

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Perbedaan proporsi susu sapi UHT dan ekstrak murbei hitam berpengaruh terhadap sifat fisikokimia (sineresis, lama fermentasi, tingkat keasaman, dan kecepatan peningkatan keasaman) yogurt murbei hitam dan uji sensoris (rasa, warna, dan tekstur).
2. Semakin tinggi proporsi ekstrak murbei hitam, maka semakin tinggi tingkat keasaman dan sineresis yogurt murbei hitam yang dihasilkan.
3. Semakin tinggi proporsi ekstrak murbei hitam, maka tingkat kesukaan terhadap rasa dan warna semakin tinggi, sedangkan tingkat kesukaan terhadap tekstur semakin rendah.
4. Berdasarkan hasil uji pembobotan, dapat diketahui bahwa perlakuan S2 dengan proporsi susu sapi UHT:ekstrak murbei hitam = 92,5: 7,5 memberikan hasil yang terbaik dengan sineresis (1,2189%), kesukaan terhadap warna netral, tekstur agak suka, dan rasa suka.

6.2. Saran

Pada penelitian ini, belum diketahui pengaruh senyawa dalam ekstrak murbei hitam yang terhadap viabilitas bakteri asam laktat sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh tersebut. Selain itu, dari hasil uji sensoris berupa warna dan rasa dari yogurt murbei hitam ini masih diterima namun dari parameter tekstur kurang disukai oleh panelis sehingga dapat diberikan penambahan *stabilizer* untuk meningkatkan tekstur yogurt murbei hitam.

DAFTAR PUSTAKA

- Amatayakul, T., F. Sherkat, dan N. P. Shah. 2006. Syneresis in Set Yogurt As Affected by EPS Starter Cultures and Levels of Solids. *International Journal of Dairy Technology* Vol. 59, No 3.
- AOAC. 1996. *Acidity of Milk*. AOAC Chapter 33 p.7. Maryland: Gaithersburg.
- Atasoy, A. F. 2009. The Effect of Carob Juice Concentrates on The Properties of Yoghurt. *International Journal of Dairy Technology* Vol. 62, No 2.
- Badan Standarisasi Nasional. 2009. *Standar Mutu Yogurt (SNI No.01-2981-2009)*.
- 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.
- Bartoo, S. dan B. Neela. 2005. Physicochemical, Nutritional, and Sensory Quality of Stirred “Dwarf” Golden Apple (*Spondias cytherea* Sonn) Yoghurts. *International Journal of Food Science and Nutrition* 56 (6); 445-454.
- Buchanan, R. E. and N. E. Gibson. 1974. *Bergeys Manual of Determinative Bacteriology 8th edition*. Baltimore: The Williams and Wilkins Company.
- Buckle, K. A., R. A. Edwards, G. H. Fleet, and M. Wootton. 1987. *Ilmu Pangan*. (Adiono dan H. Purnomo, penerjemah). Jakarta: UI-Press.
- Celik, S. dan B. Ihsan. 2003. Some Properties of Yoghurt Produced by Adding Mulberry Pekmez (Concentrated Juice). *International Journal of Dairy Technology* Vol. 56, No 1.
- Celik, S., I. Bakirci., dan I. G. Sat. 2005. Physicochemical and Organoleptic Properties of Yogurt with Cornelian Cherry Paste. *International Journal of Food Properties*, 9: 401-408.
- Chen, P. N., 2006, Mulberry Anthocyanins, Cyanidin 3-Rutinoside and Cyanidin 3-Glucoside, Exhibited an Inhibitory Effect on The Migration and Invasion of a Human Lung Cancer Cell Line. *Cancer Letter*; 235(2):248-259.

- Cossu, M., C. Juliano., R. Piso., dan M. C. Alamanni. 2009. Effects of Enrichment with Polyphenolic Extract from Sardinian Plants on Physicochemical, Antioxidant, and Microbiological Properties of Yogurt. *Journal Food of Science* 4, Vol 21.
- Dalimartha, S. 1999. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid: 1*. Jakarta: Trubus Agriwidya.
- Deperindag. 1998. *Syarat Mutu Susu Segar (SNI 01-3141-1998)*. Jakarta: Departemen Perindustrian Republik Indonesia.
- Djafaar, T. F. dan E. S. Rahayu. 2006. Karakteristik Yogurt dengan Inokulum *Lactobacillus* yang Diisolasi dari Makanan Tradisional. *Agros* 8(1): 73-80
- Fardiaz, S. 1989. *Mikrobiologi Pangan: Penuntun Praktek Laboratorium*. Bogor: IPB Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi.
- Guang Q. C., Y. Li., W. Niu., Y. Ding., R. Zhang., and X. Shang. 2010. Analysis and Characteristic of Anthocyanins in Mulberry Fruit. *Czech J. Food Sci.* 28 : 117-126
- Hui, Y. H., (Ed). 1992. *Dairy Science and Technology Handbook Vol.1: Principles and Properties*. New York: VCH Publishers.
- Jackson, E. B. 1995. *Sugar Confectionery Manufacture*. London: Blackie Academic & Profesional
- Jennes, R. and S. Patton. 1969, *Principles of Dairy Chemistry*. New York: Willey Eastern Publishing Ltd.
- Kim, S. and M. Singh. 2009. Yogurt Fermentation in the Presence of Starch–Lipid Composite. *Journal of Food Science Volume 74, Issue 2, pages C85–C89, March, 2009*.
- 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.* 59 (2): 344-350.
- Kumar, V. dan S. Chauhan. 2008. Mulberry: Life Enhancer. *Journal of Medicinal Plants Vol. 2 (10): 271-278*.
- Lucey. 2002. Formation and Physical Properties of Milk Protein Gels. *J. Dairy Sci.* 85, 281-294.

- Lutchmedial, M., R. Ramlal., N. Badrie., C. Y. Ivan. 2004. Nutritional and Sensory Quality of Stirred Soursop (*Annona nuriata* L.) Yoghurt. *International Journal of Dairy Technology* Vol. 59, No 5.
- MacFarlane, G. T and J. H. Cummings. 1999. Probiotic and Prebiotics : Can Regulating the Activities of Intestinal Bacteria Benefit Health. *BMJ*, 318, 999-1003.
- Mahdian, E. dan M. M. Tehrani. 2007. Evaluation The Effect of Milk Total Solids on The Relationship Between Growth and Activity of Starter Cultures and Quality of Concentrated Yogurt. *Am-Euras. J. Agric. & Environ. Sci.*, 2(5): 587-592, 2007.
- Parnell-Clunies, E. M., Y. Kakuda, K. Mullen, D. R. Arnott, and J. M. deMan. 1986. Physical Properties of Yogurt: A Comparison of Fat Versus Continuous Heating Systems of Milk. *J. Dairy Sci.* 69:2593-2603.
- Pariwono, E. 2010. *Pengaruh Penggunaan Kultur Yogurt yang Ditumbuhkan Terpisah pada Media Air Kelapa dengan Berbagai Tingkat Penambahan Susu Skim terhadap Karakteristik Yogurt yang Dihasilkan*. Surabaya: Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Rahayu, K. 1989. *Mikrobiologi Pangan*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Yogyakarta: UGM.
- Salminen S., A. V. Wright, and A. Ouwehand. 1998. *Lactid Acid Bacteria Microbiological and Functional Aspects*. New York : Marcel Dekker Inc.
- 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.
- Shah, N. P. 2000. Probiotic Bacteria : Selective Enumeration and Survival in Dairy Foods. *Journal Dairy Science*. 83 : 894-907.
- Surono, I. 2004. *Probiotik : Susu Fermentasi dan Kesehatan*. YAPPMI, Indonesia.
- Tamime, A.Y. and V. M. E. Marshall. 1997. Microbiology and Technology of Fermented Milk: In Microbiology and Biochemistry of Cheese and Fermented Milk. London: Blackie Acad.Prof.
- Tamime, A. Y. and R. K. Robinson. 1999. *Yogurt Science and Technology 2nd edition*. England: Woodhead Publishing Limited.

- Wahyudi, M., 2006. *Proses Pembuatan dan Analisis Mutu Yoghurt*. Buletin Teknik Pertanian vol 11 (1), 12-16.
- Walstra, P. 1983. *Dairy Chemistry and Physics*. New York: John Willey and Sons.
- Winarno, F. G., W. W. Ahnan, dan W. Widjajanto. 2003. *Flora Usus dan Yoghurt*. Bogor : M-Brio Press.
- Winarno, F. G. and I. E. Fernandez. 2007. *Susu dan Produk Fermentasinya*. M- BRIO Press, Jakarta.
- Wong, N. P., R. Jenness, M. Keeney, and E. H. Marth. 1988. *Fundamental of Dairy Chemistry 3rd edition*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- 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.