 2003. *Mikrobiologi dan Parastologi*. Jakarta: PT Citra Aditya Bakti.
- Fardiaz, S. 1989. *Mikrobiologi Pangan*. Bogor: IPB Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi.
- Fardiaz, S. 1992. *Mikrobiologi Pangan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Fanworth, E.R (Ed). 2005. *Handbook of Fermented Functional Foods: Second Edition*. New york: CRC Press
- Gandjar, I., W. Sjamsuridzal dan A. Oetari. 2006. *Mikologi Dasar dan Terapan*. Jakarta: Obor Indonesia.
- Gulitz, A, J. Stadie, M. Wenning, M.A. Ehrmann and R.F. Vogel. 2011. The Microbial Diversity of Water Kefir. *J. Inter of Food Microbiology*. 151:284-288

- Harianingsih. 2008. Pemanfaatan Limbah Cangkang Kepiting menjadi Kitosan sebagai Bahan Pelapis (*Coater*) pada Buah Stroberi, *Thesis-S2*, Program Magister Teknik Kimia Universitas Diponegoro Semarang
- Harris, RS, dan Karmas E. 1989. *Evaluasi Gizi Pada Pengolahan Bahan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Hastuti, A.P. dan J.Kusnadi. 2016. Organoleptik dan Karakteristik Fisik Kefir Rosella Merah (*Hibiscus sabdariffa* L.) dari Teh Rosella Merah di Pasaran, *J.Pangan dan Agroindustri*.4(1):313-320.
- Hornby, S. 2011. *What Kind of Acid Is In Strawberries?* <http://www.livestrong.com/article/518376-what-kind-of-acid-is-instrawberries/> (5 September 2012).
- Hotri, M. 2008. Kajian Awal Penerapan HACCP pada Unit Usaha Pengolahan Kefir Pertapaan Bunda Pamersatu Gedono di Salatiga, *Skripsi S-1*, Fakultas Peternakan Universitas Institut Pertanian Bogor
- Hui, Y.H., L.M. Goddik, A.S. Hansen, J. Josephen, W. Nip, P.S. Stanfield, and F. Toldrar. 2004. *Handbook of Food and Beverage Fermentation Technology*. USA: Marcel Dekker
- John, O. and S. Yamaki. 1994. Sugar Content, Compartmentation, and Efflux in Strawberry Tissue, *J. Amer. Soc. Hort. Sci.* 119(5): 1024-1028
- Judoamidjojo, M., A.A.Darwis, dan E.G. Sa'id. 1992. *Teknologi Fermentasi. Edisi1*. Jakarta: Rajawali Press.
- Kartika, Bambang. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: PAU Pangan dan Gizi Fakultas Pasca Sarjana Unit IV Universitas Gajah Mada.
- Kasikowski, F. V. and V. V. Mistry. 1982. *3rd Edition Cheese and Fermented Milk Foods*. Vol.1: Origin and Principles Westport. Conn. Singapore : McGraw Hill Book Company.

- Koroleva, N. S. 1975. *Technical Microbiology of Whole Milk Product (in Russian)*. Moscow: Mir Publisher
- Lee, B.H. 1996. *Fundamental of Food Biotechnology*. New York: VCH Publishers.Inc. 337 7th Avenue New Cork.
- Lengkey, H. A. W. dan R. L. Balia. 2013. The Effect of Starter Dosage and Fermentation Time on pH and Lactic Acid Production, *J. Biotechnology in Animal Husbandry*, 30 (2): 339-347.
- Leroi. F., Hallé, C., X. Dousset and M. Pidoux, 1993. Les kéfirs : des associations bactéries lactiqueslevures. In Roissart, De H., Luquet, F.M. (Eds.), *Bactéries lactiques: Aspects fondamentaux et technologiques* 2: 169-182.
- Mozzi F., R.R Raya., G.M. Fignolo. 2010. *Biotechnology of Lactic Acid Bacteria: novel application*. State Avenue-Ames-Iowa USA: Wiley Blackwell Publishing.
- Mubin, M, F. dan E, Zubaidah. 2015. Studi Pembuatan Kefir Nira Siwalan (*Borassus flabellifer* L.) Pengaruh Pengenceran Nira Siwalan dan Metode Inkubasi, *J. Pangan dan Agroindustri* Vol 4 (1): 291-301.
- Nikkhah, E., M.Khaiamy., R. Heidary, A.S. Azar. 2008. The Effect of Ascorbic Acid and H₂O₂ treatment on The Stability of Anthocyanin Pigment in Berries. *Turkey J. of Biology* ,(34), 47–53.
- Pelczar, Jr. 1986. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Jakarta: UI Press.
- Pertiwi, M.F.D. dan W.H.Susanto. 2004. Pengaruh Proporsi (Buah:Sukrosa) dan Lama Osmosis terhadap Kualitas Sari Buah Stroberi (*Fragaria verca* L), *J. Pangan dan Agroindustri*, 2(2), 82-80
- Puerari, C., K.T. Magalhaes and R.F. Schwan. 2012. New Cocoa Pulp-Based Kefir Beverages: Microbioal, Chemical Composition andSensory Analysis, *J. Food Research Inter.* 48: 634-640
- Rahayu, W.P. 1998. Diktat Penuntun Praktikum Penilaian Organoleptik. Fakultas Teknologi Pertanian Bogor. Institut Pertanian Bogor. Bogor

- Rahayu, W.P dan C.C. Nurwitri. 2012. *Mikrobiologi Pangan*. Bogor: IPB Press
- Rahman, A. 1989. *Pengantar teknologi Fermentasi*. Bogor: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi
- Rahman, A., S. Fardiaz, W.P. Rahaju, Suliantari dan C.C. Nurwitri. 1992. *Bahan Pengajaran Teknologi Fermentasi Susu*. Bogor: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi
- Rosiva, A. 2008. *Pengaruh Masa Simpan Terhadap Sifat Fisikokimia dan Mikrobiologis Yogurt Dengan Penambahan Ekstrak Wortel dan Jeruk, Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya
- Rukmana, R. 1998. *Strawberry: Budidaya dan Pasca Panen*. Yogyakarta: Kanisius.
- Saleh, Eniza. 2004. Pengolahan Susu dan Hasil Ikutan Ternak. Jurnal Program Studi Produksi Ternak Fakultas Pertanian USU, Sumatra Utara.
- Sari, N.K. 2007. Tren dan Potensi Susu Sapi dalam *Food Review bulan Maret 2007*. PT Media Pangan Indonesia
- Setyaningsih, D., Apriyantoro, A. Dan Sari, Puspita Maya. 2010. *Analisis Sensoris untuk Industri Pangan dan Agro*. Bogor: IPB Press.
- Shi., M. Lin and F.J. Francis. 1992. Stability of Anthocyanins from *Tradescania pallida*. *J. Fd Sci.* 57(3):758-760.
- Soekarto, Soewarno T. 1981. *Penilaian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Stadie, J., A. Gulitz, M. A. Ehrmann, R. F. Vogel. 2013. Metabolic Activity and Symbiotic Internaction of Lactic Acid Bacteria and Yeasts Isolated from Water Kefir. *J. Food Microbiology*, 35:92-98

- Susilowati, A. dan S. Listyawati. 2001. Keanekaragaman Jenis Mikroorganisme Sumber Kontaminasi Kultur *In Vitro* Di Sub-Lab Biologi Laboratorium MIPA Pusat UNS, *BIODIVERSITAS*, 2 (1), 110-114
- Surono, I.S. 2004. *Probiotik, Susu Fermentasi dan Kesehatan*. Yogyakarta: Yayasan Kanisius.
- Tamime, A. Y. dan R. K. Robinson. 1989. *Yogurt-Science and Technology*. England: Pergamon Press Limited.
- Wignyanto, I. Nurika dan I. Vida. 2007. Perencanaan Produksi Kefir Tomat Skala Rumah Tangga. *J.Teknologi Pertanian*, 8(8), 198-206
- Wijayaningsih, W. 2008. Aktivitas Antibakteri Invitro dan Sifat Kimia Kefir Susu Kacang Hijau (*Vigna radiata*) oleh Pengaruh Jumlah Starter dan Lama Fermentasi, *Thesis-S2*, Fakultas Gizi Masyarakat, Universitas Diponegoro Semarang.
- Winarno, F.G. (1992). *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F. G. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. Penerbit: PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wong, Noble P, Jenness, Robert, Keeney, Mark and Marth, Elmer H. 1979. *Fundamental of Dairy Chemistry*. Van Nostrand Renhold. New York. Third edition.