

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1. Kesimpulan**

1. Konsentrasi gula pasir berpengaruh nyata terhadap total asam dan total BAL dari *fruit yogurt drink* ekstrak anggur bali yang dihasilkan.
2. Konsentrasi *starter* berpengaruh nyata terhadap total asam dan total BAL dari *fruit yogurt drink* ekstrak anggur bali yang dihasilkan.
3. Ada pengaruh interaksi antara konsentrasi gula pasir dan *starter* terhadap total asam dan total BAL dari *fruit yogurt drink* ekstrak anggur bali yang dihasilkan. Semakin tinggi konsentrasi gula pasir dan *starter* yang ditambahkan, total asam dan total BAL *fruit yogurt drink* ekstrak anggur bali semakin tinggi. Semua perlakuan memiliki total asam dan total BAL yang telah memenuhi syarat mutu yogurt.

#### **6.2. Saran**

1. Untuk memproduksi *fruit yogurt drink* ekstrak anggur bali dapat digunakan kombinasi perlakuan G1S1 (konsentrasi gula pasir 0% (b/v) dan *starter* 14% (v/v)).
2. Perlu dilakukan pengujian invitro dan in vivo terhadap ketahanan BAL *fruit yogurt drink* ekstrak anggur bali.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adams, M. R. and M.O. Moss. 2008. *Food Microbiology Third Edition*. UK: The Royal Society of Chemistry. 325-348.
- Antara, N. S. 2005. *Parameter Mutu dan Proses dalam Fermentasi Susu*. Bali: Universitas Udayana.
- Antara, N. S. 2012. *Pemilihan dan Penanganan Starter Yoghurt di Tingkat Industri*. Bali: Universitas Udayana.
- A.O.A.C. 2006. *Official Methods of Analysis*. USA: AOAC International. Ch. 2 p 10, Ch. 42 p 2-3.
- Aswal, P., A. Shukla and S. Priyadarshi. Yghurt: Preparation, Characteristic and Recent Advancements. *Cibtech journal oF Bio-Protocols*. 2 (1): 32-44.
- Azizah, N., Y. B. Pramono dan S. B. M. Abduh. 2013. Sifat Fisik, Organoleptik, dan Kesukaan Yogurt Drink dengan Penambahan Ekstrak Buah Nangka. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 2 (3): 148-151.
- Bennama, R., V. Ladero, M. A. Alvarez, M. Fernandez, A. Bensoltane. 2012. Influence of Lactose and Sucrose on Growth an Acetaldehyde Production by Three Strains of *Streptococcus thermophilus*. [http://digital.csic.es/bitstream/10261/109630/1/lactose\\_sucrose\\_Bennama.pdf](http://digital.csic.es/bitstream/10261/109630/1/lactose_sucrose_Bennama.pdf)
- Budiyanto, A. dan Yulianingsih. 2008. Pengaruh Suhu dan Waktu Ekstraksi Terhadap Karakter Pektin dari Ampas Jeruk Siam (*Citrus nobilis L.*). *Jurnal Pascapanen*. 5 (2): 37-44.
- Budiyati, E. dan L. H. Apriyanti. 2015. *Bertanam Anggur di Pekarangan*. Agriflo: Jakarta.
- Chandan, R. C. and A. Kilara. 2013. *Manufacturing Yogurt and Fermented Milk*. United Kingdom: John Wiley & Sons, Inc.
- Chavan, R. S., S. R. Chavan, C. D. Khedkar, and A. H. Jana. 2011. UHT Milk Processing and Effect of Plasmin Activity on Shelf Life: A

- Review. *Comprehensive Reviews of Food Science and Food Safety*. 10: 251-268.
- Chotimah, S. C. 2009. Peranan *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus* dalam Proses Pembuatan Yogurt : Suatu Review. *Jurnal Ilmu Peternakan*. 4 (2): 47-52.
- Codex Alimentarius. 2008. *Codex Standard For Fermented Milk CODEX STAND 243*. Food Agriculture Organization.
- Daniela, C. 2015. *Pengaruh Perbandingan Sari Buah Nenas dan Melon serta Konsentrasi Gula terhadap Mutu Permen Jahe (Hard Candy)*. Sumatera: Universitas Sumatera Utara.
- deMan, M John. 1997. *Kimia Makanan*. Penerjemah K. Padmawinata. Bandung : ITB
- Djaafar, T. F. dan E. S. Rahayu. 2006. Karakteristik Yogurt dengan Inokulum *Lactobacillus* yang Diisolasi dari Makanan Fermentasi Tradisional. *Agros*. 8 (1), 73-80.
- Fajriyah, Iftah. 2010. *Regulasi dan Kontrol Metabolisme Bakteri*. Depok : Fakultas Pertanian Universitas Indonesia
- FAO/WHO. 1977. *Report Joint FAO/WHO Expert Committee on The Code of Principles Concerning Milk And Milk Products*. Roma: FAO/WHO
- Tamime, A. Y. dan R. K. Robinson. 1999. *Yogurt Science and Technology second edition*. England: Woodhead Publishing Limited.
- FDA. 2001. *Guidance for Industry Bioanalytical Method Validation*. USA: Center for Drug Evaluation and Research.
- Gutama, P. 2015. *Penentuan Daya Hambat dari Suatu Sediaan Sebagai Antiseptik atau Desinfektan terhadap Bakteri Uji*. Bandung: Universitas Padjajaran.
- Hartati, A. I., Y. B. Pramono and A.M. Legowo. 2012. Lactose and Reduction Sugar Concentrations, pH, and The Sourness of Date Flavored Yogurt Drink as Probiotic Beverage. *Journal of Applied Food Technology*.1(1): 1-3.

- Hossain, M. N., M. Fakruddin, M. N. Islam. 2012. Quality Comparison and Acceptability of Yoghurt with Different Fruit Juices. *Food Processing and Technology Journal*. 3 (8): 1-5.
- Ide, P. 2008. *Healt Secret of Kefir*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Jannah, A. M., A. M. Legowo, Y. B. Pramono, A. N. Al-Baari dan S. B. M. Abduh. 2014. Total Bakteri Asam Laktat, pH, Keasaman, Citarasa dan Kesukaan Yogurt Drink dengan Penambahan Ekstrak Buah Belimbing. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 3 (2): 7-11.
- Juwita, W. P., H. Rusmarilin, E. Yusraini. 2014. Pengaruh Konsentrasi Pektin dan Karagenan Terhadap Mutu Permen Jely Jahe. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian*. 2 (2): 42-50.
- Kartikasari, D. I. dan F. C. Nisa. 2014. *Pengaruh Penambahan Sari Buah Sirsak dan Lama Fermentasi terhadap Karakteristik Fisik dan Kimia Yoghurt*. 2 (4): 239-248.
- Koswara, Sutrisno. 2009. *Teknologi Pembuatan Permen*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Krasaekoopt, W., B. Bhandari, H. C. Deeth. 2005. Yogurt from UHT Milk: A Review. *The Australian Journal of Dairy Technology*. 58 (1): 26-29.
- Lahtinen, S., A. C. Ouwehand, S. Salmien, A. V. Wright. 2012. *Lactic Acid Bacteria Microbiological and Functional Aspect 4<sup>th</sup> Edition*. London: CRC Press
- Lange DW, Wiel A van de DW. 2004. Drink to Prevent: Review On The Cardioprotective Mechanisms of Alcohol and Red Wine Polyphenols. *Semin Vasc Med* 4(2):173-186.
- Laurent M. A., P. Boulenger. 2003. Stabilization Mechanism of Acid Dairy Drinks (ADD). Induced by Pectin. *Food Hydrocolloids*. 17 (4): 445-454.
- Legowo, A.M., Kusrahayu dan S. Mulyani. 2009. *Ilmu dan Teknologi Susu*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Marsono, Y. 2008. Prospek Pengembangan Makanan Fungsional. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*. 7 (1): 19-27.

- Maryana, Dwi. 2014. Pengaruh Penambahan Sukrosa Terhadap Jumlah Bakteri dan Keasaman Whey Fermentasi dengan Menggunakan Kombinasi *Lactobacillus plantarum* dan *Lactobacillus acidophilus*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Mukhriani. 2014. *Ekstraksi, Pemisahan Senyawa dan Identifikasi Senyawa Aktif*. Makassar: UIN Alauddin.
- Naftalie, A. K. N. 2011. Pengaruh Perbedaan Proporsi Susu UHT dan Ekstrak Murbei Hitam terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Yogurt Murbei Hitam. *Skripsi S-1*. Surabaya: Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala.
- Nassie, A. T., J. F. Thibault, M. C. Ralet. 2008. Citrus Pectin: Structure and Application in Acid Dairy Drinks. *Tree and Forestry Science and Biotechnology*. 2 (1): 60-70.
- Perina, I., Satiruiyani, F. E. Soetaredjo, H. Hindarso. 2007. Ekstraksi Pektin dari Berbagai Macam Kulit Jeruk. *Widya Teknik*: 6 (1): 1-10.
- Puspawati, G. A. K. D., P. T. Ina, I. M. Wartini, I. A. R. P. Pudja. 2014. *Ekstraksi Komponen Bioaktif Limbah Buah Lokal Berwarna Sebagai Ekstrak Pewarna Alami Sehat*. Bali: Universitas Udayana.
- Roesmiyanto dan R. D. Wijadi. 1987. Kajian Sifat Fisik dan Kimiawi 4 Varietas Anggur Harapan untuk Menentukan Umur Petik. *Penelitian Hortikultura*. 2 (3): 1-5.
- Salmien, S., A. V. Wright, A. Ouwehand. 2004. *Food Science and Technology*. USA: Marcel Dekker, Inc.
- Sastrohamidjojo, H. 2005. *Kimia Dasar*. Yogyakarta: UGM Press
- Setiadi. 2007. *Bertanam Anggur Cetakan XXIV*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Setianto, Y. C., Y. B. Pramono, S. Mulyani. 2014. Nilai pH, Viskositas, dan Tekstur Yoghurt Drink dengan Penambahan Ekstrak Salak Pondoh (*Salacca zalacca*). *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 3 (3): 110-113.
- Sudarmadji, S., Haryono, B., Suhadi. 1989. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Edisi I. Cetakan Pertama. Yogyakarta: Liberty.

- Surajudin, F. R. K. dan D. Purnomo. 2008. *Yoghurt Susu Fermentasi yang Menyehatkan*. Depok: Agro Media Pustaka.
- Susilorini, T. E. dan M. E. Sawitri. 2006. *Produk Olahan Susu*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Tamime, A. Y. and R. K. Robinson. 2007. *Science and Technology Third Edition*. New York: CRC Press.
- Walter, R. H. 1991. *The Chemistry and Technology of Pectin*. New York: Academic Press, Inc.
- Widodo. 2003. *Bioteknologi Industri Susu*. Yogyakarta: Lacticia Press.
- Winarno, F. G. 1993. *Pangan Gizi, Teknologi dan Konsumen*. Jakarta: Gramedia Pustaka.
- Winarno, F. G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wiryanta, B. T. W. 2008. *Membuahkan Anggur di dalam Pot Cetakan Ke-7*. Jakarta: PT. Agronesia Pustaka.
- Yildiz, F. 2010. *Development and Manufacture of Yogurt and Other Functional Dairy Product*. New York: CRC Press.
- Yasni, S. dan A. Maulidya. 2014. Development of Corn Milk Yoghurt Using Mixed Culture of *Lactobacillus delbruekii*, *Streptococcus salivarius*, and *Lactobacillus casei*. *HAYATI Journal of Bioscience*. 12 (1): 1-7.
- Yuniastuti, S., Soegito, Robin. 1992. Kombinasi Batang Atas dan Batang Bawah pada Pembibitan Anggur dalam Okulasi. *Jurnal Hortikultura*. 2 (1): 19-22.
- Zourari, A., J. P. Accolas, M. J. Desmazeaud. 1991. Metabolism and biochemical characteristics of yogurt bacteria. A review. *Elsevier/INRA*. 72 (1): 1-34.