

PENGARUH LAMA PEMASAKAN DAN TINGKAT KEMATANGAN TERHADAP MUTU BUAH NANAS (*Ananas comosus* (L) Merr) DALAM SIROP GULA DENGAN PENGEMASAN BOTOL KACA

*Effect of duration of cooking and level of maturity on the quality of nenas (*Ananas comosus* (L) Merr) fruit in sugar sirop with glass bottle packaging*

Meida Muhandika¹, Hidayat Asta¹, Johan Johan^{1*}

¹Agroindustri Pangan, Politeknik Negeri Sambas, Sambas

*Email Corresponding Author: cikojogaming774@gmail.com

Diterima: 01/09/2023 Disetujui: 30/10/2023 Dipublikasi: 31/10/2023

Abstrak. Masalah yang terjadi adalah kurangnya pemanfaatan buah nenas menjadi olahan produk pangan, sedangkan Kabupaten Sambas merupakan salah satu daerah sentra produksi nenas di Provinsi Kalimantan Barat. Kabupaten Sambas telah memproduksi tanaman nenas mencapai 800,1 ton/tahun atau sekitar 1,07% dari produksi nenas di Kalimantan Barat. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh lama pemasakan sirop gula terhadap mutu nenas dalam sirop gula dan Mengetahui pengaruh tingkat kematangan buah nenas terhadap mutu nenas dalam sirop gula. Penelitian ini telah dilaksanakan pada Maret 2021 dilakukan di laboratorium Agroindustri Pangan Politeknik Negeri Sambas. Metode penelitian yang dilakukan adalah eksperimen, yaitu mengetahui pengaruh pemasakan sirop gula dan tingkat kematangan buah terhadap mutu nenas dalam sirop gula. Rencana percobaan yang dilakukan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan perlakuan pada penelitian ini adalah lama pemasakan sirop gula dengan taraf tanpa pemasakan, pemasakan 10 menit dan pemasakan 15 menit. Faktor adalah tingkat kematangan buah nenas dengan taraf buah lewat matang dan buah matang. Masing-masing perlakuan dilakukan pengujian derajat keasaman (pH) dengan dilakukan 3 kali pengulangan. Parameter yang diamati, yaitu keadaan isi, pengujian derajat keasaman (pH) dan organoleptik. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh nyata setiap perlakuannya pada pengujian derajat keasaman (pH) dan organoleptik.

Kata Kunci: mutu, nenas, Sambas, sirop gula

Abstract. The problem that occurs is the lack of utilization of pineapple as a processed food product, while Sambas Regency is one of the pineapple production centers in West Kalimantan Province. Sambas Regency has produced pineapple plants reaching 800.1 tons/year or about 1.076 of pineapple production in West Kalimantan. This study aims to determine the effect of cooking time for sugar syrup on the quality of pineapple in sugar syrup and to determine the effect of pineapple maturity level on the quality of pineapple in sugar syrup. This research was conducted in March 2021 at the Food Agroindustry Laboratory of the Sambas State Polytechnic. The experimental method was used to determine the effect of cooking sugar syrup and fruit maturity level on the quality of pineapple in sugar syrup. The experimental plan was a completely randomized design, with the treatment in this study being the cooking time of sugar syrup with levels without cooking, cooking for 10 minutes, and cooking for 15 minutes. The factor is the level of maturity of the pineapple, with the level of overripe and ripe fruit. Each treatment was tested for the degree of acidity (pH) with 3 repetitions. The parameters observed were the state of the content, degree of acidity (pH), and organoleptic properties. The results of the study showed that there was a significant effect of each treatment on the degree of acidity (pH) and organoleptic properties.

Keywords: quality, pineapple, Sambas, sugar syrup.

This is an open access article under CC-BY-SA 4.0 license.



Copyright © 2023 The Author(s)

1. PENDAHULUAN

Tanaman buah nenas (*Ananas Comosus* L. Merr) merupakan salah satu tanaman buah yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Tanaman ini memiliki banyak khasiat, yang terpenting adalah buahnya. Selain untuk konsumsi segar, buah nenas juga dapat diolah menjadi makanan dan minuman olahan berupa selai, sirop dan buah dalam sirop gula (Shah et al, 2015). Provinsi Kalimantan Barat merupakan salah satu daerah penghasil nenas, yaitu menghasilkan 74.885,6 ton/tahun pohon nenas (BPS, 2020). Salah satu sentra budi daya nenas di Kalimantan Barat adalah Kabupaten Sambas. Kondisi agroklimat yang baik dan kondisi tanah berupa gambut membuat Sambas sangat cocok untuk budi daya nenas.

Kabupaten Sambas telah memproduksi tanaman nenas mencapai 800,1 ton/tahun atau sekitar 1,07% dari produksi nenas di Kalimantan Barat (BPS, 2020). Dilihat dari hasil produksi yang cukup rendah, Sambas diharapkan menghasilkan produk olahan dari nenas. Sehingga perlunya mengolah produk dari buah nenas agar nenas yang ada di Kabupaten Sambas bisa dimanfaatkan. Buah nenas dimanfaatkan dagingnya untuk jus, selai, salad, sirop, nenas dalam sirop gula, dodol dan lain-lain. Namun menurut informasi untuk produk olahan dari nenas di

Kabupaten Sambas ini hanya menghasilkan produk berupa dodol nanas. Dimana menurut saya olahan tersebut masih kurang untuk menunjang produk olahan dari nanas yang ada di Kabupaten Sambas, sehingga perlunya membuat produk olahan dari nanas berupa nanas dalam sirop gula. Namun, pengolahan nanas dalam sirop gula menggunakan pengemasan yang berupa botol kaca/kemasan botol jar (Agusman, 2013).

Permasalahan yang muncul dalam proses pembuatan sirop gula nanas adalah tingkat kematangan buah memengaruhi kadar gula nanas sebagai bahan yang selanjutnya memengaruhi jumlah gula. Menurut Heldman (2012), proses pemasakan memakan waktu lebih lama, sehingga penguapan air bebas dalam produk akan terus menjadi penting. Jika penguapan berlanjut secara signifikan, kadar air terus menurun sehingga persentase gula total terus meningkat. Menurut Sutrisno (2014), adanya pemanasan dapat memengaruhi kadar gula dalam sirop gula, hal ini dikarenakan kadar air semakin menurun sehingga persentase gula semakin meningkat.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai bulan Mei 2021. Sampel diambil dari kebun nanas yang berada di Desa Sijang Kecamatan Galing Kabupaten Sambas. Buah nanas diambil dengan 2 macam tingkat kematangan. Pengamatan dilakukan di laboratorium Agroindustri Pangan Politeknik Negeri Sambas, adapun yang diamati adalah pH dan uji organoleptik. Skor yang digunakan adalah 6 (sangat suka), 5 (suka), 4 (agak suka), 3 (agak tidak suka), 2 (tidak suka) dan 1 (sangat tidak suka). Metode penelitian yang dilakukan adalah eksperimen, yaitu mengetahui pengaruh pemasakan sirop gula dan tingkat kematangan terhadap mutu nanas dalam sirop gula. Rencana percobaan yang dilakukan berupa Rancangan Acak Lengkap, dengan perlakuan pada penelitian adalah lama pemasakan sirop gula dengan taraf tanpa pemasakan, pemasakan 10 menit dan pemasakan 15 menit. Faktor adalah berupa tingkat kematangan terhadap buah nanas, dengan taraf buah lewat matang dan buah matang. Sehingga didapatkan 6 kombinasi perlakuan:

A₁ B₁: Tanpa pemasakan, Buah lewat matang

A₁ B₂: Tanpa pemasakan, Buah matang

A₂ B₁: Pemasakan 10 menit, Buah lewat matang

A₂ B₂: Pemasakan 10 menit, Buah matang

A₃ B₁: Pemasakan 15 menit, Buah lewat matang

A₃ B₂: Pemasakan 15 menit, Buah matang

Masing – masing perlakuan di ulang sebanyak 3 (tiga) kali pengulangan maka terdapat 18 unit percobaan.

2.1 Tahapan Penelitian

a. Sterilisasi botol kaca

1. Alat
 - Kompor
 - Panci
 - Botol kaca
2. Bahan

- Air

3. Prosedur kerja

- Siapkan alat dan bahan
- Botol kaca harus di cuci dengan menggunakan air panas
- Masukkan air ke dalam panci, lalu dipanaskan di atas kompor
- Masukkan botol kaca yang sudah di cuci tadi ke dalam panci
- Dikukus 15-20 menit
- Lalu keluarkan botol kaca dari dalam panci

b. Pembuatan Sirop Gula

1. Alat

- Panci
- Sendok
- Kompor

2. Bahan

- Air 500 ml
- Gula 200 gr

3. Prosedur kerja

- Siapkan alat dan bahan
- Rebus air dan gula pasir
- Aduk sampai mendidih dan gula menjadi larut. Angkat dan biarkan sirop gula hingga dingin.

c. Pembuatan Sampel Penelitian

1. Alat

- Pisau
- Panci
- Botol kaca (steril)
- Kompor
- Meteran

2. Bahan

- Buah nanas
- Sirop gula

3. Prosedur kerja

- Siapkan alat dan bahan
- Kupas buah nanas menggunakan pisau
- Buang mata nanas yang masih tersisa pada permukaan buah nanas setelah di kupas
- Potong buah nanas dengan membentuk bulat dengan ketebalan potongan 0,5 cm dan diameter

4,5 cm

- Masak dengan ditambahkan sirop gula yang di buat tadi selama 5 menit
- Dinginkan dan masukan ke dalam botol kaca yang sudah di sterilisasi tadi
- Panaskan botol kaca yang berisi sampel tadi ke dalam air panas 120 °C selama 25 menit.
- Setelah dipanaskan masukan ke dalam air dingin dan beri label

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Keadaan Isi

Berdasarkan hasil pengamatan keadaan isi yang disajikan pada [Tabel 1](#) semua perlakuan keadaan isi semua normal baik pada sebelum penyimpanan maupun setelah penyimpanan. Ini dikarenakan pada proses pembuatan produk ada proses sterilisasi. Proses sterilisasi menjadi proses utama pada proses produksi pangan untuk menjamin tercapainya keamanan pangan steril komersial.

Tabel 1. Hasil Pengamatan keadaan isi nanas dalam sirop gula.

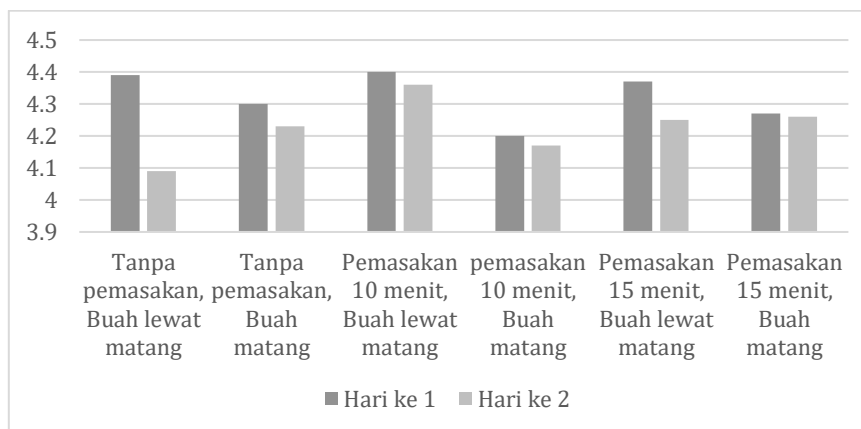
Perlakuan	Sebelum penyimpanan Hari ke-1	Setelah penyimpanan Hari ke-2
Tanpa pemasakan, buah lewat matang	Normal (tidak terdapat buih)	Normal (tidak terdapat buih)
Tanpa pemasakan, buah matang	Normal (tidak terdapat buih)	Normal (tidak terdapat buih)
Pemasakan 10 menit, buah lewat matang	Normal (tidak terdapat buih)	Normal (tidak terdapat buih)
Pemasakan 10 menit, buah matang	Normal (tidak terdapat buih)	Normal (tidak terdapat buih)
Pemasakan 15 menit, buah lewat matang	Normal (tidak terdapat buih)	Normal (tidak terdapat buih)
Pemasakan 15 menit, buah matang	Normal (tidak terdapat buih)	Normal (tidak terdapat buih)

Sterilisasi (*processing*) pada pengalengan merupakan proses pemanasan wadah dan isinya pada suhu dan jangka waktu tertentu untuk menghilangkan atau mengurangi faktor-faktor yang menjadi penyebab rusaknya makanan, tanpa menimbulkan *over cooking* (lewat pemasakan) pada makanan tersebut. Pada proses sterilisasi waktu dan suhu yang diperlukan biasanya tergantung konsistensi atau ukuran partikel bahan, derajat keasaman isi kaleng, ukuran headspace, besar dan ukuran kaleng, kemurnian uap air (*steam*) yang digunakan, dan kecepatan perambatan panas. Ketahanan panas yang dimiliki mikroba biasanya berbeda-beda. Seperti khamir dan kapang yang bisa diaktifkan pada suhu yang lebih rendah (60-88 °C), sedangkan bakteri termofilik dan mesofilik memerlukan suhu yang lebih tinggi untuk membunuhnya (biasanya pada suhu standar 121 °C). Proses sterilisasi yang dilakukan pada suhu tinggi untuk menghancurkan mikroba, tetapi tidak merusak nutrisi dari produk. Maka dari itu produk buah kalengan bisa bertahan lama dan kualitas dari buah tetap terjaga kualitasnya ([Nurhikmat et al., 2016](#)).

3.2 Analisis Derajat pH

Berdasarkan hasil pengamatan pH nanas dalam sirop gula pada [Gambar 1](#) semua perlakuan mempunyai rerata pH pada hari ke-1 berkisar 4,20 sampai 4,40, sedangkan hari ke-2 berkisaran 4,09 sampai 4,36 yang artinya pH produk mempunyai sifat asam. Pada semua perlakuan maka nilai tertinggi pH terdapat pada perlakuan pemasakan 10 menit, buah lewat matang dengan nilai rerata 4,40 pada hari ke-1 4,36 pada hari ke-2 dan nilai pH yang paling

rendah terdapat pada perlakuan pemasakan 10 menit, buah matang dengan nilai rerata 4,20 dan pada perlakuan tanpa pemasakan, buah lewat matang dengan nilai rerata 4,09. pH adalah tingkat keasaman yang dapat menentukan kualitas makanan dan minuman dalam produksi minuman nanas. Cek pH untuk mengetahui tingkat keasaman atau kebasaaan produk. Nilai pH diperoleh dari pengukuran konsentrasi ion hidrogen yang ada dalam suatu larutan, terutama dalam bentuk asam terdisosiasi (Asni et al., 2004).



Gambar 1. Hasil pengamatan pH nanas dalam sirop gula

Nilai pH menunjukkan seberapa asam dan basa sampel tersebut. Semakin rendah pH sampel, semakin tinggi tingkat keasaman. pH berkaitan dengan umur simpan bahan pangan, sehingga nilai pH bahan pangan perlu diketahui karena memengaruhi jumlah dan jenis mikroorganisme yang dapat tumbuh dalam bahan pangan tersebut (Fardiaz 1992). Berdasarkan pada pengamatan pH nanas dalam sirop gula maka perlakuan yang memiliki pH yang paling rendah adalah perlakuan pemasakan 10 menit, buah matang karena semakin rendah pH pada produk tersebut maka umur simpan dari produk tersebut akan semakin lama. Hal ini disebabkan karena pemasakan gula dengan menggunakan lama pemasakan akan menghasilkan produk nanas dalam sirop gula dengan nilai pH yang rendah waktu berbeda sehingga produk nanas dalam sirop gula ini layak untuk dikonsumsi karena suatu makanan dan minuman yang memiliki pH asam yang cukup tinggi akan menghasilkan produk yang mempunyai umur simpan yang cukup lama atau awet, karena semakin tinggi tingkat keasaman (pH) produk tersebut maka dapat dikatakan produk tersebut mampu membunuh bakteri yang terdapat di dalam tubuh.

3.3 Organoleptik

Uji sensori yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji hedonik atau uji rasa sebagai uji penerimaan produk sirop gula nanas dengan kematangan gula dan kematangan buah. Dalam tes ini, peserta diminta untuk memberikan jawaban pribadi mereka tentang apakah mereka menyukai atau tidak menyukai hasil sebuah penelitian. Tingkat preferensi ini disebut skala hedonis. Uji tingkat kesukaan (uji hedonik) dalam penelitian ini dilakukan secara acak kepada 30 panel konsumen tanpa memandang latar belakang pendidikan, usia atau jenis kelamin panelis. Parameter yang diuji adalah warna, aroma, rasa, struktur dan ketampakan. Pengujian

organoleptik adalah ilmu yang mempelajari dan mengamati struktur, warna, bentuk, aroma, rasa makanan, minuman dan obat-obatan (Nasiru, 2014:9).

Penilaian hedonik nanas dalam tes sirop gula dilakukan dengan meminta subjek mengungkapkan reaksi pribadinya terhadap suka atau tidak suka dan menunjukkan tingkat suka atau tidak sukanya. Tingkatan kasih sayang ini disebut dengan skala hedonik, misalnya sangat, sangat, sangat, suka, suka, netral, agak, tidak suka, sama sekali tidak suka dan sangat tidak suka (Ayustaningwarno et al., 2015).

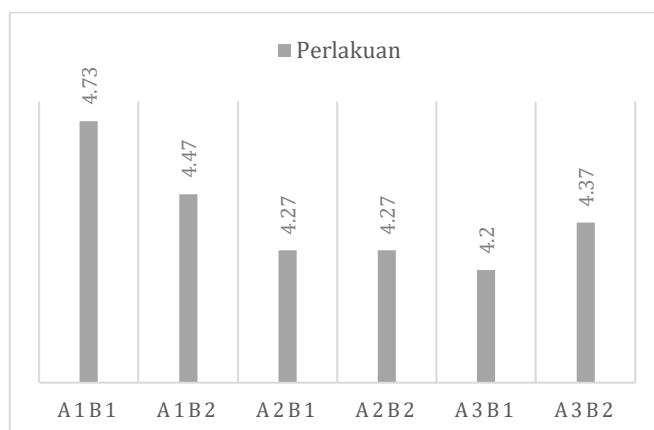
Subjek uji lebih menyukai produk nanas dalam sirop gula. Hasil rata-rata panelis terhadap kesukaan nanas pada sirop gula diperoleh dari pengukuran parameter sensori percobaan serta warna, aroma, tekstur, rasa dan ketampakan (Tabel 2). Mengenai parameter warna, perlakuan sampel yang disukai subjek uji adalah perlakuan tanpa buah masak, buah masak dengan nilai rata-rata 4,73. Untuk parameter rasa, penguji lebih menyukai perlakuan mentah, buah terlalu matang dengan rata-rata 4,6 dan terakhir penguji lebih menyukai perlakuan mentah, yaitu buah matang dengan rata-rata 4,7.

Tabel 2. Hasil Uji Rata-Rata Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Nanas Dalam Sirop Gula

Perlakuan	Parameter				
	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa	Penampakan keseluruhan
Tanpa pemasakan, Buah Lewat matang	4,73	4,6	4,63	4,67	4,57
Tanpa pemasakan, Buah matang	4,47	4,4	4,6	4,7	4,6
Pemasakan 10 menit, Lewat Buah matang	4,27	4,03	4,4	3,97	4,53
Pemasakan 10 menit, Buah matang	4,27	4,2	4,17	4,4	4,6
Pemasakan 15 menit, Buah lewat matang	4,2	4,33	4,23	4,27	4,4
Pemasakan 15 menit, Buah matang	4,37	3,53	4,1	3,72	4,43

3.4 Warna

Hasil Uji organoleptik pada tingkat kesukaan warna untuk nanas dalam sirop gula disajikan pada Gambar 2. Hasil uji sensori parameter warna produk produk nanas dalam sirop gula dengan perlakuan lama sirop gula dan pemasakan buah, Gambar 2 menunjukkan bahwa panelis menyukai rata-rata parameter warna.



Gambar 2. Hasil rata-rata Uji Organoleptik Tingkat Kesukaan Warna

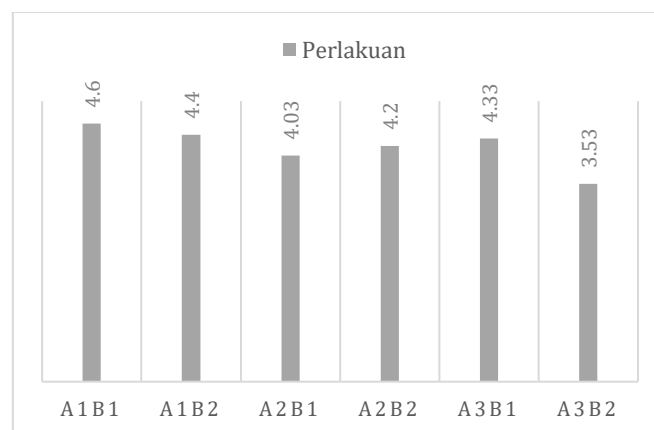
Keterangan:

- A1B1 : Tanpa pemasakan, Buah lewat matang
- A1B2 : Tanpa pemasakan, Buah matang
- A2B1 : Pemasakan 10 menit, Buah Lewat Matang
- A2B2 : Pemasakan 10 menit, Buah Matang
- A3B1 : Pemasakan 15 menit, Buah lewat matang
- A3B2 : Pemasakan 15 menit, Buah matang

Ditemukan pada perlakuan buah masak tidak masak rata-rata 4,73 karena panelis lebih menyukai perlakuan ini dibandingkan perlakuan lainnya. Warna merupakan salah satu parameter pertama yang menentukan penerimaan suatu produk oleh konsumen, pemeriksaan visual subjektif selanjutnya menentukan penilaian organoleptik terhadap warna (Soekarto, 1985). Dari uji hedonik terhadap parameter warna diketahui bahwa nanas dalam sirop gula dengan pemasakan gula dan pemasakan buah memiliki karakteristik evaluasi yang berbeda.

3.5 Aroma

Hasil pengujian organoleptik parameter aroma pada produk nanas dalam sirop gula dengan perlakuan lama pemasakan gula dan tingkat kematangan buah yang terdapat pada Gambar 3, menunjukkan bahwa nilai rata-rata parameter yang disukai panelis, yaitu terdapat pada perlakuan tanpa pemasakan, buah lewat matang dengan nilai rerata 4,6 karena pada perlakuan tersebut lebih disukai oleh panelis dibandingkan pada perlakuan yang lainnya.



Gambar 3. Hasil rata-rata uji organoleptik tingkat kesukaan aroma

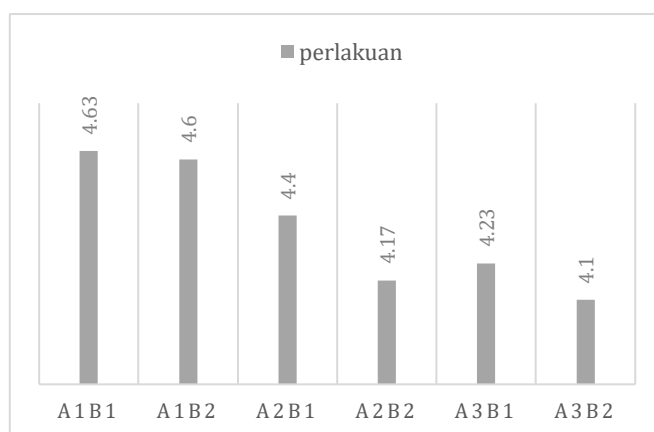
Keterangan:

- A1B1 : Tanpa pemasakan, Buah lewat matang
- A1B2 : Tanpa pemasakan, Buah matang
- A2B1 : Pemasakan 10 menit, Buah Lewat Matang
- A2B2 : Pemasakan 10 menit, Buah Matang
- A3B1 : Pemasakan 15 menit, Buah lewat matang
- A3B2 : Pemasakan 15 menit, Buah matang

Berdasarkan pengujian hedonik yang telah dilakukan untuk parameter aroma di ketahui bahwa nanas dalam sirup gula dengan perlakuan lama pemasakan gula dan tingkat kematangan buah memiliki karakteristik penilaian yang berbeda.

3.6 Tekstur

Hasil pengujian organoleptik parameter tekstur pada produk nanas dalam sirup gula dengan perlakuan lama pemasakan gula dan tingkat kematangan buah yang terdapat pada [Gambar 4](#), menunjukkan bahwa nilai rata-rata parameter tekstur yang disukai panelis, yaitu terdapat pada perlakuan tanpa pemasakan, buah matang dengan nilai rerata 4,6 karena pada perlakuan tersebut lebih disukai oleh panelis dibandingkan pada perlakuan yang lainnya. Pemasakan gula dan tingkat kematangan buah memiliki karakteristik penilaian yang berbeda ([Putri & Setiawati, 2017](#)). Berdasarkan pengujian hedonik yang telah dilakukan untuk parameter tekstur di ketahui bahwa nanas dalam sirup gula dengan perlakuan lama pemasakan gula dan tingkat kematangan buah memiliki karakteristik penilaian yang berbeda ([Larousse & Brown, 1997](#)).



Gambar 4. Hasil Rata-rata uji organoleptik tingkat kesukaan tekstur

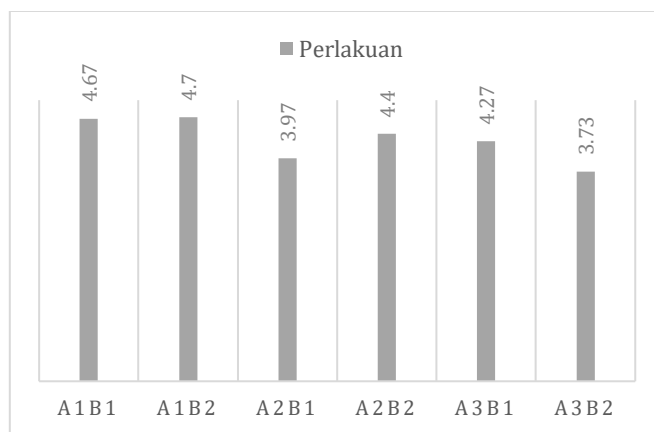
Keterangan:

- A1B1 : Tanpa pemasakan, Buah lewat matang
- A1B2 : Tanpa pemasakan, Buah matang
- A2B1 : Pemasakan 10 menit, Buah Lewat Matang
- A2B2 : Pemasakan 10 menit, Buah Matang
- A3B1 : Pemasakan 15 menit, Buah lewat matang
- A3B2 : Pemasakan 15 menit, Buah matang

3.7 Rasa

Hasil dari pengujian organoleptik parameter rasa pada produk nanas dalam sirup gula dengan perlakuan lama pemasakan gula dan tingkat kematangan buah yang terdapat pada [Gambar 5](#), menunjukkan bahwa nilai rata-rata parameter rasa yang disukai panelis ,yaitu terdapat pada perlakuan tanpa pemasakan, buah matang dengan nilai rerata 4,77 karena pada perlakuan tersebut lebih disukai oleh panelis dibandingkan pada perlakuan yang lainnya. Hasil

uji organoleptik pada tingkat kesukaan rasa untuk nanas dalam sirup gula disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Hasil Rata-rata uji organoleptik tingkat kesukaan rasa

Keterangan:

- A1B1 : Tanpa pemasakan, Buah lewat matang
- A1B2 : Tanpa pemasakan, Buah matang
- A2B1 : Pemasakan 10 menit, Buah Lewat Matang
- A2B2 : Pemasakan 10 menit, Buah Matang
- A3B1 : Pemasakan 15 menit, Buah lewat matang
- A3B2 : Pemasakan 15 menit, Buah matang

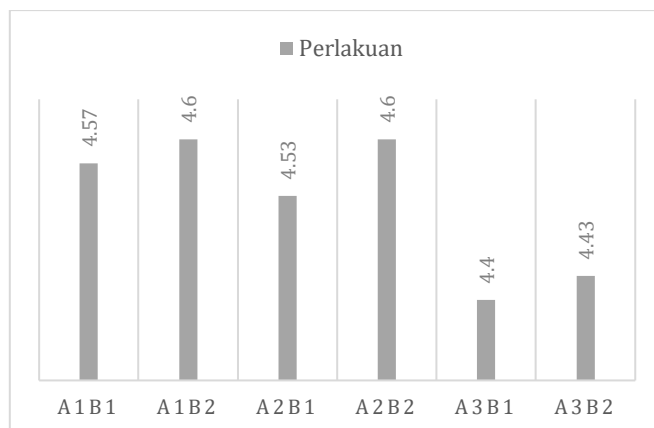
Berdasarkan pengujian hedonik yang telah dilakukan untuk parameter penampakan keseluruhan di ketahui bahwa nanas dalam sirup gula dengan perlakuan lama pemasakan gula dan tingkat kematangan buah memiliki karakteristik penilaian yang berbeda. Untuk mengetahui ada atau tidak adanya pengaruh lama pemasakan gula dan tingkat kematangan buah yang digunakan dari parameter penampakan rasa tersebut (Nugraheni, 2016).

Uji organoleptik pada parameter rasa dari nanas dalam sirup gula artinya bahwa pada pembuatan nanas dalam sirup gula dengan berbagai perlakuan lama pemasakan gula dan tingkat kematangan buah mempunyai rasa yang bermacam-macam atau memiliki perbedaan rasa, yaitu pada setiap perlakuan lama pemasakan gula dan tingkat kematangan buah menghasilkan rasa pada nanas dalam sirup gula yang sama, yaitu ada rasa yang terlalu manis, rasa terlalu asam sehingga penilaian panelis berbeda dengan berbagai perlakuan tersebut maka dari itu perlu dilakukan uji lanjutan (Rangkuti, F, 2013).

3.8 Penampakan Keseluruhan

Kartika et. al. (1988), hasil pengujian organoleptik parameter penampakan keseluruhan pada produk nanas dalam sirup gula dengan perlakuan lama pemasakan gula dan tingkat kematangan buah yang terdapat pada Gambar 6, menunjukkan bahwa nilai rata-rata parameter penampakan keseluruhan yang sangat disukai panelis, yaitu terdapat pada perlakuan tanpa pemasakan, Buah matang dan pemasakan 10 menit, buah matang dengan nilai rerata 4,6 dan 4,6 karena pada perlakuan tersebut lebih disukai oleh panelis dibandingkan pada perlakuan

yang lainnya. Hasil uji organoleptik pada tingkat kesukaan penampakan keseluruhan untuk nanas dalam sirop gula disajikan pada [Gambar 6](#).



Gambar 6. Hasil Rata-Rata Uji Organoleptik Tingkat Kesukaan penampakan keseluruhan

Keterangan:

- A1B1 : Tanpa pemasakan, Buah lewat matang
- A1B2 : Tanpa pemasakan, Buah matang
- A2B1 : Pemasakan 10 menit, Buah Lewat Matang
- A2B2 : Pemasakan 10 menit, Buah Matang
- A3B1 : Pemasakan 15 menit, Buah lewat matang
- A3B2 : Pemasakan 15 menit, Buah matang

Berdasarkan pengujian hedonik yang telah dilakukan untuk parameter penampakan keseluruhan di ketahui bahwa nanas dalam sirop gula dengan perlakuan lama pemasakan gula dan tingkat kematangan buah memiliki karakteristik penilaian yang berbeda ([Lopez, 1981](#)). Parameter penampakan keseluruhan dari nanas dalam sirop gula artinya bahwa pada pembuatan nanas dalam sirop gula dengan berbagai perlakuan lama pemasakan gula dan tingkat kematangan buah mempunyai penampakan yang sama atau tidak memiliki perbedaan penampakan, yaitu pada setiap perlakuan lama pemasakan gula dan tingkat kematangan buah menghasilkan penampakan pada nanas dalam sirop gula yang sama sehingga penilaian panelis tidak berbeda dengan berbagai perlakuan tersebut maka dari itu tidak perlu dilakukan uji lanjutan ([Diperta, 2009](#)).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa analisis pengujian derajat keasaman (pH) perlakuan yang terbaik pada pengujian pH, yaitu pada perlakuan pemasakan 10 menit, buah matang dan pemasakan 15 menit, buah matang baik karena pada perlakuan tersebut nanas dalam sirop gula dilakukan proses fermentasi yang menghasilkan asam organik yang baik untuk tubuh. Pengujian organoleptik dapat di lihat dari segi warna, aroma, rasa yang dilakukan dengan melihat respon tingkat kesukaan konsumen terhadap nanas dalam sirop gula tersebut. Untuk parameter penilaian dari panelis terdapat parameter yang berpengaruh adalah parameter aroma dan parameter warna.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Agusman, A. (2013). Pengujian organoleptik teknologi pangan. *Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang*.
- Asni, N., Linda, Y., Muzirman., Dewi, N., Kiki, S & Hasniarti. (2004). *Perbaikan Produktivitas dan Kualitas Tanaman Duku dan Nenas*. Laporan Kegiatan. BPTP Jambi.
- Ayustaningwarno, F., TP, S., Retnaningrum, G., Safitri, I., Anggraheni, N., Suhardinata, F., ... & Rejeki, M. S. W. (2015). *Aplikasi pengolahan pangan*. Yogyakarta, Deepublish.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Produksi Buah-buahan Menurut Jenis Tanaman Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Barat*. Badan Pusat Statistik (BPS) Kalimantan Barat.
- Dinas Pertanian. (2009). *Laporan Tahunan 2009*. Dinas Pertanian Tanaman Pangan. Pemerintah Kabupaten Kediri.
- Fardiaz, S. (1992). Mikrobiologi Pengolahan I. *Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi IPB, Bogor*.
- Heldman, D. R. (2012). *Food Procces Engineering* (Second Edition). The AVI Publishing Company, Inc. Wesport
- Kartika, B., Puji, H & Supartono, W. (1988). *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta, UGM Press.
- Larousse, J., & Brown, B. E. (Eds). (1997). *Food Canning Technology*. New York: Johm Wiley & Sons, Inc.
- Lopez, A. (1981). *A Complete Course in Canning* – Eleventh edition: The Canning Trade, Inc.
- Nasiru, N. (2014). *Teknologi Pangan Teori Praktis dan Aplikasi*. Yogyakarta, Graha Ilmu.
- Nugraheni. (2016). *Sehat Tanpa Obat dengan Nanas-Seri Apotek Dapur*. Yogyakarta, RapHa Publishing. Penerbit Andi.
- Nurhikmat, A., Suratmo, B., Bintoro, N., & Suharwadi, S. (2016). Pengaruh suhu dan waktu sterilisasi terhadap nilai F dan kondisi fisik kaleng kemasan pada pengalengan gudeg. *Agritech*, 36(1), 71-78. <https://doi.org/10.22146/agritech.10714>
- Putri, M. P., & Setiawati, Y. H. (2017). Analisis kadar vitamin C pada buah nanas segar (*Ananas comosus* (L.) Merr) dan buah nanas kaleng dengan metode spektrofotometri UV-Vis. *Jurnal Wiyata: Penelitian Sains dan Kesehatan*, 2(1), 34-38. <http://dx.doi.org/10.56710/wiyata.v2i1.33>
- Rangkuti, F. (2013). *SWOT Balanced Scorecard (Teknik Menyusun Strategi Korporat Yang Efektif Plus Cara Mengelola Kinerja dan Resiko)*. Jakarta, PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Shah, W., Khan, A., Zeb, A., Khan, M. A., Shah, F. N., Amin, N. U., Ayub, M., Wahab, S., Ali, M., & Khan, S. H. (2015). Quality evaluation and preparation of apple and olive fruit blended jam. *Global Journal Medical Research: L Nutrition and Food Science*, 15(1), 1-8.
- Soekarto, S. T. (1985). *Penilaian Organoleptik (untuk Industri Pangan dan Hasil. Pertanian)*. Jakarta, Penerbit Bharata Karya Aksara.
- Sutrisno, C. D. N., & Susanto, W. H. (2014). Pengaruh Penambahan Jenis Dan Konsentrasi Pasta (Santan Dan Kacang) Terhadap Kualitas Produk Gula Merah [In Press Januari 2014]. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(1), 97-105.