

## **SIFAT KIMIA DAN UJI ORGANOLEPTIK KERIPIK PEPAYA (*Carica Papaya L.*) DENGAN PERENDAMAN DALAM LARUTAN GARAM**

*Chemical Properties and Organoleptic Tests of Papaya Chips (*Carica Papaya L.*) with Inclusion in Salt Solution*

**Andi Abriana<sup>1\*</sup>, Saiman Sutanto<sup>1</sup>, Evi Elvira<sup>2</sup>, Abdul Halik<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Dosen Prodi Teknologi Pangan Universitas Bosowa Makassar

<sup>2</sup>Alumni Prodi Teknologi Pangan Universitas Bosowa Makassar

\*) Korespondensi: [andi.abriana@universitasbosowa.ac.id](mailto:andi.abriana@universitasbosowa.ac.id)/(081342239898)

### **ABSTRACT**

*Papaya is one of the horticultural crops that is very important to be consumed because it is highly nutritious, as a source of vitamin C, provitamin A and various minerals such as calcium, phosphorus and iron. Papaya fruit has the potential to be developed into processed products because of the high amount of production. Papaya chips are chips processed from papaya fruit that are ripe, still hard but have a sweet taste, and do not release a lot of sap. The purpose of this study was to determine the effect of concentration and duration of immersion in salt solution (NaCl) on chemical properties (moisture content, salt content, and yield) and organoleptic tests (color, aroma, taste and texture) on papaya chips. The research design used a factorial Completely Randomized Design (CRD) with two factors, namely the concentration of salt solution (0.5%, 0.10%, and 0.15%) and the immersion time factor (10 minutes and 15 minutes) with three replications. Parameters observed were chemical properties (moisture content, salt content, yield) and organoleptic tests (color, aroma, texture, and taste). The research design used was analysis of variance ANOVA with DMRT (Duncan Multiple Rate) further test. The results showed that the best treatment based on chemical properties (moisture content, salt content, and yield) was the treatment with 0.15% salt solution concentration and 15 minutes of soaking time; while from the results of the organoleptic test, the best treatment based on the panelists' preference for color, aroma, texture and taste was the most preferred treatment with 0.10% salt solution concentration and 10 minutes soaking time.*

**Keywords:** *Papaya, Papaya Chips, Salt*

### **PENDAHULUAN**

Pepaya merupakan salah satu buah tropika unggulan Indonesia untuk ekspor maupun konsumsi dalam negeri. Buah ini untuk perdagangan termasuk buah yang menduduki tempat penting (Cresna *et al.*, 2014). Pepaya merupakan buah rakyat yang sangat mudah diperoleh dan tersedia setiap saat dan juga dikenal sebagai buah yang murah harganya, enak rasanya, bergizi tinggi serta kandungan gizi pada buah

papaya sangat banyak diantaranya mengandung vitamin A, B, dan C, Niacin, Kalsium, Fosfor, Riboflavin dan Zat besi (Purwanto, 2018). Kandungan vitamin A pada pepaya masak per 100 g berkisar 365 SI, yang dapat mencegah terjadinya rabun senja dan katarak. Vitamin C (78 mg/100) yang terdapat pada buah pepaya dapat mencegah sariawan, dan mineral dapat mencegah hipertensi. Buah pepaya juga tinggi serat yang sangat bermanfaat untuk

memperlancar pencernaan sebanyak 1,8 g/100 g (Marzuqi, 2012).

Buah pepaya segar memiliki kecenderungan yang sangat tinggi untuk mengalami kerusakan sehingga menyebabkan umur simpannya menjadi lebih singkat. Jika tidak ditangani dengan cepat, buah pepaya akan mengalami penurunan kualitas secara fisiologi, kimia, dan mikrobiologi yang berdampak pada rusak dan busuknya buah pepaya tersebut. Menurut Rosida *et al.* (2020), upaya mempertahankan mutu dan daya simpan buah adalah mengolahnya menjadi makanan kering. Salah satu penanganan yang dapat dilakukan untuk memperpanjang masa simpan buah pepaya yaitu dengan mengolah buah pepaya menjadi keripik. Keripik merupakan produk olahan dimana aroma, rasa, dan tekstur serta tampilannya merepresentasikan bahan bakunya. Pemanfaatan pepaya menjadi keripik pepaya selain dapat meningkatkan nilai ekonomis juga dapat dijadikan sebagai produk pangan yang lebih menarik (Muktiani, 2011).

Keripik pepaya adalah keripik hasil olahan buah pepaya yang digoreng dan menarik untuk dikembangkan (Ponno *et al.*, 2016). Keripik pepaya mempunyai kadar air rendah sehingga dapat disimpan lama. Buah pepaya yang digunakan adalah buah pepaya yang telah matang petik, masih keras tetapi memiliki rasa yang manis, dan tidak mengeluarkan banyak getah. Seiring berkembangnya waktu, kecenderungan masyarakat untuk mengkonsumsi camilan sehat akan membuat permintaan terhadap keripik pepaya meningkat. Keripik pepaya mengandung serat, vitamin, dan mineral yang tinggi sehingga sangat cocok dikonsumsi oleh masyarakat yang melakukan program diet atau yang sedang menerapkan pola hidup sehat dalam kesehariannya (Jamaluddin, 2018).

Pengolahan keripik pepaya dilakukan dengan perendaman dalam larutan garam untuk menetralkan enzim

papain pada irisan pepaya dan mencegah reaksi pencoklatan serta mengawetkan keripik pepaya yang dihasilkan. Garam merupakan komoditas vital yang memainkan peranan penting untuk memenuhi kebutuhan konsumsi maupun berbagai kegiatan industri. Secara fisik, garam adalah benda padatan berwarna putih berbentuk kristal yang merupakan kumpulan senyawa dengan bagian terbesar *Natrium Chlorida* serta senyawa lainnya seperti *Magnesium Chlorida*, *Magnesium Sulfat*, *Calcium Chlorida*, dan lain-lain. Garam mempunyai sifat/karakteristik higroskopis yang berarti mudah menyerap air, tingkat kepadatan sebesar 0,8 - 0,9 dan titik lebur pada suhu 801°C (Abdullah & Aprilina, 2018).

Berdasarkan hal tersebut maka dilakukanlah penambahan garam untuk tetap mempertahankan warna keripik yang dihasilkan, sehingga warna keripik pepaya tersebut tidak mempengaruhi produk akhir; selain itu dengan penambahan garam dapat memperpanjang daya simpan keripik pepaya yang dihasilkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi dan lama perendaman larutan garam (NaCl) terhadap sifat kimia (kadar air, kadar garam, dan rendemen) dan uji organoleptik (warna, aroma, rasa dan tekstur) pada keripik pepaya.

## **METODE PENELITIAN**

### **Desain, Tempat dan Waktu**

Rancangan penelitian yang dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor yaitu faktor konsentrasi larutan garam (0,5%, 0,10%, dan 0,15%) dan faktor lama perendaman (10 menit dan 15 menit) dengan tiga kali ulangan. Data hasil penelitian diolah dengan menggunakan teknik analisis sidik ragam ANOVA dengan uji lanjut DMRT (Duncan Multiple Rate).

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa Makassar.

### Bahan Penelitian

Bahan-bahan yang digunakan adalah garam dapur (NaCl), buah pepaya California, minyak goreng dan air.

### Langkah-langkah Penelitian

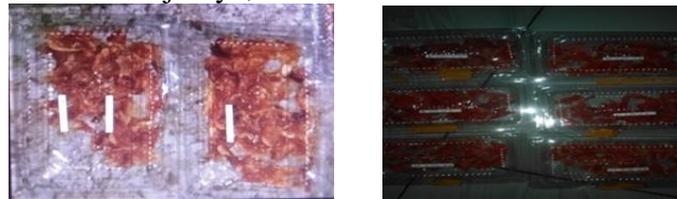
Penelitian ini menggunakan perlakuan konsentrasi dan lama perendaman dalam larutan garam. Proses pengolahan keripik pepaya sebagai berikut: pemilihan buah pepaya, pengupasan dan pencucian daging buah pepaya dengan air bersih yang mengalir. Selanjutnya, pemotongan daging buah pepaya kurang lebih 5 mm lalu diblanching dengan cara mencelupkan daging buah pepaya kedalam air panas (95-98°C) selama 3 menit. Kemudian dilakukan perendaman dalam larutan garam dengan konsentrasi 0,5% ; 1,0% dan 1,5% selama 10 menit dan 15 menit. Penirisan dan pengeringan dengan menggunakan sinar matahari selama 7-8 jam. Kemudian dilakukan penggorengan menggunakan minyak goreng pada suhu 165°C selama 15-20 detik. Selanjutnya,

keripik pepaya ditiriskan sampai dingin, lalu dilakukan analisa sifat kimia: kadar air (Abriana, 2018), kadar garam (metode mohr) (Abriana, 2018) dan rendemen (% berat keripik pepaya/buah pepaya) dan uji organoleptik (metode hedonik) dengan skor yang digunakan adalah 5 (sangat suka), 4 (suka), 3 (agak suka), 2 (tidak suka), 1 (sangat tidak suka) (Soekarto, 1985).

### HASIL

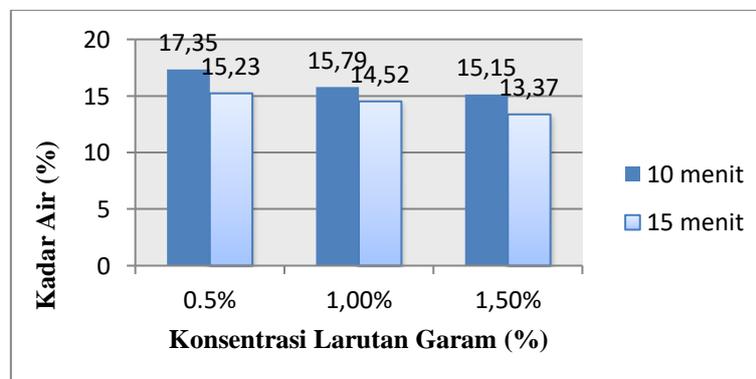
#### Produk keripik pepaya

Produk keripik pepaya yang dihasilkan berdasarkan sifat kimia (kadar air, kadar garam, dan rendemen) yang terbaik adalah perlakuan konsentrasi larutan garam 0,15% dan lama perendaman 15 menit; sedangkan berdasarkan hasil analisis hedonik (uji kesukaan) menunjukkan bahwa perlakuan terbaik yaitu 0,10% dengan lama perendaman 10 menit dengan menghasilkan keripik pepaya yang memiliki rasa yang manis serta tekstur renyah (Gambar 1).



Gambar 1. Keripik papaya

### Kadar air



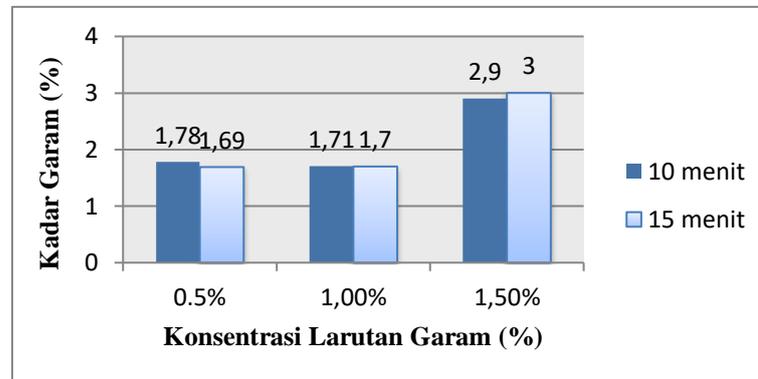
Gambar 2. Kadar Air Keripik Pepaya

Kandungan air dapat menentukan tingkat kesegaran dan keawetan bahan pangan yang akan disimpan. Analisis kadar air dilakukan untuk mengetahui tingkat

kadar air yang ada pada masing-masing perlakuan keripik pepaya. Berdasarkan hasil pengujian terhadap kadar air keripik pepaya menunjukkan bahwa terdapat

perbedaan rata-rata kadar air keripik pepaya dengan perlakuan konsentrasi dan lama perendaman larutan garam. Pada Gambar 2 menunjukkan bahwa kadar air yang terendah diperoleh yaitu pada perlakuan

### Kadar Garam



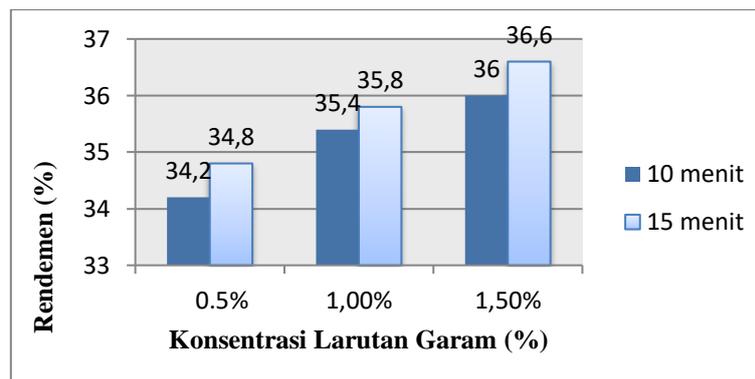
Gambar 3. Kadar Garam Keripik Pepaya

Berdasarkan hasil pengujian terhadap kadar garam keripik pepaya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kadar garam keripik pepaya dengan perlakuan konsentrasi dan lama perendaman larutan garam yang diujikan. Pada Gambar 3 menunjukkan kadar garam keripik pepaya yang tertinggi diperoleh

### Rendemen

konsentrasi larutan garam 1,5% dengan lama perendaman 15 menit yaitu 13,37%. Hasil sidik ragam menunjukkan tidak berbeda nyata sehingga tidak perlu dilakukan uji lanjut.

pada perlakuan konsentrasi larutan garam 1,5% dan lama perendaman 15 menit yaitu sebanyak 3%. Hasil sidik ragam menunjukkan berbeda nyata sehingga perlu dilakukan uji lanjut. Hal ini dipengaruhi karena adanya interaksi antara konsentrasi larutan dan lama perendaman terhadap keripik pepaya  $\alpha < 0.05$ .



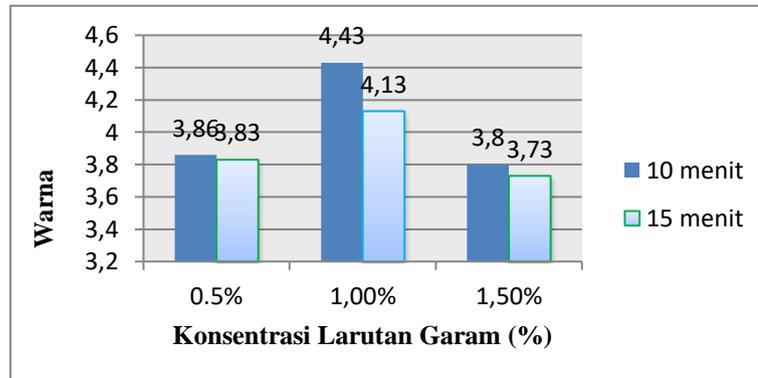
Gambar 4. Rendemen Keripik Pepaya

Rendemen merupakan perbandingan antara bahan baku dan produk yang dihasilkan. Rendemen didapatkan dengan cara menghitung atau menimbang berat akhir bahan yang dihasilkan dari proses dibandingkan dengan berat bahan awal sebelum mengalami proses. Berdasarkan hasil pengujian terhadap rendemen menunjukkan bahwa

terdapat perbedaan rata-rata rendemen dengan perlakuan konsentrasi dan lama perendaman larutan garam yang diujikan. Pada Gambar 4 menunjukkan bahwa rendemen keripik pepaya yang tertinggi diperoleh pada perlakuan konsentrasi larutan garam 1,5% dengan lama perendaman 15 menit yaitu sebanyak 36,6%. Hasil sidik ragam menunjukkan

berbeda nyata sehingga perlu dilakukan uji lanjut. Hal ini dipengaruhi karena adanya interaksi antara konsentrasi garam dan lama perendaman terhadap rendemen keripik pepaya  $\alpha < 0.05$ , dimana pada hasil yang

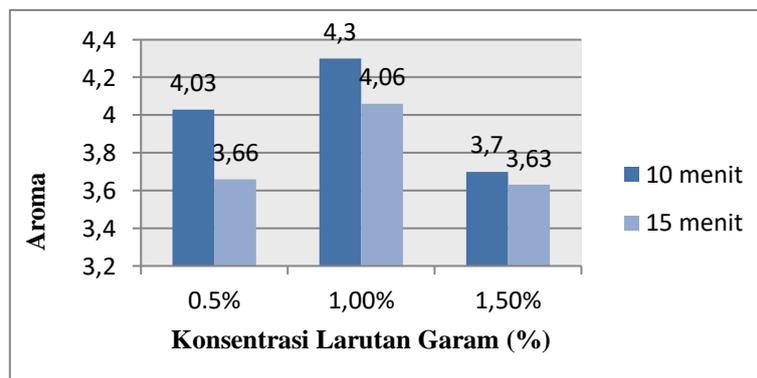
### Uji Organoleptik Warna



Gambar 5. Uji Organoleptik Warna Keripik Pepaya

Berdasarkan hasil pengujian terhadap warna produk menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kesukaan panelis terhadap warna keripik pepaya dengan perlakuan konsentrasi dan lama perendaman larutan garam yang diujikan. Pada Gambar 5 menunjukkan bahwa warna keripik pepaya yang paling

### Aroma



Gambar 6. Uji Organoleptik Aroma Keripik Pepaya

Berdasarkan hasil pengujian terhadap aroma keripik pepaya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kesukaan panelis terhadap aroma keripik pepaya dengan perlakuan konsentrasi dan lama perendaman larutan garam yang diujikan. Pada Gambar 6 menunjukkan bahwa aroma keripik pepaya yang diperoleh pada

diperoleh semakin banyak konsentrasi larutan garam yang digunakan untuk perendaman maka semakin tinggi nilai rendemen keripik pepaya.

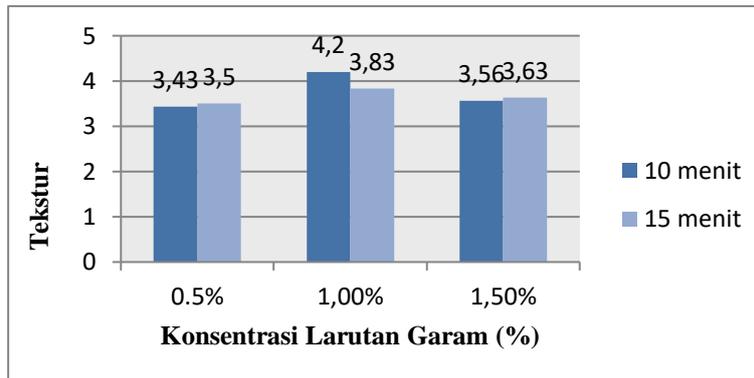
banyak disukai panelis diperoleh pada perlakuan konsentrasi larutan garam 1,0% dan lama perendaman 10 menit dengan nilai 4,43. Hal ini dipengaruhi karena adanya interaksi antara konsentrasi garam dan lama perendaman terhadap warna keripik pepaya  $\alpha < 0.05$ .

konsentrasi larutan garam 1,0% dan lama perendaman 10 menit paling banyak disukai panelis dengan nilai 4,3. Hal ini dipengaruhi karena adanya interaksi antara konsentrasi garam dan lama perendaman terhadap aroma keripik pepaya  $\alpha < 0.05$ . Tingkat kesukaan aroma yang tertinggi terdapat pada konsentrasi larutan garam 1,0%

dengan lama perendaman 10 menit; sedangkan yang paling rendah terdapat

**Tekstur**

pada konsentrasi larutan garam 1,5% dengan lama perendaman 15 menit.

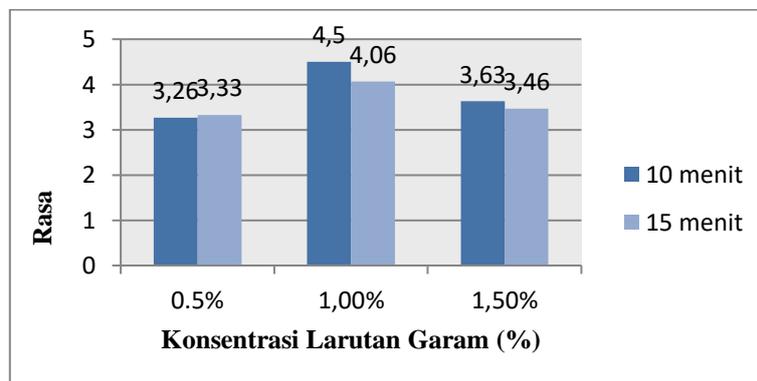


Gambar 7. Uji Organoleptik Tekstur Keripik Pepaya

Tekstur menjadi salah satu faktor penting dalam menilai suatu kualitas produk akhir yang dapat menentukan penerimaan terhadap konsumen. Berdasarkan hasil pengujian terhadap tekstur keripik pepaya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kesukaan panelis terhadap tekstur keripik pepaya dengan perlakuan konsentrasi garam dan lama perendaman larutan garam yang diujikan. Pada Gambar 7 menunjukkan bahwa tekstur keripik pepaya yang paling

**Rasa**

banyak disukai oleh panelis yaitu pada konsentrasi larutan garam 1,0% dan lama perendaman 10 menit dengan nilai 4,2. Hal ini dipengaruhi karena adanya interaksi antara konsentrasi garam dan lama perendaman terhadap tekstur keripik pepaya  $\alpha < 0.05$ . Pada konsentrasi larutan garam 1,0% kesukaan panelis terhadap tekstur meningkat dengan lama perendaman 10 menit, tetapi tingkat kesukaan terhadap tekstur cenderung menurun pada konsentrasi larutan garam 1,5%.



Gambar 8. Uji Organoleptik Rasa Keripik Pepaya

Berdasarkan hasil pengujian terhadap rasa keripik pepaya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kesukaan panelis terhadap rasa keripik pepaya dengan perlakuan konsentrasi dan lama perendaman larutan garam yang diujikan. Pada Gambar 8 menunjukkan

bahwa rasa keripik pepaya yang paling banyak disukai panelis yaitu pada perlakuan konsentrasi larutan garam 1,0% dan lama perendaman 10 menit dengan nilai 4,5. Hal ini dipengaruhi karena adanya interaksi antara konsentrasi garam dan lama

perendaman terhadap rasa keripik pepaya  $\alpha < 0.05$ .

## PEMBAHASAN

### Produk Keripik Pepaya

Tahapan pengolahan keripik pepaya dimulai dari pemilihan buah pepaya California yang telah matang, masih keras tetapi memiliki rasa yang manis, dan tidak mengeluarkan banyak getah; pengupasan, pemotongan, blansing, perendaman dalam larutan garam dengan konsentrasi 0,5% ; 1,0% dan 1,5% selama 10 menit dan 15 menit, penirisan, pengeringan dan penggorengan.

Sebelum dilakukan proses perendaman dalam larutan garam maka potongan buah pepaya diberi perlakuan blansing. Blansing merupakan perlakuan perendaman suatu bahan pangan pada air panas dengan suhu berkisar antara 95 – 98°C selama beberapa menit. Hal ini sesuai dengan pernyataan Wibisono (2011) yang menyatakan bahwa, blansing merupakan salah satu perlakuan pemberian panas pada bahan pangan menggunakan air mendidih atau hampir mendidih dengan waktu yang singkat.

Blansing dengan air panas digunakan untuk melunakkan jaringan bahan, menstabilkan tekstur, mempertahankan warna, menurunkan jumlah mikroba serta menghilangkan getah dan kotoran yang masih terkandung dalam bahan. Proses blansing dilakukan selama 1-10 menit tergantung pada jenis buah dan ukurannya. Blansing yang terlalu singkat akan menstimulasi aktivitas enzim sehingga hasilnya menjadi lebih buruk dibandingkan buah yang tidak diblansing; namun blansing yang terlalu lama menyebabkan hilangnya flavor, warna, vitamin, dan mineral (Dewi, 2014).

### Kadar Air

Air merupakan komponen dalam bahan makanan yang dapat mempengaruhi penampakan, tekstur dan citarasa makanan. Kadar air dalam makanan juga

mempengaruhi kesegaran serta daya awet dari makanan tersebut karena air dalam bahan makanan sangat diperlukan untuk kelangsungan biokimia organisme hidup (Winarno, 2010).

Kadar air dalam produk pangan menjadi salah satu faktor penting yang mempengaruhi kualitas makanan ringan karena dapat mempengaruhi tekstur dan umur simpan suatu produk. Produk pangan yang diolah melalui penggorengan diwajibkan memiliki kadar air yang rendah. Oleh karena itu semakin tinggi kadar air yang dihasilkan pada keripik pepaya tersebut daya simpannya tidak akan lama karena dengan adanya kadar air yang tinggi dapat mempercepat pertumbuhan bakteri serta merusak produk tersebut, dan semakin rendah kadar air keripik pepaya yang dihasilkan akan bertahan lama. Berdasarkan hal tersebut maka perlakuan kadar air terbaik karena menghasilkan kadar air terendah pada keripik pepaya yaitu pada perlakuan konsentrasi larutan garam 1,5% dan lama perendaman 15 menit yaitu 13,37% dan tidak melebihi batas maksimal kadar air berdasarkan standar kadar air keripik buah. Standar mutu keripik buah menurut SNI 01-4306-1996, yaitu kadar air maksimal 22% (Badan Standarisasi Nasional, 1996).

Hal ini kemungkinan disebabkan karena dilakukan proses blansing sebelum perendaman dalam larutan garam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan blansing berpengaruh nyata terhadap kadar air. Proses blansing mampu menurunkan kadar air suatu bahan dengan waktu dan suhu blansing yang tepat (Latriyanto, dkk., 2018). Menurut penelitian Ayu dan Sudarminto (2014) menyatakan bahwa blansing menyebabkan jaringan menjadi rusak sehingga sifat permeabel dinding sel meningkat dan menyebabkan air lebih mudah keluar sehingga pengeringan yang terjadi pada bahan menjadi lebih cepat. Hal ini juga sejalan dengan Zakaria *et al.* (2015), perlakuan dengan blansing waktu

pengeringannya lebih cepat dibandingkan dengan perlakuan tanpa blansing.

### **Rendemen**

Selama proses penggorengan terjadi penguapan air dari dalam bahan dan penyerapan minyak ke dalam bahan sehingga pemanasan tersebut menyebabkan perubahan volume dan penyusutan produk. Perubahan volume bahan dari awal hingga menjadi produk akhir disebabkan karena air dalam bahan menguap sehingga terbentuk rongga kosong pada saat proses pemanasan berlangsung. Hasil rendemen keripik dipengaruhi oleh proses termal selama proses penggorengan yang menyebabkan kandungan air terutama air bebas dalam buah menguap sehingga bahan akan mengalami penyusutan (Jamaluddin *et al.*, 2011).

Berdasarkan hasil analisis pada rendemen keripik pepaya diperoleh hasil yang berbeda nyata disebabkan karena adanya persamaan perlakuan dalam hal pemotongan dan banyaknya bahan yang digunakan. Berat awal bahan yang digunakan adalah sebesar 500 gram dengan pengirisan setebal 5 mm. Hal ini juga dipengaruhi oleh kadar air dan kadar garam yang dihasilkan dari keripik pepaya. Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi kadar air yang terkandung dalam keripik pepaya maka nilai rendemen akan semakin meningkat. Sebaliknya semakin rendah kadar air dalam keripik pepaya maka nilai rendemen akan rendah.

### **Kadar Garam**

Kadar garam keripik pepaya yang tertinggi diperoleh pada perlakuan konsentrasi larutan garam 1,5% dan lama perendaman 15 menit yaitu sebanyak 3%. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi larutan garam yang diberikan maka kadar garam yang diperoleh pun tinggi; serta hal ini juga dipengaruhi oleh penanganan pada saat pengeringan sehingga memberikan efek yang berpengaruh nyata pada kadar garam keripik pepaya. Hal ini diduga karena

garam dapur yang masuk ke jaringan buah dapat menghambat proses pencoklatan non enzimatis. Menurut Faust and Klien (1973) dalam Faiqoh (2014) bahwa garam dapur dapat mencegah terjadinya pencoklatan non enzimatis, karena ion  $\text{Na}^{2+}$  akan berikatan dengan asam-asam amino sehingga menghambat reaksi antara amino dengan gula reduksi yang menyebabkan pencoklatan.

### **Uji Organoleptik**

#### **Warna**

Warna penting bagi produk makanan, baik bagi makanan yang tidak diproses maupun yang dilakukan proses pengolahan. Warna produk makanan merupakan daya tarik utama sebelum konsumen mengenal dan menyukai sifat-sifat lainnya. Warna merupakan sensori pertama yang dapat dilihat langsung oleh panelis dan dengan melihat warna konsumen telah dapat menilai mutu suatu produk pangan dengan cepat dan mudah (Soekarto, 1985).

Proses blansing yang dilakukan sebelum proses perendaman dalam larutan garam akan mempengaruhi warna pada keripik pepaya. Proses blansing ini akan berperan dalam menginaktivasi enzim sehingga akan mencegah terjadinya reaksi pencoklatan pada keripik pepaya. Hal ini juga sejalan dengan Zakaria *et al.* (2015), perlakuan blansing dapat mempengaruhi terjadinya oksidasi pada saat pengeringan, sehingga dapat mempengaruhi warna karena waktu pengeringannya lebih cepat; sedangkan pada perlakuan tanpa blansing waktu pengeringannya lebih lama sehingga terjadi oksidasi dan menyebabkan perubahan warna. Perubahan warna juga diduga disebabkan terjadi reaksi antara reaksi maillard dan komponen volatile dalam minyak, yang sejalan dengan penelitian Putri (2012) yang menyatakan bahwa penggorengan ditujukan untuk meningkatkan karakteristik warna yang merupakan kombinasi dari reaksi maillard

dan komponen volatil yang diserap dari minyak goreng.

Pada perlakuan konsentrasi larutan garam 0,5% dan lama perendaman 10 menit dan 15 menit kesukaan panelis terhadap warna menurun, kemudian meningkat lagi pada konsentrasi larutan garam 1,0%. Hal ini diduga karena semakin lama penggorengan, maka uji hedonik terhadap warna keripik pepaya semakin menurun serta disebabkan terjadinya reaksi pencoklatan sewaktu penggorengan dengan menggunakan minyak goreng yang dapat berfungsi sebagai media penghantar panas bagi keripik pepaya.

### **Aroma**

Aroma merupakan faktor yang sangat penting untuk menentukan tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk sebelum dikonsumsi. Aroma yang enak dapat menarik perhatian konsumen dan kemungkinan besar memiliki rasa yang enak pula sehingga konsumen lebih cenderung menyukai makanan dari aromanya (Winarno, 2010).

Tingkat kesukaan aroma yang tertinggi terdapat pada konsentrasi garam 1,0% dengan lama perendaman 10 menit; sedangkan yang paling rendah terdapat pada konsentrasi 1,5% dengan lama perendaman 15 menit. Hal ini diduga karena perendaman dalam larutan garam menyebabkan senyawa aroma ikut larut sehingga aroma berkurang (Wulan *et al.*, 2019).

### **Tekstur**

Tekstur merupakan salah satu parameter uji yang digunakan untuk mengetahui tingkat kekerasan dari keripik. Pada perlakuan blansing juga tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tekstur keripik pepaya yang dihasilkan meskipun tingkat kerenyahan meningkat. Semakin tinggi nilai tekstur yang dihasilkan maka tingkat kerenyahan pada keripik pepaya semakin mengalami peningkatan. Menurut Putri (2012), uji tekstur yang dilakukan terhadap keripik pisang kepok

dengan adanya perlakuan blansing dengan penggorengan biasa pada suhu 150 °C diperoleh semakin tinggi nilai kadar air maka semakin meningkat tekstur. Rendahnya kualitas tekstur dapat dipengaruhi oleh perlakuan pemanasan yang terlalu berlebihan maupun produk terlalu lama terpapar oleh oksigen setelah proses penggorengan sehingga kualitas tekstur menurun.

Pengamatan tekstur keripik pepaya dilakukan oleh 25 orang panelis, berdasarkan penilaian panelis maka kesukaan panelis terhadap tekstur tertinggi terdapat pada konsentrasi larutan garam 1,0% dan lama perendaman 10 menit yaitu menghasilkan nilai 4,2 yang artinya panelis suka terhadap tekstur keripik pepaya yang menunjukkan bahwa panelis menyukai tekstur yang tidak terlalu keras. Hal ini disebabkan karena terjadi peristiwa osmosis dimana semakin tinggi konsentrasi larutan garam dan lama perendaman maka kandungan air di dalam keripik pepaya semakin berkurang. Hal ini disebabkan pada penggorengan selama 15-20 detik, kandungan air dalam keripik sudah cukup rendah. Dalam hal ini sesuai dengan pendapat Suprana (2012) yang menyatakan bahwa semakin lama penggorengan maka kadar air yang terkandung dalam keripik buah semakin berkurang dan keripik yang dihasilkan semakin renyah, serta semakin sedikit waktu penggorengan maka kadar air yang terkandung dalam keripik semakin berkurang dan keripik yang dihasilkan semakin kurang renyah.

### **Rasa**

Rasa termasuk komponen yang sangat penting untuk menentukan penerimaan konsumen. Setiap bahan makanan akan memiliki rasa yang khas sesuai dengan sifat bahan itu sendiri atau adanya zat lain yang ditambahkan pada saat proses pengolahan sehingga rasa aslinya jadi berkurang atau bahkan lebih baik. Pada pengujian hedonik pengamatan rasa keripik pepaya dilakukan oleh 25 orang panelis,

berdasarkan penilaian panelis dapat diketahui tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur keripik pepaya pada konsentrasi larutan garam 1,0% dan lama perendaman 10 menit yaitu menghasilkan nilai 4,5 yang artinya tingkat kesukaan berada pada skala sangat suka. Pada perlakuan konsentrasi larutan garam 0,5% dengan perendaman 10 menit, tingkat kesukaan panelis terhadap keripik pepaya menurun. Hal ini diduga karena terlalu lama perendaman sehingga kandungan garam yang diserap oleh keripik pepaya semakin banyak; sedangkan pada perlakuan konsentrasi larutan garam 1,0% dengan perendaman 10 menit tingkat kesukaan panelis terhadap rasa keripik pepaya cenderung meningkat. Hal ini diduga karena pada penggorengan hanya dilakukan selama 15-20 detik sehingga nutrisi dan rasa dari keripik pepaya masih bisa dipertahankan. Hal ini juga diduga karena terlalu lama perendaman sehingga kandungan garam yang diserap oleh keripik pepaya semakin banyak. Menurut pendapat panelis, ada keseimbangan rasa antara asam, manis dan asin dari keripik pepaya yang dihasilkan.

### KESIMPULAN

Perlakuan konsentrasi larutan garam dan lama perendaman keripik pepaya yang terbaik berdasarkan sifat kimia (kadar air, kadar garam dan rendemen) yaitu konsentrasi larutan garam 1,5% dan lama perendaman 15 menit. Hasil uji organoleptik yang terbaik berdasarkan uji kesukaan panelis yang paling banyak disukai panelis terhadap warna, aroma, tekstur dan rasa yaitu pada perlakuan konsentrasi larutan garam 1,0% dan lama perendaman 10 menit.

### SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai daya simpan dan cara pengemasan yang baik pada keripik pepaya.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian ini dan juga kepada semua pihak yang terlibat dan membantu selama proses penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Z.A & Aprilina S. 2018. Media Produksi (Geomembrane) Dapat Meningkatkan Kualitas dan Harga Jual Garam (Studi Kasus : Ladang Garam Milik Rakyat Di Wilayah Madura). *Eco-Entrepreneurship*. 3 (2): 21-36.
- Abriana, A. 2018. Analisis Pangan: Teori dan Metode. Cetakan I. Penerbit CV Sah Media. Makassar.
- Ayu, D.C & Sudarminto S.Y. 2014. Pengaruh Suhu Blansing dan Lama Perendaman Terhadap Sifat Fisik Kimia Tepung Kimpul (*Xanthosoma Sagittifolium*). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 2 (2) : 110-120.
- Badan Standarisasi Nasional. 1996. Keripik Buah. SNI 01-4306-1996. Dewan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Cresna, MN & Ratman. 2014. Analisis Vitamin C Pada Buah Pepaya, Sirsak, Srikaya dan Langsung yang Tumbuh Di Kabupaten Donggala. *J. Akad. Kim.* 3(3): 58-65. ISSN 2302-6030.
- Dewi, T. 2014. Blansing pada Sayuran. [http://e-jurnal.vajy.ac.id/6537/3/BL\\_201153.pdf](http://e-jurnal.vajy.ac.id/6537/3/BL_201153.pdf) (Diakses Tanggal 7 Oktober 2020).
- Faiqoh, E. 2014. Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman dalam CaCl<sub>2</sub> (Kalsium Klorida) terhadap Kualitas dan Kuantitas Buah Naga Super Merah. Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi. UIN.
- Jamaluddin, Suardy, Siswantor & Suriana. 2011. Pengaruh Suhu dan Tekanan Vakum Terhadap Penguapan Air,

- Perubahan Volume dan Rasio Densitas Keripik Buah Selama Dalam Penggorengan Vakum. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 12 (2).
- Jamaluddin. 2018. Pengolahan Aneka Kerupuk dan Keripik Bahan Pangan. Cetakan 1. Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar, Makassar. 110 halaman. ISBN :978-602-5554-55-1.
- Lastriyanto, A., Sumardi HS. & Safitri RR. 2018. Studi Karakteristik Fisik Keripik Pepaya (*Carica Papaya L.*) Hasil Vacuum Frying Terhadap Tingkat Kematangan dan Perlakuan Blansing. *Jurnal Keteknikaan Pertanian Tropis dan Biosistem*. 6 (2):135-144.
- Marzuqi, Y. 2012. Khasiat Daun Pepaya untuk Penderita Kanker. Penerbit Dunia Sehat. Jakarta Timur.
- Muktiani. 2011. Bertanam Varietas unggul Pepaya California. Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- Ponno, YZ., A Sukainah & Jamaluddin. 2016. Perubahan Massa Air, Volume, dan Uji Organoleptik Keripik Buah dengan Berbagai Variasi Waktu pada Penggorengan Tekanan Hampa Udara. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian* 2: 1-8.
- Purwanto, EH. 2018. PKM Keripik Krispi Daun Pepaya Muda Di Desa Kedunglo Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo. *Integritas: Jurnal Pengabdian*. 2 (1): 1-11.
- Putri, AR. 2012. Pengaruh Kadar Air Terhadap Tekstur dan Warna Keripik Pisang Kepok (*Musa parasidiaca formatypica*). Makassar: Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin.
- Rosida, D F., B Syehan., Dedid C H., F T Anggraeni & N Hapsari. 2020. Keripik Salak Vacuum Frying Sebagai Alternatif Pengembangan Produk Inovatif Di Daerah Agroklimat Bangkalan Madura. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Service)*. 4 (1): 23-30.
- Soekarto, ST. 1985. Penilaian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian. Bharatara Karya Aksara. Jakarta.
- Suprana, YA. 2012. Pembuatan Keripik Pepaya Menggunakan Metode Penggorengan Vacuum dengan Variabel Suhu dan Waktu. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Wibisono., E. 2011. Aktivitas Enzim Papain yang Diimobilisasi dengan Kappa Karagenan serta dengan kappa Keragenan dan Kitosan pada Suhu dan ph Optimum. Skripsi. Medan: Universitas Sumatra Utara.
- Winarno, FG. 2010. Enzim Pangan (Edisi Revisi). M-Brio Press. Jakarta
- Wulan, S., M Su'i dan Enny S. 2019. Pengaruh Konsentrasi Garam dan Lama Perendaman Terhadap Mutu Manisan Carica (*Carica pubescens*). *Agrika*. 13 (23). 10.31328/ja.v13i1.987.
- Zakaria, AT, Nursalim & Irmayanti. 2015. Pengaruh Perlakuan Blanching Terhadap Kadar  $\beta$ -karoten Pada Pembuatan Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera*) *Media Gizi Pangan*. Vol. XIX, Edisi 1. 19 (1): 23-28.