

PENGARUH JENIS KEMASAN TERHADAP KADAR AIR DAN SUSUT BOBOT MAKANAN TRADISIONAL OLET

The Effect Packaging Type on Water Content and Weight Loss of Olet Traditional Food

Zaki Zulkarnain¹, Ahmad Mundzir Romdhani², Moh. Nurul Hidayatullah³

^{1, 2, 3}Program Studi Teknologi Hasil Pertanian – Fakultas Teknik–Universitas Annuqayah
Jl. Bukit Lancaran PP Annuqayah Guluk- Guluk Sumenep
Korespondensi, email : zakizulkarnain98@gmail.com

submit: 09 Juni 2024
diterima: 10 Juni 2024

Revisi: 16 Juni 2024
Available online: 20 Juni 2024

ABSTRAK

Salah satu kebudayaan yang dimiliki Indonesia adalah makanan tradisional. Masing-masing daerah memiliki makanan tradisional yang berbeda dan menjadi ciri khas dari daerah tersebut. Kue Olet merupakan makanan tradisional khas Sumenep, yang dikenal di kecamatan Lenteng. Kue Olet terbuat dari singkong yang dihaluskan dan dipadatkan. Sebagai topping, ketan hitam biasanya ditaburi di atasnya. Namun, beberapa faktor yang menjadi penunjang dalam pengolahan Olet adalah bahan kemasan untuk kadar air dan susut bobot. Faktor yang menyebabkan terjadinya kerusakan pada bahan pangan memang cukup banyak, antara lain pertumbuhan dan aktivitas mikroba, aktivitas enzim yang terdapat dalam bahan pangan, aktivitas parasit dan kandungan air dalam bahan pangan, udara khususnya oksigen, sinar dan waktu penyimpanan, termasuk jenis pengemasan. Kemasan dapat menghambat laju kerusakan pada produk dengan parameter kadar air dan susut bobot. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan empat kemasan yaitu : *Standing pouch*, Mika, Daun pisang, Kertas minyak ada dua parameter yang diamati pada penelitian ini Kadar air, dan Susut bobot. Hasil dari penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan yang nyata pada penggunaan kemasan *standing pouch*, mika, daun pisang, dan kertas minyak, terhadap kadar air pada produk jajanan tradisional kue olet. Dan pada susut bobot hasil yang diperoleh tidak ada perbedaan yang signifikan pada penggunaan kemasan *standing pouch*, mika, daun pisang, dan kertas minyak.

Kata kunci: Kue Olet; Kadar air; Susut Bobot; Kemasan.

ABSTRACT

One of the cultures that Indonesia has is traditional food. Each region has different traditional food and is the hallmark of that area. Olet Cake is a traditional food typical of Sumenep, which is known in the Lenteng sub-district. Olet cake is made from cassava which is mashed and compacted. As a topping, black sticky rice is usually sprinkled on it. However, several factors that support Olet processing are packaging materials for water content and weight loss. There are quite a lot of factors that cause damage to food, including microbial growth and activity, enzyme activity contained in food, parasite activity and water content in food, air, especially oxygen, light and storage time, including the type of packaging. Packaging can inhibit the rate of damage to the product with the parameters of water content and weight loss. The method used in this research uses four packages, namely: *Standing pouch*, Mica, Banana leaves, Waxed paper. There are two parameters observed in this research. Water content and weight loss. The results of the research showed that there was no real difference in the use of *standing pouch* packaging, mica, banana leaves and wax paper, on the water content of traditional olet cake snack products. And in the

weight loss results obtained there was no significant difference in the use of standing pouch, mica, banana leaf and wax paper packaging.

Keywords : *Cake olet; Moisture content; Weight loss; Packaging.*

PENDAHULUAN

Salah satu kebudayaan yang dimiliki Indonesia adalah makanan tradisional. Masing-masing daerah memiliki makanan tradisional yang berbeda dan menjadi ciri khas dari daerah tersebut. Seperti Jawa Tengah yang dikenal dengan rasa manisnya, atau Manado yang dikenal dengan masyarakat yang paling suka dengan rasa pedas, dan Jawa Timur khususnya pulau Madura dikenal dengan rasanya yang asin gurih pedas dan lain sebagainya. Di Indonesia makanan tradisional memiliki banyak jenis masakan yang berasal dari berbagai daerah. Resep serta proses pengolahan kuliner tradisional menjadi pengetahuan yang lazimnya bersifat turun-temurun antar generasi. Setiap daerah memiliki ciri khas kuliner tradisional yang berbeda. Sehingga makanan tradisional menjadi unik serta memiliki cita rasa yang khas (Sabana, 2007). Makanan tradisional biasanya menggunakan bahan yang biasa terdapat di daerah tersebut. Selain nasi yang merupakan makanan primer di Indonesia, potensi salah satu komoditas yang patut dipertimbangkan untuk dijadikan bahan makanan utama orang terdahulu dalam memenuhi kebutuhan nilai gizi lain adalah umbi-umbian, salah satunya adalah singkong.

Sebagai bahan makanan, singkong memiliki kelebihan dibandingkan dengan bahan makanan lainnya. Kelebihan singkong terletak pada kandungan karbohidrat, lemak, protein, kalori, fosfor. Singkong juga memiliki gizi tinggi pada kandungan vitamin B1, B2, C dan asam nitikonat (Purnomo et al, 2015). Di Indonesia, singkong merupakan produksi hasil pertanian pangan yang cukup besar. Provinsi Jawa Timur termasuk empat provinsi sentral produksi utama singkong secara nasional. Data Badan Pusat Statistik (BPS) Jatim menyebutkan, pada tahun 2010 total produksi singkong adalah 2.908417 ton. Di Madura sendiri statistik terakhir

menyebut pada 2017 menghasilkan 20-74 ribu ton (BPS.go.id: 2017). Singkong juga dapat dijadikan sebagai makanan tradisional salah satunya kue olet. Dilansir dari laman (sinergimadura.com:2021). Kue Olet merupakan makanan tradisional khas Sumenep, terkhusus yang paling terkenal di kecamatan Lenteng. Kue Olet terbuat dari singkong yang dihaluskan dan dipadatkan. Sebagai topping, ketan hitam biasanya ditaburi di atasnya. Namun, beberapa faktor yang menjadi penunjang dalam pengolahan Olet adalah bahan kemasan untuk masa simpannya.

Faktor yang menyebabkan terjadinya kerusakan pada bahan pangan memang cukup banyak, antara lain pertumbuhan dan aktivitas mikroba, aktivitas enzim yang terdapat dalam bahan pangan, aktivitas parasit dan kandungan air dalam bahan pangan, udara khususnya oksigen, sinar dan waktu penyimpanan, termasuk jenis pengemasan (Cenadi, 2000). Salah satu yang penting dan perlu diperhatikan adalah kemasan, karena kemasan memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap barang yang dikemas. Penggunaan kemasan diduga bisa mempengaruhi kadar air dan susut bobot pada produk (karyadi, 2009). Kadar air merupakan indikator penting dari produk pangan karena apabila kadar air di dalam produk tinggi maka cenderung cepat basi (Panjaitan, 2017). Sedangkan susut bobot merupakan salah satu dari berbagai faktor yang dapat menimbulkan kerusakan kualitas pada produk atau bahan pangan (Waryat dan Handayani, 2020). Menurut (Hutajulu, 2018) produk yang dikemas berfungsi untuk bagaimana produk bisa tahan lama dan dalam waktu yang relatif lama dan aman untuk dikonsumsi. Selama ini, kemasan olet yang digunakan oleh industri kecil rumahan adalah dengan memasukkan produk ke dalam kemasan plastik seadanya atau yang lebih sering menggunakan daun pisang, seperti dalam penelitian ini dilakukan di desa Seddur kecamatan Pakong Pamekasan. Kelemahan

metode pengemasan seperti ini tentu saja produk tidak terjamin memiliki daya awet untuk jangka waktu yang lama (Herawati, 2008).

METODE

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Kimia Universitas Annuqayah pada bulan juli 2023. Alat yang digunakan yaitu panci, pisau, parutan, baskom, kompor, mesin giling, timbangan analitik, oven, gelas arloji, spatula, cawan penguap, dan bahan yang digunakan singkong, kelapa, garam, penyedap.

Perlakuan yang akan dilakukan adalah dengan empat perlakuan yaitu kemasan plastik meliputi (1) plastik standing pouch, (2) plastik mika, (3) kemasan daun pisang, dan (4) kemasan kertas. Dari empat perlakuan yang dilakukan pada penelitian ini, perlakuan akan diamati selama 24 jam sekali, Analisis data pada penelitian ini akan menggunakan *kruskal-wallis* dengan parameter yang sudah ditentukan. Berikut rumus kadar air dan susut bobot:

$$\text{Rumus Kadar Air} = \frac{Ba - B1}{Ba} \times 100\%$$

Keterangan:

Ba : berat awal produk

B1: berat akhir produk

$$\text{Rumus Susut Bobot} = \frac{Ba - B1}{Ba} \times 100\%$$

Keterangan:

Ba : berat awal produk

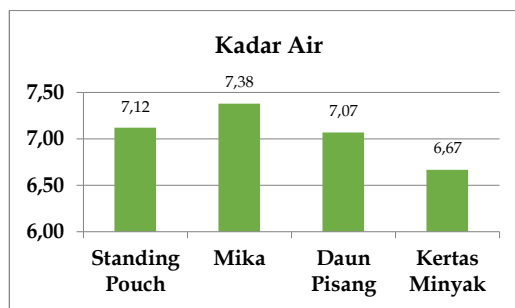
B1: berat akhir penyimpanan produk

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengaruh Jenis Kemasan Terhadap Kadar Air

Produk olet termasuk ke dalam makanan semi basah yang mana sangat mudah rusak. pada penelitian ini produk olet di bungkus dengan 4 macam pembungkus yaitu standing pouch, mika, daun pisang, kertas minyak, untuk mengetahui kadar air produk setelah di bungkus selama 24 jam, Berdasarkan

pengecekan kadar air pada pengamatan yang dilakukan 24 jam sekali, diperoleh kadar air pada produk olet dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Kadar Air Produk Olet

Berdasarkan Gambar 4.1 menunjukkan bahwa kertas minyak, dapat menahan kerusakan produk yang dilihat pada parameter kadar air yang memiliki nilai 6,67 gr yang mana semakin kecil kadar air pada produk maka semakin baik. Pada kemasan standing pouch diperoleh 7,12 gr, kemasan mika diperoleh 7,38 gr dan daun pisang sebesar 7,07 gr. kadar air sebagai control sebuah produk apakah masih bagus dan layak untuk dikonsumsi. Dapat disimpulkan bahwa pembungkus kertas minyak lebih baik untuk menjaga mutu kadar air produk olet. Berdasarkan uji *kruskal wallis* diperoleh nilai 0.392 yang mana lebih besar dari pada 0.05 yang mana tidak ada perbedaan diantara keempat pembungkus terhadap kadar air produk olet.

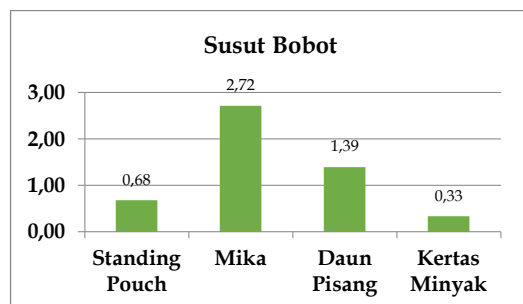
Menurut Panjaitan, *et al* (2017) kadar air merupakan indikator penting dari produk pangan yang mana jika kadar air didalam produk tinggi maka cenderung cepat basi. Kadar air dalam bahan pangan sangat penting dilakukan baik pada bahan pangan kering maupun pada bahan pangan semi basah (Fikriyah dan Nasution, 2021). Menurut (Suhardi, 2015) kadar air adalah zat cair sehingga mutu suatu produk dapat dilihat dari tinggi dan rendahnya kadar air, Sehingga kadar air sangat penting untuk diperhatikan dalam suatu produk atau bahan pangan. Apabila suatu produk mempunyai intensitas kadar air yang tinggi maka produk itu sangatlah rentan rusak, karena kadar air yang tinggi adalah tempat yang strategis untuk pertumbuhan mikroba. Pada penelitian (Karyadi dan Indrawan,

2009) berpendapat bahwa jumlah kadar air yang relatif besar pada produk pangan akan menyebabkan pertumbuhannya mikroba seperti jamur.

Kadar air juga sebagai parameter untuk mengetahui daya simpan produk. Kadar air merupakan banyaknya air yang terkandung dalam bahan pangan yang dikatakan dengan persen. Kadar air juga salah satu karakteristik yang sangat penting pada bahan pangan, karena air dapat mempengaruhi penampakan, tekstur dan cita rasa pada bahan pangan (Aditiya, 2021). Kemasan sangat berpengaruh terhadap kadar air produk olet. Kemasan yang baik akan mampu mempertahankan kadar air. Hal ini sejalan dengan penelitian Budiyo, (2012) kemasan kertas lilin memiliki kemampuan penghalang (tidak bisa ditembus) udara, cahaya, gas, air dengan kemampuan ini, sifat dari kopi. Banyak macam kemasan pada era moderen dan setiap kemasan mempunyai kelebihan dan kekurangannya masing-masing, kemasan memiliki kemampuan dalam menjaga kadar air pada produk. Hal ini sesuai dengan pendapat Dimar Wiganti (2009) perbedaan kemasan dapat 20 mempengaruhi kadar air produk.

B. Pengaruh Jenis Kemasan Terhadap Susut Bobot

Pada penelitian ini pengamatan susut bobot pada produk olet diukur dengan timbangan analitik, dilakukan pengamatan 24 jam dan dicek 1 kali, pada setiap perlakuan yang diberikan, hasil pengukuran susut bobot dapat dilihat pada **Gambar 2** sebagai berikut.



Gambar 2. Susut Bobot Produk Olet

Pada **Gambar 2** menunjukkan pengukuran susut bobot pada pengemasan

menggunakan mika mempunyai nilai 2,72 gr sedangkan nilai susut bobot terendah terdapat pada pengemasan kertas minyak yang mana diperoleh nilai 0,33 gr sedangkan standing pouch memiliki nilai susut bobot sebesar 0,67 gr dan pada pengemasan daun pisang diperoleh nilai 1,39 gr. Berdasarkan uji kruskal wallis diperoleh nilai 0,39 lebih besar dari pada 0,05 hal ini tidak ada perbedaan diantara keempat pembungkus terhadap susut bobot produk olet.

Semakin kecil susut bobot maka semakin bagus produk tersebut. Pada penelitian Purnomo *et al* (2017). Menyatakan bahwa selama pasca panen susut bobot sangat penting, karena saat terjadi susut bobot 5% sudah mengakibatkan perubahan mutu fisiologis, sehingga penyusutan tersebut mengakibatkan pembentukan keriput pada bagian luar produk. Susut bobot selama masa simpan tidak dapat dihindari karena adanya transfer massa dari dalam produk ke lingkungannya. Bagian dominan yang menurunkan susut bobot adalah keluarnya sejumlah air dari produk. Menurut Priyanto *et al* (2015). Dalam penelitiannya menyatakan bahwa tingginya susut bobot disebabkan oleh hilangnya kadar air dan komponen volatil lain pada produk selama penyimpanan.

Susut bobot merupakan hal yang penting bagi produk, yang mana semakin kecil susut bobot maka produk dikatakan layak. Susut bobot merupakan salah satu dari berbagai faktor yang dapat menimbulkan kerusakan kualitas pada produk pangan (Waryat dan Handayani, 2020). Susut bobot menentukan daya tahan dan kualitas produk atau bahan pangan (Kadir, 2010). Susut bobot merupakan parameter yang bisa dijadikan penentu di dalam pengukuran baik tidaknya suatu produk. Menurut Sutiasih. *et al*, (2017). Susut bobot perlu diamati untuk mengetahui seberapa besar terjadinya penguapan air selama penyimpanan.

KESIMPULAN

Hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata pada penggunaan kemasan *standing pouch*, mika, daun pisang, dan kertas minyak terhadap kadar air pada produk jajanan tradisional kue olet. Pada pengamatan 24 jam diketahui kadar air dari ke empat kemasan, pada kemasan *standing pouch* diperoleh nilai kadar air sebesar 7,12 gr pada kemasan diperoleh 7,38 gr pada kemasan daun pisang 7.07 gr dan pada kemasan kertas lilin diperoleh nilai kadar air sebesar 6,67 gr. Pada susut bobot kue olet disimpulkan bahwa hasil yang diperoleh tidak ada perbedaan yang signifikan pada penggunaan kemasan *standing pouch*, mika, daun pisang, dan kertas minyak, pengamatan yang dilakukan selama 24 jam diperoleh nilai susut bobot kemasan *standing pouch* 0,67 gr, kemasan mika memperoleh nilai 2,72 gr, kemasan daun pisang memperoleh nilai 1,39 gr, dan kemasan kertas minyak memperoleh nilai 0,33 gr

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, Y. S. (2021). *Analisis Kadar Air Dan Kadar Abu Pada Tepung Buah Sirsak Gunung (Annona Montana Macf.)* (Doctoral dissertation, Akademi Analis Farmasi dan Makanan Putra Indonesia Malang).
- Cenadi, Christine Suharto. (2000). *Jurnal; Peranan Desain Kemasan dalam Dunia Pemasaran*.
- Fikriyah, U. Y., dan Nasution, S. R.. (2021). Analisis Kadar Air Dan Kadar Abu Pada Teh Hitam Yang Dijual Dipasaran Dengan Menggunakan Metode Gravimetri Vol 3(2): 50-54.
- Herawati, Heny (2008), Penentuan Umur Simpan Pada Produk Pangan, *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah*
- Hutajulu, E. D, (2018) Pengaruh Berbagai Jenis Kemasan Terhadap Umur Simpan dan Perubahan Fisiko-Kimia pada Buah Stroberi (*Fragaria sp.*). *Jurnal Agroekoteknologi Tropika* Vol. 7, No. 2.
- Kadir, I. 2010. Pemanfaatan Iradiasi Untuk Memperpanjang Daya Simpan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Kering. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*. Vol. 6. (1) : Hal 86-103.
- Karyadi, Indrawan A. , (2009), Pengaruh jenis kemasan dan lama penyimpanan terhadap kadar air dan susut bobot tepung pisang kepok gablok jurnal agromedia vol. 27,NO.1.
- Panjaitan, S. W. T., Rosida, S. W., Widodo, R. (2017). Aspek Mutu Dan Tingkat Kesukaan Konsumen Terhadap Produk Mie Dengan Substitusi Tepung Porang Vol 14(1):1-16
- Priyanto, G., Swastiny. R. Wijaya. A., (2015). Perubahan Mutu Lempok Durian Dalam Kemasan Edible Berbahan Lilin Madu Selama Penyimpanan Pada Suhu Kamar. Vol XIII(2): 313-319.
- Purnomo B. H., Kuswardhani, N., dan Subayri, A. (2015), Model Sistem Dinamik Ketersediaan Singkong Bagi Industri Tape. *Jurnal Agroteknologi*. Vol. 09 No. 02 (2015)
- Purnomo, E., Suedy. A. W. S., Haryanti. S., (2017). Pengaruh Cara Dan Waktu Penyimpanan Terhadap Susut Bobot, Kadar Glukosa Dan Kadar Karotenoid Umbi Kentang Konsumsi (*Solanum Tuberosum L. Var Granola*) Vol 2(2):107-113.
- Sabana, Setiawan. (2007). Nilai Estetis Pada Kemasan Makanan Tradisional Yogyakarta. *Jurnal Vis. Art*. Vol. 1 D, No. 1, 10-25. ITB Bandung.
- Suhardi, S., Edison, E., & Sumarto, S. *The Effect of Different Types of Packaging for Fish Snack Quality of Jelawat Fish (Leptobarbus Hoevenii) During Storage* (Doctoral dissertation, Riau University).
- Wigati. 2009. Pengaruh Jenis Kemasan Dan Lama Penyimpanan Terhadap Serangan Serangga dan Sifat Fisik Ransum Broiler Starter Berbentuk Crumble. Skripsi. Bogor. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.