

PEMBUATAN MANISAN KERING REBUNG DENGAN VARIASI KONSENTRASI GULA

MAKING CANDY DRIED SHOOT WITH VARIATION OF SUGAR CONCENTRATION

Mutiara Izzah¹, Akhyar Ali², dan Noviar Harun³

Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Riau, Kode Pos 28293, Pekanbaru.

mutiaraizzah@yahoo.com

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of different sugar concentrations on the quality of candy dried shoot. This study used Completely Randomized Design with four treatments and four replications. The treatments used for candy dried shoot P₁ (shoot immersion with sugar 40%), P₂ (shoot immersion with sugar 50%), P₃ (shoot immersion with sugar 60%), and P₄ (shoot immersion with sugar 70%). The obtained were analyzed statistically using Analysis of Variance and Duncan's New Multiple Range Test at 5% level. The results showed that the sugar concentration had a significant effect on water content, ash content, sucrose content, and sensory assessment descriptively and hedonic. The selected treatments were P₄ (70% sugar immersion with water content (18.37%), ash content (1.99%), sucrose content (48.14%), brownish white color, slightly scented shoot, tasty candy shoot, and the overall assessment of candy dried shoot favored by the panelists.

Keywords: Candied dried, shoot, and sugar concentration.

PENDAHULUAN

Rebung (*Asparagus officinalis* L.) merupakan jenis kecambah yang muncul atau tumbuh keluar dari tanaman bambu. Tunas bambu ini dapat dijadikan salah satu alternatif bahan makanan sehari-hari. Rebung merupakan salah satu sayuran yang berasal dari hutan tradisional di China selama lebih dari 2.500 tahun. Rebung juga kaya akan nutrisi yang menjadikannya sebagai salah satu makanan kesehatan yang cukup digemari terutama di Indonesia.

Rebung mengandung karbohidrat, thiamin, riboflavin, vitamin C, serta mineral seperti kalsium, fosfor, besi dan kalium (Cahyono dkk., 2011). Rebung juga mengandung protein, asam amino, lemak, gula, dan garam anorganik.

Rebung merupakan salah satu bahan pangan yang mudah rusak dan sangat cepat mengalami reaksi browning (pencoklatan). Hal ini disebabkan karena kandungan air pada rebung bambu cukup tinggi yaitu sekitar 85,63% sehingga mudah mengalami kerusakan (Winarno, 1992).

Tingginya kandungan air yang terdapat pada rebung menyebabkannya cepat mengalami proses pembusukan. Selain cepat mengalami proses pembusukan rebung juga belum banyak diolah menjadi produk yang bernilai ekonomis tinggi. Salah satu cara untuk memperpanjang masa simpan dan mengolah rebung menjadi produk yang bernilai guna cukup tinggi adalah mengolahnya menjadi manisan.

1. Mahasiswa Fakultas Pertanian, Universitas Riau

2. Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Riau

Manisan adalah makanan awetan dengan adanya penambahan gula dapat digunakan sebagai makanan camilan atau campuran pada pembuatan kue. Umumnya manisan terbagi menjadi dua jenis yaitu manisan basah dan manisan kering. Manisan basah tidak diberikan perlakuan pengeringan sedangkan manisan kering diperoleh dengan cara mengeringkan buah yang telah direndam dalam larutan gula (Muaris, 2003).

Manisan dibuat dengan merendam bahan dalam larutan gula untuk memberikan rasa dan mengawetkan buah yang digunakan untuk manisan. Manisan dibuat dengan tujuan memperbaiki cita rasa bahan yang tadinya asam menjadi manis. Manisan kering adalah manisan yang diperoleh setelah buah ditiriskan kemudian dijemur sampai kering. Manisan kering memiliki daya simpan yang lebih lama, kadar air yang lebih rendah dan kadar gula yang lebih tinggi.

Penambahan gula dan pengeringan dalam pembuatan manisan kering akan menyebabkan bahan tersebut tahan lebih lama. Berdasarkan penelitian Sohibulloh dkk. (2013) perendaman dengan konsentrasi gula 50% selama 24 jam yang dikeringkan pada oven suhu 60°C menghasilkan manisan nangka kering dengan karakteristik terbaik. Menurut Rosyida (2014) perendaman gula 60% selama 20 jam dengan suhu pengeringan 60°C menghasilkan manisan kering siwalan dengan mutu terbaik. Berdasarkan latar belakang tersebut maka telah dilaksanakan penelitian dengan judul **Pembuatan Manisan Kering Rebung dengan Variasi Konsentrasi Gula.**

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi gula yang berbeda terhadap mutu manisan kering rebung.

Tempat dan Waktu

Penelitian telah dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian dan Laboratorium Analisis Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Riau. Waktu penelitian berlangsung selama enam bulan yaitu dari Januari hingga Juni 2017.

Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain rebung bambu yang diperoleh dari Desa Air Tiris, Kabupaten Kampar, gula, asam sitrat, air, dan air kelapa. Bahan-bahan yang digunakan untuk analisis adalah larutan H₂SO₄, NaOH, larutan K₂SO₄ 10%, dan alkohol 95%.

Peralatan yang digunakan pada penelitian ini adalah oven listrik, talenan, pisau, baskom, kertas label, erlenmeyer, aluminium foil, kertas saring, labu takar, timbangan analitik, sendok pengaduk, desikator, tanur, cawan porselen, nampan, pipet mikro, pipet tetes, corong pemisah, dan gelas untuk organoleptik.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 kali ulangan sehingga diperoleh 16 unit percobaan.

Perlakuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- P₁ : Perendaman rebung dengan gula 40%
- P₂ : Perendaman rebung dengan gula 50%
- P₃ : Perendaman rebung dengan gula 60%
- P₄ : Perendaman rebung dengan gula 70%

Parameter yang diamati adalah kadar air, kadar abu, kadar sukrosa, dan penilaian sensori yang meliputi uji deskriptif (warna, aroma, rasa, dan tekstur) dan uji hedonik (penerimaan keseluruhan).

Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini mengacu pada Wahyuni (2010). Rebung bambu dikupas, dicuci, dan diiris tipis-tipis. Kemudian direndam dengan air kelapa perbandingan 2:1 selama 30 menit. Perendaman dengan air kelapa bertujuan untuk mengurangi rasa kelat pada rebung bambu serta mencegah reaksi pencoklatan. Selanjutnya rebung diblansing dengan suhu 80°C selama 20 menit kemudian didinginkan. Kemudian disiapkan larutan gula 40%, 50%, 60%, dan 70% sesuai perlakuan. Rebung bambu direndam ke dalam larutan gula selama 24 jam. Lalu ditiriskan dan diletakkan di atas loyang untuk dikeringkan di dalam oven. Suhu pengeringan yang digunakan adalah 60°C selama 4 jam. Diagram alir pembuatan manisan kering rebung bambu dapat dilihat pada Lampiran 1.

Pengamatan Penelitian

Pengamatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah kadar air (Sudarmadji dkk. (1997), kadar abu (Sudarmadji dkk. (1997), kadar sukrosa (Sudarmadji dkk. (1997), dan penilaian sensori (Setyaningsih dkk. (2010) yang meliputi uji deskriptif (warna, aroma, rasa, dan tekstur) dan uji hedonik (penilaian keseluruhan).

Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan akan dianalisis secara statistik dengan menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA). Jika F hitung lebih besar atau sama dengan F tabel maka dilanjutkan dengan Uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kadar air, kadar abu, dan kadar sukrosa manisan kering rebung dengan perlakuan variasi konsentrasi gula dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis kimia manisan kering rebung

Analisis kimia	Perlakuan			
	P ₁ (perendaman rebung dengan gula 40%)	P ₂ (perendaman rebung dengan gula 50%)	P ₃ (perendaman rebung dengan gula 60%)	P ₄ (perendaman rebung dengan gula 70%)
Kadar air (%)	16,79 ^a	17,26 ^b	17,89 ^c	18,37 ^d
Kadar abu (%)	3,69 ^d	2,96 ^c	2,47 ^b	1,99 ^a
Kadar sukrosa (%)	46,66 ^a	47,31 ^b	47,92 ^c	48,14 ^d

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

Kadar Air

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa konsentrasi gula berpengaruh nyata terhadap kadar air manisan kering rebung yang dihasilkan.

Kadar air manisan kering rebung berbeda nyata pada setiap perlakuan. Kadar air manisan kering rebung tertinggi

diperoleh pada perlakuan P₁ (perendaman rebung dengan gula 40%) sebesar 18,37%, sedangkan kadar air terendah diperoleh pada perlakuan P₄ (perendaman rebung dengan gula 70%) yaitu sebesar 16,80%.

Kadar air manisan kering rebung semakin menurun dengan tingginya konsentrasi gula. Penurunan kadar air pada

manisan kering rebung dipengaruhi oleh jumlah gula yang semakin tinggi. Semakin tinggi penambahan gula kadar air manisan kering rebung semakin menurun. Hal ini sejalan dengan penelitian Tendean dkk. (2016) menyatakan bahwa semakin tinggi penambahan gula maka kadar air manisan kering tomat semakin rendah yaitu 30,94%-18,45% hal ini disebabkan pada proses pemasakan buah tomat dengan gula menyebabkan air pada buah tomat keluar dan digantikan dengan gula.

Gula bersifat higroskopis menyebabkan terikatnya sebagian kandungan air dalam bahan sehingga air bebas menjadi berkurang. Semakin tinggi jumlah gula yang ditambahkan maka semakin tinggi jumlah air bebas yang terikat, sehingga kadar air dalam bahan menjadi rendah (Kartika dan Fitri, 2015).

Menurut Irhami dkk. (2008) semakin tinggi konsentrasi larutan gula maka kadar air manisan kering ubi jalar semakin rendah, dimana semakin tinggi konsentrasi gula yang digunakan maka akan semakin tinggi jumlah air yang terikat sehingga kadar air yang diperoleh akan semakin kecil.

Kadar air merupakan jumlah air yang terkandung dalam suatu bahan pangan dan dinyatakan dalam persen. Kadar air menjadi salah satu parameter yang berperan dalam perusakan produk makanan (Andarwulan dkk., 2011).

Kadar Abu

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa konsentrasi gula berpengaruh nyata terhadap kadar abu manisan kering rebung yang dihasilkan.

Kadar abu manisan kering rebung berbeda nyata pada setiap perlakuan. Kadar abu manisan kering rebung tertinggi diperoleh pada perlakuan P₄ (perendaman rebung dengan gula 70%) sebesar 3,69%, sedangkan kadar abu terendah diperoleh pada perlakuan P₁ (perendaman rebung dengan gula 40%) yaitu sebesar 1,99%.

Kadar abu manisan kering rebung meningkat seiring dengan tingginya konsentrasi gula. Peningkatan kadar abu manisan kering rebung disebabkan oleh kandungan mineral yang terkandung di dalam gula seperti kalsium, fosfor zat besi dan kalium (Winarno 1992). Berdasarkan penelitian Munte dkk. (2014) menyatakan bahwa semakin tinggi penambahan gula pada pembuatan selai lembaran jambu biji merah kadar abu yang dihasilkan semakin tinggi yaitu sebesar 0,48%-0,35%, hal ini disebabkan oleh gula yang mengandung berbagai mineral seperti fosfor, besi, dan tembaga sehingga dengan adanya mineral-mineral tersebut kadar abu yang dihasilkan semakin bertambah.

Abu merupakan komponen mineral yang tidak menguap pada proses pembakaran atau pemijaran senyawa-senyawa organik. Kadar abu berhubungan erat dengan kandungan mineral yang terdapat dalam suatu bahan (Sudarmadji dkk., 1997). Menurut Winarno (2004) kadar abu adalah unsur mineral atau zat organik yang terbakar pada saat pembakaran.

Kadar Sukrosa

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa konsentrasi gula berpengaruh nyata terhadap kadar sukrosa manisan kering rebung yang dihasilkan.

sukrosa manisan kering rebung berbeda nyata pada setiap perlakuan. Kadar sukrosa manisan kering rebung tertinggi diperoleh pada perlakuan P₄ (perendaman rebung dengan gula 70%) sebesar 48,14%, sedangkan kadar sukrosa terendah diperoleh pada perlakuan P₁ (perendaman rebung dengan gula 40%) yaitu sebesar 46,66%.

Kadar sukrosa manisan kering rebung semakin meningkat seiring dengan tingginya konsentrasi gula. Peningkatan kadar sukrosa manisan kering rebung disebabkan oleh penambahan gula yang semakin meningkat. Hal ini sejalan dengan

penelitian Tendean dkk. (2016) menyatakan bahwa semakin tinggi penambahan gula maka kadar sukrosa manisan kering rebung semakin meningkat yaitu sebesar 44,81%-70,87%.

Menurut Irhami dkk. (2008) semakin tinggi konsentrasi larutan gula yang digunakan maka semakin tinggi kadar gula manisan kering ubi jalar yang dihasilkan yaitu sebesar 72,35%-74,03%. Meningkatnya kadar gula dalam manisan kering ubi jalar dipengaruhi oleh meningkatnya konsentrasi larutan gula yang ditambahkan dari luar sesuai perlakuan.

Sukrosa atau gula merupakan komponen penting dalam pembuatan manisan kering. Gula memiliki sifat

berdaya larut tinggi, memberikan rasa manis, dan dapat memperpanjang masa simpan suatu produk (Buckle dkk., 2007). Penentuan kadar sukrosa penting dilakukan karena sukrosa turut menentukan karakteristik bahan makanan (warna, aroma, rasa, dan tekstur) terutama untuk produk manisan kering. Syarat mutu manisan kering memiliki kadar sukrosa minimal 40%.

Penilaian Sensori

Hasil penilaian sensori terhadap warna, aroma, rasa, tekstur, dan penilaian keseluruhan manisan kering rebung dengan perlakuan variasi konsentrasi gula dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata penilaian sensori manisan kering rebung

Penilaian sensori	Perlakuan			
	P ₁ (120 menit)	P ₂ (150 menit)	P ₃ (180 menit)	P ₄ (210 menit)
Uji deskriptif				
- Warna	4,30 ^d	3,83 ^c	3,20 ^b	2,73 ^a
- Aroma	4,60 ^d	4,00 ^c	3,53 ^b	3,07 ^a
- Rasa	4,63 ^d	4,17 ^c	3,57 ^b	3,07 ^a
- Tekstur	3,00 ^a	3,43 ^b	3,97 ^c	4,13 ^c
Uji hedonik				
- Penilaian keseluruhan	3,06 ^a	3,59 ^b	4,16 ^c	4,53 ^d

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

Warna

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa konsentrasi gula berpengaruh nyata terhadap warna manisan kering rebung yang dihasilkan.

Warna manisan kering rebung berbeda nyata pada setiap perlakuan. Skor rata-rata penilaian panelis terhadap warna manisan kering rebung tertinggi terdapat pada perlakuan P₁ (perendaman rebung dengan gula 40%) sebesar 4,30 (agak putih), nilai terendah terdapat pada perlakuan P₄ (perendaman rebung dengan gula 70%) sebesar 2,73 (putih kecoklatan).

Semakin tinggi konsentrasi gula skor warna manisan rebung semakin menurun yaitu berwarna agak putih menjadi warna putih kecoklatan. Hal ini sejalan dengan penelitian Tendean dkk (2016) semakin tinggi penambahan konsentrasi gula warna manisan kering tomat berwarna merah menjasi merah gelap, hal ini disebabkan oleh pengolahan yang melibatkan pemanasan seperti gula akan mengalami perubahan warna dari putih menjadi coklat, sehingga warna merah pada tomat dipadukan dengan

warna coklat pada gula menghasilkan warna merah gelap.

Menurut Rosyida (2014), semakin tinggi jumlah gula warna manisan kering siwalan yang berwarna kuning, hal ini dikarenakan gula mengalami reaksi pencoklatan yaitu karamelisasi. Karamel adalah substansi berwarna coklat.

Warna merupakan komponen yang sangat penting dalam menentukan kualitas atau derajat penerimaan dari suatu bahan pangan. suatu makanan yang dinilai bergizi, enak dan teksturnya sangat baik tidak akan dimakan apabila memiliki warna yang tidak menarik dipandang atau memberikan warna yang menyimpang dari warna seharusnya. Penentuan mutu suatu bahan pangan tergantung dari beberapa faktor, tetapi sebelum faktor lain diperhitungkan secara visual faktor warna tampil lebih dulu untuk menentukan mutu bahan pangan (Winarno, 2008).

Aroma

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa konsentrasi gula berpengaruh nyata terhadap aroma manisan kering rebung yang dihasilkan.

Aroma manisan kering rebung berbeda nyata pada setiap perlakuan. Skor rata-rata penilaian panelis terhadap aroma manisan kering rebung tertinggi terdapat pada perlakuan P₁ (perendaman gula 40%) sebesar 4,60 (beraroma rebung), nilai terendah terdapat pada perlakuan P₄ (perendaman gula 70%) sebesar 3,07 (agak beraroma rebung).

Semakin tinggi konsentrasi gula aroma manisan rebung semakin berkurang, dimana beraroma rebung menjadi agak beraroma rebung. Hal ini sejalan dengan penelitian Sohibullah dkk. (2011), semakin tinggi konsentrasi gula aroma manisan kering semakin berkurang, hal ini dikarenakan konsentrasi gula yang tinggi masuk ke dalam jaringan nangkayang mengikat molekul air yang berada dalam sel-sel nangka lebih banyak keluar

(berdifusi) sehingga aroma khas nangka ikut terlarut. Selain itu aroma mudah menguap sehingga dalam kondisi perendaman dalam larutan gula yang tinggi dan pengeringan akan menyebabkan kehilangan aroma (Buntaran dkk., 2011).

Rasa

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa konsentrasi gula berpengaruh nyata terhadap rasa manisan kering rebung yang dihasilkan.

Rasa manisan kering rebung berbeda nyata pada setiap perlakuan. Skor rata-rata penilaian panelis terhadap rasa manisan kering rebung tertinggi terdapat pada perlakuan P₁ (perendaman rebung dengan gula 40%) sebesar 4,63 (berasa manisan rebung), nilai terendah terdapat pada perlakuan P₄ (perendaman rebung dengan gula 70%) sebesar 3,07 (agak berasa manisan rebung).

Semakin tinggi konsentrasi gula rasa manisan kering rebung semakin meningkat, hal ini dikarenakan gula memberikan rasa manis sehingga semakin tinggi konsentrasi gula rasa manis manisan kering rebung semakin meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian Rosyida (2014), semakin tinggi jumlah gula semakin meningkat pula rasa manis manisan kering siwalan. Menurut Tendean dkk. (2016), semakin tinggi penambahan gula rasa manis manisan kering semakin meningkat, hal ini dikarenakan gula memiliki sifat seperti berasa manis.

Rasa merupakan respon lidah terhadap rangsangan yang diberikan oleh suatu makanan yang merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi tingkat penerimaan panelis atau konsumen terhadap suatu produk makanan. Umumnya makanan tidak hanya terdiri dari satu kelompok rasa saja, tetapi merupakan gabungan dari berbagai rasa yang terpadu sehingga menimbulkan rasa makanan yang enak. Rasa secara umum

dapat dibedakan menjadi asin, manis, pahit, dan asam (Winarno, 2008).

Tekstur

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa konsentrasi gula berpengaruh nyata terhadap tekstur manisan kering rebung yang dihasilkan.

Tekstur manisan kering rebung berbeda nyata pada setiap perlakuan. Skor rata-rata penilaian panelis terhadap tekstur manisan kering rebung tertinggi terdapat pada perlakuan P₁ (perendaman rebung dengan gula 40%) sebesar 4,13 (lembut), nilai terendah terdapat pada perlakuan P₄ (perendaman rebung dengan gula 70%) sebesar 3,00 (agak lembut).

Semakin tinggi konsentrasi gula maka semakin keras tekstur manisan kering rebung yang dihasilkan. Hal ini sejalan dengan penelitian Tendean dkk (2016) semakin tinggi penambahan gula tekstur manisan kering tomat semakin keras. Menurut Buckle dkk. (1988) semakin tinggi konsentrasi gula, maka akan menghasilkan manisan dengan tingkat pengerutan yang semakin tinggi. Pengerutan ini diakibatkan konsentrasi yang terlalu tinggi menyebabkan tekanan di luar buah terlalu tinggi sehingga laju air yang keluar jauh lebih cepat dari laju masuknya gula ke dalam buah.

Tekstur merupakan salah satu parameter mutu yang sangat berperan dalam menampilkan karakteristik manisan kering. Penilaian tekstur pada manisan kering menggunakan uji sensori dengan penginderaan yang dihubungkan dengan rabaan (sentuhan) atau gigitan.

Penilaian keseluruhan

Hasil sidik ragam menunjukkan konsentrasi gula berpengaruh nyata terhadap penilaian keseluruhan manisan kering rebung yang dihasilkan.

Penilaian keseluruhan manisan kering rebung berbeda nyata pada setiap perlakuan. Skor rata-rata penilaian panelis terhadap penilaian keseluruhan manisan kering rebung tertinggi terdapat pada perlakuan P₄ (perendaman rebung dengan gula 70%) sebesar 4,53 (sangat suka), nilai terendah terdapat pada perlakuan P₁ (perendaman rebung dengan gula 40%) sebesar 3,06 (agak suka).

Manisan kering rebung yang paling disukai panelis adalah perlakuan P₄ (perendaman gula 70%) dengan skor 4,53 (sangat suka). Manisan kering rebung yang paling disukai panelis yaitu berwarna putih kecoklatan, agak beraroma rebung, agak berasa manisan rebung, dan tekstur agak lembut. Tingkat kesukaan panelis terhadap manisan kering rebung perlakuan P₁, P₂, dan P₃ kemungkinan disebabkan oleh aroma manisan rebung yang lebih kuat dibandingkan dengan P₄. Aroma manisan pada manisan rebung ini dipengaruhi oleh senyawa volatil yang terkandung pada rebung.

Penilaian keseluruhan dilakukan untuk mengetahui bahwa manisan kering rebung disukai atau tidak oleh panelis. Daroini (2006) menyatakan bahwa penilaian hedonik atau penilaian keseluruhan dapat dikatakan gabungan dari seluruh atribut penilaian seperti warna, aroma, rasa, dan tekstur.

Rekapitulasi Hasil Penelitian

Teh herbal daun keji beling diharapkan memenuhi mutu kimiawi dan dapat diterima oleh konsumen yang dilakukan dengan penilaian secara deskriptif dan hedonik.

Rekapitulasi data penilaian teh herbal daun keji beling perlakuan terpilih dapat dilihat pada Tabel 3.

Table 3. Rekapitulasi data penilaian manisan kering rebung

Penilaian	SNI	Perlakuan			
		P ₁	P ₂	P ₃	P ₄
Analisis kimia					
Kadar air (%)	Maks.25%	16,79^a	17,26^b	17,89^c	18,37^d
Kadar abu (%)	-	3,69 ^d	2,96 ^c	2,47 ^b	1,99^a
Jumlah gula (%)	Min.25%	46,66^a	47,31^b	47,92^c	48,14^d
Penilaian sensori					
Uji Deskriptif					
Warna	Normal	4,30^d	3,83^c	3,20^b	2,73^a
Aroma	Normal	4,60^d	4,00^c	3,53^b	3,07^a
Rasa	Normal	4,63^d	4,17^c	3,57^b	3,07^a
Tekstur	Normal	3,00^a	3,43^b	3,97^c	4,13^c
Uji Hedonik					
Penilaian keseluruhan		3,06 ^a	3,59 ^b	4,16 ^c	4,53^d

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang berbeda menunjukkan berbeda nyata berdasarkan uji lanjut DNMRT pada taraf 5%.

Rata-rata kadar air manisan kering rebung, perlakuan P₁, P₂, P₃, dan P₄ telah memenuhi SNI. Kadar abu terbaik adalah perlakuan P₄, sedangkan rata-rata kadar sukrosa manisan kering rebung setiap perlakuan telah memenuhi SNI. Penilaian sensori secara deskriptif terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur manisan juga telah memenuhi SNI. Penilaian keseluruhan yang sangat disukai oleh panelis adalah P₄.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlakuan terpilih manisan kering rebung yang memenuhi SNI dan sangat disukai oleh panelis adalah P₄ (perendaman gula 70%). Perlakuan P₄ memiliki kadar air yang telah memenuhi SNI yaitu 18,37%. Kadar abu manisan kering rebung pada perlakuan P₄ yaitu 1,99%, dimana kadar abu dengan jumlah sedikit pada makanan lebih baik dikonsumsi dibandingkan dengan kadar abu yang jumlahnya lebih besar. Kadar sukrosa perlakuan P₄ juga telah memenuhi SNI yaitu 48,14%.

Penilaian sensori secara deskriptif dan hedonik manisan kering rebung perlakuan P₄ memiliki warna putih

kecoklatan. Aroma manisan kering rebung pada perlakuan P₄ yaitu agak beraroma rebung, rasa manisan kering rebung yaitu agak berasa manisan rebung, sedangkan tekstur manisan kering rebung pada perlakuan P₄ yaitu tidak lembut. Sementara itu untuk penilaian hedonik manisan kering rebung sangat disukai oleh panelis. Berdasarkan hasil pengamatan secara keseluruhan dapat ditarik kesimpulan bahwa perlakuan terpilih manisan kering rebung yang dihasilkan yaitu perlakuan P₄.

Kesimpulan

1. Konsentrasi gula yang berbeda memberikan pengaruh nyata terhadap kadar air, kadar abu, kadar sukrosa, dan penilaian sensori secara deskriptif (warna, aroma, rasa, dan tekstur) dan hedonik (penilaian keseluruhan).
2. Perlakuan manisan kering rebung terpilih sesuai dengan analisis kimia dan penilaian sensori secara deskriptif serta hedonik adalah perlakuan P₄ (perendaman gula 70%). Perlakuan terpilih ini menghasilkan manisan

kering rebung dengan karakteristik kadar air 18,37%, kadar abu 1,99%, dan kadar sukrosa sebesar 48,14%. Penilaian sensori secara deskriptif yaitu warna putih kecoklatan, agak beraroma rebung, agak berasa manis rebung, dan penilaian secara hedonik berdasarkan penilaian keseluruhan sangat disukai oleh panelis.

Saran

Perlu dilakukannya penelitian lanjutan mengenai daya simpan dan penambahan bahan pewarna alami agar warna manisan kering rebung lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarwulan, N., F. Kusnandar dan C. Abdul. 2011. Analisis Pangan. Dian Rakyat. Jakarta.
- Buckle, K. A., R. A. Edward., G. H. Fleet, and M. Wootton. 2007. Ilmu Pangan. Penerjemah H. Purnomo dan Adiono. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Buntaran, B., O. P. Astirin, E. Mahajoeno. 2009. Effect of Sugar Solution Characteristics of dried candy tomato (*Lycopersicum esculentum*). Jurnal Nusantara Bioscience, volume 2(2):55-61.
- Dalimartha, S. 2007. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Daroini, O. 2006. Kajian proses pembuatan teh herbal dari campuran teh hijau (*Camellia sinensis*), rimpang bangle (*Zingiber cassumunar* Roxb.) dan daun cermai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Irhami., C. Anwar, dan M. Keumalawati. 2008. Pengaruh konsentrasi larutan gula dan suhu pengeringan terhadap mutu manisan kering ubi jalar (*Ipomoea batatas* Lamb). Jurnal Prodi Teknologi Hasil Ternak. Politeknik Indonesia.
- Kartika P. N dan C. N. Fitri. 2015. Studi pembuatan osmodehidrat buah nanas (*Ananas comosus* L. Merr) : kajian konsentrasi gula dalam larutan osmosis dan lama perendaman. Jurnal Pangan dan Agroindustri, volume 3(4):345-355.
- Muaris, H. 2003. Manisan Buah. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Munte, C. U., Z. Lubis, dan L. N. Limbong. 2014. Pengaruh penambahan sari markisa dan perbandingan gula dengan sorbitol terhadap mutu selai lembaran jambu biji merah. Jurnal Rekayasa Pangan, volume 2(2):71-77.
- Rosyida, F. 2014. Pengaruh jumlah gula dan asam sitrat terhadap sifat organoleptik, kadar air, dan jumlah mikroba manisan kering siwalan (*Borassus flabellifer*). Jurnal Boga, volume 3(1):297-307.
- Setyaningsih, D., A. Apriyanto, dan M. P. Sari. 2010. Analisis Sensori Untuk Industri Pangan dan Agro. Institut Pertanian Bogor Press. Bogor.
- Sohibullah, A., G. Wati dan H. Rahman. 2013. Pengaruh perendaman gula terhadap mutu manisan kering nangka. Skripsi. Fakultas

Pertanian. Universitas Diponegoro.
Semarang.

Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi.
1997. *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty. Yogyakarta.

Taib, G., G. Said, dan S. Wiraatmadja.
1997. *Operasi Pengeringan pada Pengolahan Hasil Pertanian*. Mediyatama Sarana Perkaya. Jakarta.

Tendean, F., Luluju, L. E., dan Djarkasi, G. S. S. 2016. Karakteristik fisikokimia dan sensori manisan kering tomat (*Lycopersicum esculentum*). *Jurnal Jurusan Teknologi Pertanian*. Fakultas Pertanian. Universitas Sam Ratulangi. Manado.

Wahyuni, S. 2010. Mutu manisan kering naga merah (*Hylocereus polyrhizus*). Skripsi. Program Studi Teknologi Hasil Pertanian. Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Riau. Pekanbaru.

Winarno, F. G. 1992. *Rebung, Teknologi Produksi, dan Pengolahan*. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.

Winarno, F. G. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta

Winarno, F. G. dan Rahayu. 2004. *Bahan Tambahan untuk Makanan dan Kontaminasi*. Pustaka Sinar Harapan, bekerja sama dengan Pusat Antar Fakultas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.