

PEMBUATAN PRODUK CAMILAN KERIPIK SEHAT DAN HIGIENIS BERBASIS DAUN PEPAYA (*Carica papaya L.*) DI UPT MATERIA MEDICA BATU

Making Healthy and Hygiene Chips Based on Papaya Leaf (Carica Papaya L.) In Materia Medica Batu

Rizkia Ayu Sholikha¹, Pemta Tiadeka², Janatun Na'imah³

Universitas Muhammadiyah Gresik

Email : tia.deka1307@umg.ac.id

Abstract Usually papaya leaf can be use as malaria disease treatment, prevent acne, appetite enhancer, milk supplement even making a toothache. In this research, papaya leaf is made as snack chips. The ingredients of papaya leaf's chips are papaya leaf's, rice flour, tapioca flour, red chili pepper, salt, eggs, guava leaf's, clay, coriander, candlenut, flavorings, cooking oil, garlic and water. The papaya chips also treat by organoleptic tests that consist of 5 criteria include color, smell, texture, appearance, taste of spices and moisture content test. The process of making papaya leaf's chips include wash the papaya leaf, cutting, boiling used clay and guava then add salt to remove bitter taste. The next step is making flour dough, frying, and slicing. The results of organoleptic test 90% means that consumers are very like papaya chips and the results of moisture content test is 4.564%.

Key word: *Papaya leaves, chips, moisture content.*

I. PENDAHULUAN

Masyarakat dunia saat ini cenderung kembali ke alam khususnya untuk obat-obatan herbal. Mereka cenderung beralih ke tanaman herbal karena tumbuhan obat memiliki beberapa kelebihan yaitu tidak ada efek samping bila digunakan secara benar. Disamping itu, obat herbal juga efektif untuk penyakit yang sulit disembuhkan secara kimia, harga terjangkau, dan penggunaannya tidak banyak membutuhkan bantuan tenaga medis (Karyasari dalam A'yun, Qurrota dan Ainun Nikmati Laily, 2015).

Masyarakat Indonesia sudah lama mengenal tumbuhan obat salah satunya adalah daun pepaya. Tumbuhan obat umumnya merupakan tumbuhan hutan yang telah lama menjadi tumbuhan pekarangan dan telah banyak digunakan sebagai tumbuhan obat. Mereka menggunakan tumbuhan obat tersebut tanpa mengetahui senyawa kimia aktif di dalamnya tetapi mereka mengetahui khasiatnya (A'yun, Qurrota dan Ainun Nikmati Laily, 2015)

Daun pepaya dapat digunakan untuk mengobati penyakit malaria, stimulus nafsu

makan, menghambat jerawat, menambah air susu, dan untuk mengobati sakit gigi. Daun pepaya (*Carica papaya L.*) mengandung senyawa alkaloid karpainin, karpain, pseudokarpain, vitamin C dan E, kolin, dan karposid. Daun pepaya mengandung suatu glukosinolat yang disebut benzil isotiosianat. Daun pepaya juga mengandung mineral seperti kalium, kalsium, magnesium, tembaga, zat besi, zink, dan mangan. Daun pepaya (*Carica papaya L.*) juga mudah ditemukan di banyak daerah. Namun demikian, hanya sedikit masyarakat yang menyukai produk olahan dari daun pepaya karena rasa daun pepaya yang pahit.

Seiring dengan berkembangnya pengetahuan, rasa pahit daun pepaya dapat dikendalikan dengan menggunakan lempung atau tanah liat. Akan tetapi, tidak hanya rasa pahit daun pepaya yang menjadi permasalahan di masyarakat karena saat ini lebih banyak orang yang menginginkan makanan praktis. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan di UPT Materia Medica Batu terdapat sekitar kurang

lebih 10 tanaman pepaya (*Carica papaya* L.) yang belum dimanfaatkan dengan baik. Oleh karena itu pada penelitian ini dilakukan pemanfaatan daun pepaya (*Carica papaya* L.) sebagai makanan camilan keripik sehingga diharapkan dapat menarik perhatian masyarakat untuk mendapatkan makanan sehat dan higienis.

Pengolahan daun pepaya sebagai makanan yang sehat dapat membantu pemenuhan kebutuhan gizi di masyarakat. Keripik merupakan makanan yang mudah diolah dan daun pepaya memiliki kandungan gizi yang baik bagi tubuh. Berdasarkan penelitian Sutarpa dan Utama (2008) menyatakan bahwa dalam 100 g daun pepaya mengandung vitamin C sebesar 140 mg, vitamin E 136 mg, niasin 2,1 mg serta β karoten yang cukup tinggi yaitu 11.565 μ g (Muharlieni dan Ani, 2015). Keripik daun pepaya merupakan camilan yang dapat dikonsumsi oleh anak-anak hingga orang dewasa. Pembuatan keripik daun pepaya ini pada dasarnya tidak memerlukan bahan pengawet sehingga aman untuk dikonsumsi oleh masyarakat. Selain dapat menghasilkan makanan praktis dan sehat, keripik ini juga dapat meningkatkan nilai ekonomis dari daun pepaya karena kelebihan yang dimiliki produk tersebut.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Sebagian besar masyarakat memilih keripik sebagai makanan favorit. Keripik merupakan cemilan yang berbeda dengan kerupuk. Keripik diolah dari irisan buah atau umbi yang kemudian digoreng sampai garing. Kerupuk diolah dengan cara menghaluskan buah atau umbi kemudian dicampurkan dengan tepung dan digoreng sampai kering. Keripik yang banyak dijual di pasaran adalah jenis keripik balado yang merupakan makanan khas dari Sumatera Barat, keripik kentang, keripik singkong, keripik talas. Selain itu, saat ini juga telah dikembangkan pembuatan keripik yang berasal buah-buahan yang memiliki kadar air yang tinggi, seperti keripik nanas, keripik nangka, keripik ubi jalar ungu, keripik salak (Nofrianti, 2013).

Kandungan Daun Pepaya ditunjukkan pada Tabel 2.1 sebagai berikut (Rhukmana dalam Wulandari, dkk, 2010):

Tabel 2.1 Kandungan Daun Pepaya per 100 Gram

No.	Kandungan	Daun Pepaya
1	Protein	8,00 gr
2	Lemak	2,00 gr
3	Karbohidrat	11,90 gr
4	Kalsium	353,00 gr
5	Fosfor	63,00 gr
6	Zat besi	0,80 gr
7	Vitamin A	18.250,00 SI
8	Vitamin B1	0,15 mg
9	Vitamin C	140,00 mg
10	Air	75,40 gr
11	Kalori	79,00 kal

Sumber : Rhukmana dalam Wulandari, dkk(2010)

Uji organoleptik merupakan cara pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk. Pengujian organoleptik berperan penting dalam pengujian mutu suatu produk. Pengujian organoleptik dapat berupa indikasi kebusukan, rendahnya kualitas mutu dan kerusakan lainnya dari produk. Penilaian bahan pangan ditentukan berdasarkan sifat indrawinya. Penilaian indrawi meliputi enam tahap yaitu pertama menerima bahan, mengenali, mengadakan klarifikasi sifat bahan, mengingat kembali bahan yang telah diamati, kemudian menguraikan kembali sifat indrawi produk tersebut. Salah satu indra yang digunakan dalam menilai adalah penglihatan yang berhubungan dengan warna kilap, viskositas, ukuran dan bentuk, volume kerapatan dan berat jenis, panjang lebar dan diameter serta bentuk bahan. Disamping itu, indra peraba digunakan penilaian yang berkaitan dengan struktur, tekstur dan konsistensi. Struktur merupakan sifat dari komponen penyusun sedangkan tekstur merupakan sensasi tekanan yang dapat diamati dengan mulut atau perabaan dengan jari. Konsistensi merupakan tebal, tipis dan halus. Indra pembau, pembauan juga dapat digunakan sebagai indikator kualitas mutu produk. Indra pengecap berkaitan dengan kepekaan rasa (Wahyuningtias, 2010).

Moisture Analyzer merupakan instrumen yang menggunakan prinsip kerja

analisa *thermogravimetric* dengan akurasi yang sangat tinggi. *Moisture analyzer* memanfaatkan lampu inframerah atau halogen sebagai sumber panas. Pada *moisture analyzer* terdapat alas wadah alumunium yang dapat diisi oleh sampel dan pada bagian atasnya terdapat kumparan koil pemanas listrik. Kumparan listrik ini akan memanaskan ketika pengukuran kadar air dimulai, secara otomatis berat sampel akan dimonitor oleh alat sehingga persentase kadar air sampel dapat diketahui dan ditampilkan pada monitor (Kenkeldalam Lindani, 2016).

III. METODE PENELITIAN

2.1 Alat dan Bahan

Alat – alat yang digunakan pada penelitian ini adalah cobek, sendok, wajan, spatula, baskom, kompor, pisau, panci, talenan, dan tiris. Bahan – bahan yang digunakan untuk pembuatan keripik daun pepaya adalah cabai rawit merah, cabai merah, ketumbar, kemiri, penyedap rasa, minyak goreng, bawang putih, garam, telur, daun jambu biji, lempung, air, daun pepaya, tepung beras dan tepung tapioca.

2.2 Cara kerja:

Tahapan awal dari pembuatan keripik pepaya adalah pencucian daun pepaya hingga bersih kemudian dipotong per ruas daun. Langkah berikutnya yaitu pemanasan air hingga setengah mendidih, setelah itu dimasukkan lempung sebesar 1 bola pingpong dan sekitar 10 lembar daun jambu. Setelah mendidih dan lempung homogen maka daun pepaya dimasukkan dan ditunggu hingga daun pepaya setengah matang kurang lebih 3 sampai 5 menit. Daun pepaya ditiriskan dan dicuci hingga bersih dari lempung yang menempel, kemudian daun pepaya dilumuri dengan garam.

Selanjutnya yaitu pembuatan adonan tepung dengan cara bawang putih, kemiri, garam, dan ketumbar dihaluskan, kemudian tepung tapioka, tepung beras, dan bumbu yang sudah dihaluskan dicampur di dalam baskom dan dilarutkan dengan air secukupnya. Cabai rawit merah dan cabai merah dihaluskan dan dimasukkan kedalam adonan. Kemudian ditambahkan penyedap rasa 1 bungkus dan 1 butir telur ke dalam adonan.

Setelah adonan tepung selesai dibuat, kompor dinyalakan dan minyak dipanaskan. Setelah itu daun pepaya dicelupkan kedalam

adonan tepung, jika minyak goreng sudah panas daun pepaya dimasukkan kedalam penggorengan dan digoreng. Ditunggu hingga tepung berwarna kuning kecoklatan, kemudian keripikdaun pepaya diangkat dari penggorengan dan ditiriskan.

2.3 Uji Organoleptis

Penilaian organoleptik dilakukan terhadap warna, bau, rasa rempah, tekstur, dan penampilan. Uji organoleptik yang dilakukan menggunakan metode kuisisioner. Kuisisioner yang dibuat memiliki 5 kriteria yang nilai yaitu warna, bau, rasa rempah, tekstur dan penampilan dengan rentang nilai 1-3. Nilai 1 untuk kurang suka, nilai 2 untuk suka dan nilai 3 untuk sangat suka, masing-masing kriteria dilakukan penilaian.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah yang kurang suka atau suka atau sangat suka}}{\text{jumlah responden}} \times 100\%$$

Untuk menyimpulkan hasil diatas disukai, melalui diambil data jumlah yang kurang suka, suka, atau sangat suka dibagi nilai kriteria dikali jumlah responden.

$$\text{Hasil} = \frac{S1+S2+S3+S4+S5}{5 \times 20} \times 100\%$$

2.4 Uji Kadar Air

Uji Kadar air pada keripik pepaya ini dilakukan menggunakan alat *moisture analyzer*

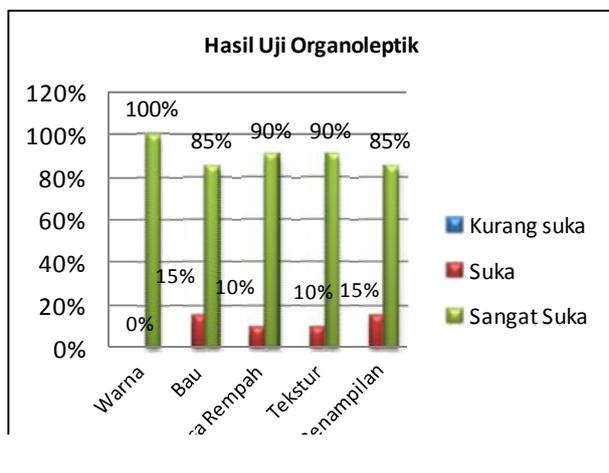
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembuatan keripik daun pepaya (*Carica papaya* L.) dimulai dari pencucian daun pepaya kemudian dipotong per ruas, daun pepaya memiliki rasa yang pahit sehingga dalam proses pembuatannya direbus menggunakan lempung dan daun jambu untuk menghilangkan rasa pahitnya. Disamping itu, daun jambu biji mempunyai kemampuan untuk mengurangi bahkan menghilangkan rasa pahit daun pepaya karena daun tersebut mengandung senyawa fenolik (tanin) yang dapat menyerap senyawa alkaloid dari daun pepaya yang larut dalam air rebusan (Ledoh dkk., 2016). Apabila tanah lempung ini dilarutkan dalam air maka akan membentuk suatu koloid. Salah satu sifat utama koloid adalah memiliki partikel-partikelnya bermuatan listrik. Fraksi lempung bermuatan listrik negatif sehingga mampu menarik muatan listrik positif. Peristiwa absorpsi tersebut yang menyebabkan berkurangnya

kandungan alkaloid carpaine pada daun pepaya (Qodri dkk., 2014)

4.1 Hasil Uji Organoleptik

Uji organoleptik terhadap keripik daun pepaya dilakukan pada 20 responden. Respon organoleptik dari keripik daun pepaya disajikan dalam Gambar 4.1. Berdasarkan hasil analisa dapat dikatakan bahwa sebanyak 100% responden menyatakan sangat suka dengan warna keripik daun pepaya (*Carica papaya* L.). Pada organoleptik bau diperoleh hasil 15% menyatakan suka serta 85% menyatakan sangat suka. Disamping itu, sebanyak 10% responden menyatakan suka terhadap rasa rempah dan 90% menyatakan sangat suka, untuk tekstur 10% menyatakan suka dan 90% menyatakan sangat suka, dan untuk penampilan 15% menyatakan suka dan 85% menyatakan sangat suka.



Gambar 4.1 Hasil Uji Organoleptik Keripik Pepaya

4.1.3 Hasil Uji Kadar Air

Hasil uji kadar air sampel keripik daun pepaya menggunakan alat *Moisture Analyzer* dengan menggunakan sampel sebanyak 2,215 g dihasilkan uji kadar air yaitu sebesar 4,564%. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa kandungan air pada keripik daun pepaya (*Carica Papaya* L.) belum memenuhi persyaratan. Pada persyaratan mutu makanan ringan ekstrudat yang ditetapkan oleh Badan

Standardisasi Nasional pada tahun 2000, persyaratan maksimum yang diperbolehkan untuk kandungan air adalah 4%, apabila berada diatas 4% artinya berada diatas ambang kadar maksimal atau tidak memenuhi syarat

Tabel 4.2 Perbandingan Kadar Air Keripik

No.	Nama Keripik	Alat Uji Kadar Air	Hasil Uji Kadar air
1.	Keripik Bayam	Oven	6,76%
2.	Keripik Daun Pepaya	Moisture Analyzer	4,564%

Sumber: Kasmira, dkk, 2018

Berdasarkan hasil penelitian diatas, dapat diketahui bahwa rata-rata kadar air keripik bayam sebesar 6,76% sedangkan kadar air keripik daun pepaya sebesar 4,564%. Dapat disimpulkan bahwa kadar air keripik daun pepaya yang diuji menggunakan alat *moisture analyzer* memiliki kadar air yang lebih rendah dibandingkan dengan keripik bayam yang diuji menggunakan oven.

Umumnya pengukuran kadar air dengan menggunakan oven memang relatif mudah dan murah, namun membutuhkan waktu yang lama yaitu sekitar 3 jam (Andarwulan dalam Lindani, 2016). Sedangkan Pengukuran kadar air dengan menggunakan *moisture analyzer* membutuhkan waktu yang sangat cepat, yaitu hanya sekitar 3-15 menit per sampel (Ruizdalam Lindani, 2016). Dengan waktu yang singkat, tentunya hal ini membantu dalam mempersingkat waktu pengujian dibandingkan dengan metode oven, *moisture analyzer* memiliki beberapa keuntungan yaitu waktu pengujian yang lebih cepat, cara pengoperasian yang lebih mudah, serta dapat meminimalisir adanya *human error* pada saat penimbangan sampel (Kumalasaridalam Lindani, 2016).

V. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa proses pembuatan camilan keripik Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) meliputi

pencucian, pemotongan daun pepaya, perebusan daun pepaya dengan lempung dan daun jambu biji, pelumuran daun pepaya dengan garam, pembuatan adonan tepung, penggorengan, dan penirisan. Hasil uji organoleptik keripik daun sebanyak 90% responden sangat menyukai keripik tersebut Hasil pengukuran kadar air keripik daun pepaya (*Carica papaya* L.) yaitu 4,564% yang masih berada diatas batas maksimal kadar air untuk makanan sebesar 4%.

Saran

Sebaiknya perlu dilakukan uji mutu produk (Fisika, kimia & biologi) secara lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A'yun, Qurrota, dan Ainun Nikmati Laily. 2015. *Analisis Fitokimia Daun Pepaya (Carica papaya L.) Di Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi, Kendalpayak, Malang, Seminar Nasional Konservasi dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam*, Vol. 3, No. 20, 134-137.
- [2] Ledoh, Sherlly dan Fransiskus Irianto. 2016. *Perbandingan Total Alkaloid Pada Daun Pepaya (Carica papaya L.) Akibat Perebusan Bersama Dengan Atau Tanpa Kulit Buah Jambu Mente (Anacardium occidentale L.)*, *Jurnal MIPA FST Undana*, Vol. 20, No. 1, 90 – 95.
- [3] Lindani, Amelia. 2016. *Perbandingan Pengukuran Kadar Air Metode Moisture Analyzer dengan Metode Oven Pada Produk Biskuit Sandwich Cookies Di PT Mondelez Indonesia Manufacturing*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- [4]Muharlieni dan Ani Nurgartiningih. 2015. *Pemanfaatan Limbah Daun Pepaya Dalam Bentuk Tepung dan Jus Untuk Meningkatkan Performans Produksi Ayam Arab*, *Research Journal Of Life Science*, Vol. 2, No. 2, 93 – 100.
- [5] Nofrianti. 2013. *Metode Freeze Drying Bikin Keripik Makin Crunchy*, *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, Vol. 2, No. 1, 6.
- [6] Qodri, Shifa Ruhafilah. 2014. *Pemanfaatan Tanah Liat Merah Untuk Menghilangkan Rasa Pahit Pada Daun Pepaya*. <https://id.scribd.com/>. Diakses pada tanggal 9 Agustus 2018.
- [7]Susana, Tjutju. 2003. *Air Sebagai Sumber Kehidupan*, *Oseana*, Vol. 28, No. 3, 17-25.
- [8]Wahyuningtias, Dianka. 2010. *Uji Organoleptik Hasil Jadi Kue Menggunakan Bahan Non Instant Dan Instant*, *Binus Business Review*, Vol. 1. No. 1, 116-125.
- [9]Wulandari, Azka Kadarwati, Anggita Dian Hartanto. 2010. *Pembuatan Kripik Daun Pepaya Dengan Berbagai Rasa Buah-Buahan Yang Bergizi Tinggi Sebagai Camilan Alternatif*.<https://azzakadarwati.wordpress.com/>. Diakses pada tanggal 9 Agustus 2018.