

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Kelopak bunga rosela dapat digunakan sebagai media fermentasi bakteri *Acetobacter xylinum* dalam produksi *nata*.
- b. Berbagai konsentrasi sukrosa sebagai sumber karbon berpengaruh terhadap sifat fisik *nata de rosela* yang dihasilkan. Perlakuan dengan konsentrasi sukrosa 15% sebagai sumber karbon memberikan hasil terbaik terhadap pengukuran ketebalan, berat basah, dan rendemen *nata* yang dihasilkan.

5.2. Saran

Sebelum dilakukan uji fermentasi *nata de rosela* perlu diketahui dengan pasti kondisi optimum pertumbuhan bakteri *Acetobacter xylinum* yang meliputi temperatur, pH, dan lama fermentasi. Hal ini perlu dilakukan karena kondisi optimum pada skala laboratorium bisa bervariasi sesuai dengan perubahan lingkungan laboratorium tempat proses fermentasi *nata de rosela*.

DAFTAR PUSTAKA

- Apwardhanu. 2009. Bakteri Pembentuk Nata. <http://apwardhanu.wordpress.com/bakteri-pembentuk-nata/>. Diakses 19 November 2009.
- Arviyanti, E dan Nirma, Y. 2009. *Pengaruh Penambahan Air Limbah Tapioka Pada Proses Pembuatan Nata*. Seminar Tugas Akhir S1 Teknik Kimia Universitas Diponegoro. Semarang.
- Anastasia, N dan Eddy, A. 2008. Mutu Nata de Seaweed Dalam Berbagai Konsentrasi Sari Jeruk Nipis. <http://lemlit.unila.ac.id/file/arsip%202009/SATEK%202008/pdf>. Diakses tanggal 14 Maret 2010.
- Edria, D., Mario, W., dan Elvita, K. 2008. *Pengaruh Penambahan Kadar Gula Dan Kadar Nitrogen Terhadap Ketebalan, Tekstur dan Warna Nata De Coco*. Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Fardiaz, S. 1992. *Mikrobiologi Pangan 1*. Pt Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Guesty. 2009. Fermentasi Nata. <http://guesty.wordpress.com/2009/01/28/fermentasi/>. Diakses 8 Desember 2009.
- Herman, A.S., Enie A.B dan Pardjianto M.S. 1975. *Pengolahan Kelapa IV. Fermentasi Air Kelapa menjadi Nata de Coco*. Proceeding Seminar Teknologi Pangan II. Balai Penelitian Kimia. Bogor.
- Iptek. 2009. Teknologi Tepat Guna Tentang Pengolahan Nata de Soya. <http://www.iptek.net.id/ind/warintek/?mnu=6&ttg=6&doc=6c15> Diakses 19 November 2009.
- Kustyawati, M. E dan Sulastri, R. 2008. Pemanfaatan Hasil Tanaman Hias Rosela Sebagai Bahan Minuman. *Seminar Nasional Sain dan Teknologi – II: Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian Univeristas Lampung*.
- Mandirajati. 2009. Cuka Bunga Rosela/Rosela Pertama Di Indonesia. [html. http://mandirajati.blogspot.com/2009/03/pertama-di-indonesia.html](http://mandirajati.blogspot.com/2009/03/pertama-di-indonesia.html). Diakses 30 November 2009.

- Mardiah, Rahayu, A., Ashadi, R. W dan Sawarni, H. 2008. *Budidaya dan Pengolahan Rosela*. Agromedia. Jakarta.
- Maryani, H dan Lusi, K. 2008. *Khasiat dan Manfaat Rosela*. Agromedia. Jakarta.
- McDonald, L.L., Fleming H.P dan Hasan H.M., 1990. Acid Tolerance of *Leuconostoc Meceroides* and *Lactobacillus plantarum*. *J. Appl. Environ. Microbio.* 56 (7): 2120-2124.
- Melliawati, R. 2008. Kajian Bahan Pembawa Untuk Meningkatkan Kualitas Inokulum Pasta Nata de Coco. <http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/9408255258.pdf>. Diakses tanggal 14 Maret 2010.
- Muchtadi, T.R., 1997. *Pangan; Nata de Pina*. Swadaya. Jakarta.
- Nadiyah, Krisdianto dan Aulia, A. 2005. Kemampuan Bakteri *Acetobacter xylinum* Mengubah Karbohidrat Pada Limbah Padi (Bekatul) Menjadi Selulosa. *Bioscientiae*, Vol. 2, No. 2, Hal. 37-47.
- Natalia, R. D dan Sulvia, P. 2009. *Pemanfaatan Buah Tomat Sebagai Bahan Baku Pembuatan Nata de Tomato*. Seminar Tugas Akhir S1 Jurusan Teknik Kimia Universitas Diponegoro. Semarang.
- Nurfingsih. 2009. Pembuatan Nata de corn dengan *Acetobacter xilynum*. http://eprints.undip.ac.id/1477/1/Copy_of_makalah_nurfiningsih.pdf. Diakses tanggal 14 Maret 2010.
- Nugraha, A. S. 2000. *Pengaruh Jenis Kulit Pisang dan Konsentrasi Amonium Sulfat Terhadap Beberapa Karakteristik Kulit Pisang (Musa paradisiaca L.)*. Skripsi. Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas pertanian. UNPA. Bandung. Hal. 87
- Palangkun, R. 2001. *Aneka Produk Olahan Kelapa*. Swadaya. Jakarta.
- Pambayun. 2006. *Teknologi Pengolahan Nata de coco*. Kanisius. Jakarta.
- Purwanto, A. T. 2006. Pengaruh Tingkat Kematangan Buah Kelapa Terhadap Sifat Fisikokimia Nata de coco. *Widya Warta No. 02 Tahun XXX* Universitas Widya Mandala Madiun. Hal 4.
- Ratnawati, D. 2007. Kajian Variasi kadar Glukosa dan Derajat Keasaman (pH) pada Pembuatan Nata de Citrus dari Jeruk Asam (*Citrus Limon. L.*). <http://gradienfmipaunib.files.wordpress.com/2008/07/devi.pdf>. Diakses tanggal 14 Maret 2010.

- Rachmat, A dan Fransiska A. 2009. Pembuatan *Nata de Coco* dengan Fortifikasi Limbah Cucian Beras Menggunakan Bakteri *Acetobacter xylinum*. http://eprints.undip.ac.id/801/1/makalah_...pdf. Diakses tanggal 14 Maret 2010.
- Schramm, M dan Hestrin, S. 1954. Factor Affecting Production of Cellulose at The Air/Liquid Interface of Culture of *Acetobacter xylinum*. *Journal Genetic Microbiology* 11: 123-129.
- Sudarmadji, S., Kasmidjo, R., Sardjono, Wibowo, D., Margino, S., dan Rahayu, E. S. 1989. *Mikrobiologi Pangan*. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Sulistyo, Arief D. R dan Adrian N. 2007. Pembuatan *Nata* dari Limbah Cair Tahu dengan Menggunakan Molase Sebagai Sumber Karbon *Acetobacter xylinum*. *Ekulibrum Vol. 6 No. 1(1-5)*. Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Kimia, Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Waluhhangit. 2009. *Acetobacter xylinum*. <http://waluhhangit.blogspot.com//acetobacter-xylinum.html>. Diakses 19 November 2009.
- Widia, I. W., 1984. *Mempelajari Pengaruh Penambahan Skim Milk Kelapa, Jenis Gula dan Mineral dengan Berbagai Konsentrasi Pada Pembuatan Nata de Coco*. Institut Pertanian Bogor.
- Widyanto dan Anne. 2008. *Aneka Olahan, Khasiat, dan Ramuan Rosela*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Widia I.W. 1984. *Mempelajari Pengaruh Penambahan Skim Milk Kelapa, Jenis Gula dan Mineral Dengan Berbagai Konsentrasi Pada Pembuatan Nata de Coco*. IPB . Bogor.
- Zaifbio. 2009. "Rosela-C" Sirup Kelopak Bunga Rosela Bervitamin C. <http://zaifbio.wordpress.com/2009/07/07/%E2%80%9Crosella-c%E2%80%9D-sirup-kelopak-bunga-rosella-bervitamin-c/>. Diakses 8 Desember 2009.