

**PENGARUH PENAMBAHAN BERBAGAI JENIS CABAI (*Capsicum Annum L*)  
TERHADAP KUALITAS ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN VITAMIN C  
MANISAN BASAH LABU SIAM (*Sechium Edule*)**

**Ika Safitri <sup>(1)</sup>, Sefanadia Putri <sup>(2)</sup>**

**ABSTRAK**

Manisan merupakan salah satu bentuk makanan olahan yang banyak disukai oleh masyarakat. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan berbagai jenis cabai terhadap sifat organoleptik dan kadar vitamin C manisan basah labusiam. Metode yang digunakan berupa Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan lima kali pengulangan yang terdiri dari 5 taraf yaitu tanpa penambahan cabai (R), cabai merah keriting (F1), cabai merah besar (F2), cabai hijau besar (F3) dan cabai rawit kecil (F4) dengan konsentrasi yang sama yaitu 2% dari berat bahan labusiam untuk mendapatkan suatu produk yang dapat diterima berdasarkan uji organoleptik yang paling disukai yang kemudian dibandingkan dengan kontrol, kemudian dilakukan uji kandungan vitamin C. Hasil uji *Kruskal-Wallis* menunjukkan adanya pengaruh secara nyata penambahan berbagai jenis cabai terhadap sifat organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur, penerimaan keseluruhan). Manisan basah labusiam dengan penambahan berbagai jenis cabai yang paling disukai oleh panelis yakni manisan basah labusiam formula 1, yaitu dengan penambahan jenis cabai merah keriting. Kadar Vitamin C manisan basah labusiam formulasi 1 (penambahan jenis cabai merah keriting) yaitu 0,1728mg/g berat sampel.

Kata kunci : Manisan basah labu siam, berbagai jenis cabai, kadar vitamin C

**PENDAHULUAN**

Masalah gizi tidak terlepas dari masalah makanan, karena masalah gizi timbul sebagai akibat kekurangan atau kelebihan kandungan zat gizi dalam makanan. Penyakit gangguan gizi yang pertama kali adalah skorbut atau disebut juga sariawan <sup>(1)</sup>. Skorbut terjadi karena defisiensi atau kekurangan vitamin C. Untuk mengatasi masalah gizi, pemerintah menggalakan program perbaikan gizi antara lain melalui peningkatan mutu konsumsi pangan dan penganekaragaman konsumsi pangan<sup>(1)</sup>, salah satunya dengan mengonsumsi makanan yang banyak mengandung vitamin C.

Vitamin C merupakan *nutrient* organik yang dibutuhkan dalam jumlah kecil untuk berbagai fungsi biokimiawi <sup>(2)</sup>. Angka kecukupan vitamin C yang dianjurkan untuk orang Indonesia perhari anak usia 4-9 tahun 45 mg, laki-laki usia 16-80 tahun 90 mg dan perempuan usia 16-80 tahun 75 mg <sup>(3)</sup>.

Labu siam merupakan bahan pangan yang mengandung vitamin C cukup tinggi. Di dalam 100 g labu siam terdapat 18 mg vitamin

C <sup>(4)</sup>. Selain kandungan vitamin C nya yang tinggi, labu siam memiliki karakteristik yang sama dengan buah-buahan. Sehingga labu siam dapat diolah menjadi panganan berupa manisan.

Manisan merupakan salah satu bentuk makanan olahan yang banyak disukai oleh masyarakat <sup>(5)</sup>. Tetapi selama ini, manisan hanya diolah atau dibuat dengan bahan dasar buah-buahan, maka dari itu perlu dilakukan diversifikasi pangan yang merupakan suatu proses pemilihan pangan yang tidak hanya tergantung pada satu jenis pangan, akan tetapi memiliki beragam pilihan (alternatif) terhadap bahan pangan <sup>(6)</sup> yaitu dengan menggunakan bahan baku produk olahan manisan seperti labu siam.

Berdasarkan penelitian Putri (2015), menyatakan bahwa manisan basah labu siam yang paling disukai dan banyak mengandung vitamin C adalah manisan basah labu siam dengan konsentrasi asam sitrat sebesar 1,5% dengan kandungan vitamin C sebanyak 0,2023 mg/g<sup>(7)</sup>.

---

1) Alumni Poltekkes Tanjungkarang

2) Dosen Program Studi D3 Gizi Poltekkes Tanjungkarang

Untuk lebih meningkatkan kandungan vitamin C pada manisan basah labu siam dilakukan nutrifikasi pangan guna meningkatkan nilai gizi pada manisan basah labu siam yaitu dengan cara penambahan bahan makanan lain berupa cabai. Berdasarkan data TKPI, setiap jenis cabai memiliki kandungan vitamin C yang berbeda. Untuk cabai merah besar dalam 100 g cabai memiliki kandungan vitamin C sebanyak 18 mg, cabai hijau besar 84 mg, cabai merah keriting 50 mg dan cabai rawit kecil 70 mg<sup>(4)</sup>. Produksi cabai besar di Provinsi Lampung pada tahun 2012 sebesar 42,437 ribu ton, tahun 2013 sebesar 32,233 ribu ton dan tahun 2014 sebesar 32,26 ribu ton. Sedangkan produksi cabai rawit tahun 2012 sebesar 14,308 ribu ton, tahun 2013 sebesar 13,341 ribu ton dan tahun 2014 sebesar 15,001 ribu ton<sup>(8)</sup>.

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan, dengan banyaknya jenis cabai dengan kandungan vitamin C yang berbeda maka peneliti tertarik untuk membuat manisan basah labu siam dengan penambahan berbagai jenis cabai yaitu cabai merah besar, cabai hijau besar, cabai merah keriting dan cabai rawit kecil dengan konsentrasi yang sama. Menurut Merdiana (2015), pada pembuatan manisan mangga pedas menggunakan konsentrasi cabai sebesar 2%<sup>(9)</sup>. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan dikaji tentang pengaruh penambahan berbagai jenis cabai terhadap kualitas organoleptik serta kandungan vitamin C pada setiap manisan basah labu siam yang ditambahkan berbagai jenis cabai.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium dengan design *true experiment*. Percobaan disusun dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 5 ulangan. Perlakuan jenis cabai yang terdiri dari 5 taraf yaitu tanpa penambahan cabai (R), cabai merah keriting (F1), cabai merah besar (F2), cabai hijau besar (F3) dan cabai rawit kecil (F4) dengan konsentrasi yang sama yaitu 2% dari berat bahan labu siam. Penilaian uji organoleptik menggunakan metode uji hedonik dengan 5 skala numerik pengujian meliputi : warna, rasa, aroma, tekstur dan penampilan keseluruhan. Panelis yang digunakan adalah panelis semi terlatih sehingga didapatkan manisan basah labu siam dengan penambahan berbagai jenis cabai yang terbaik ditinjau dari manisan basah labu siam

yang paling disukai. Manisan basah labu siam dengan penambahan berbagai jenis cabai kemudian dilakukan uji kandungan vitamin C.

Subyek pada penelitian ini adalah manisan basah labu siam (*sechiumedule*) dengan penambahan berbagai jenis cabai. Cabai yang digunakan terdiri dari 2 *species* domestik dari *genus capsicum* yaitu *C. annum* (cabai merah besar, cabai hijau besar dan cabai merah keriting) dan *C. frutescens* (cabai rawit). Labu siam dan berbagai jenis cabai yang digunakan didapatkan dari pasar swalayan Kota Bandar Lampung.

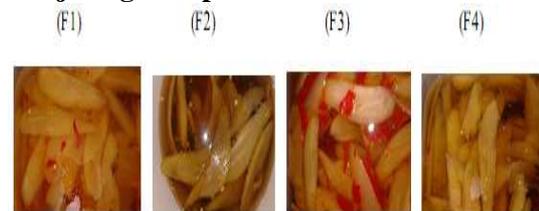
Penelitian uji organoleptik manisan basah labu siam dengan penambahan berbagai jenis cabai dilakukan di Laboratorium Penyelenggaraan Makanan Jurusan Gizi Poltekkes Tanjungkarang Kementerian Republik Indonesia. Sedangkan Analisis Vitamin C (metode Iodimetri) dilakukan di Laboratorium Terpadu Poltekkes Tanjungkarang Kementerian Republik Indonesia dan Laboratorium Politeknik Negeri Lampung. Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Januari-Juni 2016.

Pengolahan data hasil penelitian menggunakan analisis univariat yaitu dengan menampilkan hasil penilaian berupa nilai rata-rata (mean) kemudian dilanjutkan dengan analisis bivariat menggunakan Uji *Kruskal-Wallis*. Sedangkan untuk hasil analisis vitamin C menggunakan univariat dan data akan disajikan dalam bentuk mg/g berat bahan (mg/g).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

#### 1. Uji Organoleptik



Gambar 1  
Manisan Basah Labu Siam Dengan Penambahan Berbagai Jenis Cabai

Ket : (F1 = Cabai Merah Keriting), (F2 = Cabai Merah Besar), (F3 = Cabai Hijau Besar), (F4 = Cabai Rawit).

**a. Warna**

Tabel 1

Pengaruh Penambahan Berbagai Jenis Cabai Terhadap Warna Manisan Basah Labu Siam

Formulasi	Median		P.value
	(min- maks)	Rerata±s.b.	
F1	3 (2 – 5)	3,06±0,82	0,001
F2	3 (1 – 4)	2,65±0,7	
F3	3 (1 – 4)	2,86±0,72	
F4	3 (1 – 4)	2,59±0,86	

Hasil uji statistik kruskal-wallis diperoleh nilai p = 0,0005 berarti pada alpha 5% dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh secara nyata antara penambahan berbagai jenis cabai terhadap warna manisan basah labu siam.

**b. Rasa**

Tabel 2

Pengaruh Penambahan Berbagai Jenis Cabai Terhadap Rasa Manisan Basah Labu Siam

Formulasi	Median		P.value
	(min- maks)	Rerata±s.b.	
F1	3 (2 – 5)	3,37±0,8	0,0005
F2	3 (1 – 4)	2,77±0,83	
F3	3 (2 – 4)	2,81±0,72	
F4	2 (1 – 4)	2,4±0,93	

Hasil uji statistik kruskal-wallis diperoleh nilai p = 0,0005 berarti pada alpha 5% dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh secara nyata antara penambahan berbagai jenis cabai terhadap rasa manisan basah labu siam.

**c. Aroma**

Tabel 3

Pengaruh Penambahan Berbagai Jenis Cabai Terhadap Aroma Manisan Basah Labu Siam

Formulasi	Median		P.value
	(min- maks)	Rerata±s.b.	
F1	3 (1 – 5)	3,17±0,76	0,0005
F2	3 (1 – 4)	2,79±0,74	
F3	3 (1 – 5)	3,02±0,66	
F4	3 (1 – 4)	2,66±0,85	

Hasil uji statistik kruskal-wallis diperoleh nilai p = 0,001 berarti pada alpha 5% dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh

secara nyata antara penambahan berbagai jenis cabai terhadap aroma manisan basah labu siam.

**d. Tekstur**

Tabel 4

Pengaruh Penambahan Berbagai Jenis Cabai Terhadap Tekstur Manisan Basah Labu Siam

Formulasi	Median		P.value
	(min- maks)	Rerata±s.b.	
F1	3 (1 – 5)	2,98±0,88	0,0005
F2	2 (1 – 5)	2,58±0,85	
F3	3 (1 – 5)	2,85±0,82	
F4	2 (1 – 4)	2,35±0,84	

Hasil uji statistik kruskal-wallis diperoleh nilai p = 0,0005 berarti pada alpha 5% dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh secara nyata antara penambahan berbagai jenis cabai terhadap tekstur manisan basah labu siam.

**e. Penerimaan keseluruhan**

Tabel 5

Pengaruh Penambahan Berbagai Jenis Cabai Terhadap Penerimaan Keseluruhan Manisan Basah Labu Siam

Formulasi	Median		P.value
	(min- maks)	Rerata±s.b.	
F1	3 (1 – 5)	3,14±0,71	0,0005
F2	3 (1 – 4)	2,76±0,68	
F3	3 (1 – 5)	2,78±0,7	
F4	3 (1 – 4)	2,66±0,78	

Nilai rata-rata terbesar adalah formula 1 yaitu 3,14 sedangkan nilai rata-rata terkecil adalah formula 4 yaitu 2,66. Maka dapat disimpulkan bahwa manisan basah labu siam yang paling disukai terletak pada formula 1 dengan penambahan cabai merah keriting.

**2. Uji Kadar Vitamin C**

Tabel 6

Penilaian Kadar Vitamin C Manisan Basah Labusiam Dengan Penambahan Berbagai Jenis Cabai

No	Sampel	Vitamin c (mg/g)
1	R	0,1219
2	F1	0,1728
3	F2	0,1681
4	F3	0,1601
5	F4	0,1737

Dari Tabel 6 menunjukkan bahwa pada manisan basah labu siam tanpa penambahan cabai kadar vitamin C adalah 0,1219 mg/g. Sedangkan pada manisan basah labu siam dengan penambahan berbagai jenis cabai kadar vitamin C pada formula 1 adalah 0,1728 mmg/g, formula 2 0,1681 mg/g, formula 3 0,1601 mg/g dan formula 4 0,1737 mg/g. Dapat disimpulkan bahwa kadar vitamin C tertinggi manisan basah labu siam dengan penambahan berbagai jenis cabai adalah formula 4 dengan penambahan cabai rawit dan kadar vitamin C terendah adalah formula 3 dengan penambahan cabai hijau besar.

## PEMBAHASAN

### 1. Organoleptik

Labu siam merupakan bahan pangan yang mengandung vitamin C cukup tinggi. Di dalam 100 g labu siam terdapat 18 mg vitamin C. Kandungan vitamin C nya yang tinggi, labu siam memiliki karakteristik yang sama dengan buah-buahan. Sehingga labu siam dapat diolah menjadi panganan berupa manisan.

Labu siam telah mengalami proses pengolahan hingga menjadi manisan basah labu siam yang kemudian dilakukan pengujian organoleptik (hedonik). Uji organoleptik dilakukan untuk mengetahui bahwa penambahan berbagai jenis cabai berpengaruh terhadap sifat organoleptik berdasarkan tingkat kesukaan panelis pada produk manisan basah labu siam yang dihasilkan meliputi : warna, rasa, aroma dan tekstur.

#### a. Warna

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil warna manisan basah labu siam adalah coklat hingga coklat gelap. Rerata warna yang dihasilkan pada manisan basah labu siam adalah berkisar antara coklat sampai coklat gelap. Hasil uji statistik menyatakan bahwa penambahan jenis cabai berpengaruh secara nyata terhadap warna manisan basah labu siam. Perubahan warna pada manisan basah labu siam disebabkan adanya oksidasi vitamin C<sup>(10)</sup>. Setiap varietas cabai memiliki kandungan vitamin C yang berbeda. Cabai merah keriting memiliki kandungan vitamin C 3,2887 mg/g, cabai merah besar 2,9749 mg/g, cabai hijau besar 1,6606 mg/g dan cabai rawit 4,7477 mg/g.

Skor tertinggi didapat pada formula 1 dengan penambahan cabai merah keriting dengan hasil produk berwarna coklat. Panelis lebih menyukai produk manisan basah labu

siam yang berwarna coklat diduga karena warna coklat terlihat lebih menarik dibandingkan dengan warna manisan basah labu siam lainnya sehingga meningkatkan selera konsumen terhadap produk tersebut. Perubahan warna coklat pada manisan basah labu siam terjadi karena adanya oksidasi vitamin C. Hal ini sesuai dengan pernyataan Goodwin (1976) dalam Sitompul (2012) bahwa pigmen karotenoid pemberi warna merah pada cabai tidaklah stabil, khususnya sensitif terhadap cahaya, pemanasan, oksigen, dan beberapa golongan alkali (golongan astaxanthin, cantaxanthin, fucoxanthin, peridinin, dan lain-lain)<sup>(10)</sup>. Selain itu, didukung pula oleh Winarno (2004) dalam Sitompul (2012) bahwa perubahan warna terjadi karena adanya reaksi pencoklatan yaitu reaksi yang menghasilkan warna kecoklatan pada bahan makanan<sup>(10)</sup>. Dan pernyataan pendukung lainnya oleh Syarif dan Halid (1993) dalam Sitompul (2012) bahwa vitamin C selain bertindak sebagai reduktor juga sebagai prekursor untuk pembentukan warna coklat non enzimatis<sup>(10)</sup>.

Skor terendah didapat pada formula 4 dengan penambahan cabai rawit dengan hasil produk berwarna coklat gelap. Panelis kurang menyukai produk manisan basah labu siam yang berwarna coklat gelap diduga karena warna coklat gelap terlihat kurang menarik dibandingkan dengan warna manisan basah labu siam yang berwarna coklat sehingga mengurangi selera konsumen terhadap produk tersebut. Perubahan warna coklat gelap pada manisan basah labu siam terjadi karena tingkat oksidasi vitamin C yang lebih tinggi, hal ini disebabkan karena kandungan vitamin C pada cabai rawit lebih tinggi yaitu 4,7477mg/g dibandingkan dengan jenis cabai merah keriting yaitu 3,2887 mg/g.

Faktor lain yang menyebabkan perubahan warna pada manisan basah labu siam diduga pada saat pemanasan air gula kental dengan suhu 80<sup>0</sup>C selama 15 menit mengakibatkan kadar gula sebagai sukrosa menurun, sehingga terjadi reaksi pencoklatan non enzimatis yaitu karamelisasi yang disebabkan gula pasir berubah menjadi molekul fruktosan<sup>(11)</sup>. Dilanjutkan dengan Hodge dan Ozman (1976) yang mengatakan bahwa produk yang diberi penambahan gula bila dilakukan pemanasan yang lebih lama terjadi proses karamelisasi yaitu reaksi pencoklatan non enzimatis. Karamel yang

terbentuk selama pemanasan memberi perubahan warna manisan basah labu siam menjadi coklat<sup>(12)</sup>.

#### **b. Rasa**

Secara umum formulasi manisan basah labu siam dapat diterima oleh panelis. Rasa yang dihasilkan oleh produk manisan basah labu siam adalah pedas hingga sangat pedas.

Hasil uji statistik menyatakan bahwa penambahan berbagai jenis cabai berpengaruh secara nyata terhadap rasa manisan basah labu siam. Hal ini diduga karena cabai memiliki zat yang bernama *capsaicin* yang menyebabkan cabai terasa pedas dan tersimpan dalam urat putih cabai, tempat biji cabai melekat<sup>(13)</sup>. Setiap varietas cabai memiliki kandungan *capsaicin* yang berbeda-beda tergantung dari varietasnya<sup>(14)</sup>. Dilanjutkan dengan Sukrasno, dkk(1997) yang mengatakan bahwa tiap jenis cabai mempunyai tingkat kepedasan yang berbeda. Hal ini ditunjukkan dengan kandungan *capsaicin* cabai merah keriting 4,6 mg/g, cabai merah besar 0,2 mg/g, cabai hijau besar 0,3 mg/g dan cabai rawit 13,5 mg/g berat kering<sup>(15)</sup>.

Penambahan berbagai jenis cabai pada manisan basah labu siam bertujuan untuk memberikan rasa yang bervariasi. Skor tertinggi didapat pada formula 1 dengan penambahan jenis cabai merah keriting. Panelis menyukai manisan basah labu siam dengan penambahan cabai merah keriting diduga karena rasa yang dihasilkan produk tersebut adalah tidak terlalu pedas. Hal ini terjadi karena kandungan zat *capsaicin* dalam cabai merah keriting yang tidak terlalu banyak yaitu 4,6 mg/g<sup>(15)</sup>.

Skor terendah didapat pada formula 4 dengan penambahan jenis cabai rawit. Panelis kurang menyukai manisan basah labu siam dengan penambahan cabai rawit diduga karena rasa yang dihasilkan produk tersebut adalah sangat pedas. Hal ini terjadi karena *capsaicin* pada cabai rawit yang cukup tinggi yaitu 13,5 mg/g. Dengan kata lain, panelis lebih menyukai rasa manisan basah labu siam yang tidak terlalu pedas.

#### **c. Aroma**

Secara umum formulasi manisan basah labu siam dapat diterima oleh panelis. Nilai yang paling tinggi menunjukkan aroma manisan basah labu siam yang paling disukai, sedangkan nilai yang paling rendah menunjukkan aroma manisan basah labu siam

yang tidak disukai oleh panelis. Hasil uji statistik menyatakan bahwa penambahan jenis cabai berpengaruh secara nyata terhadap aroma manisan basah labu siam. Hal ini diduga karena zat *capsaicin* yang terkandung dalam cabai berpengaruh terhadap aroma cabai yaitu menimbulkan aroma yang pedas<sup>(18)</sup>. Semakin tinggi kandungan *capsaicin* pada cabai, semakin tinggi aroma pedas yang dihasilkan. Cabai memiliki kandungan *capsaicin* yang berbeda, cabai merah keriting memiliki kandungan *capsaicin* 4,6 mg/g, cabai merah besar 0,2 mg/g, cabai hijau besar 0,3 mg/g dan cabai rawit 13,5 mg/g<sup>(15)</sup>. Tidak hanya kandungan *capsaicin*, aroma cabai juga dipengaruhi oleh zat oleoresin yang menimbulkan aroma khas cabai sehingga mempengaruhi aroma pada manisan basah labu siam<sup>(16)</sup>. Kandungan oleoresin pada setiap jenis cabai berbeda, pada cabai rawit 12,23%, cabai merah keriting 17,37% dan cabai merah besar 17,6%<sup>(18)</sup>.

Hal ini diduga karena manisan basah labu siam dengan penambahan cabai merah keriting memiliki aroma khas cabai yang tidak terlalu pedas karena kandungan oleoresin yang tinggi yaitu 17,37% dan kandungan *capsaicin* yang tidak terlalu tinggi yaitu 4,6 mg/g<sup>(15)</sup>.

Aroma yang kurang disukai adalah aroma manisan basah labu siam formula 4 dengan nilai 2,59 yang dapat dinyatakan sama suka dengan kontrol (R). Hal ini diduga karena manisan basah labu siam dengan penambahan cabai rawit memiliki aroma yang pedas karena kandungan *capsaicin* pada cabai rawit yang tinggi yaitu 13,5 mg/g<sup>(15)</sup>. Serta kadar oleoresin pada cabai rawit yaitu 12,23% yang menyebabkan aroma manisan basah labu siam menjadi khas cabai atau lebih tajam<sup>(17)</sup>.

#### **d. Tekstur**

Tekstur yang dihasilkan dari produk manisan basah labu siam adalah ketegaran yang optimal hingga sedikit kenyal. Hasil uji statistik menyatakan bahwa penambahan berbagai jenis cabai berpengaruh secara nyata terhadap tekstur manisan basah labu siam. Hal ini diduga karena adanya kandungan pektin pada cabai yang mudah terhidrolisa menjadi komponen-komponen larut air yang menyebabkan perubahan tekstur manisan basah labu siam. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi adalah pH, konsentrasi pektin, suhu, ion kalsium dan gula<sup>(19)</sup>.

Skor tertinggi didapat pada formula 1 dengan penambahan jenis cabai merah

keriting. Panelis menyukai manisan basah labu siam dengan penambahan cabai merah keriting diduga karena tekstur yang dihasilkan sedikit kenyal. Hal ini terjadi karena cabai merah memiliki kandungan pektin lebih tinggi dibanding cabai hijau, karena semakin tinggi pektin maka kemampuan mengikat air akan semakin tinggi sehingga total padatan semakin rendah yang menghasilkan tekstur manisan basah labu siam menjadi sedikit lebih kenyal<sup>(20)</sup>

Skor terendah didapat pada formula 4 dengan penambahan jenis cabai rawit. Hal ini diduga karena tekstur yang dihasilkan manisan basah labu siam dengan penambahan jenis cabai rawit tidak terlalu kenyal karena kandungan pektin pada cabai rawit lebih rendah dari pada cabai merah.

Faktor lain yang menyebabkan perubahan tekstur pada manisan basah labu siam adalah adanya pengaruh dari perendaman air kapur sirih. Perubahan ini disebabkan adanya senyawa kalsium dalam kapur yang berpenetrasi dengan jaringan labu siam. Akibatnya, struktur jaringan manisan labu siam menjadi lebih kompak berkat adanya ikatan baru antara kalsium dengan jaringan labu siam<sup>(21)</sup> yang menghasilkan tekstur manisan basah labu siam menjadi lebih tegar atau ketegaran yang optimal.

#### e. Penerimaan Keseluruhan

Nilai paling besar formula 1 penambahan cabai merah keriting yaitu 3,14 hal ini diduga karena panelis lebih menyukai produk manisan basah labu siam yang berwarna coklat karena warna coklat terlihat lebih menarik, rasa yang tidak terlalu pedas, aroma tidak terlalu pedas dan tekstur yang sedikit lebih kenyal.

Sedangkan nilai paling rendah formula 4 penambahan cabai rawit yaitu 2,5 hal ini diduga karena panelis kurang menyukai manisan basah labu siam yang memiliki warna coklat gelap karena terlihat kurang menarik, rasa yang terlalu pedas, aroma pedas dan tekstur yang lebih tegar atau kurang kenyal. Dapat disimpulkan bahwa manisan basah labu siam dengan penambahan berbagai jenis cabai yang paling disukai adalah manisan basah labu siam formula 1 yaitu dengan penambahan cabai merah keriting.

## 2. Kadar Vitamin C

Vitamin C merupakan nutrient organik yang dibutuhkan dalam jumlah kecil. Angka kecukupan vitamin C yang dianjurkan untuk

orang Indonesia perhari, anak usia 4-9 tahun 45mg, laki-laki usia 16-80 tahun 90mg dan perempuan usia 16-80 tahun 75mg<sup>(3)</sup>. Tujuan dilakukannya analisis kadar vitamin C pada manisan basah labu siam adalah untuk mengetahui perbedaan kandungan vitamin C pada setiap formula manisan basah labu siam.

Formula 1,2,3 dan 4 memiliki kadar vitamin C yang berbeda. Formula 1 kadar vitamin C adalah 0,1728 mg/g, formula 2 0,1681 mg/g, formula 3 0,1601 mg/g dan formula 4 0,1737 mg/g. Dapat disimpulkan bahwa manisan basah labu siam yang memiliki kadar vitamin C paling tinggi adalah formula 4 dengan penambahan cabai rawit, kemudian formula 1 dengan penambahan cabai merah keriting, formula 3 penambahan cabai merah besar dan manisan basah labu siam yang memiliki kadar vitamin C paling rendah adalah formula 3 dengan penambahan cabai hijau besar. Hal ini sesuai dengan kandungan cabai rawit yang memiliki kadar vitamin C sebesar 4,7477 mg/g, cabai merah keriting 3,2887 mg/g, cabai merah besar 2,9749 mg/g dan cabai hijau besar 1,6606 mg/g.

## SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh secara nyata penambahan berbagai jenis cabai terhadap kualitas organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur dan penerimaan keseluruhan produk) manisan basah labu siam dimana manisan basah labu siam terbaik yaitu pada formula 1 dengan penambahan jenis cabai merah keriting

Hasil analisis kadar vitamin C manisan basah labu siam tertinggi adalah 0,1737 mg/g formula 4, kemudian 0,1728 mg/g formula 1, 0,1681 mg/g formula 2 dan kadar vitamin C terendah adalah 0,1601 mg/g formula 3.

## SARAN

Perlu adanya penanganan lebih lanjut terhadap pengolahan manisan basah labu siam, agar tidak ada penurunan kadar vitamin C akibat oksidasi vitamin C pada saat pengolahan. Bagi masyarakat perlu dilakukan pengolahan labu siam menjadi makanan olahan yang dapat meningkatkan nilai gizi makanan dan memiliki nilai jual.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Benny, A Kodyat.1997. *Penuntasan Masalah Gizi Kurang Dalam Widya*

- Karya Nasional Pangan dan Gizi VI*. LIPI, Jakarta
- Rusdiana. *Vitamin*. Program Studi Biokimia. Fakultas Kedokteran. Universitas Sumatera Utara. 2004.
  - Angka Kecukupan Gizi (AKG). 2013. Jakarta.
  - Mahmud, dkk. 2009. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Jakarta : PT Gramedia.
  - Kusmiadi, Riwan. 2008. *Manisan Buah* dalam artikel Rektorat Universitas Bangka Belitung.
  - Riyadi. 2003. *Kebiasaan makan masyarakat dalamkaitannya dengan penganekaragaman konsumsi pangan*. Prosiding Simposium Pangan dan Gizi serta Kngres IV Bergizi dan Pangan Indonesia. Jakarta
  - Putri, Sefanadia. 2015. *Pengaruh Konsentrasi Asam Sitrat Terhadap Sifat Oganoleptik Dan Kandungan Vitamin C Manisan Basah LabuSiam*. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjungkarang. Lampung.
  - Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2015. *Produksi Cabai Besar, Cabai Rawit Dan Bawang Merah Tahun 2014*. Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. Bandar Lampung.
  - Merdiana, Mutiarani. 2015. <https://cookpad.com/id/resep/182066-manisan-mangga-pedas>. Diakses pada tanggal 23 Februari 2016.
  - Sitompul, Nisha P.R.M. 2012. *Studi Pengolahan Dan Lama Penyimpanan Saus Cabai DariBahan Dasar Cabai Merah (Capsicum Annuum L.) Dan Cabai Rawit (Capsicum Frutencens L.) Yang Difermentasi*. Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar.
  - Winarno F.G. 1991. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta : P.T Gramedia Pustaka Utama.
  - Hodge, J.E. dan E.M. Ozman. 1976. *Carbohydrates*. In O.R. fennema (ed). Food chemistry (vol.1). p. 41. Marcel Dekker, Inc. New York and Basel.
  - Gobel F.A. 2011. *Cabai Pedan Nan Menyehatkan*. diakses dari <http://metronews.fajar.co.id/> pada tanggal 12 Juli 2016.
  - Astawan, M. dan A.L. Kasih. 2008. *Khasiat Warna-Warni Makanan*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
  - Sukrasno, Kusmardiyani, S., Tarini, S., Sugiarso, N. C. 1997. *Kandungan Kapsaisin dan Dihidro-kapsaisin pada Berbagai Buah Capsicum*. JMS. 2:28.
  - Mathew, A.G, et al. *Capcaisin The Flavour Industri*.
  - Taufik, Muh. 2010. Analisis pendapatan usaha tani dan penanganan pasca panen cabai merah. Makassar : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan.
  - Saputro, dkk. 2016. *Pembuatan Bubuk Cabai Rawit (Kajian Konsentrasi Kalsium Propionat dan Lama Waktu Perebusan Terhadap Kualitas Produk)*. Jurnal Pangan Dan Agroindustri Vol.4 No 1. Universitas Brawijaya Malang
  - Hariyati, Muliyah Nur. 2006. *Ekstraksi Dan Karakterisasi Pektin Dari Limbah Proses Pengolahan Jeruk Pontianak (Citrus Nobilis Var Microcarpa)*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
  - Widawati, Lina dan Susi Efrianti. 2015. *Preferensi Panelis Dan Efektifitas Pengguna Bahan Penstabil Terhadap Mutu Sambal Hijau Tempoyak*. Fakultas Pertanian, Universitas Dehasen, Bengkulu.
  - Andri, Nerti. 2011. *Mutu dan Daya Simpan Manisan Empulur Nanas (Ananas Comosus (L) Merr.) Varietas Queen terhadap Penambahan Gula Aren dengan Konsentrasi Yang Berbeda (Skripsi)*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.