

PENGARUH IRISAN KERIPIK TERHADAP PREFERENSI KONSUMEN PADA PEMBUATAN KERIPIK PISANG MANIS

Alvi Yani¹, Dewi Rumbaina¹, dan Joko Susilo Utomo²

¹Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung

²Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh bentuk irisan terhadap preferensi konsumen pada proses pembuatan keripik pisang manis. Penelitian dilakukan di Desa Way Isem, Kabupaten Lampung Utara, Lampung, yang merupakan lokasi kegiatan program Model Kawasan Rumah Pangan Lestari dan di laboratorium BPTP Lampung padabulan September – Oktober 2013. Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 2 perlakuan yaitu bentuk irisan keripik yaitu melintang (IG) dan irisan membujur (IB) terhadap rasa keripik pisang manis dengan ulangan 20 (panelis). Preferensi konsumen dilakukan dengan menggunakan uji organoleptik yang meliputi parameter rasa, warna, aroma, kerenyahan dan penampilan. Skor kesukaan yaitu 1 s/d 5, dimana 1 = sangat tidak suka, 2 = tidak suka, 3 = biasa/netral, 4 = sukadan 5 = sangat suka. Analisis mutu (proksimat dan kadar gula total) dilakukan menggunakan dari hasil uji organoleptik diketahui bahwa tidak ada perbedaan antara IG dengan IB pada atribut aroma, warna, kerenyahan dan penampilan, tetapi berbeda pada atribut rasa. Panelis lebih menyukai rasa keripik pisang dengan irisan IG (4,58) dibanding IB (4,10). Hasil analisis proksimat menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara IG dan IB, sedangkan analisis kadar gula IG (32,4%) lebih tinggi dibanding IB(30,1%).

Kata kunci: preferensi konsumen, irisan, keripik pisang manis

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of the slices chips on consumer preferences in the processing sweet banana chips. The study was conducted in Way Isem Village, North Lampung, Lampung, Indonesia, and in Laboratory of Lampung Assessment Institute for Agriculture Technology (AIAT), during September-October 2013. The study was prepared using a randomized block design with 2 treatments slices of sweet banana chips (transverse =IG and sliced longitudinal = IB) with 20 panelis as replications. Data were calculated using analysis of variance (ANOVA), if there is a significant effect on the observed variables then proceed with the least significant difference test using Duncan's multiple range test (DMRT) on confidential limit of 5%. Organoleptic test in the form of preference test performed with the criteria flavor, aroma, color, texture and appearance of banana chips. Analysis of the quality (proximate and sugar contentscarried out by SNI 01-4315-1996 (SNI, 1996) and AOAC (2005).The results of organoleptic test showed that there was no significant difference between the IGwith the IB slices on the attributes of aroma, color, crispiness and appearance, but significant differencefor flavor attributes. Panelists preferred the taste of banana chips by IG (4.58) than IB slices (4,10).The results of the proximate analysis showed that there was no significant difference between the IG and IB slices, whereas the results of the analysis of sugar levelsshowed that the IG (32.4%) was higher than IB (30.1%).

Keywords: consumer preference, slices, sweet banana chips

PENDAHULUAN

Berdasarkan BPS Provinsi Lampung (2014), Lampung merupakan daerah penghasil pisang terbesar di Sumatera dengan produksi sebesar 984 298 ton. Kabupaten Lampung Selatan, Lampung Timur dan Kabupaten Pesawaran adalah sentra produksi pisang di Lampung. Semua bagian dari tanaman pisang dapat diaplikasikan sebagai obat-obatan sehingga dikenal sebagai salah satu buah fungsional (Kumar, *et.al.*, 2014).

Melimpahnya pisang di Provinsi Lampung menjadikan buah ini memiliki nilai ekonomis rendah. Untuk meningkatkan nilai ekonomis dari buah pisang dapat dibuat berbagaimacam produkolahan yang sekaligus menjadi salah satu cara untuk mempertahankan daya simpan buah pisang. Pengolahan buah dapat meningkatkan umur simpan, meningkatkan penganekaragaman pengolahan pangan serta meningkatkan nilai jual buah (Fauziah, *et al.* 2015).

Dengan memandang buah pisang sebagai sumber pangan, maka penanganan di sentra produksi pisang tidak hanya sekedar ‘tebang dan jual’ tetapi berkembang menjadi sentra industri yang mengolah buah pisang menjadi produk aneka olahan seperti keripik pisang.

Keripik pisang (keripik buah), merupakan salah satu produk pangan alternatif makanan kering. Peluang besar makanan kering semakin terbuka dan prospektif karena semakin meningkatnya permintaan akan makanan kering seperti keripi kpisang (keripik buah), keripik sayur (Hambali, *et al.* 2005).

Keripik adalah produk yang dihasilkan melalui tahapan pengupasan, pengirisan, dan penggorengan (Aida, *et.al.*, 2016)

Tekstur atau kerenyahan keripik merupakan unsur utama penilaian konsumen. Keripik pisang yang baik, jika digigit akan renyah, tidak keras, tidak lembek dan tidak mudah hancur selain itu unsur penampilan warna makanan juga menjadi parameter kualitas penilaian oleh konsumen. Sistem pengukuran yang akurat, dan rinci merupakan cara dalam meningkatkan kontrol kualitas.

Provinsi Lampung terkenal dengan produk olahan pisang berupa keripik pisang yang sudah dibuat dalam bentuk aneka rasa dengan bahan baku pisang Ambon dan Kepok. Biasanya irisan yang digunakan berbentuk memanjang dan sedikit yang menggunakan irisan membujur. Dalam penelitian ini akan diteliti pengaruh irisan terhadap keripik terhadap preferensi konsumen yang lebih difokuskan untuk keripik pisang manis.

METODOLOGI

Waktu dan Tempat Pengkajian

Kegiatan dilakukan pada bulan September – Oktober 2013 di lokasi M-KRPL Desa Way Isem, Kabupaten Lampung Utara, yang merupakan lokasi binaan BPTP Lampung. Analisis proksimat dilakukan di Laboratorium THP Polinela, Lampung.

Bahan dan Alat

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah pisang Kepok dengan kematangan fisiologis 70% (tua tapi mentah) yang diperoleh dari kebun petani di Desa Way Isem, Kabupaten Lampung Utara, Lampung. Bahan lain yang digunakan adalah minyak goreng, garam, gula,. Alat-alat yang digunakanyaitu ember, pasah, wajan, kompor dan timbangan.

Rancangan Percobaan

Penelitian dirancang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan dua model irisan (IB = irisan membujur dan IG = Irisan melintang) dengan 25 ulangan (panelis). Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis varian, bila terdapat perbedaan yang nyata maka dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* pada taraf uji 5%.

Tahapan Penelitian

Pembuatan Larutan Gula

Penggulaan merupakan tahap yang perlu dilakukan sesuai penggorengan. Pembuatan larutan gula dilakukan menggunakan gula pasir putih yang digiling hingga halus, kemudian dilarutkan dalam air dengan perbandingan 4:1, dan diaduk hingga merata. Larutan dipanaskan hingga mendidih. Setelah mendidih, api segera dkecilkan untuk menjaga agar larutan gula tetap panas. Jeda waktu antara keripik yang telah digoreng dengan pencelupan gula sebaiknya tidak lebih dari satu menit. Hal tersebut untuk membantu penyerapan gula ke dalam keripik pisang.

Pembuatan Keripik Pisang.

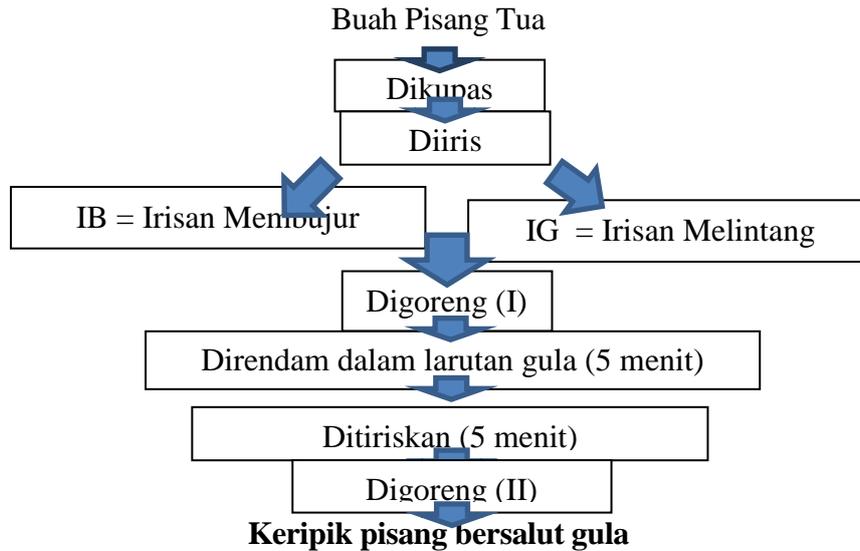
Pembuatan keripik pisang manis dilakukan dengan tahapan sebagai berikut pisang dikupas, diiris dengan menggunakan pasah sesuai dengan model irisan yang diinginkan IB dan IG. Selanjutnya pisang digoreng setengah matang menggunakan minyak panas pada kondisi api sedang (penggorengan tahap 1). Pisang diangkat dan ditiriskan, selanjutnya direndam selama 5 menit dalam 50% larutan gula yang sudah disiapkan dan tetap dijaga dalam kondisi hangat (60⁰C). Selanjutnya keripik pisang ditiriskan dan digoreng kembali (penggorengan tahap kedua) sampai berwarna kuning kecoklatan dan garing, selanjutnya ditiriskan. Keripik pisang dengan model irisan yang berbeda IB dan IG diujikan kepada panelis (Gambar 1).

Uji Organoleptik dan Kadar Gula Keripik Pisang

Preferensi konsumendilakukandenganmenggunakan uji organoleptik yang meliputi parameter rasa, warna, aroma, dan penampilandengan menggunakan 25 orang panelis (sebagaiulangan).Skorkesukaanyaitu 1 s/d 5, dimana 1 = sangattidaksuka, 2 = tidaksuka, 3 = biasa/netral, 4 = sukadan 5 = sangatsuka.

Uji Proksimat dan Kadar Gula.

Uji proksimat meliputi kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar lemak dan serat berdasarkan AOAC 2005), sedangkan pengukuran kadar gula dilakukan dengan metode Luff Shoorl (AOAC, 2005).



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Keripik Pisang dengan Irisan IB dan IG

HASIL DAN PEMBAHASAN

Preferensi Konsumen Keripik Pisang Manis

Preferensi konsumen dianalisis melalui uji organoleptik. Pengujian organoleptik adalah pengujian yang didasarkan pada proses penginderaan. Penginderaan diartikan sebagai suatu proses fisio-psikologis, yaitu kesadaran atau pengenalan alat indra akan sifat-sifat benda karena adanya rangsangan yang diterima alat indra yang berasal dari benda tersebut. Penilaian indrawi ada enam tahap yaitu pertama menerima bahan, mengenali bahan, mengadakan klarifikasi sifat-sifat bahan, mengingat kembali bahan yang telah diamati, dan menguraikan kembali sifat indrawi produk tersebut (Wikipedia, 2010).

Hasil uji organoleptik pada keripik pisang manis dengan irisan yang berbeda ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Preferensi Konsumen terhadap Keripik Pisang dengan Irisan yang Berbeda

No.	Bentuk Irisan	Komponen Organoleptik				
		Rasa	Aroma	Warna	Kerenyahan	Penampilan
1.	Irisan Melintang (IG)	4,58a	4,052a	3,68a	3,74a	3,89a
2.	Irisan Membujur (IB)	4,10b	3,79a	3,68a	3,47a	3,52a

Keterangan : 1 = sangattidak suka, 2 = tidak suka, 3 = biasa/netral, 4 = sukadan
5 = sangatsuka.

Angka- angka yang diikuti dengan huruf kecil yang sama, tidak berbeda nyata pada taraf uji Duncan 5%

Dari Tabel 1 secara statistik terlihat bahwa tidak ada perbedaan yang nyata dari atribut aroma, warna, kerenyahan dan penampilan antara keripik pisang IB dan IG. Dengan demikian Irisan baik IB maupun IG tidak berpengaruh terhadap tingkat

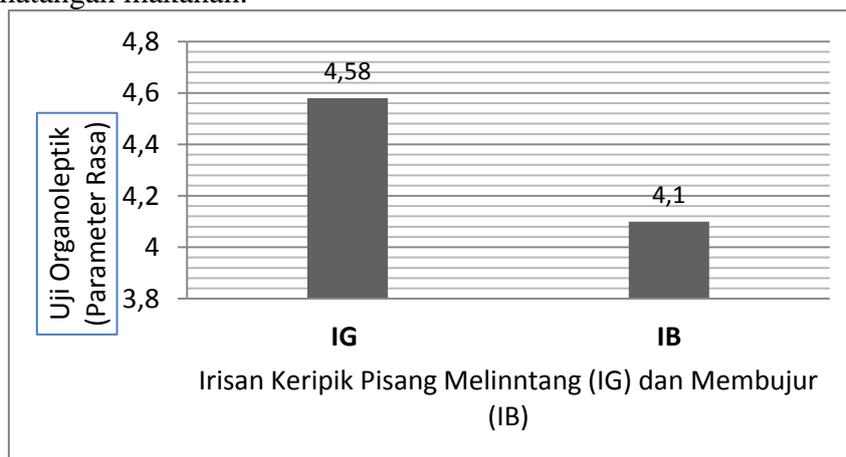
kesukaan konsumen terhadap parameter tersebut. Namun untuk parameter rasa keripik pisang terlihat berbeda nyata antara IB dan IG (Tabel 1 dan Gambar 1).

Preferensi konsumen terhadap nilai aroma baik perlakuan IG dan IB adalah sama. Jumlah gula dan waktu perendaman dalam larutan gula yang sama menyebabkan tidak adanya perbedaan dalam aroma keripik. Hal tersebut karena gula pada dasarnya tidak memiliki aroma yang khas. Gula akan mengalami karamelisasi apa bila terkenapanas tinggi. Gula karamel akan menimbulkan aroma karamel tertentu atas flavour dan baumakanan (Gamandan Sherington, 1992). Selain itu Pino dan Yanet (2013) menyatakan bahwa aroma khas pisang ditimbulkan oleh komponen-komponen volatil.

Nilai warna dari kedua irisan IB dan IG adalah sama (3,68) yang berarti bahwa tidak ada perbedaan tingkat kesukaan konsumen terhadap warna keripik pisang manis yang dihasilkan. Warna keripik manis yang dihasilkan agak mencoklat dibanding dengan keripik pisang tawar, hal ini disebabkan dari reaksi gula pereduksi dengan gugus amina primer atau pemakaian suhu tinggi pada sukrosa (Susanto dan Saneto, 1994). Dapat disimpulkan bahwa keripik pisang manis yang diiris melintang maupun memanjang sama-sama disukai oleh panelis.

Selain rasa, aroma dan warna, hal yang sangat penting dalam pembuatan keripik pisang adalah tingkat kerenyahan. Kerenyahan merupakan faktor yang penting pada keripik karena pada umumnya keripik dibuat untuk dinikmati kerenyahannya. Tingkat kerenyahan pada perlakuan irisan IG dan IB tidak berbeda antara kedua perlakuan dan bernilai 3,74 dan 3,47 yang berarti taraf kerenyahan keduanya sama. Sedangkan dari nilai penampilan dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan panelis menyukai kedua perlakuan irisan yang diberikan, baik memanjang maupun melintang.

Rasa makanan merupakan faktor penting kedua setelah penampilan yang mempengaruhi penerimaan konsumen terhadap produk. Rasa merupakan tanggapan atas adanya rangsangan kimiawi yang sampai di indera pengecap lidah, khususnya jenis rasa dasar yaitu manis, asam, asin, dan pahit (Meilgaard, *et al.*, 2000). Rasa juga dipengaruhi oleh aroma, bahan makanan, kerenyahan, dan tingkat kematangan makanan.



Keterangan : 1 = sangattidak suka 2 = tidak suka, 3 = biasa/netral 4 = suka 5 = sangat suka

Gambar.2. Atribut Rasa pada Uji Organoleptik Keripik Pisang Manis dengan Irisan yang Berbeda

Dari Tabel 1 dan Gambar 2 terlihat bahwa terdapat pengaruh yang nyata preferensi panelis terhadap rasa keripik pisang manis dengan perlakuan irisan yang berbeda (IB dan IG). Nilai tingkat kesukaan konsumen terhadap rasa pada irisan IB (4,48 = mendekati sangat suka) lebih tinggi dari IG (4,1 = suka). Rasa dari keripik pisang dari IB dan IG berupa rasa manis yang dihasilkan dari proses penggulaan pada tahap pembuatan keripik pisang. Terjadinya perbedaan tingkat kesukaan terhadap rasa IB dan IG disebabkan oleh irisan yang berbeda, dimana irisan membujur (IB) lebih disukai dibandingkan irisan memanjang (IG). Hal ini disebabkan tingkat kemanisan keripik IB yang relatif lebih manis dibanding IG.

Rasa berbeda dengan bau dan lebih banyak melibatkan panca indera lidah. Penginderaan cecapan dapat dibagi menjadi 4 cecapan utama yaitu asin, asam, manis dan pahit. Komponen yang dapat menimbulkan rasa yang diinginkan tergantung dari senyawa penyusunnya misalnya gula yang dapat memberikan rasa manis pada produk. Demikian juga pada keripik pisang manis maka gula merupakan komponen yang dominan sehingga menimbulkan rasa manis. Perbedaan penilaian rasa yang diberikan oleh panelis dikarenakan rangsangan terhadap rasa yang diterima panelis berbeda-beda, ada yang menyukai rasa manis dan ada yang tidak menyukai rasa manis. Rasa manis tersebut ditimbulkan oleh senyawa organik alifatik yang mengandung gugus OH seperti alkohol, beberapa asam amino, aldehyd dan gliserol. Sumber rasa manis terutama adalah gula (Winarno, 1997).

Dari posisi irisan keripik yang berbeda, IG (Irisan Melintang) mempunyai ukuran yang lebih kecil bila dibandingkan dengan IB (Irisan Membujur), sehingga pada saat perendaman dan pelapisan oleh gula, permukaan keripik IG terlihat lebih bersalut gula dan mengakibatkan rasa manis yang lebih dibanding IB. Selain itu secara anatomi posisi irisan melintang lebih mudah menyerap sejumlah larutan gula yang diberikan.

Menurut Pujimulyani dan Wazyka (2009) pada waktu proses perendaman dalam larutan gula terjadi proses pengeluaran cairan dari dalam bahan dan larutan gula masuk ke dalam bahan. Larutan gula akan mengisi bagian sel yang cairannya mengalami difusi. Penyerapan gula dalam bahan akan memperbaiki bentuk dan tekstur bahan. Gula bahan yang semula kadarnya rendah setelah perendaman dalam larutan gula maka konsentrasi akan meningkat.

Kadar Proksimat Keripik Pisang Manis

Kadar proksimat keripik pisang manis dengan irisan yang berbeda ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Proksimat Keripik Pisang Manis dengan Irisan yang Berbeda.

No	Sampel Keripik Pisang	Air (%)	Abu (%)	Protein (%)	Lemak (%)	Serat (%)	Karbohidrat (%)
1	Irisan Melintang (IB)	3,61a	1,57a	4,31a	24,60a	1,98a	66,12a
2	Irisan Membujur (IG)	3,42a	1,28a	4,06a	23,21a	1,78a	67,66a

Keterangan : Angka- angka yang diikuti dengan huruf kecil yang sama, tidak berbeda nyata pada taraf uji Duncan 5%

Tabel 2 menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kandungan proksimat (air, abu, protein, lemak, serat dan karbohidrat) dari kedua bentuk keripik pisang yang dihasilkan dari irisan keripik yang berbeda. Jadi secara keseluruhan tidak ada pengaruh irisan terhadap kandungan proksimat.

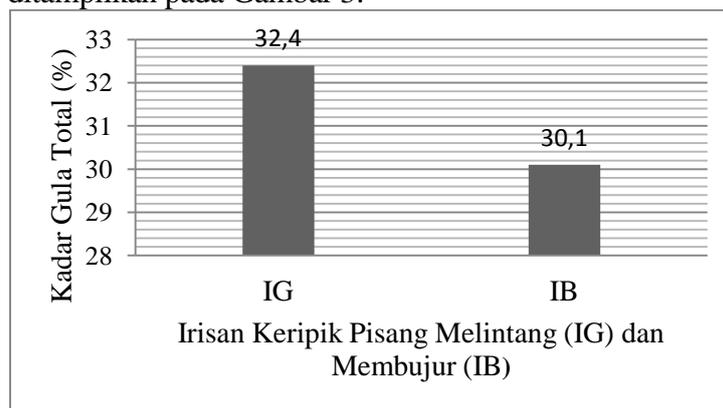
Selain itu berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) keripik pisang SNI 01-4315-1996 (SNI, 1996), semua nilai proksimat yang diuji memenuhi standar yang ditetapkan (Tabel 3).

Tabel 3. Maksimum dan Minimum Nilai Proksimat Keripik Pisang berdasarkan SNI 01-4315-1996 (SNI,1996)

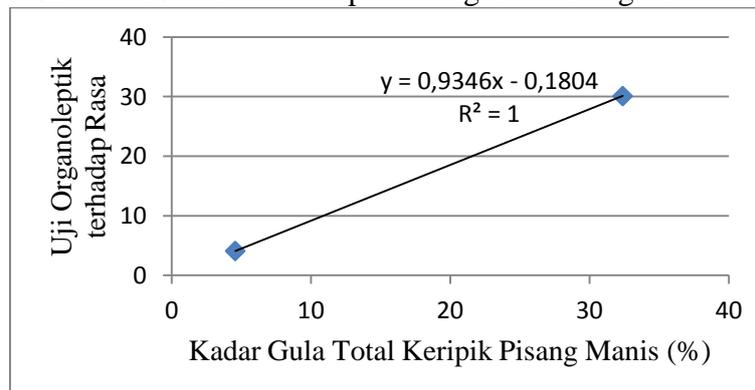
Jenis Uji	Satuan	SNI1996
Keutuhan	%	Min. 70
Kadar air, b/b	%	Maks. 6
Lemak, b/b	%	Maks. 30
Abu, b/b	%	Maks.8

Kadar Gula Total Keripik Pisang Manis

Hasil pengujian kadar gula total dengan menggunakan metode Luff Schroll (AOAC, 2005) ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar.3. Kadar Gula Total Keripik Pisang Manis dengan Irisan Berbeda



Gambar 4. Korelasi Kadar Gula Total Keripik Pisang Manis dengan Rasa pada Uji Organoleptik

Dari Gambar 3 terlihat bahwa kadar gula keripik pisang manis dengan IG lebih tinggi (32,4%) dibandingkan dengan IB (30,1%). Bila dibandingkan dengan tingkat preferensi konsumen pada atribut rasa (Gambar 2), maka nilai IG adalah 4,58 dan nilai IB 4,1. Hal ini menunjukkan kesukaan konsumen terhadap rasa dipengaruhi oleh kadar gula total yang dikandung oleh keripik pisang manis tersebut.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Irisan melintang dan memanjang pada pembuatan keripik pisang manis tidak mempengaruhi preferensi konsumen terhadap organoleptik aroma, warna, kerenyahan dan penampilan tetapi berpengaruh terhadap rasa.
2. Panelis lebih menyukai rasa keripik pisang manis dengan irisan melintang.
3. Analisis proksimat menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara irisan melintang dan membujur pada pembuatan keripik pisang manis, namun kadar gula tertinggi terdapat pada keripik pisang manis dengan irisan melintang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aida, S.A., Noriza, A., Haswani, M. M. and Mya, S. M.Y.2016. A study on reducing fat content of fried banana chips using a sweet pre-treatment technique. *International Food Research Journal* 23(1): 68-71.
- AOAC.2005.Official Methods of Analysis of AOAC International.18 th Edition. AOAC International Suite 500481 North Frederick Avenue Gaithersburg, Maryland 20877-2417, USA.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Lampung. 2014. Lampung Dalam Angka 2014.BPS Prov. Lampung.
- Fauziah, E., Widowati, E., Atmaka,W.2015.Kajian Karakteristik Sensoris dan Fisikokimia Fruit Leather Pisang Tanduk (*Musa corniculata*) dengan Penambahan Berbagai Konsentrasi Karagenan.*Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 4 (1): 11-16.
- Gaman PM dan Sherrington KB (eds). 1981. *The Science of Food*. England: Pergamon Press.
- Hambali, Erliza, Ani Suryani, Wahyu Purnama. 2005. *Membuat Keripik Sayur*. Panebar Swadaya. Jakarta.
- Kumar, S,K. P., Bhowmik,D., S. Duraivel,. M. Umadevi. 2014. Traditional and Medicinal Uses of Banana. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*. Volume 1(Issue 3) :51-63.
- Meilgaard M, Civille G V, Carr B T. 2000. *Sensory Evaluation Techniques*. Boca Raton, Florida : CRC Press.
- Pino, J. A. and Yanet F. 2013. Odour-Active Compounds In Banana Fruit Cv. Giant Cavendish. *Food Chemistry* 141 page 795–801
- Pujimulyani, D dan A. Wazyka. 2009. Sifat Antioksidasi, Sifat Kimia dan Sifat Fisik Manisan Basah dari Kunir Putih (*Curcuma mangga* Val.). *Agritech*. Vol. 29. No. 3.
- SNI.1996. Keripik Pisang. Standar Nasional Indonesia SNI 01-4315-1996. Badan Standardisasi Nasional.
- Susanto, T dan B. Saneto. 1994. *Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian*. Bina Ilmu. Surabaya
- Wikipedia. 2010. Organoleptik. <http://de.wikipedia.org/wiki/Organoleptik> [18 Juni 2014].
- Winarno. 1997. *Kimia Pangan Dan Gizi*, Cetakan Kedelapan, PT. Gramedia Puataka Utama, Jakarta.