

PENGARUH JENIS KEMASAN TERHADAP KUALITAS DODOL TOMAT SELAMA PENYIMPANAN

(The Effect of Packaging type on the Quality of Tomato Dodol During Storage)

Anggely Risma Eka Putri¹, Anni Faridah*², Rahmi Holinesti³, Ranggi Rahimul Insan⁴

^{1,2,3,4}Universitas Negeri Padang

Corresponding author, e-mail: faridah.anni@fpp.unp.ac.id

ABSTRACT

Packaging is a wrapper or container to prevent damage to food. Tomato dodol is a semi-moist food that is easily damaged. There is no suitable packaging that can maintain the quality of tomato dodol during storage so that it can last longer. The purpose of this study was to determine the effect of packaging on the quality of tomato dodol during storage with the use of different types of packaging, namely plastic (X1), corn husks (X2), and wax paper (X3). This research is a pure experimental research using the complete randomized design (CRD) method and three repetitions. Data were analyzed using ANOVA, if $F_{count} > F_{table}$ then it will be continued with Duncan test. Data were obtained from 5 limited panelists who were Lecturers of Family Welfare Science Concentration of Catering at Padang State University. The results showed that the best shape and uniform quality was obtained in plastic packaging with an average of 3.80 and 3.87 with neat and tidy shape categories. The color quality of the highest tomato dodol is in plastic packaging (x1) with a value of 4.27 in the very orange category, and the quality of the aroma in the highest tomato dodol is obtained from plastic packaging (x1) with an average value of 3.13 in the tomato-scented category. And the best texture quality is produced by plastic packaging (x1) with an average value of 3.33 in the chewy category. The best quality of sweetness and tomato flavor is produced by plastic packaging (x1) with an average value of 3.18 tomato flavor category, and an average value of 3.38 sweetness category. so that the best packaging that can maintain the quality of tomato dodol is sequentially plastic (X1), liin paper (X2), and corn klobot (X3).

Keyword: Tomato Dodol, Packaging, Quality, Storage

ABSTRAK

Kemasan merupakan pembungkus atau wadah untuk mencegah terjadinya kerusakan pada makanan. Dodol tomat merupakan pangan semi basah yang mudah rusak. Belum ditemukannya kemasan yang cocok yang dapat mempertahankan kualitas dodol tomat selama penyimpanan agar nantinya dapat bertahan lebih lama. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kemasan terhadap kualitas dodol tomat selama penyimpanan dengan penggunaan jenis kemasan yang berbeda yaitu plastik(X1), klobot jagung(X2), dan kertas lilin(X3). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen murni dengan menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) dan tiga kali pengulangan. Data dianalisa menggunakan ANAVA, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka akan dilanjutkan dengan uji Duncan. Data didapat dari 5 orang panelis terbatas yang merupakan Dosen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Konsentrasi Tata Boga Universitas Negeri Padang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas bentuk dan seragam terbaik didapatkan pada kemasan plastik dengan rata-rata 3,80 dan 3,87 dengan kategori bentuk rapi dan rapi. Kualitas warna dodol tomat tertinggi yaitu pada kemasan plastik (x1) dengan nilai 4,27 kategori sangat berwarna orange, dan kualitas aroma pada dodol tomat tertinggi didapat dari kemasan plastik (x1) dengan nilai rata-rata 3,13 dengan kategori beraroma tomat. Serta kualitas tekstur terbaik dihasilkan oleh kemasan plastik (x1) dengan nilai rata-rata 3,33 kategori kenyal. Kualitas rasa manis dan rasa tomat terbaik dihasilkan oleh kemasan plastik (x1) dengan nilai rata-rata rasa tomat 3,18 kategori rasa tomat, dan nilai rata-rata rasa manis 3,38 kategori manis. sehingga kemasan terbaik yang dapat mempertahankan kualitas dodol tomat adalah secara berurutan adalah plastik(X1), kertas liin (X2), dan klobot jagung (X3).

Kata kunci: Dodol Tomat, Kemasan, Kualitas, Penyimpanan

How to Cite: Anggely Risma Eka Putri¹, Anni Faridah*², Rahmi Holinesti³, Ranggi Rahimul Insan⁴. 2023. Pengaruh Jenis Kemasan Terhadap Kualitas Dodol Tomat Selama Penyimpanan. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 4 (3): pp. 325-333, DOI: 10.24036/jptbt.v4i2.8554



PENDAHULUAN

Kemasan adalah wadah atau pembungkus yang dapat membantu mencegah atau mengurangi terjadinya kerusakan-kerusakan pada bahan yang dikemas atau dibungkus. Menurut Wulandari *et al.*, (2013), kemasan merupakan suatu wadah atau tempat yang digunakan untuk mengemas suatu produk makanan, sehingga mutu kandungan dari produk makanan tersebut tetap terjaga kualitasnya. Masa simpan suatu produk sangat tergantung pada bagaimana faktor penyimpanan dikendalikan (Hariyadi, 2019). Upaya memperpanjang umur simpan produk dapat dilakukan dengan perlambatan laju penurunan mutu, yang dapat dilakukan dengan memperbaiki kemasan, faktor penyimpanan, faktor penanganan distribusi atau faktor penanganan lainnya, sehinggadengan hal itu dapat mempertahankan umur simpan produk lebih lama (Herawati 2008). Salah satu produk yang perlu disimpan dan membutuhkan kemasan adalah dodol. Dalam pembuatan dodol kita juga harus mengetahui kemasan dan daya simpan yang baik, karena dodol merupakan salah satu produk olahan yang termasuk dalam jenis pangan semi basah (Setiawan 2018). Pangan semi basah adalah makanan yang memiliki kadar air sedang yang berbentuk padat dan bisa mengawet tanpa adanya pemanasan dan pendinginan (Faridah, 2018). Dodol ini sendiri terdiri dari dua macam, yaitu dodol buah dan dodol tepung. Salah satu dodol yang berasal dari buah yaitu dodol tomat. Buah tomat adalah bahan baku utama yang digunakan dalam pembuatan dodol tomat. Buah tomat yang digunakan adalah buah dengan kematangan penuh, yakni buah yang memiliki tingkat kemanisan yang optimal sehingga dapat mengurangi jumlah gula yang ditambahkan dalam pembuatan dodol. Adapun bahan-bahan lain yang digunakan seperti santan, tepung beras putih , tepung ketan, garam dan gula pasir. Santan kental ditambahkan dalam pembuatan dodol karena mengandung lemak sehingga dihasilkan dodol yang mempunyai rasa lezat dan membentuk tekstur kalis (Retnowati dalam Hanifah 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ananda (2017) tentang analisis kualitas dodol tomat yang dihasilkan dari substitusi tepung beras dapat disimpulkan bahwa kualitas dodol yang dihasilkan dari segi bentuk rapi dan seragam, warna orange, aroma tomat, rasa manis dan cukup rasa tomat, serta tekstur kenyal dan tidak lengket. Dodol buah ini sudah mulai diproduksi, akan tetapi belum diketahui jenis kemasan yang dapat menjaga kualitas dan umur simpannya. Berdasarkan sumber yang penulis temukan terdapat beberapa kemasan yang sering digunakan untuk pengemasan dodol antara lain dapat berupa plastik, besek, aluminium foil, kertas lilin, plastik mika, kertas karton, daun pisang, daun pandan wangi, daun kelapa, dan klobot jagung. Penulis memutuskan kemasan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain plastik, kelobot jagung dan kertas lilin. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruhpenggunaan jenis kemasan terhadap kualitas dodol selama penyimpanan. Penelitian mengenai dodol buah kebanyakan hanya menitikberatkan kepada proses pembuatan dodol tersebut dan belum banyak penelitian yang mengangkat umur simpan dodol dengan berbagai jenis kemasan yang digunakan (Marsigit, *et al.*, 2020). Padahal hal tersebut sangat berguna bagi konsumen nantinya. Dengan demikian penulis ingin melakukan penelitian lanjutan yang bertujuan untuk mengetahui kualitas dodol tomat berdasarkan jenis kemasan yang berbeda. maka dari itu penulis tertarik untuk mengangkat judul mengenai “ Pengaruh Jenis Kemasan Terhadap Kualitas Dodol Tomat Selama.

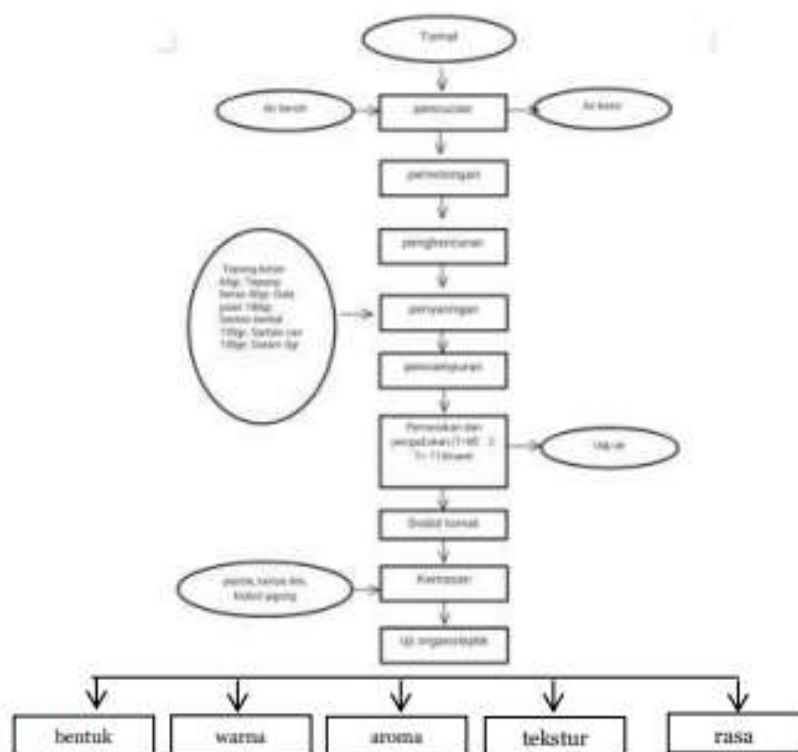
BAHAN DAN METODE

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1 dibawah

Tabel 1. Bahan Pembuatan Dodol Tomat

Bahan	Jumlah
Tomat Merah	300 g
Tepung Ketan	60 g
Tepung Beras	40 g
Santan Kental	100 ml
Santan Cair	100 ml
Gula Pasir	180 ml
Garam	3 g

Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni, yaitu penelitian mengenai pengaruh jenis kemasan terhadap kualitas dodol tomat selama penyimpanan. Penelitian dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan dengan 3 kemasan yang berbeda yaitu; plastik (X1), klobot jagung (X2) dan kertas lilin (X3) menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL). Data diperoleh dari 5 panelis terbatas Dosen Tata Boga UNP. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2023 di workshop Tata Boga. Ketiga kemasan yang berbeda dinilai berdasarkan lama waktu penyimpanan meliputi kualitas ; (a) bentuk, (b) warna, (c) aroma, (d) tekstur dan (e) rasa. Data dianalisis menggunakan Analisis Varian (ANAVA), jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka dilanjutkan dengan uji Duncan. Prosedur penelitian dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini :



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Dodol Tomat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisa varian kualitas dari dodol tomat selama penyimpanan dapat dijelaskan sebagai berikut Setelah melakukan penelitian yang diamati setiap hari ke 1 (satu), 5 (lima), dan 8 (delapan) maka:



Gambar 2. Rata-Rata Kualitas Bentuk Rapi Dodol Tomat

Deskripsi Data Perbandingan Jenis Kemasan Plastik (X1), Klobot Jagung (X2), Dan Kertas Lilin (X3) Terhadap Kualitas Bentuk Dodol Tomat

Dari gambar diatas dapat kita lihat bahwa pada hari pertama nilai rata-rata kualitas bentuk rapi dodol tomat menggunakan kemasan plastik (X1), dan kertas lilin (X3) yaitu 4.20, dan 4.07 dengan kategori sangat rapi. dan kemasan klobot jagung (X2) dengan rata-rata 3.47 dengan kategori cukup rapi. Pada waktu penyimpanan lima hari nilai rata-rata kualitas bentuk rapi dodol tomat menggunakan menggunakan kemasan plastik (X1), klobot jagung (X2), kertas lilin (X3) yaitu 3.80, 3.33, dan 3.47 adalah dengan kategori rapi. Pada waktu penyimpanan delapan hari nilai rata-rata kualitas bentuk rapi dodol tomat menggunakan menggunakan kemasan plastik (X1), klobot jagung (X2), kertas lilin (X3) yaitu 3.40, 3.07, dan 3.27 adalah dengan kategori rapi. Secara keseluruhan kualitas bentuk rapi dodol tomat terbaik yaitu menggunakan kemasan plastik dengan nilai rata-rata 3,80 dengan kategori rapi. berdasarkan uji ANAVA dapat disimpulkan nilai Fhitung kecil dari nilai Ftabel (19,00) maka Ha diterima dan dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan nyata jenis kemasan terhadap kualitas bentuk seragam dodol tomat selama waktu penyimpanan hari pertama, kelima dan kedelapan dengan taraf signifikan 5% sehingga tidak dilanjutkan dengan uji Duncan.

Deskripsi Data Perbandingan Jenis Kemasan Plastik (X1), Klobot Jagung (X2), Dan Kertas Lilin (X3) Terhadap Kualitas warna Dodol Tomat



Gambar 3. Rata-Rata Kualitas Warna Dodol Tomat

Dapat diamati pada tabel diatas, pada hari pertama nilai rata-rata kualitas warna dodol tomat menggunakan kemasan plastik (X1), klobot jagung (X2), kertas lilin (X3) yaitu 4.40, 4.27 dan 4.33 dengan kategori sangat berwarna orange. Pada waktu penyimpanan lima hari nilai rata-rata kualitas warna dodol tomat menggunakan menggunakan kemasan plastik (X1), klobot jagung (X2), kertas lilin (X3) yaitu 4.27, 4.13, dan 4.20 dengan kategori sangat orange. Pada waktu penyimpanan delapan hari nilai rata-rata kualitas warna dodol tomat menggunakan menggunakan kemasan plastik (X1), klobot jagung (X2), kertas lilin (X3) yaitu 4.13, 4.00, 4.07 dengan sangat berwarna orange. Secara keseluruhan kualitas warna dodol tomat terbaik yaitu menggunakan kemasan plastik dengan nilai rata-rata 4.27 dengan kategori sangat berwarna orange. berdasarkan uji ANAVA dapat disimpulkan nilai Fhitung kecil dari nilai Ftabel (19,00) maka Ho diterima dan dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan nyata jenis kemasan terhadap kualitas warna dodol tomat selama waktu penyimpanan hari pertama, kelima dan kedelapan dengan taraf signifikan 5% sehingga tidak dilanjutkan dengan uji Duncan.

Deskripsi Data Perbandingan Jenis Kemasan Plastik (X1), Klobot Jagung (X2), Dan Kertas Lilin (X3) Terhadap Kualitas Aroma Dodol Tomat



Gambar 4. Rata-Rata Kualitas Aroma Dodol Tomat

Berdasarkan tabel dapat kita perhatikan bahwa pada hari pertama nilai rata-rata kualitas aroma dodol tomat menggunakan kemasan plastik (X1), klobot jagung (X2), kertas lilin (X3) yaitu 3.93, 3.53, dan 3.73 dengan kategori beraroma tomat. Pada waktu penyimpanan lima hari nilai rata-rata kualitas aroma dodol tomat menggunakan menggunakan kemasan plastik (X1) yaitu 3.07 dengan kategori beraroma tomat. Rata-rata kemasan klobot jagung (X2) dan kertas lilin (X3) yaitu 2.47 dan 2.80 dengan kategori cukup beraromat. Pada waktu penyimpanan delapan hari nilai rata-rata kualitas aroma dodol tomat menggunakan menggunakan kemasan plastik (X1) dan kertas lilin (X3) yaitu 2.40, dan 2.27 dengan kategori cukup beraroma tomat. Rata- rata kemasan klobot jagung (X2) yaitu 1.00 dengan kategori tidak beraroma tomat. Kemasan klobot jagung pada hari kedelapan sudah tidak bisa dikonsumsi lagi karna sudah tumbuh jamur. Secara keseluruhan kualitas aroma dodol tomat terbaik yaitu menggunakan kemasan plastik dengan nilai rata-rata 3.13 dengan kategori beraroma tomat. berdasarkan uji ANAVA pada hari pertama dan kelima dapat disimpulkan nilai Fhitung kecil dari nilai Ftabel (19,00) maka Ho diterima dan dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan nyata jenis kemasan terhadap kualitas aroma dodol tomat selama waktu penyimpanan hari pertama dan kelima dengan taraf signifikan 5%. Pada hari ke delapan, ha diterima dan dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan nyata pengaruh jenis kemasan terhadap kualitas aroma dodol tomat dengan nilai Fhitung 26.00 dan Ftabel 19.00. Maka penelitian ini dilanjutkan dengan Uji Duncan untuk melihat perbedaan dari setiap perlakuan.

Tabel 1. Uji Lanjut Duncan Multiple Range Test Kualitas Aroma Dodol Tomat dengan Jenis Kemasan Berbeda pada Waktu Penyimpanan Hari Kedelapan

Sampel	Rata-rata	Rata-rata+DMRT	Simbol
X1	2.400	1.324	a
X2	1.000	2.604	b
X3	2.267		bc

Berdasarkan uji Duncan diketahui bahwa setiap perlakuan memiliki perbedaan secara signifikan. tabel diatas menyatakan bahwa kualitas aroma dodol tomat kemasan plastik (X1) berbeda nyata dengan kemasan klobot jagung (X2) tetapi tidak berbeda nyata dengan kemasan kertas lilin (X3).

Deskripsi Data Perbandingan Jenis Kemasan Plastik (X1), Klobot Jagung (X2), Dan Kertas Lilin (X3) Terhadap Kualitas Tekstur Dodol Tomat

**Gambar 5.** Rata-Rata Kualitas Tekstur Dodol Tomat

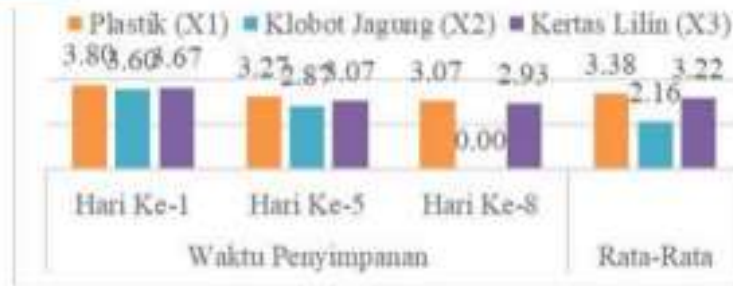
Dapat dilihat bahwa pada hari pertama nilai rata-rata kualitas tekstur dodol tomat menggunakan kemasan plastik (X1) yaitu 4.07 dengan kategori sangat kenyal, sedangkan klobot jagung (X2), dan kertas lilin (X3) dengan rata-rata 3.93 dan 4.00 berada pada kategori kenyal. Pada waktu penyimpanan lima hari nilai rata-rata kualitas tekstur dodol tomat menggunakan menggunakan kemasan plastik (X1) yaitu 3.33 dengan kategori kenyal. Rata-rata kemasan klobot jagung (X2), kertas lilin (X3) yaitu 2.93, dan 3.00 dengan kategori cukup kenyal. Pada waktu penyimpanan delapan hari nilai rata-rata kualitas tekstur dodol tomat menggunakan menggunakan kemasan plastik (X1) yaitu 2,60 dan kategori cukup kenyal. Sedangkan rata-rata klobot jagung (X2) dan kertas lilin (X3) yaitu 1.00 dan 1.87 dengan kategori tidak kenyal. Secara keseluruhan kualitas tekstur dodol tomat terbaik yaitu menggunakan kemasan plastik dengan nilai rata-rata 3.33 dengan kategori kenyal. Berdasarkan uji ANAVA pada hari pertama dan kelima dapat disimpulkan nilai Fhitung kecil dari nilai Ftabel (19,00) maka H_0 ditolak dan dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan nyata jenis kemasan terhadap kualitas tekstur dodol tomat selama waktu penyimpanan hari pertama dan kelima dengan taraf signifikan 5%. Namun pada hari ke delapan H_0 diterima artinya terdapat perbedaan nyata pengaruh jenis kemasan terhadap tekstur dodol tomat dengan nilai Fhitung 41.238 > Ftabel 19.00. Maka penelitian ini dilanjutkan dengan Uji Duncan untuk melihat perbedaan dari setiap perlakuan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Uji Lanjut Duncan Multiple Range Test Kualitas Tekstur Dodol Tomat dengan Jenis Kemasan Berbeda pada Waktu Penyimpanan Hari Kedelapan

Sampel	Rata-rata	Rata-rata+DMRT	Simbol
X1	2.600	1.324	a
X2	1.000	2.204	b
X3	1.867		c

Tabel diatas menyatakan bahwa kualitas tekstur dodol tomat pada setiap jenis kemasan berbeda nyata secara signifikan. X1 disimbolkan dengan 'a' berbeda dengan X2 disimbolkan dengan 'b' dan X3 disimbolkan dengan 'c'.

Deskripsi Data Perbandingan Jenis Kemasan Plastik (X1), Klobot Jagung (X2), Dan Kertas Lilin (X3) Terhadap Kualitas Rasa Dodol Tomat



Gambar 6. Rata-Rata Kualitas Rasa Manis Dodol Tomat

Bisa dilihat bahwa pada hari pertama nilai rata-rata kualitas rasa manis dodol tomat menggunakan kemasan plastik (X1), klobot jagung (X2), kertas lilin (X3) yaitu 3.80, 3.60, dan 3.67 dengan kategori manis. Pada waktu penyimpanan lima hari nilai rata-rata kualitas rasa manis dodol tomat menggunakan kemasan plastik (X1) dan kertas lilin (X3) yaitu 3.27 dan 3.07 dengan kategori manis. Dan rata-rata kemasan klobot jagung (X2) yaitu 2,87 dengan kategori cukup manis. Pada waktu penyimpanan delapan hari nilai rata-rata kualitas rasa manis dodol tomat menggunakan menggunakan kemasan plastik (X1) dan kertas lilin (X3) yaitu 3.07 dan 2.93 dengan kategori rasa manis, dan rata-rata klobot jagung (X2) yaitu 0.00 dengan kategori sudah tidak bisa dikonsumsi lagi. Secara keseluruhan kualitas rasa manis dodol tomat terbaik yaitu menggunakan kemasan plastik dengan nilai rata-rata 3.38 dengan kategori rasa manis. Berdasarkan uji ANAVA pada hari pertama dan kelima dapat disimpulkan nilai Fhitung kecil dari nilai Ftabel (19,00) maka Ho ditolak dan dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan nyata jenis kemasan terhadap kualitas rasa manis dodol tomat selama waktu penyimpanan hari pertama dan kelima dengan taraf signifikan 5%. Namun pada hari ke delapan Ha diterima dan terdapat perbedaan nyata pengaruh jenis kemasan terhadap kualitas manis dodol dengan nilai Fhitung 300.444 dan Ftabel 19.00. Maka penelitian ini dilanjutkan dengan Uji Duncan untuk melihat perbedaan dari setiap perlakuan seperti pada tabel berikut ini

Tabel 3. Uji Lanjut Duncan Multiple Range Test Kualitas Rasa Manis Dodol Tomat dengan Jenis Kemasan Berbeda pada Waktu Penyimpanan Hari Kedelapan

Sampel	Rata-rata	Rata-rata+DN	Simbol
X1	3.067	1.324	a
X2	0.000	3.271	b
X3	2.933		bc

Tabel diatas menyatakan bahwa kualitas rasa manis dodol tomat dengan kemasan plastik (X1) berbeda nyata dengan kemasan klobot jagung (X2) tetapi tidak berbeda nyata dengan kemasan kertas lilin (X3).



Gambar 7. Rata-Rata Kualitas Rasa Tomat Dodol Tomat

Diketahui bahwa pada hari pertama nilai rata-rata kualitas rasa tomat dodol tomat menggunakan kemasan plastik (X1), klobot jagung (X2), kertas lilin (X3) yaitu 3.80, 3.67 dan 3.80 dengan kategori rasa tomat. Pada waktu penyimpanan lima hari nilai rata-rata kualitas rasa tomat dodol tomat menggunakan menggunakan kemasan plastik (X1) dan kertas lilin (X3) yaitu 3.27 dan 3.13 dengan kategori rasa tomat. Rata-rata kemasan klobot jagung (X2) yaitu 3.00 dengan kategori cukup rasa tomat. Pada waktu penyimpanan delapan hari nilai rata-rata kualitas rasa tomat dodol tomat menggunakan menggunakan kemasan plastik (X1) yaitu 2.47 kategori cukup rasa tomat, klobot jagung (X2) yaitu 0.00 dengan kategori sudah tidak bisa dikonsumsi lagi, dan kertas lilin (X3) yaitu 2.00 dengan kategori kurang rasa tomat.

Pada hari kedelapan pada kemasan klobot jagung, dodol tomat sudah tidak bisa dikonsumsi lagi karena sudah ditumbuhi kapang. Secara keseluruhan kualitas rasa tomat dodol tomat terbaik yaitu menggunakan kemasan plastik dengan nilai rata-rata 3.80 dengan kategori rasa tomat. Berdasarkan uji ANAVA pada hari pertama dan kelima dapat disimpulkan nilai Fhitung kecil dari nilai Ftabel (19,00) maka Ho ditolak dan dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan nyata jenis kemasan terhadap kualitas rasa tomat dodol tomat selama waktu penyimpanan hari pertama dan kelima dengan taraf signifikan 5%. Tapi pada hari ke delapan nilai Fhitung 289.750 > Ftabel 19.00, artinya ha diterima dan terdapat pengaruh signifikan terhadap kualitas rasa tomat pada dodol. Penelitian ini dilanjutkan dengan Uji Duncan untuk melihat perbedaan dari setiap perlakuan dan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. Uji Lanjut Duncan Multiple Range Test Kualitas Rasa Tomat Dodol Tomat dengan Jenis Kemasan Berbeda pada Waktu Penyimpanan Hari Kedelapan

Sampel	Rata-rata	Rata-rata+DMRT	Simbol
X1	2.467	0.324	a
X2	0.000	2.338	b
X3	2.000		c

Tabel diatas menyatakan bahwa kualitas rasa tomat dodol tomat pada setiap jenis kemasan berbeda nyata. secara signifikan. X1 disimbolkan dengan 'a' berbeda dengan X2 disimbolkan dengan 'b' dan X3 disimbolkan dengan 'c'. Berikut adalah pembahasan pengaruh jenis kemasan terhadap kualitas dodol tomat selama penyimpanan.

Pengaruh Kemasan Plastik (X1), Klobot Jagung (X2) dan Kertas Lilin (X3) Terhadap Kualitas Bentuk (rapi dan seragam) Dodol Tomat Selama Penyimpanan 1 Hari, 5 Hari dan 8 hari

Hasil analisis ANAVA menyatakan Ho ditolak artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kualitas bentuk (rapi dan seragam) dodol tomat dengan kemasan plastik selama penyimpanan 1 (satu) hari, 5 (lima) hari dan 8 (delapan) hari. Uji organoleptik menunjukkan bahwa selama masa penyimpanan 1 (satu) hari, 5 (lima) hari dan 8 (delapan) hari kualitas bentuk (rapi dan seragam) dodol tomat tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Sehingga dapat dinyatakan bahwa jenis kemasan tidak berpengaruh terhadap kualitas bentuk (rapi dan seragam) dodol tomat selama penyimpanan. Dodol tomat dengan kualitas bentuk terbaik berturut-turut adalah menggunakan kemasan plastik (X1), kertas lilin(X3), dan klobot jagung(X3).

Sejalan dengan pernyataan Fakih (2020) dan Kurnia *et al.*, (2021) bentuk sendiri merupakan hal pertama dan bagian terpenting dalam suatu makanan yang ditangkap langsung oleh mata yang tercipta dari hasil pemotongan dan pembentukan, lalu pada akhirnya memberikan kesan menarik ketika suatu makanan dihidangkan, makanan sendiri memiliki bentuk yang beragam dan menarik sehingga menjadi standar serta ciri khas dari makanan tertentu. Bentuk sangat mempengaruhi kualitas dodol tomat. Bentuk dodol pada umumnya dipengaruhi langsung oleh kemahiran dari orang yang mengemas dodol tomat itu sendiri. Menurut Shadily dalam Marsya, (2015) menyatakan bahwa bentuk sering disebut penampilan dari suatu makanan, penampilan sangat diperlukan dalam makanan, karena merupakan kriteria pertama yang dilihat konsumen. Sehingga nilai rata-rata kualitas bentuk rapi terbaik yaitu 3,80 dengan kategori rapi dan nilai rata-rata kualitas bentuk seragam yaitu 3,87 dengan kategori rapi yang diperoleh dari kemasan plastik (X1).

Pengaruh Kemasan Plastik (X1), Klobot Jagung (X2) dan Kertas Lilin (X3) Terhadap Kualitas Warna (orange) Dodol Tomat Selama Penyimpanan 1 Hari, 5 Hari dan 8 hari

Warna pada makanan dapat disebabkan oleh beberapa sumber diantaranya adalah pigmen, pengaruh panas pada gula (caramel), adanya reaksi antara gula dan asam amino (reaksi Maillard), dan adanya pencampuran bahan lain (Winarno dalam Ilma, 2012). . Dodol tomat memiliki warna alami yang berasal dari pigmen karotenoid pada buah tomat . Pada hasil Uji organoleptik dari 3 (tiga) jenis kemasan yang digunakan menunjukkan bahwa warna yang dihasilkan relatif sama. Nilai rata-rata kualitas warna dodol tomat tertinggi adalah menggunakan kemasan (X1) dengan nilai 4,27 kategori sangat bewarna orange. Sejalan dengan pendapatnya Hanifah, 2016 bahwa warna dodol yang dihasilkan adalah orange yang timbul akibat penggunaan gula merah dan reaksi karamelisasi yang timbul apabila gula dipanaskan sehingga akan terbentuk warna orange. Kemasan yang dapat menjaga kualitas warna dodol tomat secara berturut-turut adalah kemasan plastik, kertas lilin, dan klobot jagung. oleh Sebab itu kemasan tidak berpengaruh signifikan terhadap kualitas warna dari dodol tomat.

Pengaruh Kemasan Plastik (X1), Klobot Jagung (X2) dan Kertas Lilin (X3) Terhadap Kualitas Aroma Dodol Tomat Selama Penyimpanan 1 Hari, 5 Hari dan 8 hari

Aroma dodol adalah harum khas gula jawa dan santan serta sesuai dengan bahan baku yang digunakan (Ananda, 2021). Berdasarkan hasil analisis ANAVA pada kualitas aroma dodol tomat menyatakan bahwa jenis kemasan tidak berpengaruh terhadap kualitas dodol tomat pada penyimpanan hari

pertama dan hari kelima. Sedangkan terdapat pengaruh jenis kemasan terhadap kualitas aroma dodol tomat pada penyimpanan hari kedelapan. Jenis kemasan yang berpengaruh yaitu klobot jagung (X2) dengan nilai rata-rata 1 kategori tidak beraroma tomat. dikarenakan pada hari ke 6 dodol tomat dengan kemasan klobot jagung sudah tidak bisa dikonsumsi lagi. Dodol tomat dengan aroma terbaik dihasilkan oleh kemasan plastik (X1) dengan nilai rata-rata 3,13 kategori beraroma tomat. Semakin lama penyimpanan, aroma khas tomat menghilang, tergantikan dengan aroma asam. Aroma dari suatu bahan makanan dapat ditimbulkan oleh satu atau beberapa komponen yang merupakan karakteristik aroma bahan pangan tersebut. Sejalan dengan pendapat Rina Hanifah, 2016 bahwa peningkatan aroma tidak sedap (*off flavor*) pada dodol tomat selama penyimpanan dapat terjadi karena pertumbuhan mikroba.

Pengaruh Kemasan Plastik (X1), Klobot Jagung (X2) dan Kertas Lilin (X3) Terhadap Kualitas Tekstur (kenyal) Dodol Tomat Selama Penyimpanan 1 Hari, 5 Hari dan 8 hari

Tekstur dodol yang kenyal disebabkan oleh tepung beras ketan dan tepung beras sebagai bahan utama dalam pembuatan dodol (Ananda., 2021). Kerusakan yang terjadi pada sebagian besar produk pangan semi basah terletak pada perubahan tekstur yang terjadi selama penyimpanannya. Kerusakan ditandai dengan tekstur dodol yang menjadi lembek. Dari hasil analisis ANAVA yang dilakukan pada kualitas tekstur dodol tomat menyatakan bahwa jenis kemasan tidak berpengaruh terhadap kualitas tekstur dodol tomat pada penyimpanan hari pertama dan hari kelima. Sedangkan terdapat pengaruh jenis kemasan terhadap kualitas tekstur dodol tomat pada penyimpanan hari kedelapan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan, dimana kemasan berpengaruh terhadap kualitas tekstur dari dodol tomat. Tesktur merupakan tekanan yang dapat diamati dengan mulut (pada waktu digigit, dikunyah dan ditelan) atau diraba dengan jari (Kartika dalam Margareta, 2013). Jenis kemasan yang berpengaruh yaitu klobot jagung (X2) dengan nilai rata-rata 1 kategori tidak kenyal, serta kemasan kertas lilin (X3) dengan nilai rata-rata 1,87 kategori tidak kenyal. Dodol tomat dengan tekstur kenyal terbaik dihasilkan oleh kemasan plastik (X1) dengan nilai rata-rata 3,33 kategori kenyal. Perubahan tekstur ini disebabkan adanya penyerapan uap air yang berasal dari luar produk hingga menyebabkan kenaikan kadar air pada produk (Sugiyono, dalam Hanifah 2016).

Pengaruh Kemasan Plastik (X1), Klobot Jagung (X2) dan Kertas Lilin (X3) Terhadap Kualitas Rasa (Rasa Manis dan Rasa Tomat) Dodol Tomat Selama Penyimpanan 1 Hari, 5 Hari dan 8 hari

Rasa lebih banyak melibatkan panca indera pengecap yaitu lidah, agar suatu senyawa dapat dikenali rasanya, senyawa tersebut harus dapat mengadakan hubungan dengan mikrovulus dan implus yang berbentuk yang dikirim melalui syaraf ke pusat susunan (Margareta, 2013). Hasil analisis ANAVA pada kualitas rasa dodol tomat menyatakan bahwa jenis kemasan tidak berpengaruh terhadap kualitas rasa dodol tomat pada penyimpanan hari pertama dan hari kelima. Sedangkan terdapat pengaruh jenis kemasan terhadap kualitas rasa dodol tomat pada penyimpanan hari kedelapan. Jenis kemasan yang berpengaruh yaitu klobot jagung (X2) dengan nilai rata-rata 0.

Pada penyimpanan hari kedelapan dodol tomat sudah tidak dapat dikonsumsi lagi karena pembusukan. Dodol tomat dengan rasa terbaik dihasilkan oleh kemasan plastik (X1) dengan nilai rata-rata rasa manis 3,38 kategori manis, serta nilai rata-rata rasa tomat 3,18 kategori terasa tomat. Hal ini sejalan dengan rasa dodol yaitu dominan manis yang didapatkan dari penggunaan gula yang banyak (Ananda, F., 2021). Rasa manis dodol yang ideal adalah manis seimbang dengan bahan lainnya seperti gula, santan dan garam. Dodol tomat semakin lama penyimpanannya semakin berubah rasanya hingga kehilangan ciri khas rasa dari dodol tersebut. Sehingga hal itu mempengaruhi penilaian panelis dalam segi rasa yang semakin lama semakin menurun. Dodol tomat hanya dapat bertahan selama 10 hari menggunakan kemasan plastik, dan 6 hari menggunakan kemasan klobot jagung, serta bertahan 9 hari menggunakan kemasan plastik. Dodol yang sudah rusak atau ditumbuhi jamur sudah tidak dapat dikonsumsi lagi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian penggunaan jenis kemasan terhadap kualitas dodol tomat selama penyimpanan padahari pertama, kelima dan kedelapan yang telah dilakukan dengan uji organoleptik serta hasil dari analisis varian (ANAVA) dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari jenis kemasan terhadap kualitas bentuk dan warna dari dodol tomat. Namun terdapat perbedaan yang signifikan penggunaan jenis kemasan pada hari ke delapan pada penggunaan klobot jagung (X2) yaitu pada kualitas rasa karna dodol sudah ditumbuhi jamur dan tidak dapat dikonsumsi lagi. dan terdapat perbedaan pada kualitas aroma pada hari kedelapan pada kemasan jagung(X2) dengan nilai rata-rata 1 kategori tidak beraroma tomat. serta pada kualitas tekstur tidak berpengaruh terhadap kualitas dodol pada hari pertama dan kelima, namun pada hari kedelapan terdapat pengaruh yaitu menggunakan kemasan klobot jagung (X2) dan kertas lilin (X3) dengan rata-rata 1,87 dengan kategori tidak kenyal. warna dodol tomat mengalami penurunan selama penyimpanan 8 hari pada ketiga jenis kemasan. aromanya juga mengalami penurunan selama penyimpanan pada ketiga jenis kemasan hingga tekstur menjadi tidak kenyal dan keras. Sehingga kualitas dodol tomat terbaik didapatkan pada perlakuan X1 dengan penggunaan jenis kemasan plastik dan dapat bertahan selama 10 hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Ibu Prof. Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan membantu penulis dalam pembuatan jurnal ini.

DAFTAR REFERENSI

- Ananda, F. (2021). Analisis Kualitas Dodol Tomat yang Dihasilkan dari Substitusi Tepung Beras (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).
- Anni Faridah. 2018. *Teknologi Pangan*. Solok Sumatera Barat: CV. Berkah Prima
- Dwi Nur Setiawan . 2018. Pengaruh Kemasan Dan Daya Simpan Terhadap Kandungan Gizi Dodol Buah *Sonneratia Caseolaris L* Dengan Pewarna Buah Naga Merah Dan Sumbangsihnya Bagi Pembelajaran Biologi. Universitas Muhammadiyah Palembang: Palembang
- Fakih, A. D. (2020). Modifikasi Resep Lauk Ikan ditinjau dari Tingkat Kesukaan dan Sisa Makanan Siswa SMA Insan Mulia Boarding School Yogyakarta (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta)
- Fatma, M. A. (2015). Ekperimen Pembuatan Dodol Labu Kuning (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).
- Hanifah, R. (2016). Pendugaan Umur Simpan Dodol Tomat (*Lycopersicum pyriforme*) Menggunakan Metode Accelerated Shelf Life Testing (ASLT) Model Arrhenius. Jurnal. Program Studi Teknologi Pangan. Fakultas Teknik. Universitas Pasundan Bandung.
- Hariyadi, P. 2018. Pengemasan Pangan: You Don't Get Second Chance To Make A First Impression. Direktori Industry Kemasan Indonesia. Bogor
- Herawati, H. (2008). Penentuan Umur Simpan pada Produk Pangan. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Jawa Tengah.
- Ilma, N. (2012). Studi pembuatan dodol buah dengan (*Dillenia serrata Thumb*). Universitas Hasanuddin.
- Kurnia, R., & Syarif, W. (2021). The Effect Of Breadfruit Flour Substitution On The Quality Of Bengkulu . Bay Tat Cake. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, 2(3), 187-195.
- Marsigit, W., Marniza, & Monica, R. F. (2020). Pengaruh Jenis Kemasan Dan Lama Penyimpanan Dalam Suhu Ruang Terhadap Mutu Dodo Buah Pepaya. Jurnal Agroindustri, Vol. 10(No. 1), 57-66: Bengkulu.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta: Bandung
- Wulandari, Waluyo, & Novita (2013). Prediksi Umur Simpan Kerupuk Kemplang Dalam Kemasan Plastik Polipropilen Beberapa Ketebalan. Jurnal Teknik Pertanian Lampung, Vol. 2, No. 2: Hal 105-114