

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penambahan variasi sukrosa pada substrat air tebu hijau konsentrasi 25% berpengaruh terhadap ketebalan dan berat *nata de tejo* dengan hasil tertinggi terdapat pada konsentrasi sukrosa 4% sebesar $0,66 \pm 0,01$ cm dan $41,27 \pm 0,29$ gram.
2. Lama fermentasi pada substrat air tebu hijau konsentrasi 25% berpengaruh terhadap ketebalan dan berat *nata de tejo* dengan hasil tertinggi pada hari ke-21 sebesar $0,83 \pm 0,01$ cm dan $49,06 \pm 0,25$ gram.
3. Kombinasi penambahan konsentrasi sukrosa dan lama fermentasi berpengaruh terhadap ketebalan dan berat *nata de tejo* dengan hasil tertinggi terdapat pada penambahan variasi sukrosa 4% dan lama fermentasi hari ke-21 (F21V4) sebesar $0,96 \pm 0,03$ cm dan $63,06 \pm 0,75$ gram.

5.2 Saran

1. Menambah sukrosa lebih dari 4% dan memperpanjang lama fermentasi agar memperoleh data yang optimal dan menghasilkan *nata de tejo* yang bermutu baik dan memenuhi standar pangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrial. 2003. *Pengaruh Penambahan Nira Tebu sebagai Sumber Gula dalam Fermentasi Nata de Coco*. Skripsi. Padang: Fakultas Pertanian UNAND.
- Anonim, 2004. *Luas Areal Tebu MTT 2003/2004, Perperusahaan sampai dengan Januari 2004*. (www.deptan.go.id) Diakses pada tanggal 25 Desember 2014.
- Anonymous. 2006. Nata de Coco. <http://www.WariantegProgresio.or.id/ttg/pangan/nata.htm>. Diakses pada tanggal 18 Februari 2018
- Bahar, 2008. *Kefir Minuman Susu Fermentasi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Buckel, K.A., Edward, G.H. Fleet, dan H. Wooton. 1985. *Ilmu Pangan* (terjemahan). Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Carpenter, R.P., Lyon, D.H., Hasdell, T.A. 2000. *Guidelines for Sensory Analysis in Food Product Development and Quality Control*. PP: 71-91. Gaithersburg: Aspen Publisher, Inc.
- Chaniago, Robby. 2017. *Karakteristik Fisikokimia dan Sensori Nata Kulit Buah Naga dengan Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Waktu Fermentasi*. Universitas Katolik Soegijapranata: Semarang.
- Dwijoseputro, 1994. Pengaruh Penambahan Sukrosa dan Lama Fermentasi Terhadap Kadar Serat Nata dari Sari Nanas (nata de Pina). *Jurnal Keteknik Pertanian Tropis dan Biosistem*. Vol. 3 No. 1, 80-85.
- Effendi. 2009. *Pengaruh Penambahan Massa Pati (Soluble Stratch) pada Pembuatan Nata de Coco dalam Medium Fermentasi Bakteri Acetobacter xylinum*. Kimia, Universitas Sumatera Utara.
- Fitriyani. 2012. *Pengembangan Sirup Berbahan Baku Kulit Tebu dan Buah Tebu*. Pekanbaru: Fakultas Pertanian Universitas Riau.
- Frank, 1995. *Teori dan Praktek Cocok Tanam Tebu dengan Masalahnya*. Semarang: CV Aneka Ilmu.
- Hidayat, N., 2006. *Mikrobiologi Industri*. Yogyakarta: C. V. Andi Offset.
- Holt, H., 1994. *Pengaruh Penggunaan Sumber Nitrogen pada Medium Filtrat Kulit Buah Pisang Kepok Terhadap Berat, Tebal, dan Sifat Organoleptik Nata*. Skripsi. Semarang: Program S1 Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Semarang.
- Indrawanto, C., Purwono, Siswanto, M. Syakir, dan W. Rumini. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen TEBU*. ESKA Media. Jakarta.

- Kartasmita, S. 1982. *Budidaya tebu di Lahan Kering*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 156 hal.
- Lazuardi. 1994. *Studi Pembuatan Nata de Coco Dari Tiga Jenis Air Kelapa Dengan Tiga Jenis Gula Terhadap Produksi Nata de Coco*. Tesis Sarjana Biologi, Universitas Andalas Padang.
- Luwiyanti, H. 2001. *Pengaruh Penggunaan Sumber Nitrogen pada Medium Filtrat Kulit Buah Pisang Kepok Terhadap Berat, Tebal, dan Sifat Organoleptik Nata*. (Skripsi) Semarang : Program S1 Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Semarang.
- Moat, A.G. dan Foster. 1998. *Microbial Physiology*. 2nd ed. John Wiley & Sons Inc. Toronto.
- Muljana, 2006. *Cocok Tanam Tebu dengan Segala Masalahnya*. Aneka Ilmu, Semarang.
- Nadiyah, Krisdianto, dan Ajizah, A. 2005. Kemampuan Bakteri *Acetobacter xylinum* Mengubah Karbohidrat pada Limbah Padi (bekatul) Menjadi Selulosa. *Jurnal Bioscientiae*. Vol. 2(2) ; 37-47.
- Naik. 2001. Kemampuan Bakteri *Acetobacter xylinum* Mengubah Karbohidrat pada Limbah Padi (bekatul) Menjadi Selulosa. *Jurnal Bioscientiae*. Vol. 2 (2) ; 37-47.
- Nisa, F.C., R.H. Hani., T. Wastono., Baskoro dan Moestijanto. 2001. *Produksi Nata Dari Limbah Cair Tahu (Whey): Kajian Penambahan Sukrosa Dan Ekstrak Kecambah*. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 2: 74 – 78.
- Palungkun, Rony. 1993. *Aneka Produk Olahan Kelapa*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Pambayun, R. 2002. *Teknologi Pengolahan Nata de Coco*. Kanisius. Yogyakarta.
- Park, W.I., Kim, H.S., Kwon, S.M., Hong, Y.H., dan Jin, H.J. 2009. Synthesis of Bacterial Celluloses in Multiwalled Carbon Nanotube-dispersed Medium. *J. Carbohydrates Polymers* (77): 457 – 463.
- Pracaya. 1982. *Bertanam Tebu*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Pratiwi. (2002). *Kamus Kimia Populer*. Yogyakarta: Absolut.
- Putriana, I. dan S. Aminah. 2013. *Mutu Fisik, Kadar Serat, dan Sifat Organoleptik Nata de Cassava Berdasarkan Lama Fermentasi*. *Jurnal Universitas Muhammadiyah: Semarang*.

- Ratnawati, D. 2007. Kajian Variasi Kadar Glukosa dan Derajat Keasaman pada Pembuatan Nata de Citrus dari Jeruk Asam . *Jurnal Gradien*. Vol. 3 (2) : 257-261.
- Risvan, K. 2008. *Penentuan Kadar Gula Reduksi Nira Tebu*. Diakses 27 Juli 2009. <http://www.risvank.com/2009/03/penentuan-kadar-gula-reduksinira-tebu.html>.
- Riswanda, Ferry. 2009. *Acetobacter xylinum*. <http://www.acetobacterxylinum.com> Diakses pada tanggal 10 November 2018.
- Rizal, H.M., Pandiangan, D.M., dan Saleh, A. 2013. Pengaruh Penambahan Gula, Asam Asetat dan Waktu Fermentasi terhadap Kualitas Nata de Corn. *Jurnal Teknik Kimia*, Vol. 19 (1).
- Rosario, R.R.D. 1982. *Composition and Utilization of Coconut Water*. Cococnut Research And Development Fondation. Los Banos, Laguna. Philippines.
- Saragih, P. Y. 2004. *Membuat Nata De Coco*. Jakarta : Puspa Swara.
- Sumiyati. 2009. *Kualitas Nata de Cassava Limbah Cair Tapioka dengan Penambahan Gula Pasir dan Lama Fermentasi yang Berbeda*. Skripsi. Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Suratiningsih, S. 1997. *Pembuatan Nata dengan Menggunakan Berbagai Macam Buah dan Limbah*. Semarang : STIP Farming.
- Surtiningsih, T., 2007, *Pengaruh Penambahan Ammonium Sulfat terhadap Peroduksi Etanol pada Fermentasi Beras Ketan putih (Oryza sativa L. Var. Glutinosa) dengan Inokulum Saccharomyces cerevisiae*. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Syukroni, I.R., dan K. Yuliati. (2013). *Karakteristik Nata de Seaweed (Euचेuma cottonii) dengan Perbedaan Konsentrasi Rumput Laut Gula Aren*. Fishtech. Vol 2 (1) : 1-8.
- Tarigan, B. Y. dan J. N. Sinulingga, 2006. *Laporan Praktek Kerja Lapangan di Pabrik Gula Sei Semayang PTPN II Sumatera Utara*. (Laporan). Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Teissie. 2000. *Morfologi Tumbuhan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Thimann, Kenneth V. 1964. *The Life of Bacteria*. Phillipine. Mac. Millan Co, NewYork

Warisno. 2004. *Mudah dan Praktis Membuat Nata de Coco*. Jakarta : ArgomediaPustaka.

Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT . Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.

Yoneda, Y. 2003. *Pemanfaatan Whey Keju dalam Pembuatan Nata de Whey dengan Penambahan Amonium Sulfat dan Glukosa*. Skripsi Teknologi Hasil Ternak, Fakultas Peternakan IPB. Bogor