

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hasil, sebagai berikut :

1. Tingkat kematangan buah kelapa (*Cocos nucifera*) berpengaruh nyata pada parameter kuantitatif yaitu ketebalan dan berat basah produk "*nata de coco*". Buah kelapa yang memiliki tingkat kematangan lebih tinggi (umur 7 bulan) akan menghasilkan : "*nata*" yang lebih tebal dan berat dibanding buah kelapa yang tingkat kematangannya lebih rendah (umur 4 bulan).
2. Pada perlakuan "*nata de coco*" dengan menggunakan air buah kelapa umur 4 bulan dihasilkan produk "*nata de coco*" dengan mutu kuantitatif (ketebalan dan berat basah) yang kurang baik demikian juga dengan mutu kualitatif (warna dan tekstur) tetapi mutu rasa dan bau secara organoleptik dari ketiga perlakuan tidak menunjukkan perbedaan yang nyata.
3. Hasil pengujian dalam penelitian ini mutu yang paling baik rata-rata ditunjukkan pada produk "*nata de coco*" yang menggunakan air buah kelapa umur 7 bulan.

#### 5.2 Saran

1. Keberhasilan dalam proses fermentasi "*nata de coco*" sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang perlu untuk diperhatikan, salah satu yang utama adalah kondisi starter. Starter yang baik, secara visual dicirikan oleh

munculnya lapisan berwarna putih di permukaan botol, permukaannya rata, tidak keriput dan tidak bernoda atau terkontaminasi sedikitpun.

2. Perlu diadakan penelitian lanjutan untuk mengetahui pengaruh berbagai jenis buah kelapa (*Cocos nucifera*) terhadap hasil fermentasi "*nata de coco*".

## DAFTAR PUSTAKA

- Alaban, C.A., 1962. *Studies O Optimum Conditions for "Nata de Coco" Bacterium or Formulation in Coconut Water*. Phillipine Agric, 96:490-515
- Albersheim, P, 1965. *Biogenesis of The Cell Wall, in : Plant Biochemistry (J Bonner and J.E. Varner. Eds.)*, Academic Press, New York.
- Anonim, 1991. *Statistik Indonesia*. Biro Pusat Statistik. Jakarta.
- Anonim, 2001. *Teknologi Tepat Guna Agroindustri kecil Sumatera Barat*. Hasbullah, Dewan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Industri. Sumatera Barat.
- Atih, 1979. *Pengolahan Air Kelapa*. Buletin Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia. Balai Penelitian Kimia Bogor, 41.
- Bielechi, E.S. & Kristynowicz, E.A. *Bacterial Cellulose*. <http://www.wiley-vch-de/books/biopolymer>.
- Brown, Jr, 1994. *Laboratory of R. Malcolm Brown, Jr*. <http://www.botany.Utexas,du/faxpages/mbrown>.
- Departemen Kesehatan RI, 1992. *Kumpulan Peraturan Perundang-undangan di Bidang Makanan*. Dirjen Pengawasan Obat dan Makanan. Jakarta.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI, 1988. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Bharata Karya Aksara.
- Frazier, 1988. *Food Microbiology*. TMH ed., Tata MC. Grow-hill Publ. Co. New Delhi 48.
- Gunzales, IL and Stainer, R. J., 1962. *The Bacteria A Treatiso on Structure and Function*. Academic Press Inc. London, Vol. 3:380-382.
- Grimwood, B. E., 1979. *Coconut Palm Products Food and Agriculture*. Organization of The United Nations, Rome.
- Lapuz, M.M., Goraldo, E.G., Palo, M.A., 1967. *The Nata Organisme Cultural Requirements, Characteristics and Identity*. The Phillipines Journal of Science, 96 (2) : 91-109.

- Mendoza, 1961. *Phillipines Food. Their Processing* J. M. Manufacture, Phillipines ed. Co. Manilla. pp:326-338.
- Moeheimin, S., 1991. Pengaruh *Air Kelapa Tersuspensi pada Pembentukan "Nata de Coco" oleh Acetobacter Xylinum*. Bahan Penelitian Fakultas Teknologi Pertanian, UGM, Yogyakarta, hal:19-20.
- Rahayu, A., 1999. *Aneka Guna Limbah Kelapa*. Trubus No. 352. Edisi Maret tahun XXX.
- Rainbow, C.A., and H. Rose. 1963. *Biochemistry of Industrial Mikroorganism*. Academic Press. London.
- Rosario, 1979. *Composition and Utilization of Coconut Water*. Phillipines Cococnut Research and Development Foundation. Los Banos. Laguna.
- Sons and Wiley, John., 1989. *Organic Waste Recycling*. Chongkrak Polprasert, Environmental Engineering Division Asian Institute of Technology, Bangkok. Thailand. pp:46.
- Steinkraus, 1983. *Handbook of Indigenous Fermented Food*. Marcel Deklar inc. New York pp.14-420.
- Sudarmadji, S. B., Haryono dan Suhardi, 1984. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Ed.3, Liberty, Yorjakarta, hal:27-39.
- Sutarminingsih, L. 2004. *Peluang Usaha "Nata de coco"*. Teknologi Pengolahan Pangan. Kanisius, Yogyakarta.
- Swissa, M., Aloni, Y, Weinhouse, H. and Menizman, 1980. *Intermeditori Step in Acetobacter Xylinum Cellulose Synthesis : Studies with Whole Cell and Cell Free Preparation of The Wild Type and A Celluloseless Mutant*. Journal of Bacterology vol.143:1142-1150.
- William, W.S. and R.E Cannon, 1989. *Alternatif Environmental Rules For Cellulose Produces by Acetobacter Xylinum*. Jaur. App and Environ Microbial, Vol 55
- Woodroof, J.G. 1970. *Coconut, Production, Processing Product*. Westpost. Connecticut. The Avi Publ. Co. Inc. London. 141 – 147

Wulandari, Septi. Nuniek., 2002. *Fermentasi Nata oleh Acetobacter Xylinum pada Media Kelapa Muda dan Lomah Cair Tahu*. Skripsi. Fakultas Biologi, UGM, Yogyakarta

Yuliani, Emi., 1997. *Fermentasi Nata dengan Media Dasar dari Limbah Kupasan Nanas (Ananas Comasus, L. Merr)*. Skripsi. Fakultas Biologi, UGM, Yogyakarta.