

**PERBANDINGAN ANTARA SARI KULIT JERAMI NANGKA DENGAN AIR KELAPA
TERHADAP MUTU NATA DE JACKFRUIT COCO SERTA ANALISA USAHANYA**

SKRISPI



**OLEH :
MAXIMUS TANGGU SOLO
NIM : 2013340034**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI
MALANG
2020**

RINGKASAN

Maximus tanggu solo^{*1)}, DR. T. Budi santosa,SP.,MP¹⁾, Wirawan S.TP.,M.MA¹⁾

¹⁾Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian,

Universitas Tribhuwana Tungadewi, Malang

*e-mail: maximustanggusolo14@gmail.com

Abstrak

Nata merupakan produk minuman yang berbentuk seperti gel, berwarna putih dengan ketebalan lebih kurang 1 – 2 cm (Santosa et.al, 2012). Produk ini dibuat dengan cara fermentasi di dalam media cair yang mengandung karbohidrat menggunakan bakteri *Acetobacter xylinum* (Santosa dkk., 2019^a). Masyarakat berbagai umur menyukai produk ini karena teksturnya kenyal seperti agar-agar. Faktor lain yang membuat masyarakat menyukai produk ini yaitu kandungan serat di dalamnya yang bagus untuk kesehatan pencernaan (Hidayat dkk., 2006; Rizal dkk., 2013; Santosa dkk., 2019^b). Nata dapat dibuat menggunakan media selain air kelapa dengan syarat media tersebut mengandung karbohidrat karena selulosa nata pada dasarnya dibentuk dari konversi karbohidrat menjadi selulosa oleh bakteri *Acetobacter xylinum* (Hirayama et.al., 2013). Karena nata dapat dibuat dari berbagai media sehingga nama nata mengikuti media yang digunakan untuk pembuatan nata seperti *nata de coco* dari air kelapa, *nata de pina* (sari nanas), *nata de apple* (sari apel) dan sebagainya. Dari sekian media yang dapat digunakan sebagai bahan baku nata, yang memberikan hasil dengan kualitas baik yaitu air kelapa diukur dari ketebalan nata, berat nata dan kandungan serat kasarnya (Santosa, 2020).

Kata Kunci: Mengandung Karbohidrat, Nara De Coco, Air Kelapa

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Nata merupakan bahan minuman yang berbentuk seperti gel, berwarna putih dengan ketebalan kurang lebih 1-2 cm (Santosa et.al, 2012). Produk ini dibuat dengan cara fermentasi dalam media cair yang mengandung karbohidrat dengan memanfaatkan bakteri *Acetobacter xylinum* (Santosa dkk., 2019^a). Orang-orang dari segala usia menyukai produk ini karena permukaannya yang kenyal seperti agar agar. Faktor lain yang membuat orang menyukai produk ini adalah kandungan serat di dalamnya yang bermanfaat untuk kesehatan pencernaan (Hidayat et al., 2006; Rizal et al., 2013; Santosa et al., 2019b).

Nata dapat dibuat dengan menggunakan media selain air kelapa tergantung pada prasyarat bahwa media tersebut mengandung pati karena nata selulosa pada dasarnya dibentuk dari transformasi karbohidrat menjadi selulosa oleh bakteri *Acetobacter xylinum* (Hirayama et.al., 2013). Karena nata dapat diproduksi dengan menggunakan media yang berbeda, nama nata mengikuti media yang digunakan untuk membuat nata, misalnya nata de coco dari air kelapa, nata de pina (jus nanas), nata de apel (jus apel, dll). dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku nata, salah satu yang memberikan hasil kualitas yang baik adalah air kelapa yang diperkirakan dari ketebalan nata, berat nata dan kandungan serat kasarnya (Santosa, 2020

Tanaman kelapa merupakan salah satu tanaman unggulan Nusantara, yang banyak ditemukan di seluruh nusantara di Indonesia, mulai dari pegunungan hingga daerah pesisir. Tanaman ini memiliki banyak manfaat mulai dari akar hingga daun. Pada umumnya masyarakat Indonesia memanfaatkan tanaman ini sebagai bahan alam. Potongan produk organik yang umumnya dimanfaatkan adalah tisu dari produk organik untuk membuat kopra atau santan diambil untuk bumbu masakan (Rukmana dan Yudirachman, 2016). Penggunaan buah kelapa seperti ini akan meninggalkan pemborosan, salah satunya adalah air kelapa. Kandungan zat dalam air kelapa seperti gula, protein, lemak. Macam gula yang terkandung di dalamnya seperti sukrosa, glukosa, fruktosa dan sorbitol. Gula tersebut menyebabkan air kelapa memiliki rasa yang manis (Warisno, 2004)

Nangka merupakan salah satu tanaman yang mudah ditemukan di Indonesia, dari Sabang sampai Merauke. Nilai uang dari tanaman nangka, khususnya nangka, pada umumnya dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia dari buah nangka, Penggunaan produk organik seperti ini akan menimbulkan limbah salah satunya adalah kulit nangka

Berdasarkan gambaran di atas, diperkirakan konsentrat strip nangka dan air kelapa bagaimanapun dapat digunakan untuk membuat barang-barang yang bernilai uang, salah satunya adalah nata karena mengandung gula yang memungkinkan untuk diolah menjadi nata. Item eksplorasi harus diciptakan menuju bisnis. Sebelum dibuat sebagai item yang penting secara finansial, penting untuk memimpin penyelidikan pencapaian bisnis untuk melihat apakah item ini masuk akal atau tidak untuk dibuat dalam bantalan bisnis. Ketercapaian suatu usaha dapat ditentukan dengan melihat faktor-faktor penentunya sehingga dari variabel ini dapat diketahui apakah suatu usaha dapat dicapai atau tidak.

Penelitian ini bisa diandalkan untuk menghadirkan nata de nangka coco berkualitas dari limbah sari kulit nangka dan air kelapa dengan harga (modal) minimal dengan tujuan agar cenderung dibuat dalam skala modern. Juga dipercaya bahwa produk baru akan benar-benar ingin bersaing di pasar melalui studi kepraktisan.

1.2. Tujuan Penelitian

1. Mendapatkan proporsi yang tepat antara sari jerami kulit nangka dengan air kelapa dalam pembuatan *nata de jackfruit coco*.
2. Menghitung kelayakan usaha pembuatan *nata de jackfruit coco* berdasarkan perlakuan terbaik.

1.3. Hipotesis Penelitian

1. Diduga proporsi antara sari jerami kulit nangka dengan air kelapa akan meningkatkan kualitas *nata de jackfruit coco*
2. Diduga usaha pembuatan *nata de jackfruit coco* layak diusahakan

DAFTAR PUSTAKA

- Alban, C.A. 1962, Studies on Optimum Conditions For Nata De Coco Bacterium or Nata Formation in Coconut Water. *Philippine Agraric*, 92 (2) : 490-515
- Anonym. 2004. Phytosterol, Sterols, Sterolins and Beta-sitosterol-Health Benefits? (<http://www.Acu-cell.com/ster.html>. diakses 10 September 2004).
- Astawan, M. 20 Feb 2004. Nata De Coco yang Kaya Serat. *Kompas*: 10 (hlm 7-8)
- Badan Pusat Statistik, 2015. Produksi Jagung Menurut Provinsi (ton) Tahun 1993-2015. [http://www.bps.go.id/link Table Dinamis/view/id/868](http://www.bps.go.id/link%20Table%20Dinamis/view/id/868). Diakses tanggal 29 september 2015.
- Champbell.,Jane B. Reece.,Lawrence G. Mitchell. 2002. *Biologi Edisi Kelima Jilid 1*. Jakarta : Erlangga.
- Elisabeth, Dian Anggreani, 2006. Membuat Nata de kakao Untuk Diet. Dalam <http://www.litbang.deptan.go.id/artickle/one/izi/pdf> (Diakses 27 Januari, 2018).
- Guo, J.,Liu, T.,Han, L. & Liu, Y. 2009. The Effects of Corn Silk on Glicaemic Metaboliam. *Nutrition & Metabolism*. 6:7.
- Hamad, A. dan Kristiono. 2013. Pengaruh Penambahan Konsentrasi Gula terhadap Kualitas Nata De Soya dari Limbah Cair Tahu. Makalah Seminar Nasional Kimia Jurusan Pendidikan FMIPA. UNY; 1-8
- Hastuti, B. dan S. Hadi. 2009. Pengaruh Penambahan Konsentrasi Gula Terhadap Kuantitas Nata De Soya dari Limbah Cair Tahu. Makalah Seminar Nasional Kimia Jurusan Pendidikan FMIPA. UNY : 1-8

Hidayat, Nur., dkk. 2006. Mikrobiologi Industri. Yogyakarta: Penerbit Andi

Iryandi, Anhar F. 2014. Pengaruh Penambahan Air Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) dan Lama Fermentasi Terhadap Karakteristik Nata De Soya. *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis*. Vol.1 No.1 hal 8-15. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Brawijaya, Malang.

Janur Majesti, dkk. (2015). Pengaruh Penambahan Sukrosa dan Lama Fermentasi Terhadap Kadar Serat Nata Dari Sari Nanas (Nata de Pina). *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*, Vol.3 No. 1, 80-85.

Jay, J. M., M., Loessner, dan D. A. Golden. 2005. *Modern Food Microbiology*. 7th ed. Springer Science, New York: xx + 790 hlm.

Lapuz, M. M., Gollardo E. G., Dan Palo M, A. 1967. The Organism and Culture Requirements, Characteristics and Identity. *He Philippine J. Science*. 98: 191-109.

Laeliocattelya, Ismizana Jati Prasiddha, Teti Estiasih, Jaya Mahar Malingan, Jhauharotul Muchlisyyah, 2014. Potensi Senyawa Bioaktif Rambut Jagung (*Zea mays L*) Hasil Fraksinasi Bertingkat Menggunakan Pelarut Organik Untuk Tabir Surya Alami. *Jurnal Teknologi Pertanian*. Vol. 15 No.3n hal 175-184. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Brawijaya, Malang.

Lehninger. 1994. *Dasar-dasar Biokimia*. Jakarta : Erlangga.

Majesty, Januar, B. D. Argo., W. A. Nugroho. 2015. Pengaruh Penambahan Sukrosa dan Lama Fermentasi Terhadap Kadar Serat Nata Dari Nanas (Nata de Pina). *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*. Vol. 3, No. 1, 80-85.

Misgiyarta. (2007). *Teknologi Pembuatan Nata De Coco*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan. Pascapanen Pertanian : Bogor

Natalia, Rahardyan D. Sulvia Parjuningtyas, 2009. Pemanfaatan Buah Tomat Sebagai Bahan Baku Pembuatan Nata de Tomato. Tugas Akhir S1. Semarang: Jurusan Kimia Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.