

Pemanfaatan Sumber Gula Lokal (Sumatera Barat) Untuk Pembuatan Sirup Dari Pulp Buah Coklat

Dr. Firdaus S.T, M.T[1], Prof. Dr. Eng. Reni Desmiarti S.T, M.T [1]

Sejica Sekar Ayunne[1]

Program Studi Sarjana Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Bung Hatta, Padang

sekarsejica@gmail.com

ABSTRACT

The pulp of the cocoa fruit is slimy and white, soft tissue that covers the seeds that are not yet economically viable. The potency for processing cocoa pulp to be used as fruit syrup can increase its economic value. The aim of this research is to make fruit syrup by utilizing local sugar sources in West Sumatra with several variances, namely palm sugar, sugar cane juice, and sugar. The results study that sugar cane juice is preferred by respondents because of its light brown color and distinctive sweetness. The bacterial test, reported that the syrup can only be consumed on the 5th day if it is placed in the room. The syrup has been contaminated by bacteria after five days. While the syrup that is placed in the refrigerator can last until the refrigerator can last until the 10th day.

Keywords: Cacao, Cacao Pulp Waste, Syrup, Pulp.

PENDAHULUAN

Pulp coklat adalah jaringan halus berlendir yang membungkus biji coklat berwarna putih yang belum bernilai ekonomis. Pengolahan pulp coklat menjadi sirup diharapkan memberi nilai ekonomis dengan menggunakan variasi sumber gula local seperti gula aren, nira tebu dan gula pasir yang ada di Sumatera Barat (H. El Batal et al. 2011).

METODOLOGI PENELITIAN

1. Persiapan Bahan Baku

Pembuatan sirup dari pulp coklat diawali dengan memilih buah coklat yang matang dan bermutu baik dan dipisahkan daging buah coklat dan membuang bagian bijinya.

2. Proses Pembuatan Sirup

Kemudian dihaluskan daging buah coklat yang telah dipisahkan dengan menggunakan blender. Setelah itu disaring daging buah coklat yang telah diblender dengan menggunakan kain sifon. Selanjutnya ditambahkan air dengan filtrat daging buah coklat (perbandingan 2:1) dan ditambahkan gula (gula aren, nira tebu, dan gula pasir), asam sitrat, CMC, asamsitrat, dan garam yang telah ditimbang sesuai dengan konsentrasi gula yang telah ditetapkan. Lalu dimasak pulp coklat didalam gelas piala dan memanaskannya hingga kental menggunakan hot plate.

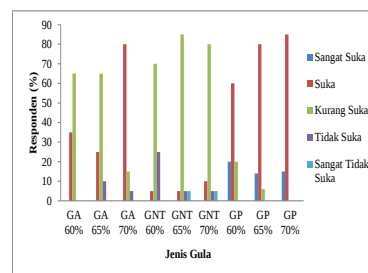
3. Proses Pasteurisasi

Kemudian dikemas dalam botol kaca yang sudah steril dan dianalisa (uji mikroba, uji ketahanan, dan uji organoleptik).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengaruh Sumber Gula Lokal dan Konsentrasi Gula yang Ditambahkan Terhadap Rasa, Warna dan Bau

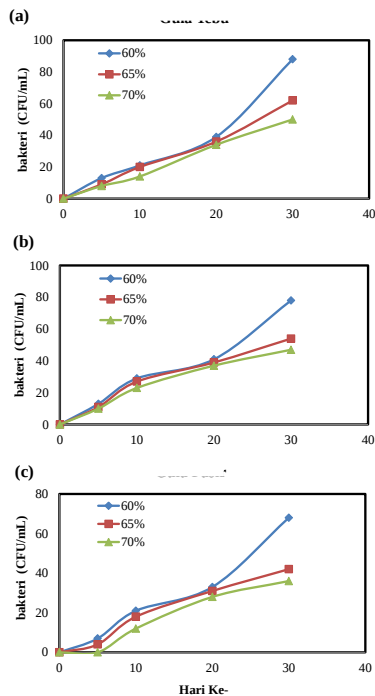
Pengaruh sumber gula lokal dan konsentrasi gula yang ditambahkan terhadap rasa, warna dan bau sirup di lihat pada Gambar 1. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa lebih banyak yang menyukai sirup nira tebu karena warnanya yang coklat muda dan rasa manisnya yang khas. Sedangkan sirup yang kurang disukai gula aren karena warnanya yang coklat tua.



Gambar 1. Pengaruh sumber gula lokal dan konsentrasi gula yang ditambahkan terhadap rasa, warna dan bau

2. Pengaruh Jenis Sumber Gula Lokal dan Konsentrasi Gula Terhadap Pertumbuhan Jamur, Bakteri, dan Salmonella pada Temperatur Ruang

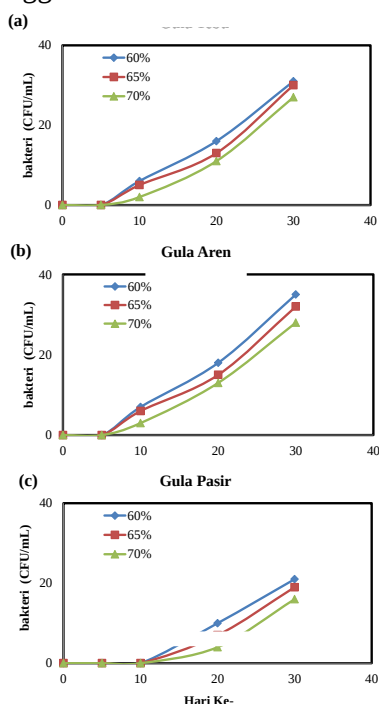
Pengaruh jenis sumber gula lokal dan konsentrasi gula terhadap pertumbuhan jamur, bakteri, dan salmonella pada temperatur ruang dilihat pada Gambar 2. Hasil uji bakteri dan jamur menunjukkan bahwa sirup hanya dapat dikonsumsi sampai hari ke-5 karena belum terdapat mikroorganisme sehingga aman untuk dikonsumsi.



Gambar 2. Pengaruh jenis sumber gula lokal dan konsentrasi gula terhadap pertumbuhan jamur, bakteri, dan salmonella pada temperature ruang :
a) Gula Tebu, b) Gula Aren, c) Gula Pasir

3. Pengaruh Jenis Sumber Gula Lokal dan Konsentrasi Gula Terhadap Pertumbuhan Jamur, Bakteri, dan Salmonella pada Temperatur 5⁰C

Pengaruh jenis sumber gula lokal dan konsentrasi gula terhadap pertumbuhan jamur, bakteri, dan salmonella pada temperatur 5⁰C dilihat pada Gambar 3. Hasil uji bakteri dan jamur menunjukkan bahwa sirup hanya dapat dikonsumsi sampai hari ke-10 karena setelah hari ke-10 mikroorganisme mulai tumbuh sehingga tidak aman dikonsumsi.



Gambar 3. Pengaruh jenis sumber gula lokal dan konsentrasi gula terhadap pertumbuhan jamur, bakteri, dan salmonella pada temperatur 5⁰C :
a) Gula Tebu, b) Gula Aren, c) Gula Pasir

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Sirup yang paling banyak disukai oleh responden adalah sirup dengan nira tebu.
2. Sirup dengan temperatur ruang hanya dapat dikonsumsi sampai dengan 5 hari setelah hari pembuatan karena lebih dari hari ke-5 sudah terdapat mikroorganisme sehingga tidak dapat dikonsumsi lagi.
3. Sirup dengan temperatur 5⁰C dapat dikonsumsi sampai hari ke-10 karena sampai hari ke-10 belum terdapat mikroorganisme.

DAFTAR PUSTAKA

- Elsefier, (2018). **Chocolate / Cacao Food Science And The Culinary Arts.**
- H. El Batal et al. (2011). **Sugar Composition And Yield Of Syrup Production From The Pulp Of Moroccan Carob Pods (Ceratonia Siliqua L.),** Laboratory of Applied Organic Chemistry, Faculty of Science Semailia, University of Cadi Ayyad Marrakesh, Morocco.
- H. L. Mudoga, H. Yucel, N.S. Kincal. **Decolorization Of Sugar Syrups Using Commercial And Sugar Beet Pulp Based Activated Carbons,** Department of Chemical Engineering, Middle East Technical University, Ankara 06531, Turkey.
- Septiana, Yogi., (2011). **Kajian Konsentrasi Bahan Penstabil Terhadap Karakteristik Sirup Buah Coklat,** Tugas Akhir, Jurusan Teknologi Pangan, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan, Bandung.
- Ramadhiana, Firah., (2013). **Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Penstabil Terhadap Kestabilan Sirup Asam Jawa.** Skripsi, Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala Darussalam, Banda Aceh
- Manoi, Feri., (2006). **Pengaruh Konsentrasi Karboksil Metil Selulosa (CMC) Terhadap Mutu Sirup Jambu Mete.** Jurnal Vol. XVII No.2, Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik. Nusa Tenggara Timur