
PENGARUH JENIS-JENIS KEMASAN TERHADAP UMUR SIMPAN PRODUK KERIPIK UBIKA

Welly Deglas¹⁾ dan Fransiska²⁾

¹⁾²⁾ Teknologi Pangan, Politeknik Tonggak Equator Pontianak

¹⁾ wellydegla@yahoo.com

²⁾ fs.polteq@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the effect of the packaging types on ubika chips products, product physical resistance and nutritional value after packaging by organoleptic testing. Non factorial randomized block design (RBD) with 3 treatments, using thick plastic packaging, paperboard packaging and standing pouch packaging with three replications. The method used was the Analysis of Variance method (ANOVA). The parameters analysed included: dry basis, organoleptic test of aroma, taste, texture and preference. The results of this study indicated that the results of dry basis testing of packaging types were very significant, whereas the highest dry basis was found in the treatment of paperboard packaging of 9.01%, while the lowest dry basis was found in the treatment of thick plastic packaging of 6.21%. Based on the SNI, the water content of cassava chips in thick plastic packaging treatment was 6.21%, almost similar to the chip's quality requirements of SNI 01-4305-1996 with the standard dry basis of 6.0%. From the results of the organoleptic test there were significant differences in colour, aroma and level of preference. The most preferred treatment was thick plastic packaging which has the highest level.

Keywords: packaging, cassava, ubika chips

1. PENDAHULUAN

Penduduk Indonesia yang sangat besar menjadi pasar yang sangat potensial bagi perusahaan-perusahaan untuk memasarkan produk-produk perusahaan tersebut. Perusahaan dalam negeri maupun perusahaan asing berusaha mendirikan usaha bisnis dan menciptakan jenis-jenis produk yang nantinya akan digemari oleh calon pelanggan. Persaingan memperebutkan calon pelanggan oleh masing-masing perusahaan pun akan semakin gencar dan semakin ketat. Minat beli diperoleh dari suatu proses belajar dan proses pemikiran yang membentuk suatu. Dalam era globalisasi seperti saat ini, perusahaan dituntut agar bisa menciptakan sebuah produk yang mampu bersaing dengan produk yang lain apabila ingin tetap bertahan dalam arus persaingan bisnis. Banyaknya pesaing baru yang bermunculan dengan strategi pemasaran yang baru pula akan membuat persaingan semakin ketat dan memanas. Suatu perusahaan dapat menjadi pemenang dalam persaingan bisnisnya apabila perusahaan mampu menjaring pelanggan sebanyak-banyaknya.

Persaingan perusahaan untuk memperebutkan konsumen tidak lagi terbatas pada atribut fungsional produk seperti kegunaan produk, melainkan sudah dikaitkan dengan merek yang mampu memberikan citra khusus bagi pemakainya, dengan kata lain peranan merek mengalami pergeseran (Aaker, 1991). Pada tingkat persaingan

yang rendah, merek hanya sekedar membedakan antara satu produk dengan produk lainnya atau merek sekedar nama. Sedangkan pada tingkat persaingan yang tinggi, merek memberikan kontribusi dalam menciptakan dan menjaga daya saing sebuah produk.

Perusahaan mengembangkan strategi-strategi mengenai item barang dalam lini produknya dengan membuat sejumlah keputusan mengenai atribut produk, pemerekan, pengemasan, pelabelan, dan jasa pendukung produk. Keputusan atribut produk di sini meliputi kualitas, fitur, gaya, jenis dan desain kemasan yang ingin ditawarkan oleh perusahaan. Sehingga para konsumen mempunyai ketertarikan untuk menggunakan atau membeli produk perusahaan tersebut. Selain itu, dengan adanya bermacam-macam jenis kemasan yang produksi dari perusahaan, sehingga perlu selektif dalam memilih kemasan sesuai kebutuhan.

Pengemasan sangat berpengaruh terhadap bahan makanan yang dikemas karena dapat melindungi ketahanan fisik produk/keripik agar tidak hancur dan mengatasi ketengikan keripik ubika, melihat kondisi tersebut maka dari ini peneliti ingin melihat jenis pengemasan yang cocok dan layak pada suatu produk makanan terutama keripik ubika.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jenis-jenis kemasan terhadap produk keripik ubika serta untuk melihat

ketahanan fisik dan nilai gizi produk keripik ubika setelah pengemasan dengan pengujian organoleptik.

2. METODE

Bahan

Bahan baku yang digunakan dalam penelitian ini adalah keripik ubika, kemasan plastik tebal, kemasan kertas karton dan kemasan standing puoch.

Alat

Adapun alat yang digunakan pada pengemasan keripik adalah timbangan/timbangan analitik, baskom, sendok dan alat pengemasan *hand sealer*.

Metode

Langkah awal persiapan keripik ubika yang telah siap untuk dikemas, dan siapakan jenis-jenis kemasan yaitu kemasan plastik tebal kemudian kemasan kertas karton dan kemasan standing puoch selanjutnya keripik ubika dikemas dengan masing-masing kemasan tersebut dan disimpan pada suhu kamar selama $\pm 1 -2$ bulan, setelah 2

bulan dilakukan pengujian kadar air dan organoleptik (aroma, tekstur, rasa dan Kesukaan)

Rancangan Penelitian

Rancangan acak kelompok (RAK) non factorial dengan 3 perlakuan yaitu dengan kemasan plastik tebal, kemasan kertas karton dan Kemasan standing puoch dengan tiga ulangan. Metode yang digunakan adalah metode analisis *variance (ANOVA)*, jika terdapat perbedaan antar sampel maka akan dilanjutkan dengan uji beda nyata menggunakan analisis *Tukey's* pada taraf signifikansi 1% dan 5%. Parameter yang dianalisis meliputi: kadar air, uji organoleptik aroma, rasa, tekstur dan kesukaan.

Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini akan dianalisa menggunakan Analysis of Variance (ANOVA). Jika terdapat perbedaan antar sampel maka akan dilanjutkan dengan uji beda nyata menggunakan analisis *Tukey's* pada taraf signifikansi 1% dan 5%. Pengujian terdiri dari pengujian kadar air, uji organoleptik terdiri dari uji skoring dan uji hedonik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Data hasil analisis kadar air dan pengujian organoleptik meliputi aroma, tekstur dan kesukaan pada keripik singkong.

NO	Perlakuan	Kadar Air	Aroma	Rasa	Tekstur	Kesukaan
1	Kemasan plastik tebal (234)	6,21%	4,52	4,67	4,19	4,52
2	Kemasan kertas karton (335)	9,01%	3,48	4,52	4,76	4,81
3	Kemasan standing puoch (436)	7,32%	4,43	4,57	4,05	4,05

Kadar Air

Kadar air merupakan banyaknya air yang terkandung dalam bahan yang dinyatakan dalam persen (Winarno, 2002). Berdasarkan hasil penelitian rata-rata nilai kadar air penelitian ini adalah perlakuan menggunakan plastik tebal sebesar 6,21 %, kemasan kertas karton sebesar 9,01% dan kemasan standing puoch sebesar 7,32%. Jika dibandingkan antar perlakuan kadar air pada perlakuan menggunakan kemasan kertas karton kadar airnya lebih tinggi yaitu sebesar 9,01%, dibandingkan perlakuan menggunakan kemasan plastik tebal dan kemasan standing puoch yaitu sebesar 6,21%-7,32%, tingginya kada air pada perlakuan menggunakan kemasan kertas karton disebabkan karena material menggunakan kertas karton akan mudah menyerap air dan udara (tidak hampa udara) sehingga dapat meningkatkan kada air pada keripik ubika yang dikemas. Keadaan

tersebut bisa membuat keripik menjadi tidak renyah. Terjadinya kenaikan kadar air pada kemasan kertas/karton selama penyimpanan disebabkan sifat fisik kertas yang menyerap air dan memiliki pori-pori. Diduga ketika terjadi penguapan kadar uap air tidak keluar seluruhnya dan terserap oleh kemasan kertas sehingga kertas menjadi lembab dan basah.

Kadar air pada permukaan bahan dipengaruhi oleh kelembaban nisbi (RH) udara sekitarnya, bila kadar air bahan rendah atau suhu bahan tinggi sedangkan RH disekitarnya tinggi maka akan terjadi penyerapan uap air dari udara sehingga bahan menjadi lembab atau kadar air bahan menjadi tinggi (Winarno *et al. dalam* Wigati, 2009).

Syarat mutu keripik singkong mengacu pada SNI 01-4305-1996 adalah maksimal 6,0 %. Berdasarkan penentuan tersebut kadar air dalam

penelitian ini pada perlakuan kemasan plastik tebal sudah memenuhi standar.

Aroma

Berdasarkan uji skoring terhadap aroma keripik ubika dengan perlakuan jenis-jenis kemasan yaitu dengan kemasan plastik tebal (234), kemasan kertas karton (335) dan Kemasan standing puoch (436). Berdasarkan hasil pengujian terhadap aroma keripik ubika terdapat perbedaan sangat nyata diantara sampel, hal ini diketahui dari hasil perhitungan *Analisis of Varian* (ANOVA) yang menunjukkan $F_{\text{Hitung}} > F_{\text{tabel}}$. Diperoleh hasil pengujian nilai F_{Hitung} sampel untuk aroma adalah 12,87 sedangkan F_{tabel} 1 % dan 5 % sebesar 3,23 dan 5,18, sehingga perlu dilakukan uji tukey's.

Dari hasil uji tukey's ternyata diantara perlakuan kemasan plastik tebal (234) dan kemasan kertas karton (335), perlakuan kemasan plastik tebal (234) dan Kemasan standing puoch (436) tidak berbeda nyata, sedangkan perlakuan antara kemasan kertas karton (335) dan Kemasan standing puoch (436) berbeda nyata.

Berdasarkan perhitungan rerata aroma pada kemasan plastik tebal (234) beraroma khas ubika (4,52) karena dikemas menggunakan plastik tebal dan di simpan dengan baik sehingga aroma pada produk ubika tetap terjaga. Menurut pendapat Syarief dan Halid (1993), selama penyimpanan, parameter-parameter mutu seperti kadar air, cita rasa, tekstur, warna dan mikrobiologi akan berubah karena pengaruh lingkungan seperti suhu, kelembaban dan tekanan udara atau karena faktor komposisi makanan itu sendiri. Sehingga, dengan penyimpanan pada suhu dingin (suhu 10°C) bisa mempengaruhi cita rasa, tekstur, dan warna ubika.

Rasa

Rasa merupakan salah satu komponen utama yang terdapat pada suatu bahan pangan. Nilai atau tingkat penerimaan pada bahan pangan sangat tergantung dengan rasa bahan pangan tersebut. Rasa merupakan adanya rangsangan kimiawi yang sampai diindera pengecap, komponen-komponen rasa yaitu rasa manis, asam, asin dan pahit.

Pengujian uji skoring terhadap rasa keripik ubika dengan perlakuan jenis-jenis kemasan dengan kemasan plastik tebal (234), kemasan kertas karton (335) dan Kemasan standing puoch (436). Berdasarkan hasil pengujian terhadap rasa keripik ubika tidak terdapat perbedaan sangat nyata diantara sampel, hal ini diketahui dari hasil perhitungan *Analisis of Varian* (ANOVA) yang menunjukkan $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{tabel}}$. Diperoleh hasil

pengujian nilai F_{Hitung} sampel untuk rasa adalah 0,31 sedangkan F_{tabel} 1 % dan 5 % sebesar 3,23 dan 5,18, sehingga tidak perlu dilakukan uji tukey's.

Berdasarkan hasil pengujian dari ketiga sampel keripik ubika tersebut memiliki rasa yang sama-sama berasa khas ubika. Rata-rata hasil pengujian skoring terhadap rasa pada tiga perlakuan jenis-jenis kemasan yaitu dengan kemasan plastik tebal (234) adalah 4,67, kemasan kertas karton (335) adalah 4,52 dan kemasan standing puoch (436) adalah 4,57. Pada penelitian ini pembuatan keripik ubika dari tiga perlakuan tersebut menggunakan formula dan perlakuan yang sama, namun menggunakan perlakuan pengemasan yang berbeda, sehingga untuk pengujian skoring terhadap rasa pada penelitian ini tidak terdapat perbedaan nyata.

Tekstur

Berdasarkan uji skoring terhadap tekstur keripik ubika dengan perlakuan jenis-jenis kemasan yaitu dengan kemasan plastik tebal (234), kemasan kertas karton (335) dan Kemasan standing puoch (436). Berdasarkan hasil pengujian terhadap tekstur keripik ubika terdapat perbedaan sangat nyata diantara sampel, hal ini diketahui dari hasil perhitungan *Analisis of Varian* (ANOVA) yang menunjukkan $F_{\text{Hitung}} > F_{\text{tabel}}$. Diperoleh hasil pengujian nilai F_{Hitung} sampel untuk aroma adalah 8,18 sedangkan F_{tabel} 1 % dan 5 % sebesar 3,23 dan 5,18, sehingga perlu dilakukan uji tukey's.

Dari hasil uji tukey's ternyata diantara perlakuan kemasan plastik tebal (234) dan kemasan kertas karton (335) berbeda nyata, kemasan kertas karton (335) dan Kemasan standing puoch (436) berbeda nyata, sedangkan perlakuan antara kemasan plastik tebal (234) dan Kemasan standing puoch (436) tidak berbeda nyata.

Berdasarkan analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan jenis-jenis kemasan kemasan plastik tebal (234) dan Kemasan standing puoch (436) pada produk ubika rata-rata antara 4,05-4,19 renyah. Sedangkan pada perlakuan dengan kemasan kertas karton (335) adalah 3,84 cukup renyah. hal ini disebabkan karena pengemasan menggunakan kemasan kertas karton sifatnya menyerap air, bahan yang dikemas dengan kemasan kertas karton akan menyerap pada dinding-dinding kemasan dan udara di sekitar yang penuh dengan uap air. Udara atau gas (dalam hal ini uap air) menempati seluruh ruangan, termasuk

rongga makanan sehingga semakin lama dibiarkan, semakin banyak uap air yang masuk ke dalam bahan yang dikemas yang mengakibatkan bahan tidak renyah.

Kesukaan

Uji hedonik merupakan uji kesukaan yang dilakukan meliputi uji warna, rasa, aroma dan tekstur terhadap bahan pangan yang akan diuji. Uji kesukaan akan mempengaruhi apakah pengaruh jenis-jenis kemasan terhadap produk keripik ubika dapat diterima oleh masyarakat atau tidak.

Berdasarkan hasil pengujian terhadap kesukaan keripik ubika terdapat perbedaan sangat nyata diantara sampel, hal ini diketahui dari hasil perhitungan *Analisis of Varian* (ANOVA) yang menunjukkan $F_{hitung} > F_{tabel}$. Diperoleh hasil pengujian nilai F_{hitung} sampel untuk kesukaan adalah 5,29 sedangkan F_{tabel} 1 % dan 5 % sebesar 3,23 dan 5,18, sehingga perlu dilakukan uji tukey's. Dari hasil uji tukey's ternyata diantara perlakuan kemasan plastik tebal (234) dan kemasan kertas karton (335), kemasan kertas karton (335) dan Kemasan standing puoch (436) berbeda nyata. Sedangkan kemasan plastik tebal (234) dan Kemasan standing puoch (436) tidak berbeda nyata. Berdasarkan perhitungan rerata pada perlakuan kemasan plastik tebal (234) tingkat kesukaan nya adalah disukai (6,19), sedangkan pada kemasan kertas karton (335) tingkat kesukaan nya adalah cukup disukai (5,24) dan pada perlakuan kemasan standing puoch (436) adalah disukai (5,95).

Jika dibandingkan perlakuan kemasan plastik tebal (234) memiliki tingkat kesukaan konsumen paling tinggi dibandingkan lainnya dan hal ini menunjukkan bahwa kesukaan konsumen pada produk ubika dengan kemasan palstik tebal berada pada skala penilaian disukai yaitu memiliki aroma khasa ubika dan bertekstur renyah. Dari hasil pengujian ini menunjukkan bahwa pengaruh jenis-jenis kemasan pada produk ubika memiliki tingkat kesukaan panelis yang berbeda.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelian jenis-jenis kemasan terhadap produk ubika dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Jenis-jenis kemasan sangat berpengaruh terhadap ketahanan fisik dan nilai gizi produk keripik ubika setelah pengemasan.
2. Dari hasil pengujian kadar air jenis-jenis kemasan sangat berpengaruh, dimana kadar air tertinggi terdapat pada perlakuan kemasan standing puoch sebesar 7,2% sedangkan kadar

air terendah terdapat pada perlakuan kemasan plastik kertas karton sebesar 5,8 %.

3. Jika dilihat dari SNI kadar air keripik singkong perlakuan kemasan palstik tebal adalah 6,1%, ini memenuhi syarat mutu keripik SNI 01-4305-1996 kadar airnya sebesar 6,0%.
4. Dari hasil uji organoleptik terdapat perbedaan nyata terhadap warna, aroma dan tingkat kesukaan. Perlakuan yang palinh disukai adalah kemasan plastik tebal (234) memiliki tingkat kesukaan konsumen paling tinggi dibandingkan lainnya.

5. REFERENSI

- Aaker, David 1991. *Managing Brand Equity: Capitalizing on the Value of a Brand Name*. New York: The Free Press.
- Fellows, P. J. 1990. *Food Processing Technology Principles And Practise*. Woodhead Publishing Ltd. England
- Gomez, K. A. and A. A. Gomez, 1984. *Statistical Procedures For Agricultural Research*. John Will and Sons, New York.
- Marianne Rosner Klimchuk, & Sandra A. Krasovec. (2007). *Desain Kemasan*. Jakarta: Erlangga.
- Meilgaard, M., Civille G.V., Carr B.T. 2000. *Sensory Evaluation Techniques*. Boca Raton, Florida: CRC Press.
- Sudarmadji, S. 1997. *Prosedur Analisis Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Penerbit Leberty, Yogyakarta.
- Shinta, D. S., Susilowati dan Buhasor, T. K. 1995. *Pengaruh Penggunaan Minyak Goreng Secara Berulang Terhadap Mutu Keripik Ubi Kayu*. Warta Industri Hasil Pertanian. Balai Penelitian dan Pengembangan Industri Kecil hasil Pertanian. Bogor.
- Sulistyowati Tuminah. 2004. *Teh Sebagai Salah Satu Sumber Antioksidan*. <http://www.cerminuniakedokteran.com>.
- Valentina,Oxy. 2009. *Analisis Nilai Tambah Ubi Kayu sebagai Bahan Baku Keripik Singkong di Kabupaten Karanganyar (Kasus pada KUB Wanita Tani Makmur*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Winarno F.G., 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.