

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perlakuan variasi limbah cair dan padat tapioka berpengaruh terhadap sifat fisik *Nata de Cassava* yang dihasilkan.
2. Perlakuan dengan limbah cair tapioka dari proses pemisahan pati dari airnya (pengendapan), memberikan hasil terbaik terhadap pengukuran ketebalan, berat basah, dan rendemen *nata* yang dihasilkan.

### 5.2. Saran

1. Pemberian asam cuka 96 % pada media fermentasi dilakukan setelah dingin hingga pH mencapai 4.
2. Penambahan gula (sukrosa) berbeda dengan pembuatan *Nata de Coco*. Pembuatan *nata* di pabrik *Nata de Coco*, di Takeran Magetan, setiap liter bahan membutuhkan gula 50 g, sedangkan untuk pembuatan *Nata de Cassava* membutuhkan gula 25 g, karena limbah tapioka masih mengandung gula.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2007. *Nata De Coco*. <http://mencholeo.wordpress.com/2007/12/27/nata-de-coco/>. Diakses 11 November 2010.
- Anonim, 2009. *Tepung Ubi Kayu Pengganti Terigu*. <http://dhi.koran-jakarta.com/berita-detail.php?id=3956>. Diakses 14 Oktober 2010.
- Anonim 2010a. *Pendahuluan*. <http://digilib.its.ac.id/public/ITS-Undergraduate-10632-1498100055-Chapter1.pdf>. Diakses 13 Oktober 2010.
- Anonim 2010b. *Vademikum Ubikayu*. [http://www.deptan.go.id/ditjentan/admin/rb/ubi\\_kayu.pdf](http://www.deptan.go.id/ditjentan/admin/rb/ubi_kayu.pdf). Diakses 13 Oktober 2010.
- Anonim. 2010c. *Teknologi Tepat Guna*. <http://www.iptek.net.id/ind/warintek/?mnu=6&ttg=6&doc=6b30>. Diakses 16 November 2010.
- Anonim. 2010d. *Keunggulan Nata de Cassava Jadikan Peluang Bisnis*. <http://bisnisukm.com/keunggulan-nata-de-cassava-jadikan-peluang-bisnis.html>. Diakses 01 November 2010.
- Anonim. 2010e. *Tepung Tapioka*. [http://www.warintek.ristek.go.id/pangan/Seralia%20dan%20Umbi/tepung\\_tapioka.pdf](http://www.warintek.ristek.go.id/pangan/Seralia%20dan%20Umbi/tepung_tapioka.pdf). Diakses 19 Mei 2011.
- Arviyanti, E dan Yulimartani, N. 2009. *Pengaruh Penambahan Air Limbah Tapioka Pada Proses Pembuatan Nata*. Seminar Tugas Akhir S1 Teknik Kimia Universitas Diponegoro. Semarang.
- Astawan, M. *Usaha Tepung Singkong/Tapioka*. 2010 [http://www.gorontaloinfo.com/?POTENSI\\_DAERAH:USAHA\\_TEPUNG\\_SINGKONG%2FTAPIOKA](http://www.gorontaloinfo.com/?POTENSI_DAERAH:USAHA_TEPUNG_SINGKONG%2FTAPIOKA). Diakses 14 November 2010.
- Effendi, H.N. 2009. *Pengaruh Penambahan Variasi Massa Pati (Soluble Starch) Pada Pembuatan Nata de Coco dalam Medium Fermentasi Bakteri Acetobacter xylinum*. Skripsi. Fakultas MIPA Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Manoi, F. 2008. *Penambahan Ekstrak Ampas Nenas Sebagai Medium Campuran Pada Pembuatan Nata De Cashew*. <http://bio-lover.blogspot.com/2008/10/nata-de.html>. Diakses 28 Oktober 2010.

- Margodadi, 2009. *Limbah Cassava Jadi Nata*. <http://margodadikampungku.blogspot.com/2009/08/limbah-cassava-jadi-nata.html>. Diakses 28 Oktober 2010.
- Miebie. 2010. *Nata de Cassava*. <http://miebie.blog.friendster.com/2010/06/nata-de-cassava/>. Diakses 28 Oktober 2010.
- Mirwandhono, E., Bachari, E dan Situmorang, D. 2006. *Uji Nilai Nutrisi Kulit ubi kayu yang Difermentasi dengan Aspergillus niger (Nutrient Value Test of Cassava Tuber Skin Fermented by Aspergillus niger)*. Departemen Perternakan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Misgiyarta. 2007. *Teknologi Pembuatan Nata de Coco*. Makalah Pelatihan Teknologi Pengolahan Kelapa Terpadu. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, Bogor.
- Natalia, R.D dan Parjuningtyas, S. 2009. *Pemanfaatan Buah Tomat sebagai Bahan Baku Pembuatan Nata de Tomato*. Seminar Tugas Akhir S1 Jurusan Teknik Kimia Univiversitas Diponegoro. Semarang.
- Nurfiningsih. 2009. *Pembuatan Nata de Corn dengan Acetobacter Xylinum*. Seminar Tugas Akhir S1 Jurusan Teknik Kimia Univiversitas Diponegoro. Semarang.
- Pambayun. 2006. *Teknologi Pengolahan Nata de Coco*. Kanisius. Jakarta.
- Purwanto. 2007. *Peningkatan Produktivitas Singkong dengan Teknologi Mukibat Sebagai Sumber Bahan Baku Bioethanol*. Tugas Makalah Mata Kuliah Masalah Khusus Agronomi. Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- 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.
- Purwati. 2009. *Kualitas Bioetanol Limbah Padat Basah Tapioka dengan Penambahan Ragi dan Waktu Fermentasi yang Berbeda*. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Riswanda, 2009. *Acetobacter Xylinum*. <http://waluhhangit.blogspot.com/2009/03/acetobacter-xylinum.html>. Diakses 23 November 2010.
- Setyawati, R. 2009. *Kualitas Nata de Cassava Limbah Cair Tapioka dengan Penambahan Gula Aren dan Lama Fermentasi*. Skripsi. Program Studi

Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- Sumiyati. 2009. *Kualitas Nata de Cassava Limbah Cair Tapioka dengan Penambahan Gula Pasir dan Lama Fermentasi yang Berbeda*. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Suparti, Yanti, dan Asngad, A. 2007. *Pemanfaatan Ampas Buah Sirsak (Annona Muricata) Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Nata dengan Penambahan Gula Aren*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Biologi FKIP UMS.
- Susanti, L. 2006. *Perbedaan Penggunaan Jenis Kulit Pisang Terhadap Kualitas Nata*. Skripsi. Jurusan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.
- Sutriah, K dan Sjahriza, A. 2000. *Optimalisasi Kondisi Fermentasi Nata de Soya Untuk Industri Nata Segar Sari Mandiri Di Ciheuleut Bogor dan Karakterisasi Potensinya Sebagai Biomembran*. [http://www.asosiasi-politeknik.or.id/index.php?module=aspi\\_jurnal&func=display&jurnal\\_id=130](http://www.asosiasi-politeknik.or.id/index.php?module=aspi_jurnal&func=display&jurnal_id=130). Diakses 13 Oktober 2010.
- Vibizdaily. 2010. *Lampung Timur Targetkan Penghasil Singkong Terbesar*. [http://vibizdaily.com/detail/nasional/2010/03/31/lampung\\_timur\\_targetkan\\_penghasil\\_singkong\\_terbesar](http://vibizdaily.com/detail/nasional/2010/03/31/lampung_timur_targetkan_penghasil_singkong_terbesar). Diakses 14 November 2010.
- Wardhanu, P.A. 2009. *Proses Fermentasi Pada Pembuatan Nata*. <http://apwardhanu.wordpress.com/2009/07/11/proses-fermentasi-pada-pembuatan-nata/>. Diakses 19 November 2010.