

**PENGARUH PENAMBAHAN SARI BUAH NANAS terhadap MUTU
MINUMAN *JELLY* CINCAU**

**THE ADDITION OF PINEAPPLE EXTRACT TO QUALITY OF CINCAU
JELLY DRINK**

Alde Piranti¹, Vonny Setiaries Johan², dan Akhyar Ali²
Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas
Pertanian, Universitas Riau, Kode Pos 28293, Pekanbaru.
Aldepiranti280@yahoo.com

ABSTRACT

The purpose of this study were to determine the quality and the best formulation of cincau jelly drink with addition of pineapple extract. This study used a Complete Randomized Design consisting of five treatments and three replications to obtain fifteen experimental units. The treatments in this study were CN₁ (cincau extract 90% and pineapple extract 10%), CN₂ (cincau extract 80% and pineapple extract 20%), CN₃ (cincau extract 70% and pineapple extract 30%), CN₄ (cincau extract 60% and pineapple extract 40%), and CN₅ (cincau extract 50% and pineapple extract 50%). The data obtained using the analysis of variance followed by Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at 5% level. Result of variance indicated that the ratio of grass jelly extract and pineapple extract at different concentration have significant effected on the content of sucrose concentration, pH, viscosity, color, flavor, texture, and overall assesment of hedonic jelly drinks produced. The best treatment was CN₅ (cincau extract 50% and pineapple extract 50%), with sucrose concentration 21.09%, pH 4.36, viscosity 12175.30 cP, and description color was brownish green, scented pineapple, pineapple taste, slightly chewy texture, and overall rated liked by the panelists with a score 4.16.

Keywords: cincau, pineapple, and jelly drink

PENDAHULUAN

Tanaman cincau merupakan jenis tanaman yang dapat digunakan untuk membuat gel karena daunnya yang mengandung hidrokoloid. Meskipun tanaman ini banyak terdapat di Indonesia tetapi sampai sekarang pemanfaatannya sebagai gel masih terbatas, yaitu dikonsumsi dalam bentuk minuman segar. Selain itu secara tradisional masyarakat

menggunakan produk ini untuk mengobati radang lambung, demam, dan tekanan darah tinggi (Pitojo, 1998). Hal ini pun masih dilakukan secara tradisional dan terbatas karena gel cincau yang dihasilkan hanya untuk memenuhi kebutuhan pasar setempat.

Bagian tanaman yang sering dimanfaatkan adalah daun cincau. Daun cincau mengandung beberapa

1. Mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Riau

2. Dosen Fakultas Pertanian Univesitas Riau

senyawa yang dapat dijadikan obat yaitu flavonoid, alkaloid, klorofil, saponin, tanin, steroid, dan polifenol (Zakaria dan Prangdimurti, 2000). Selain itu kandungan yang terdapat pada daun cincau berfungsi sebagai anti oksidan, anti kanker, anti mutagenik, anti hipertensi, dan anti diabetes. Dilihat dari manfaatnya, daun cincau sangat berpotensi dijadikan sebagai pangan fungsional dengan mengolahnya menjadi produk yang dapat diterima oleh konsumen. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan mengolah daun cincau menjadi minuman *jelly*.

Minuman *jelly* merupakan minuman ringan berbentuk gel, umumnya minuman *jelly* memiliki sifat elastis namun konsistensi gelnya lebih lemah dibandingkan *jelly* agar. Minuman *jelly* biasanya terbuat dari karagenan, gum, agar, gelatin maupun senyawa hidrokoloid lainnya dengan penambahan gula, asam, atau bahan tambahan lain yang diizinkan (Glikcsman, 1983).

Penelitian tentang minuman *jelly* dari daun cincau telah dilakukan sebelumnya oleh Khoiriyah dan Amalia (2014). Penelitian Khoiriyah dan Amalia (2014) menggunakan perisa agar minuman *jelly* yang dihasilkan dapat diterima oleh panelis.

Baiknya mutu suatu produk tidak menjamin produk tersebut dapat diterima oleh konsumen. Oleh karena itu tingkat kesukaan panelis juga menjadi faktor penting terhadap suatu produk. Minuman cincau *jelly*

yang dihasilkan pada penelitian pendahuluan yaitu aroma dan rasa yang kurang disukai, sehingga perlu ditambahkan bahan lain untuk menutupi aroma dan rasanya. Salah satu yang dapat ditambahkan adalah buah nanas.

Buah nanas merupakan komoditas lokal Riau yang mempunyai prospek cukup baik untuk dimanfaatkan buahnya menjadi produk. Produksi nanas di Riau mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu 20,608 ton dari tahun 2012 menjadi 22,714 ton pada tahun 2013 (Badan Pusat Statistik Riau, 2014). Nanas memiliki aroma khas nanas, aroma khas nanas yang dihasilkan berasal dari komponen volatil. Selain itu, buah nanas mengandung karbohidrat yaitu glukosa 1,00-3,20%, fruktosa 0,60-2,30%, sukrosa 5,90-12,00%, pati 0,002%, selulosa 0,43-0,54%, heksose 0,10-0,15%, pentose 0,33-0,43%, dan pektin 0,06-0,16% (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2009).

Kandungan sukrosa yang tinggi menyebabkan daging buah nanas menjadi manis. Disamping itu juga karena nilai gizi yang terdapat pada buah nanas, dimana nanas mengandung vitamin C sebesar 24,00 mg dan vitamin A sebesar 0,08 SI. Berdasarkan permasalahan diatas maka dilakukan penelitian dengan judul **Pengaruh Penambahan Sari Buah Nanas terhadap Mutu Minuman *Jelly* cincau.**

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan rasio terbaik sari cincau dan sari buah nanas dalam pembuatan minuman cincau *jelly*.

Tempat dan Waktu

Penelitian telah dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian dan Laboratorium Analisis Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Riau, mulai dari bulan Oktober 2016 hingga Agustus 2017.

Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan minuman *jelly* adalah daun cincau pohon yang diperoleh dari petani cincau desa Kualu kabupaten Kampar, buah nanas diperoleh dari petani nanas desa Kualu kabupaten Kampar, gula pasir, karagenan, dan air. Sedangkan bahan kimia yang digunakan adalah larutan *luff schoorl*, HCl 2 N, KI 10%, H₂SO₄ 25 %, natrium thiosulfat 0,1 N, larutan amilum, larutan buffer pH 7 dan 4, aquadest, dan methanol serta sampel untuk dianalisa.

Alat-alat yang digunakan dalam pembuatan minuman *jelly* adalah pisau, wajan, *blender*, saringan, timbangan, pengaduk, sendok, gelas ukur, panci, kompor gas, dan wadah untuk minuman *jelly*. Alat-alat untuk analisa adalah erlemeyer, kertas saring, viskometer, pipet tetes, buret, tabung reaksi, gelas ukur, labu takar 25 ml dan 100 ml, pH meter, timbangan analitik, *stopwatch*, sedotan, gelas plastik, nampan, dan alat tulis.

Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari lima perlakuan dan tiga kali ulangan sehingga diperoleh 15 unit Percobaan. Adapun perlakuan dalam penelitian ini mengacu pada Sitorus (2013), adalah sebagai berikut:

CN₁= sari cincau dan sari nanas (90 : 10)

CN₂= sari cincau dan sari nanas (80 : 20)

CN₃= sari cincau dan sari nanas (70 : 30)

CN₄= sari cincau dan sari nanas (60 : 40)

CN₅= sari cincau dan sari nanas (50 : 50)

Pelaksanaan Penelitian

Pembuatan Sari Cincau

Pembuatan sari cincau mengacu pada Khoiriyah dan Amalia (2014), diawali dengan daun cincau dicuci untuk menghilangkan kotoran, daun cincau direndam dengan air panas (mendidih) selama 1 menit sambil diaduk-aduk. Proses ini bertujuan untuk mempermudah dalam penghancuran bahan menggunakan *blender*. Daun cincau kemudian dihancurkan menggunakan *blender* dengan perbandingan bahan dan air (1:10) dan disaring hingga diperoleh sari cincau.

Pembuatan Sari Nanas

Pembuatan sari nanas diawali dengan sortasi untuk memilih nanas yang baik yaitu masak sehingga dapat diolah. Nanas dikupas, dipotong kecil-kecil, dan dicuci.

Proses ini bertujuan untuk memudahkan dalam menghaluskan bahan menggunakan *blender*. Nanas dihancurkan menggunakan *blender* dengan perbandingan bahan dan air (1:2), kemudian disaring dan diambil sarinya.

Pembuatan Minuman Jelly

Pembuatan minuman *jelly* pada penelitian ini mengacu pada metode Sitorus (2013). Sari cincau yang sudah diperoleh dicampur dengan sari nanas dengan perbandingan sesuai perlakuan yaitu 90:10, 80:20, 70:30, 60:40, dan 50:50. Gula sebanyak 12 g ditambahkan pada setiap perlakuan. Setelah itu bahan lain yaitu karagenan 0,3 g ditambahkan. Kemudian dipanaskan menggunakan panci hingga suhu 75°C sambil diaduk sampai gula dan karagenan larut selama 5 menit. Minuman *jelly* yang sudah siap dituang ke dalam kemasan atau kup dalam keadaan panas lalu didinginkan.

Pengamatan

Pengamatan yang dilakukan pada penelitian ini adalah kadar sukrosa (Sudrmajdi *et al.* 1997), derajat keasaman (pH) (Muchtadi *et al.*, 2010), viskositas (Marine, 1984), dan penilaian sensori yang mengacu pada Setyaningsih *et al.* (2010). Penilaian sensori dilakukan secara deskriptif (warna, aroma, rasa, dan kekentalan), dan hedonik (penilaian keseluruhan).

Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan akan dianalisis secara statistik dengan menggunakan *Analysis of Variance* (Anova). Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka dilanjutkan dengan Uji *Duncan New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kadar sukrosa, derajat keasaman (pH), dan viskositas dengan perlakuan penambahan sari nanas dalam pembuatan minuman *jelly* cincau dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis kimia

Analisis kimia	Perlakuan				
	CN ₁ (90:10)	CN ₂ (80:20)	CN ₃ (70:30)	CN ₄ (60:40)	CN ₅ (50:50)
Kadar sukrosa (%)	13,49 ^a	14,27 ^a	15,69 ^b	18,20 ^c	21,09 ^d
Derajat keasaman	5,12 ^a	4,79 ^b	4,58 ^c	4,47 ^d	4,36 ^e
Viskositas (cP)	12175,30 ^a	14422,33 ^b	23101,33 ^c	24156,00 ^d	27027,33 ^e

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang berbeda menunjukkan berbeda nyata menurut uji DNMRT pada taraf 5%

Kadar Sukrosa

Tabel 1 menunjukkan bahwa Perlakuan CN₁ berbeda nyata dengan perlakuan CN₂, CN₃, CN₄ dan CN₅. Kadar sukrosa minuman *jelly* semakin meningkat seiring dengan semakin meningkatnya jumlah sari nanas yang ditambahkan dan sebaliknya kadar sukrosa minuman *jelly* semakin menurun dengan semakin meningkatnya sari cincau yang ditambahkan. Hal ini disebabkan karena buah nanas memiliki kandungan sukrosa yang lebih tinggi dari pada daun cincau. Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2009) buah nanas memiliki kandungan sukrosa sebesar 5,90-12,00%, sehingga dengan semakin tinggi jumlah sari nanas yang ditambahkan maka kadar sukrosa minuman *jelly* juga semakin meningkat.

Derajat Keasaman

Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan CN₁ berbeda nyata dengan perlakuan CN₂, CN₃, CN₄, dan CN₅. Nilai derajat keasaman (pH) minuman *jelly* yang dihasilkan mengalami penurunan seiring dengan berkurangnya jumlah sari cincau dan bertambahnya jumlah sari nanas yang ditambahkan dan derajat keasaman minuman *jelly* semakin meningkat dengan berkurangnya sari nanas dan bertambahnya sari cincau yang ditambahkan. Hal ini disebabkan karena sari nanas memiliki nilai pH yang lebih rendah dari pada daun cincau. Dimana nanas memiliki pH 3,36 (asam), sedangkan sari cincau memiliki pH 7 (basa),

sehingga semakin meningkat jumlah sari nanas yang ditambahkan maka pH minuman *jelly* semakin rendah (asam). Derajat keasaman (pH) dipengaruhi oleh penambahan zat asam yang ditambahkan ke dalam air mengakibatkan bertambahnya ion hidrogen (H⁺) dalam air dan berkurangnya ion hidroksida (OH⁻), sehingga semakin bertambahnya ion hidrogen (H⁺) maka pH suatu zat akan semakin menurun, demikian sebaliknya (Agustin, 2014).

Hal ini sejalan dengan penelitian Agustin (2014) dimana nilai pH gel cincau hijau akan menurun seiring dengan meningkatnya konsentrasi lemon yang ditambahkan. Lemon memiliki pH asam, yaitu antara pH 2 sampai 3, sehingga semakin banyak lemon yang ditambahkan maka nilai pH produk akan semakin asam. Nilai pH gel cincau hijau berflavor lemon adalah 4,02-6,07.

Viskositas

Tabel 1 menunjukkan bahwa viskositas minuman *jelly* pada penelitian ini berkisar antara 12175,30-27027,33 cP. Semakin meningkat jumlah sari cincau dan semakin sedikit jumlah sari nanas yang ditambahkan maka viskositas semakin meningkat dan sebaliknya semakin menurun jumlah sari cincau dan semakin meningkat jumlah sari nanas yang ditambahkan maka viskositas semakin menurun. Hal ini disebabkan oleh penggunaan bahan baku berupa daun cincau, dimana tanaman cincau merupakan jenis

tanaman yang mengandung hidrokoloid. Menurut Artha (2001) komponen utama ekstrak cincau yang membentuk gel adalah polisakarida pektin yang bermetoksi rendah. Menurut penelitian Rachmawati (2009) kandungan pektin pada daun cincau sebesar 15,2%.

Nilai pH juga berpengaruh terhadap viskositas minuman *jelly*. Semakin tinggi nilai pH minuman *jelly* maka viskositas juga akan tinggi. Branen *et al.* (1990) yang dikutip oleh Prankongpan *et al.* (2002) menjelaskan bahwa viskositas suatu suspensi tergantung pada bentuk molekul, ukuran, dan muatan. Penambahan zat asam menurunkan pH yang dapat menyebabkan terhidrolisisnya polisakarida pembentuk gel cincau.

Selain itu, penurunan pH dapat menyebabkan terjadinya proses esterifikasi yang akan menurunkan muatan pektin sebagai penyusun terbesar komponen pembentuk gel. Hal ini sejalan dengan penelitian Nurdin *et al.* (2008) dimana viskositas gel cincau hijau dengan penambahan asam sitrat dengan konsentrasi yang berbeda memberikan pengaruh nyata. Semakin meningkat konsentrasi asam sitrat yang ditambahkan maka viskositas semakin menurun. Peningkatan konsentrasi asam sitrat diduga telah menyebabkan hidrolisis dan peningkatan esterifikasi.

Penilaian Sensori

Hasil penilaian sensori terhadap warna, rasa, aroma, tekstur, dan penilaian keseluruhan pada pembuatan minuman cincau *jelly* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata penilaian sensori minuman cincau *jelly* secara deskriptif dan hedonik

Penilaian sensori	Perlakuan				
	CN ₁ (90:10)	CN ₂ (80:20)	CN ₃ (70:30)	CN ₄ (60:40)	CN ₅ (50:50)
Uji deskriptif					
- Warna	3,35 ^b	3,30 ^b	3,27 ^b	2,90 ^a	2,70 ^a
- Aroma	1,83 ^a	2,40 ^b	3,10 ^c	3,63 ^d	4,00 ^e
- Rasa	2,03 ^a	2,77 ^b	3,13 ^c	3,60 ^d	3,93 ^e
- Tekstur	2,57 ^a	2,83 ^{ab}	3,10 ^b	3,30 ^{bc}	3,57 ^c
Uji hedonik					
- Penilaian keseluruhan	2,60 ^a	2,80 ^a	3,35 ^b	4,00 ^c	4,16 ^c

Ket : Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang berbeda menunjukkan berbeda nyata menurut uji DNMRT pada taraf 5%.

Skor deskriptif warna : 5. sangat hijau, 4. hijau, 3. hijau kecoklatan, 2. coklat, 1. sangat coklat.

Skor deskriptif aroma : 5. sangat beraroma nanas, 4. beraroma nanas, 3. sedikit beraroma nanas, 2. tidak beraroma nanas, 1. sangat tidak beraroma nanas

Skor deskriptif rasa : 5. sangat berasa nanas, 4. Berasa nanas, 3. Sedikit berasa nanas, 2. Tidak berasa nanas, 1. sangat tidak berasa nanas.

Skor deskriptif tekstur : 5. sangat kenyal, 4. kenyal, 3. agak kenyal, 2. lunak, 1. sangat lunak.

Skor penilaian keseluruhan: 5. sangat suka, 4. suka, 3. agak suka, 2. tidak suka, 1: sangat tidak suka.

Warna

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perbandingan rasio sari cincau dan sari nanas berpengaruh nyata terhadap warna minuman *jelly* yang dihasilkan.

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil penilaian panelis terhadap warna minuman *jelly* yaitu dengan skor rata-rata penilaian 2,70-3,53 (berwarna hijau kecoklatan sampai hijau). Perubahan warna pada minuman *jelly* yang dihasilkan dipengaruhi oleh bahan baku yang digunakan yaitu daun cincau dan buah nanas. Daun cincau memiliki kandungan klorofil yang cukup tinggi. Warna hijau kecoklatan pada minuman *jelly* tersebut dapat disebabkan oleh terdenaturasinya protein yang diakibatkan oleh perlakuan mekanis yaitu proses penghancuran menggunakan blender. Selain itu proses pemanasan juga mempengaruhi perubahan warna klorofil.

Menurut Winarno (2002), menyatakan bahwa dalam daun yang masih hidup berikatan dengan protein. Dalam proses pemanasan protein akan terdenaturasi dan klorofil dilepaskan. Pemanasan dapat

menyebabkan ion mg lepas sehingga warna klorofil akan berubah dari hijau menjadi kecoklatan, hal ini dikarenakan klorofil memiliki sifat yang tidak stabil sehingga sulit untuk menjaga agar molekulnya tetap utuh. Hal ini sejalan dengan Utami (2007) dalam Windyastari *et al.* (2012) menyatakan bahwa pigmen alami merupakan senyawa yang tidak stabil dan mudah pecah selama proses pengolahan dengan pemanasan.

Penambahan sari nanas dalam konsentrasi yang berbeda juga mempengaruhi warna pada minuman cincau *jelly* yang dihasilkan. Nanas memiliki pH rendah yaitu 3,36 dimana termasuk ke dalam pH asam. Pada kondisi asam klorofil tidak stabil terhadap panas, sedangkan pada kondisi basa klorofil sangat stabil terhadap panas, sehingga hal ini yang menyebabkan klorofil membentuk warna coklat. Hal ini sejalan dengan penelitian Agustin (2014) menyatakan penambahan lemon menurunkan nilai total klorofil karena asam pada lemon dapat mendegradasi klorofil, sehingga gel cincau hijau dengan penambahan lemon memiliki nilai total klorofil yang lebih kecil.

Aroma

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan sari nanas dengan konsentrasi yang berbeda berpengaruh nyata terhadap aroma minuman *jelly* yang dihasilkan.

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata penilaian minuman *jelly* berkisar antara 1,83-4,00 (tidak beraroma nanas sampai beraroma nanas). Aroma minuman *jelly* pada penelitian ini tidak dipengaruhi oleh bahan tambahan atau bahan pendukung yang digunakan, melainkan berasal dari aroma bahan baku yang digunakan. Aroma minuman *jelly* yang dihasilkan memiliki aroma yang sangat khas dan dominan, Aroma khas nanas yang dihasilkan berasal dari komponen volatil. Menurut Cravelling (1968) dalam Murdianto dan Syahrumsyah (2012) komponen volatil yang terdapat pada buah nanas adalah senyawa-senyawa golongan metil ester dan etil ester. Ester merupakan senyawa volatil pemberi aroma pada sebagian besar dari buah-buahan.

Rasa

Hasil uji deskriptif yang dapat dilihat pada tabel 2 yang menunjukkan bahwa pengurangan sari cincau yang ditambahkan dan penambahan sari nanas yang ditambahkan dalam pembuatan minuman *jelly* menunjukkan bahwa penilaian sensori rasa tiap perlakuan berbeda nyata. Semakin banyak jumlah sari nanas yang ditambahkan

maka semakin barasa nanas minuman *jelly* yang dihasilkan. Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2009), buah nanas mengandung karbohidrat yaitu glikosa 1,00-3,20%, fruktosa 0,60-2,30%, sukrosa 5,90-12,00%, pati 0,002%, selulosa 0,43-0,54%, heksose 0,10-0,15%, pentose 0,33-0,43%, dan pektin 0,06-0,16%.

Tekstur

Uji deskriptif tekstur minuman *jelly* berkaitan dengan viskositas minuman *jelly* yang dihasilkan. Semakin tinggi viskositasnya maka semakin kenyal minuman *jelly* tersebut. Viskositas minuman *jelly* yang dihasilkan rata-rata 12175,30 cP-27027,33 cP dan tekstur minuman *jelly* yang dihasilkan memiliki skor rata-rata 2,57-3,57 (agak kenyal-kenyal).

Tabel 2 menunjukkan bahwa tekstur minuman *jelly* yang dihasilkan adalah berbeda nyata pada setiap perlakuan. Tekstur minuman *jelly* pada uji sensori berhubungan dengan pengujian viskositas minuman *jelly* yaitu berbeda nyata. Hal ini dikarenakan secara visual atau penampakan adanya perbedaan kekenyalan pada minuman *jelly* meskipun tidak terlalu signifikan. Tekstur minuman *jelly* semakin meningkat disebabkan penggunaan bahan baku berupa sari cincau. Semakin bertambah jumlah sari cincau yang ditambahkan dan semakin berkurang sari nanas yang digunakan maka viskositas semakin tinggi.

Hal ini juga dipengaruhi oleh pH, menurut Branen *et al.*, (1990), yang dikutip oleh Prankongpan *et al.*, (2002) menjelaskan bahwa viskositas suatu suspensi tergantung pada bentuk molekul, ukuran, dan muatan. Penambahan zat asam akan menurunkan pH yang akan menyebabkan terhidrolisisnya polisakarida pembentuk gel cinau. Selain itu, penurunan pH juga dapat menyebabkan terjadinya proses esterifikasi yang akan menurunkan muatan pektin sebagai penyusun terbesar komponen pembentuk gel. Hal ini sejalan dengan penelitian Nurdin *et al.*, (2008) dimana semakin tinggi konsentrasi asam sitrat yang ditambahkan maka viskositas komponen pembentuk gel cinau hijau semakin menurun. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian dimana semakin rendah pH maka viskositas dan tekstur semakin menurun (Tabel 9 dan Tabel 10).

Penilaian Hedonik Secara Keseluruhan

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa minuman *jelly* berpengaruh nyata terhadap tingkat kesukaan minuman *jelly* yang dihasilkan (Lampiran 15). Rata-rata penilaian hedonik secara keseluruhan minuman cinau *jelly* yang dihasilkan.

Tabel 2 menunjukkan bahwa penilaian panelis secara hedonik terhadap penilaian keseluruhan minuman *jelly* berkisar antara 2,60-4,16 (netral hingga suka). Hasil

DNMRT pada taraf 5% menunjukkan bahwa penilaian secara keseluruhan pada minuman *jelly* perlakuan CN₁ berbeda nyata terhadap perlakuan CN₃, CN₄, dan CN₅. Panelis menyatakan kesan suka seiring dengan bertambahnya persentasi sari nanas yang ditambahkan dalam pembuatan minuman *jelly*. Menurut Daroini (2006), menyatakan bahwa parameter warna, aroma, rasa, dan tekstur dapat dikatakan gabungan dari penilaian keseluruhan yang tampak.

Penentuan Minuman Jelly Perlakuan Terpilih

Produk minuman yang diproduksi diharapkan dapat memenuhi syarat mutu kimiawi yang telah ditetapkan dan memiliki penilaian yang dapat diterima oleh konsumen. Salah satu syarat mutu yang menjadi acuan produk makanan dan minuman adalah SNI. Mutu produk minuman *jelly* SNI No.01-3552-1994. Hasil rekapitulasi semua data analisis kimia yaitu parameter sukrosa, derajat keasaman (pH), dan viskositas, serta penilaian sensori secara deskriptif (warna, aroma, rasa, dan kekentalan) dan penilaian hedonik secara keseluruhan. Analisis kimia merupakan cara yang dapat digunakan untuk mengetahui kandungan gizi dalam produk pangan serta menentukan kualitas produk tersebut. Rekapitulasi semua dan penilaian minuman cinau *jelly* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi data penilaian minuman minuman *jelly* perlakuan terpilih

Parameter pengamatan	SNI*	Perlakuan				
		CN ₁ (90:10)	CN ₂ (80:20)	CN ₃ (70:30)	CN ₄ (60:40)	CN ₅ (50:50)
1 Analisis Kimia						
Kadar sukrosa (%)	Min.20	13,06 ^a	14,27 ^a	15,69 ^b	18,20 ^c	21,09^d
pH	-	5,12^e	4,79^d	4,58^c	4,47^b	4,36^a
Viskositas	-	27027,3^e	24156,0^d	23101,3^c	14422,3^b	12175,3^a
2 Uji Deskriptif						
Warna	Normal	3,53^b	3,30^b	3,27^b	2,90^a	2,70^a
Aroma	Normal	1,83 ^a	2,40^b	3,10^c	3,63^d	4,00^e
Rasa	Normal	2,03^a	2,77^b	3,13^c	3,60^d	3,93^e
Tekstur	Kenyal	3,57^d	3,30^{cd}	3,10^{bc}	2,83^{ab}	2,57^a
3 Uji Hedonik						
Penilaian keseluruhan	-	2,60 ^a	2,80 ^a	3,35 ^b	4,00^c	4,13^c

Ket : Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang berbeda menunjukkan berbeda nyata (P<0,05)

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil analisis kadar sukrosa minuman *jelly* pada perlakuan CN₅ yang memenuhi SNI No.01-3552-1994 yaitu minimal 20%. Penilaian uji deskriptif minuman *jelly* berpengaruh nyata terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur. Penilaian sensori terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur minuman *jelly* sudah memenuhi standar SNI *jelly* 1994. Hal tersebut ditunjukkan berdasarkan penilaian sensori pada pengujian deskriptif dimana minuman cinau *jelly* memiliki warna, aroma, rasa yang normal, dan tekstur kenyal.

Berdasarkan analisis kimia dan penilaian sensori maka dipilih perlakuan CN₅ (sari cinau 50%:sari nanas 50%) sebagai perlakuan terpilih. Hal ini dikarenakan secara deskriptif dan hedonik lebih disukai oleh panelis. Minuman *jelly*

perlakuan terpilih memiliki pH 4,36, kadar sukrosa 21,09%, viskositas 12175,30 cP serta mempunyai warna hijau kecoklatan, beraroma nanas, berasa nanas, tekstur sedikit kenyal, dan disukai panelis secara keseluruhan.

Penilaian sensori terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur minuman *jelly* telah memenuhi SNI no. 01-3552-1994 *jelly*. Hal tersebut ditunjukkan hasil penilaian secara deskriptif dimana minuman *jelly* memiliki warna, rasa, dan aroma normal. Perlakuan CN₅ memiliki deskripsi warna dengan skor 2,70 (hijau kecoklatan), deskriptif rasa dengan skor 3,90 (berasa nanas), deskriptif aroma dengan skor 4,00 (beraroma nanas), tekstur dengan skor 2,57 (sedikit kenyal), dan untuk penilaian keseluruhan minuman *jelly* panelis menyatakan suka dengan skor 4,16.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Perbandingan sari cincau dan sari nanas berpengaruh nyata terhadap nilai kadar sukrosa, pH, viskositas, warna, aroma, rasa, dan tekstur secara deskriptif tetapi memberikan pengaruh tidak nyata terhadap warna, aroma, rasa dan penilaian keseluruhan secara hedonik. Minuman *jelly* yang terpilih perlakuan CN₅ yaitu dengan penambahan sari cincau 50% dan sari nanas 30%. Minuman cincau *jelly* CN₅ memiliki nilai kadar sukrosa 21,09%, viskositas 12175,30 cP, pH 4,36 dengan deskripsi warna hijau kecoklatan, beraroma nanas, berasa nanas, tekstur sedikit kenyal, dan disukai panelis secara keseluruhan.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai daya simpan minuman cincau *jelly* dan perlu dilanjutkan analisis finansialnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Artha, I.N. 2001. **Isolasi dan karakteristik sifat fungsional komponen pementuk gel cincau hijau (*Cyclea barbata* L. Miers).** Disertasi Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. 2014. **Riau dalam Angka.** Pekanbaru.
- Badan standarisasi nasional. 1994. **SNI 01-3552-1994 : Syarat Mutu Jelly.** Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2009. **Daftar Komposisi Bahan Makanan.** Penerbit Bhartara Karya Aksara. Jakarta.
- Isnaini, L., Dan Yuniarti. 2014. **Pengaruh penambahan gelling agent pada pembuatan jelly drink nanas (*Ananas comosus*).** Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maliki Malang. Malang.
- Khoiriyah, N dan Amalia, L. 2014. **Formulasi cincau jelly drink (*Premna oblongifolia* L. Merr) sebagai pangan fungsional sumber antioksidan.** Jurnal Gizi dan Pangan, Volume 9 (2): 73-80.
- Marine, C. 1984. **The Carrageenan People Introductory Bulletin A-1.** Springfield. New Jersey.
- Muchtadi, T.R., Sugiono, dan W. F. Ayustaningrat. 2010. **Ilmu Pengetahuan Pangan.** Penerbit A..... Bandung.
- Noer, H. 2006. **Hidrokoloid dalam pembuatan jelly drink.** Food Review.1(2).
- Nugrahenny, D. 2003. **Pengaruh seduhan teh cincau hijau (*Cyclea barbata* dan *Premna oblongifolia*) terhadap kadar sitokrom p-420 dan aktivitas glutatation s-transferase dari hati tikus.** Skripsi Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nurdin, S.U, Suharyono, dan Rizal, S. 2008. **Karakteristik**

- fungsiional polisakarida pembentuk gel daun cincau hijau (*Premna oblongifolia* Meer).** Jurnal Teknologi dan Hasil Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung. Volume 13 (1).
- Rachmawati, A. K. 2009. **Ekstraksi dan karakterisasi pektin cincau hijau (*Premna oblongifolia* L.Merr) untuk pembuatan *edible film*.** Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Setyaningsih, D. A., Apriyantono dan M. P. sari. 2010. **Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro.** Institut Pertanian Bogor Press. Bogor.
- Sitorus, A. 2014. **Kajian pembuatan minuman *jelly* dari sayuran wortel dan brokoli.** Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru.
- Sudarmadji, S.B., Haryono dan Suhardi. 1997. **Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian.** Liberty. Yogyakarta.
- Untoro, A. 1985. **Mempelajari beberapa sifat dasar dalam pembentukan gel dari cincau hijau (*Premna oblongifolia* L. Merr).** Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Winarno, F.G. 2008. **Kimia Pangan dan Gizi.** Bogor : M-Brio Press.