

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Perbedaan konsentrasi gula pasir memberikan pengaruh nyata terhadap sifat kimia (total asam dan total padatan terlarut) kefir *strawberry*.
2. Perbedaan konsentrasi gula pasir memberikan pengaruh nyata terhadap total mikroba (total bakteri asam laktat dan total khamir) kefir *strawberry*.
3. Perlakuan konsentrasi gula pasir 10% (b/v) menghasilkan total padatan terlarut, total asam dan total bakteri asam laktat serta khamir yang paling tinggi dibandingkan perlakuan lain.

6.2 Saran

1. Untuk memproduksi kefir *strawberry* dapat digunakan perlakuan konsentrasi gula pasir 10% (b/v).
2. Perlu dilakukan penelitian tentang lama penyimpanan kefir *strawberry* ditinjau dari sifat kimia dan mikrobiologis.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianto, P. 1996. *Biokimia Konsep-konsep Dasar*. Bandung: Penerbit Depdikbud Dikti Proyek Pendidikan Tenaga Guru.
- Codex Alimentarius Commision. 2011. *Milk and Milk Products*. Rome: Food and Agriculture World Organization.
- Dirinck, P. J., H. L. De Pooter, G. A. Willaert and N. M. Schamp. 1981. Flavor Quality of Cultivated Strawberries: The Role of the Sulfur Compounds. *J. Agric. Food Chem.* 29:316-321.
- Du, X., V. Whitetaker and R. Rouseff. 2012. Changes in Strawberry Volatile Sulfur Compounds due to Genotype, Fruit Maturity and Sample Preparation. *Flavour and Fragr. J.* 27:398-404.
- Fardiaz, S. 1989. *Mikrobiologi Pangan: Penuntun Praktek Laboratorium*. Bogor: IPB Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi.
- Farnworth, E. R. 2005. Kefir-a Complex Probiotic. *Food Sci. Techno. Bull: Functional Foods* 2:1-17.
- Gaman, P. M. and K. B. Sherrington. 1994. *Pengantar Ilmu Pangan, Nutrisi dan Mikrobiologi*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Gianti, I., H. Evanuarini. 2011. Pengaruh Penambahan Gula dan Lama Penyimpanan Terhadap Kualitas Fisik Susu Fermentasi. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak* 28-33.
- Gulitz, A., J. Stadie, M. Wenning, M. A. Ehrmann, R. F. Vogel. 2011. The Microbial Diversity of Water Kefir. *International Journal of Food Microbiology* 151: 284-288.
- Han, C., Y. Zhao, S. W. Leonard, and M. G. Traber. Edible Coatings to Improve Storability and Enhance Nutritional Value of Fresh and Frozen Straberries (*Fragaria x annassa*) and Raspberries (*Rubus ideaus*). *Posthervest Biology and Technolgy* 11:231.
- Harianingsih. 2008. Pemanfaatan Limbah Cangkang Kepiting menjadi Kitosan sebagai Bahan Pelapis (*Coater*) pada Buah Stroberi, *Thesis-S2*, Program Magister Teknik Kimia Universitas Diponegoro Semarang

- Haryadi, Nurliana dan Sugito. 2013. Nilai pH dan Jumlah Bakteri Asam Laktat Kefir Susu Kambing setelah Difermentasi dengan Penambahan Gula ddengan Lama Inkubasi yang Berbeda. *Jurnal Medika Veterinaria* 7(1):4-7.
- Hotri, M. 2008. Kajian Awal Penerapan HACCP pada Unit Usaha Pengolahan Kefir Pertapaan Bunda Pemersatu Gedono di Salatiga, *Skripsi S-1*, Fakultas Peternakan Universitas Institut Pertanian Bogor, 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, Inc.
- Imam, R. H., R. Kusuma dan I. Surjawan. 2011. *Mengenal Jenis Pemanis*. <http://www.foodreview.biz/login/preview.php?view&id=55773> (24 September 2015).
- Johnston, C. 2005. Strawberry Processing Technique: Freezing and Freeze Drying. *Nutritional Science* 519:2-6.
- Khalid, K. 2011. An Overview of Lactic Acid Bacteria. *International Journal of Biosciences* 1(3):1-13.
- Kurmann, J. A. 1992. *Encyclopedia of Fermented Fresh Milk Product*. USA: AVI Books.
- Guétouache, M., G. Bettache and S. Medjekal. 2014. Composition and Nutritional Value of Raw Milk. *Issues Biol. Sci. Pharm. Res.* 2(10):115-122.
- Lee, B.H. 1996. *Fundamental of Food Biotechnology*. New York: VCH Publisher Inc.
- Leite, A. M. de Oliveira, M. A. L Miguel, R. S Peixoto. A. S. Rosado. J. T. Silva and V. M. F. Paschoalin. 2013. Microbiological, Technological and Therapeutic Properties of Kefir: a Natural Probiotic Beverage. *Brazilian Journal of Microbiology* 44(2):341-349.
- Lidia, L. dan N. Sugiharti. 2014. Karakteristik Kimia dan Mikrobiologis Kefir Air pada Berbagai Suhu dan Kerapatan Fermentasi. *BIMGI* 2(1):9-18.

- Lopitz-Otsoa, F., A. Rementria, N. Elguezabal and J. Garaizar. 2006. Kefir: A Symbiotic Yeast-Bacteria Community with Alleged Healthy Capabilities. *Rev. Iberioam. Micol.* 23:67-74.
- Mubin, M. F. dan E. Zubaidah. 2015. Studi Pembuatan Kefir Nira Siwalan (*Borassus flabellifer L.*) (Pengaruh Pengenceran Nira Siwalan dan Metode Inkubasi). *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 4(1):291-301.
- Moing, A., C. Renaud, M. Gaudillere, P. Raymond, P. Roudeillac and B. Denoyes-Rothan. 2001. Biochemichal Changes during Fruit Deveelopment of Four Strawberry Cultivars. *J. Amer. Soc. Hort. Sci.* 126(4):394-403.
- 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
- Prihatman, K. 2000. *Stroberi*. Jakarta: Deputi Menristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
- Pudyaatmaka dan A. Hadyana. 2002. *Kamus Kimia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Rahmasari, H. dan W. H. Susanto. 2014. Ekstraksi Osmosis pada Pembuatan Sirup Murbei. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 2(3):191-197.
- Rosiana, E., Nurliana dan T. Armansyah T.R. 2013. Kadar Asam Laktat dan Derajat Asam Kefir Susu Kambing yang di Fermentasi dengan Penambahan Gula dan Lama Inkubasi yang Berbeda. *Jurnal Medika Veterinaria* 7(2):87-90.
- Rybaka, S. and K. Kailasaphty. 1995. The Survival of Culture Bacteria in Fresh and Freeze Dried Yoghurt. *Austr. J. Dairy Tech.* 50(2):51-57.
- 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
- Schneedorf, J. M. 2012. Kefir D' Aqua and Its Probiotic Properties. *Intech*, 53-76.

- Seeram, N. P. 2006. Berries. *Elsevier* 210:615-7.
- SNI 01-2782-1992. 1992. *Metode Pengujian Susu Segar*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Sudarmadji, S., R. Kasmidjo, Sardjono, D. Wibowo, S. Margino dan E. S. Rahayu. 1989. *Mikrobiologi Pangan*. Yogyakarta: UGM.
- Stacy, K. 2011. *How to Make Water Kefir*. www.keeperofthehome.org/2011/04/how-to-make-water-kefir.html.
- Stadie, J., A. Gullitz, M. A. Ehrmann and R.F. Vogel. 2013. Metabolic Activity and Symbiotic Interactions of Lactic Acid Bacteria and Yeasts Isolated from Water Kefir. *Food Microbiology* (35):92-98.
- Susanto, S., B. Hartanti dan N. Khumaida. 2010. Produksi dan Kualitas Buah *Strawberry* pada Beberapa Sistem Irigasi. *J. Hort. Indonesia* 1(1):1-9.
- 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
- Usmiati, S. dan A. Sudono. 2004. Pengaruh Starter Kombinasi Bakteri dan Khamir terhadap Sifat Fisikokimia dan Sensori Kefir. *J. Pascapanen* 1(1):12-21
- Usmiati, S. 2007. Kefir, Susu Fermentasi dengan Rasa Menyegarkan. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian* 29(2).
- Viljoen, A., J. Michel and M. Visser. 2004. *Transformation of Causal Agent Fusarium oxysporum f.sp. cubense, Causal Agent of Fusarium Wilt of Banana*. <http://www.Visser,%20Gordon,%20Wingfiel%20Wingfield,%20Viljoen%202004%20Austr%20DPI%20Path> (18 April 2016).
- Wignyanto, I. Nurika dan I. Vida. 2007. Perencanaan Produksi Kefir Tomat Skala Rumah Tangga (Gula 7,5%; 12,5%; 15%). *Jurnal Teknologi Pertanian* 8(3):198-206.
- Wijaningsih, W. 2008. Aktivitas Antibakteri *In Vitro* dan Sifat Kimia Kefir Susu Kacang Hijau (*Vigna radiata*) oleh Pengaruh Jumlah Starter

dan Lama Fermentasi (Gula 10%), *Thesis S-2*, Fakultas Kesehatan Masyarakat Undip, Semarang.

Winarno, F.G., S. Fardiaz dan D. Fardiaz. 1980. Pengantar Teknologi Pangan. Jakarta: Gramedia.

Wszolek, M., B. Kupiec-Taehan, H. S. Guldager and A. Y. Tamime. 2006. *Production of Kefir, Komiss and Other Related Products*. USA: Blackwell Science Ltd.

Yunus, Y. dan E. Zubaidah. 2015. Pengaruh Konsentrasi Sukrosa dan Lama Fermentasi terhadap Viabilitas *L. casei* Selama Penyimpanan Beku Velve Pisang Ambon. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 3(2):303-312.