

**JURNAL**

**KUALITAS ES PUTER DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN CINCAU  
HIJAU POHON (*PremnaoblongifoliaMerr.*)**

**Disusun oleh:**  
**Stephanie Halimawan Tanjaya**  
**NPM: 130801358**



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS TEKNOBIOLOGI,**  
**PROGRAM STUDI BIOLOGI**  
**YOGYAKARTA**  
**2017**

# KUALITAS ES PUTER DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN CINCAU HIJAU POHON (*Premna oblongifolia* Merr.)

## Quality of Coconut Milk Ice With Green Cincau Leaves Extract (*Premna oblongifolia* Merr.)

Stephanie Halimawan Tanjung<sup>1</sup>, Y. Reni Swasti<sup>2</sup>, Sinung Pranata<sup>3</sup>

Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta, JL. Babarsari No. 44 Yogyakarta  
faniehte24@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini memanfaatkan ekstrak daun cincau hijau pohon yang diolah menjadi salah satu produk pangan tradisional yaitu es puter. Pada penelitian akan dilihat pengaruh penambahan ekstrak daun cincau pohon (25 %, 50 %, dan 75 %) terhadap aktivitas antioksidan dan fenolik dari es puter. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, es puter dengan penambahan ekstrak daun cincau hijau pohon memiliki kualitas gizi yang memenuhi SNI es puter. Variasi konsentrasi ekstrak daun cincau hijau pohon yang ditambahkan pada es puter memberikan perbedaan signifikan terhadap *overrun*, waktu leleh, total padatan, protein, lemak, total fenolik dan aktivitas antioksidan. Namun demikian, variasi konsentrasi ekstrak daun cincau hijau pohon tidak memberikan perbedaan signifikan pada kadar gula total. Perlakuan es puter terbaik adalah pada penambahan 25 % ekstrak daun cincau hijau dengan *overrun* 33,66 %, memiliki waktu leleh 11 menit 13 detik, kadar gula total 26,2 %, total padatan 37,73 %, kadar protein 4,24 %, kadar lemak 11,38 %, total fenolik 87,17 mg GAE/100g es puter dan aktivitas antioksidan sebesar 73,25 %.

**Kata Kunci :** Es puter, cincau hijau pohon, antioksidan

### PENDAHULUAN

Berbagai macam tanaman banyak tumbuh subur di Indonesia. Salah satu tanaman asli Indonesia yang dapat dimanfaatkan menjadi produk pangan olahan adalah cincau. Terdapat 4 jenis cincau yang tumbuh tersebar di wilayah Yogyakarta yaitu cincau hijau rambat (*Cyclea barbata*), cincau hijau pohon (*Premna oblongifolia* Merr.), cincau hitam (*Mesona palustris*) dan cincau minyak (*Stephania hermandifolia*) (Pitojo dan Zumiyati, 2005). Salah satu jenis cincau yang paling banyak dimanfaatkan oleh masyarakat adalah cincau hijau pohon. Bentuk daun cincau hijau pohon yang tipis dan lemas membuat daun tersebut mudah diremas dan dijadikan gel atau agar-agar.

Komponen utama dari daun cincau hijau pohon yang membentuk suatu gel tersebut adalah polisakarida pektin. Pektin dapat dimanfaatkan sebagai penstabil alami untuk es puter. Selama ini, produk es krim atau es puter dalam pembuatannya banyak menggunakan bahan penstabil komersial yang dijual bebas seperti CMC untuk membatasi kristal es pada es puter serta meningkatkan bentuk dari es puter (Nurdin dkk., 2008). Selain itu, daun cincau hijau pohon juga mengandung beberapa senyawa bioaktif seperti klorofil, alkaloid, fenolik, dan beberapa vitamin yang dapat berfungsi sebagai antioksidan (Kusharto, 2009). Penelitian Nurdin dkk. (2008) menyatakan bahwa daun cincau hijau pohon *Premna oblongifolia* Merr. dengan berat 0,2 gram mengandung konsentrasi klorofil 1708,8 mg/kg.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilakukan di Laboratorium Teknobiopangan, Laboratorium Produksi Pangan Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta dari bulan Februari 2017 sampai dengan Juni 2017. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga jenis variasi penambahan ekstrak daun cincau hijau pohon 25 %, 50 %, dan 75 %. Kontrol pembanding yang digunakan yaitu es puter berbahan baku santan tanpa adanya penambahan ekstrak daun cincau hijau pohon. Penelitian ini terdiri atas pemilihan bahan, pembuatan ekstrak daun cincau hijau pohon, penentuan total fenolik ekstrak daun cincau hijau pohon, penentuan aktivitas antioksidan ekstrak daun cincau hijau pohon dengan metode DPPH, pembuatan es puter, penentuan kualitas fisik es puter (*overrun*, waktu leleh, dan warna), penentuan total fenolik es puter, penentuan aktivitas antioksidan es puter, penentuan kualitas kimia es puter (lemak, protein, gula total, dan total padatan), penentuan kualitas mikrobiologi es puter (angka lempeng total dan *salmonella*), dan penentuan organoleptik (warna, aroma, tekstur dan rasa).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Penentuan Total Fenolik Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon (*Premna oblongifolia* Merr.)

Tabel 1. Fenolik Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon

Komponen	Konsentrasi	Hasil Analisis Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon	Satuan
Total Fenolik	25 %	638,25 <sup>a</sup>	mg GAE/100g daun cincau
	50 %	1166,69 <sup>b</sup>	
	75 %	1498,00 <sup>c</sup>	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan adanya beda nyata dengan tingkat kepercayaan 95 %.

Hasil analisis fenolik pada ekstrak daun cincau hijau pohon memiliki rentang antara 638,25-1498 mg GAE/100 g daun cincau (Tabel 1). Hasil fenolik tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan ekstrak daun cincau hijau pohon pada penelitian Khoiriyah dan Amalia (2014) yaitu 78,32 mg GAE/100 g daun cincau. Perbedaan tersebut dikarenakan ekstrak daun cincau hijau pohon pada penelitian tidak melibatkan pemanasan dan perbandingan yang digunakan dalam pembuatan ekstrak adalah 1 : 5 dengan aquades sedangkan literatur melibatkan adanya pemanasan dan perbandingan ekstrak yang digunakan adalah 1 : 10 dengan aquades.

### B. Penentuan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon (*Premna oblongifolia* Merr.)

Tabel 2. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon

Komponen	Konsentrasi	Hasil Analisis Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon	Satuan
DPPH	25 %	77,51 <sup>a</sup>	% Penghambatan
	50 %	81,27 <sup>b</sup>	
	75 %	85,39 <sup>c</sup>	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan adanya beda nyata dengan tingkat kepercayaan 95 %.

Hasil aktivitas antioksidan pada ekstrak daun cincau hijau pohon menggunakan metode DPPH memiliki rentang antara 77,51-85,39 %. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Rizki dkk. (2015) bahwa ekstrak daun cincau hijau pohon memiliki aktivitas

antioksidan pada rentang 74,998-86,26 %. Pada penelitian ekstrak daun cincau hijau dibuat dengan menggunakan air sebagai pelarutnya dengan perbandingan 1 : 5. Sumber aktivitas antioksidan pada ekstrak daun cincau hijau pohon sebagian besar didapatkan dari kandungan klorofil yang ada pada bagian daunnya. Menurut penelitian Nurdin dkk. (2008), daun cincau hijau pohon mengandung klorofil sebesar 1708,8 mg/kg dengan berat daun cincau 0,2 gram.

**C. Penentuan Kualitas Kimia Es Puter Daun Cincau Hijau Pohon (*Premna oblongifolia* Merr.)**

**1. Kadar Lemak Es Puter**

Kadar lemak es puter kontrol, es puter dengan variasi konsentrasi 25 %, dan 50 % penambahan ekstrak daun cincau hijau pohon sudah sesuai dengan SNI 01-3713-1995 yaitu 9,01 %, 11,38 %, dan 17,02 %. Es puter penambahan ekstrak daun cincau hijau 75 % tidak sesuai dengan SNI yaitu 3,89 %. Hal tersebut dikarenakan penambahan santan pada es puter hanya berkisar 10 % dari total adonan. Santan memberikan pengaruh nyata pada produk es puter karena kandungan lemak santan murni adalah 34,3-10 gram dalam 100 gram bahan (Prihartini, 2008). Sedangkan ekstrak daun cincau hijau pohon memberikan kontribusi kadar lemak yang kecil yaitu 0,45-0,51 % dalam 100 gram daun cincau hijau pohon (Sunanto, 1995).

Tabel 5. Kadar Lemak Es Puter dengan Penambahan Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon (*Premna oblongifolia* Merr.)

Variasi Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon	Kadar Lemak (%)
Kontrol (0 %)	17,02 <sup>a</sup>
25 %	11,38 <sup>b</sup>
50 %	9,01 <sup>c</sup>
75 %	3,89 <sup>d</sup>

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan adanya beda nyata dengan tingkat kepercayaan 95 %.

## 2. Kadar Protein Es Puter

Kadar protein pada es puter kontrol dan es puter dengan penambahan ekstrak daun cincau hijau pohon memiliki rentang 2,85-5,04 %. Hasil tersebut sudah memenuhi standar SNI 01-3713-1995 bahwa protein es puter minimal 2,7 %. Kadar protein es puter kontrol dan es puter daun cincau hijau pohon menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Bahan baku utama es puter yaitu santan memberikan pengaruh nyata pada es puter dikarenakan santan murni mengandung 4,2 % kadar protein (Cheosakul, 1976). Sedangkan ekstrak daun cincau hijau pohon juga memberikan kontribusi kadar protein pada es puter namun dalam jumlah kecil yaitu 2,39 % (Sunanto, 1995). Selain itu, adanya pasteurisasi pada es puter juga berpengaruh nyata terhadap kadar protein santan. Menurut penelitian Sukasih dkk. (2009), santan yang tidak dipanaskan memiliki kadar protein 2,76 %, setelah pemanasan suhu 85 °C kadar protein ada pada rentang 1,17-2,76 %. Protein dalam santan seperti albumin memiliki struktur protein yang mudah lepas dan larut dalam air serta dapat terkoagulasi dalam keadaan panas. Ketika proses pemanasan/pasteurisasi akan terjadi penguapan air sehingga kadar protein dalam santan juga ikut menurun.

Tabel 6. Kadar Protein Es Puter dengan Penambahan Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon (*Premna oblongifolia* Merr.)

Variasi Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon	Kadar Protein (%)
Kontrol (0 %)	5,04 <sup>a</sup>
25 %	4,24 <sup>b</sup>
50 %	3,57 <sup>c</sup>
75 %	2,85 <sup>d</sup>

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan adanya beda nyata dengan tingkat kepercayaan 95 %.

## 3. Kadar Gula Total Es Puter

Kadar gula total es puter kontrol dan es puter penambahan ekstrak daun cincau hijau pohon memiliki rentang 25,67-26,33 %. Hasil tersebut sudah

memenuhi standar SNI 01-3713-1995 yaitu minimal 8 %. Kadar gula pada es puter tidak menunjukkan adanya beda nyata antara es puter kontrol dengan es puter tiap perlakuan. Setiap 1 % penambahan sukrosa dalam adonan es puter dapat menurunkan titik beku sekitar 0,1 °C. Titik beku memberikan pengaruh terhadap kristalisasi es pada es puter. Titik beku es puter lebih rendah dibandingkan dengan air sehingga gula yang ditambahkan dapat menghalangi air lebih cepat membeku daripada adonan. Hal tersebut dapat menghalangi pembentukan kristal es yang besar-besar pada es puter (Goff dan Hartel, 2013).

Tabel 7. Kadar Gula Total Es Puter dengan Penambahan Ekstrak Daun Cincau Hijau pohon (*Premna oblongifolia* Merr.)

Variasi Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon	Kadar Gula (%)
Kontrol (0 %)	26,33 <sup>a</sup>
25 %	26,20 <sup>a</sup>
50 %	25,67 <sup>a</sup>
75 %	26,00 <sup>a</sup>

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan adanya beda nyata dengan tingkat kepercayaan 95 %.

#### 4. Total Padatan Es Puter

Hasil total padatan pada produk es puter kontrol dan produk es puter dengan penambahan ekstrak daun cincau hijau pohon telah memenuhi standar SNI 01-3713-1995 yaitu minimal 3,4 %. Hasil menunjukkan bahwa adanya perbedaan signifikan antara produk es puter kontrol dan produk es puter penambahan ekstrak daun cincau hijau pohon. Hal ini dikarenakan ekstrak daun cincau hijau pohon mengandung komponen utama pembentuk gel yaitu pektin yang dapat berfungsi sebagai penstabil (Fachruddin, 2002). Menurut Sari dkk. (2012), pektin berkontribusi mengikat air bebas pada produk sehingga konsentrasi bahan larut pada produk yang terbaca sebagai total padatan seperti glukosa, fruktosa, protein dapat meningkat.

Tabel 9. Hasil Total Padatan Es Puter dengan Penambahan Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon (*Premna oblongifolia* Merr.)

Variasi Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon	Total Padatan (%)
Kontrol (0 %)	33,84 <sup>a</sup>
25 %	37,73 <sup>b</sup>
50 %	40,99 <sup>c</sup>
75 %	45,25 <sup>d</sup>

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan adanya beda nyata dengan tingkat kepercayaan 95 %.

#### D. Penentuan Kualitas Fisik Es Puter Daun Cincau Hijau Pohon (*Premna oblongifolia* Merr.)

##### 1. *Overrun* Es Puter

Hasil menunjukkan bahwa produk es puter kontrol dan es puter dengan penambahan ekstrak daun cincau hijau pohon memiliki rentang *overrun* antara 30-50 % yang dihitung untuk skala rumah tangga. Hal tersebut dikarenakan proses pembuatan produk es puter masih menggunakan peralatan yang lebih sederhana dibandingkan dengan pembuatan es puter skala industri yang sudah menggunakan alat yang lebih modern dan konstan dalam proses pengadukan dan pendinginan (Goff, 2000). Hal tersebut sangat mempengaruhi *overrun* pada es puter. Selain itu, ekstrak daun cincau hijau pohon yang ditambahkan pada es puter mengandung pektin yang dapat mengikat air bebas. Air bebas yang terikat tersebut menyebabkan total padatan terlarut seperti glukosa, fruktosa dan protein meningkat sehingga adonan menjadi lebih kental daripada sebelumnya (Arbuckle, 1986). Adonan es puter yang kental menyebabkan tegangan permukaan menjadi lebih besar sehingga sulit ditembus oleh udara dingin dan daya kembang es puter menjadi lebih kecil. Maka semakin tinggi ekstrak daun cincau hijau pohon yang ditambahkan maka *overrun* produk es puter semakin kecil (Arbuckle, 1986).

Tabel 3. *Overrun* Es Puter dengan Penambahan Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon (*Premna oblongifolia* Merr.)

Variasi Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon	<i>Overrun</i> (%)
Kontrol (0 %)	42,64 <sup>a</sup>
25 %	33,66 <sup>b</sup>
50 %	22,56 <sup>c</sup>
75 %	13,30 <sup>d</sup>

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak adanya beda nyata, dengan tingkat kepercayaan 95 %.

## 2. Waktu Leleh Es Puter

Hasil waktu leleh produk es puter kontrol dan produk es puter dengan penambahan ekstrak daun cincau hijau pohon memiliki rentang antara 614 detik hingga 858 detik. Menurut Masykuri dkk. (2012) es puter yang baik memiliki waktu pelelehan antara 600-900 detik. Ekstrak daun cincau hijau pohon yang ditambahkan pada es puter mengandung pektin yang dapat mengikat air bebas. Air bebas yang terikat akan mengurangi adanya pembentukan kristal es sehingga es puter tidak mudah untuk leleh (Zahro dan Nisa, 2015).

Tabel 4. Waktu Leleh (*Melting Point*) Es Puter dengan Penambahan Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon (*Premna oblongifolia* Merr.)

Variasi Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon	Waktu Leleh (s)
Kontrol (0 %)	614 <sup>a</sup>
25 %	673 <sup>b</sup>
50 %	767 <sup>c</sup>
75 %	858 <sup>d</sup>

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan adanya beda nyata, dengan tingkat kepercayaan 95 %.

## 3. Warna Es Puter

Hasil penentuan warna pada produk es puter kontrol adalah putih. Hal tersebut dikarenakan es puter kontrol dibuat dari santan murni tanpa adanya penambahan apapun. Menurut Paramastuti dkk. (2017), warna putih pada santan didapatkan dari perasan parutan daging kelapa yang mengandung protein albumin sehingga santan berwarna putih. Hasil es puter dengan penambahan ekstrak daun

cincau hijau pohon berwarna hijau. Ekstrak daun cincau hijau pohon yang ditambahkan pada es puter mengandung senyawa klorofil yang berperan memberikan warna hijau pada daun dan juga dapat memberikan warna hijau pada makanan (Sunanto, 1995).



Gambar 1. Perbandingan Warna Produk Es Puter dengan Penambahan Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon (Sumber : Dokumentasi Pribadi)

**E. Total Fenolik Es Puter Daun Cincau Hijau Pohon (*Premna oblongifolia* Merr.)**

Hasil total fenolik antara es puter kontrol dengan es puter penambahan ekstrak daun cincau hijau pohon terdapat adanya perbedaan yang signifikan. Hal ini dikarenakan ekstrak daun cincau hijau pohon yang ditambahkan pada es puter mengandung beberapa senyawa fenolik seperti flavonoid, alkaloid, kumarin dll. Salah satu senyawa fenol yang paling banyak terdapat pada ekstrak daun cincau hijau pohon *Premna oblongifolia* Merr. adalah flavonoid sebesar 1876,00 µml CEO/ml ekstrak (Amic dkk., 2003). Seiring dengan penambahan ekstrak daun cincau hijau pohon maka total fenolik pada es puter semakin meningkat.

Tabel 8. Total Fenolik Es Puter dengan Penambahan Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon (*Premna oblongifolia* Merr.)

Variasi Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon	Total Fenolik (mg GAE/100 g es puter)
Kontrol (0 %)	37,27 <sup>a</sup>
25 %	87,17 <sup>b</sup>
50 %	130,06 <sup>c</sup>
75 %	175,11 <sup>d</sup>

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan adanya beda nyata dengan tingkat kepercayaan 95 %.

**F. Aktivitas Antioksidan Es Puter Daun Cincau Hijau Pohon (*Premna oblongifolia* Merr.)**

Hasil aktivitas antioksidan antara produk es puter kontrol dengan es puter penambahan ekstrak daun cincau hijau pohon menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Hal tersebut dikarenakan ekstrak daun cincau hijau pohon yang ditambahkan pada es puter mengandung senyawa antioksidan yaitu klorofil. Menurut penelitian Novelina dkk. (2015), daun cincau hijau pohon *Premna oblongifolia* Merr. mengandung klorofil sebesar 1184,475 mg/L. Seiring dengan penambahan ekstrak daun cincau hijau pohon pada es puter maka semakin tinggi aktivitas antioksidan pada produk es puter.

Tabel 9. Aktivitas Antioksidan Es Puter dengan Penambahan Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon (*Premna oblongifolia* Merr.)

Variasi Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon	Aktivitas Antioksidan (% Penghambatan)
Kontrol (0 %)	32,01 <sup>a</sup>
25 %	73,25 <sup>b</sup>
50 %	75,68 <sup>c</sup>
75 %	80,77 <sup>d</sup>

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan adanya beda nyata dengan tingkat kepercayaan 95 %.

**G. Penentuan Kualitas Mikrobiologi Es Puter Daun Cincau Hijau Pohon (*Premna oblongifolia* Merr.)**

**1. Angka Lempeng Total (ALT) Es Puter**

Angka lempeng total dilakukan untuk mengetahui jumlah mikroba yang ada pada produk es puter. Hasil angka lempeng total menunjukkan bahwa terdapat adanya beda nyata antara es puter kontrol dengan es puter penambahan ekstrak daun cincau hijau pohon 25 %, 50 %, dan 75 %. Nilai ALT yang ditunjukkan yaitu memiliki rentang  $4,56 \times 10^4 - 7,62 \times 10^2$  koloni/gram. Hasil tersebut sesuai dengan syarat jumlah mikroba ALT pada SNI 01-3713-1995 yaitu maksimal  $10^5$  koloni/gram. Berkurangnya mikroba pada es puter dikarenakan adanya pasteurisasi yang dilakukan pada es puter pada suhu 80 °C selama 4 menit (Astuti, 2012). Selain

itu, ekstrak daun cincau hijau pohon mengandung klorofil dan senyawa fenolik seperti flavonoid yang dapat melarutkan dinding sel bakteri yang mengandung lipid seperti bakteri genus *pseudomonas* dan *proteus* yang dapat mencemari bahan baku es puter yaitu santan (Suriawiria, 1985).

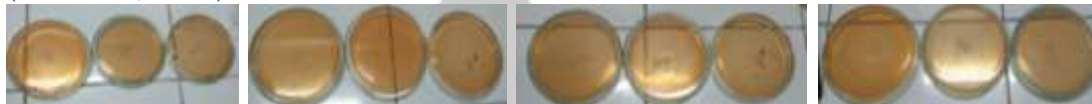
Tabel 10. Angka Lempeng Total Es Puter dengan Penambahan Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon (*Premna oblongifolia* Merr.)

Variasi Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon	Jumlah Rata-Rata Mikrobia (koloni/g)
Kontrol (0 %)	$4,56 \times 10^{4a}$
25 %	$3,95 \times 10^{3b}$
50 %	$2,02 \times 10^{3c}$
75 %	$7,62 \times 10^{2d}$

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan adanya beda nyata dengan tingkat kepercayaan 95 %.

## 2. Penentuan *Salmonella* Es Puter

Hasil penentuan *salmonella* sp. yang diperoleh menunjukkan bahwa semua produk es puter kontrol maupun es puter dengan penambahan ekstrak daun cincau hijau pohon 25 %, 50 %, dan 75 % memiliki hasil negatif. Hal ini dikarenakan proses pembuatan es puter melibatkan pasteurisasi pada suhu 80 °C selama kurang lebih 4 menit. Perlakuan tersebut dapat mematikan bakteris *salmonella* sp (Astuti, 2012). Selain itu, *salmonella* juga terhambat karena adanya kandungan flavonoid pada ekstrak daun cincau hijau pohon yang dapat mendenaturasi protein sel bakteri (Harborne, 1987).



Gambar 2. Penentuan *Salmonella* pada Es Puter Daun Cincau Hijau Pohon (Sumber : Dokumentasi Pribadi)

## H. Penentuan Kualitas Organoleptik Es Puter Daun Cincau Hijau Pohon (*Premna oblongifolia* Merr.)

Penentuan organoleptik dilakukan pada 15 panelis berjenis kelamin laki-laki dan 15 panelis berjenis kelamin perempuan yang memiliki latar belakang suka dengan produk es puter. Penentuan organoleptik dilakukan berdasarkan parameter warna,

aroma, tekstur dan rasa. Hasil penentuan organoleptik (Tabel 14) menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai produk es puter dengan 25 % penambahan ekstrak daun cincau hijau pohon dibandingkan dengan es puter kontrol maupun es puter dengan 50 % dan 75 % penambahan ekstrak daun cincau hijau pohon.

Tabel 11. Organoleptik Es Puter dengan Penambahan Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon (*Premna oblongifolia* Merr.)

Variasi Konsentrasi Ekstrak Daun Cincau Hijau Pohon	Parameter				Rata-Rata
	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa	
Kontrol (0 %)	2,63	2,9	3,07	3,07	2,92
25 %	3,17	3,1	3,2	3,4	3,22
50 %	3,07	2,73	2,8	2,47	2,77
75 %	2,5	2,53	2,6	1,73	2,34

Keterangan : 4 = sangat suka, 3 = suka, 2 = Kurang Suka, 1 = Tidak Suka

## SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

1. Pemanfaatan ekstrak daun cincau hijau pohon *Premna oblongifolia* Merr. mempengaruhi kualitas es puter secara fisik, kimia maupun mikrobiologi. Ekstrak daun cincau hijau pohon *Premna oblongifolia* Merr. meningkatkan potensi dan aktivitas antioksidan pada produk es puter
2. Konsentrasi ekstrak daun cincau hijau pohon 25 % paling disarankan untuk diterapkan dalam pembuatan es puter dengan kualitas terbaik.

### B. Saran

1. Sangat diperlukan uji lebih lanjut untuk ekstrak daun cincau hijau pohon mengenai antioksidan yang lebih spesifik seperti klorofil.
2. Perasa perlu ditambahkan agar dapat menambah citarasa yang lebih nikmat pada produk es puter daun cincau hijau pohon.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amic D., Davidovic, D., Beslo, D., dan Trinajstic, N. 2003. Structure radical scavenging activity relationship of flavonoids. *Jurnal Croatia Chemical Acta* 76: 55-61.
- Arbuckle, W.S. 1986. *Ice Cream*. The AVI Publishing Company, Inc., Westport, Connecticut.
- Astuti, T. 2012. Studi Kandungan Bakteri *Salmonella* sp. Pada Minuman Susu Telur Madu Jahe (STMJ) di Taman Kota Damay Kecamatan Kota Selatan Kota Gorontalo. *Naskah Skripsi S-I*. Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo.
- Badan Standardisasi Nasional. 1995. SNI 01-3713-1995. *Eskrim*. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Cheosakul, U. 1976. *Preparation of Stabilized Coconut Milk*. Applied Science. Res. Co, Bangkok.
- Fachruddin, L. 2002. *Membuat Aneka Sari Buah*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Goff, H. D. dan Hartel, R. W. 2013. *Ice Cream*. 7th Edition. Springer, New York.
- Goff, H.D. 2000. Controlling ice-cream structure by examining fat: protein interactions. *Australian Journal of Dairy Technology* 55 (2): 78-81.
- Harborne, J.B. 1987. *Metode Fitokimia : Penuntun Cara Modern Menganalisa Tanaman*. ITB, Bandung.
- Khoiriyah, N. dan Amalia, L. 2014. Formulasi cincau *jelly drink* (*Premna oblongifolia* Merr.) sebagai pangan fungsional sumber antioksidan. *Jurnal Gizi dan Pangan* 9 (2): 73-80.
- Kusharto, C.M., Nurdin., Tanziha, I. dan Januwati, M. 2009. Kandungan klorofil berbagai jenis daun tanaman dan Cu-turunan klorofil serta karakteristik fisiko-kimianya. *Jurnal Gizi dan Pangan* 4 (1): 13-19.
- Masykuri, Y.B. dan Pramono, D.A. 2012. Resistensi pelelehan, over-run, dan tingkat kesukaan es krim vanilla yang terbuat dari bahan utama kombinasi krim susu dan santan kelapa. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 1 (3): 78-82.
- Novelina., Anggraini, T. dan Hermansyah R. 2015. Production of liquid xhlorophyll from the leaves of green grass jelly (*Premna oblongifolia* Merr.). *International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology* 5 (5): 366-369.
- Nurdin, S.U., Suharyono, A.S. dan Rizal, S. 2008. Karakteristik fungsional polisakarida pembentuk gel daun cincau hijau (*Premna oblongifolia* Merr.). *Jurnal Teknologi dan Industri Hasil Pertanian* 13 (1): 4-9.
- Paramastuti, A.C., Tamrin. dan Hermanto. 2017. Pengaruh metode pasteurisasi dan penambahan tween 80 terhadap karakteristik organoleptik dan kualitas fisik santan. *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan* 2 (1): 325-334.
- Pitojo, S. dan Zumiyati. 2005. *Cincau : Cara Pembuatan dan Variasi Olahannya*. PT. AgroMedia Pustaka. Tangerang.
- Prihartini, R.I. 2008. Analisa Kecukupan Panas pada Proses Pasteurisasi Santan. *Naskah Skripsi S-I*. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.

- Rizki, P.R., Jayanti, R.D. dan Widyaningsih T.D. 2015. Pengaruh teh herbal berbasis daun cincau hijau (*Premna oblongifolia* Merr) terhadap glukosa darah dan profil lipid tikus hiperglikemia. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 3 (3): 803-814.
- Sari, E., Praputri, E., Rahmat, A. dan Okdiansyah, A. 2012. Dalam: *Prosiding SNTK TOPI 2012 "Peningkatan Kualitas Pektin dari Kulit Kakao melalui Metode Ekstraksi dengan Penambahan NaHSO<sub>3</sub>"*. 11 Juli 2012. Padang. Hal. 47-52.
- Sukasih, E., Prabawati, S. dan Hidayat, T. 2009. Optimasi kecukupan panas pada pasteurisasi santan dan pengaruhnya terhadap mutu santan yang dihasilkan. *Jurnal Pascapanen* 6 (1): 34-42.
- Sunanto, H. 1995. *Budidaya Cincau*. Kanisius, Yogyakarta.
- Suriwawiria, U. 1985. *Pengantar Mikrobiologi Umum*. Angkasa, Bandung.
- Zahro, C dan Nisa, F.C. 2015. Pengaruh penambahan sari anggur (*Vitis vinifera* L.) dan penstabil terhadap karakteristik fisik, kimia dan organoleptik es krim. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 3(4): 1481-1491.

