

## UJI ORGANOLEPTIK DODOL JAGUNG

### *(Organoleptic Test For Corn Dodol)*

**Ayu Citra Ananda<sup>1</sup> dan Anni Faridah<sup>2\*</sup>**

<sup>12</sup> Universitas Negeri Padang

\*Corresponding author, e-mail: [faridah.anni@fpp.unp.ac.id](mailto:faridah.anni@fpp.unp.ac.id)

#### ABSTRACT

*Corn was an agricultural product whose production continues to increase in Indonesia, including in West Sumatra. Corn was varied into food products. The corn content was quite high compared to other food ingredients. The use of corn in dodol processing will add to the selling value and nutrition of dodol. This study discusses analyzing the use of 300 gr, 350 gr, and 400 gr corn on the quality of shape, color, aroma, texture and taste of dodol. This type of research was pure research using a one-factor complete research method. The type of data used was primary data obtained directly from 6 panelists obtained with the organoleptic test format. The results showed that nothing affected the quality, color, aroma, texture, and taste. The best research results on training the use of corn as much as 400 gr.*

**Keywords:** *Corn, dodol, quality.*

#### ABSTRAK

Jagung adalah produk pertanian yang produksinya terus meningkat di Indonesia, termasuk di Sumatra Barat. Jagung divariasikan menjadi produk makanan. Kandungan jagungnya cukup tinggi dibandingkan bahan makanan lainnya. Penggunaan jagung dalam pengolahan dodol akan ditambahkan ke nilai jual dan nutrisi dodol. Penelitian ini membahas analisis penggunaan 300 gr, 350 gr, dan 400 gr jagung pada kualitas bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa dodol. Jenis penelitian ini murni diteliti dengan menggunakan metode penelitian lengkap satu faktor. Jenis data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh langsung dari 6 panelis yang diperoleh dengan format uji organoleptik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada yang mempengaruhi kualitas, warna, aroma, tekstur, dan rasa. Hasil penelitian terbaik pada pelatihan penggunaan jagung sebanyak 400 gr.

**Kata kunci:** Jagung, Dodol, Kualitas

**How to Cite:** Ayu Citra Ananda<sup>1</sup>, Anni Faridah<sup>2</sup>. 2020. Organoleptic Test For Corn Dodol. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 2 (1): pp. 1-6, DOI: 10.2403/80sr16.00



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2019 by author

#### PENDAHULUAN

Dodol adalah pangan semi basah. Menurut Faridah (2018) pangan semi basah merupakan makanan yang memiliki kadar air sedang, berbentuk padatan, dan bisa mengawet dengan sendirinya tanpa melakukan pemanasan dan pendinginan. Dodol memiliki beberapa keunggulan diantaranya bisa dijadikan sebagai pangan darurat, padat gizi dan banyak diminati (Faridah, 2018). Dodol dibagi menjadi dua jenis yaitu dodol tepung-tepungan dan dodol buah-buahan (Setiavani, *et al.*, 2018). Namun masih banyak buah yang belum digunakan untuk menambah variasi dalam pembuatan dodol, salah satunya adalah jagung.

Produksi jagung terus meningkat di Indonesia termasuk di Sumatera Barat. Menurut Abdullah, *et al.* (2015) pada tahun 2013 daerah Pasaman Barat menjadi daerah produksi jagung terbanyak dibandingkan daerah lainnya yaitu 6,46 ton/ha. Jagung bisa dijadikan produk olahan pertanian yang memiliki nilai jual dan gizi yang tinggi dibandingkan bentuk segarnya Agato &

Narsih (2011) Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2012) menyatakan mengolah jagung dapat meningkatkan penghasilan petani dan masyarakat dengan menjadikan jagung produk yang memiliki nilai jual lebih tinggi dan rasa yang menggugah selera, selain itu pengolahan jagung tidak sulit dan tidak membutuhkan peralatan yang rumit.

Menurut Faridah, *et al.* (2013) jagung adalah bahan makanan yang banyak mengandung protein nabati. Jagung juga mengandung beta karoten (provitamin A), yaitu jenis karotenoid menyebabkan adanya warna kuning pada jagung (Faridah, *et al.*, 2013). Pigmen merupakan antioksidan dan berpotensi menjadi pangan fungsional (Faridah, 2019; Faridah *et al.*, 2020). Sejalan dengan pernyataan Luluhan, *et al.* (2017) karotenoid adalah pigmen penting yang memberikan warna merah, kuning, dan orange pada jagung.

Salli (2015) mengungkapkan jagung di Indonesia dijadikan makanan pokok karena memiliki karbohidrat tinggi. Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat (2018) kandungan gizi jagung per 100 gr adalah 69,1 gr Karbohidrat, 9,8 gr Protein, 7,3 gr Lemak, 366 kkal Energi, 30 mg Kalsium, 79,4 mg Kalium, 538 mg Fosfor, 11,5 gr Air, 636 mcg Beta Karoten, 0,12 mg Thiamin, 1,8 mg Niasin dan 3 mg Vitamin C. Sudarsono dalam Faridah (2013) juga menyatakan dodol memiliki umur simpan lebih dari satu bulan. Berdasarkan uraian diatas, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penggunaan jagung sebanyak 300 gr, 350 gr dan 400 gr terhadap kualitas bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa dodol.

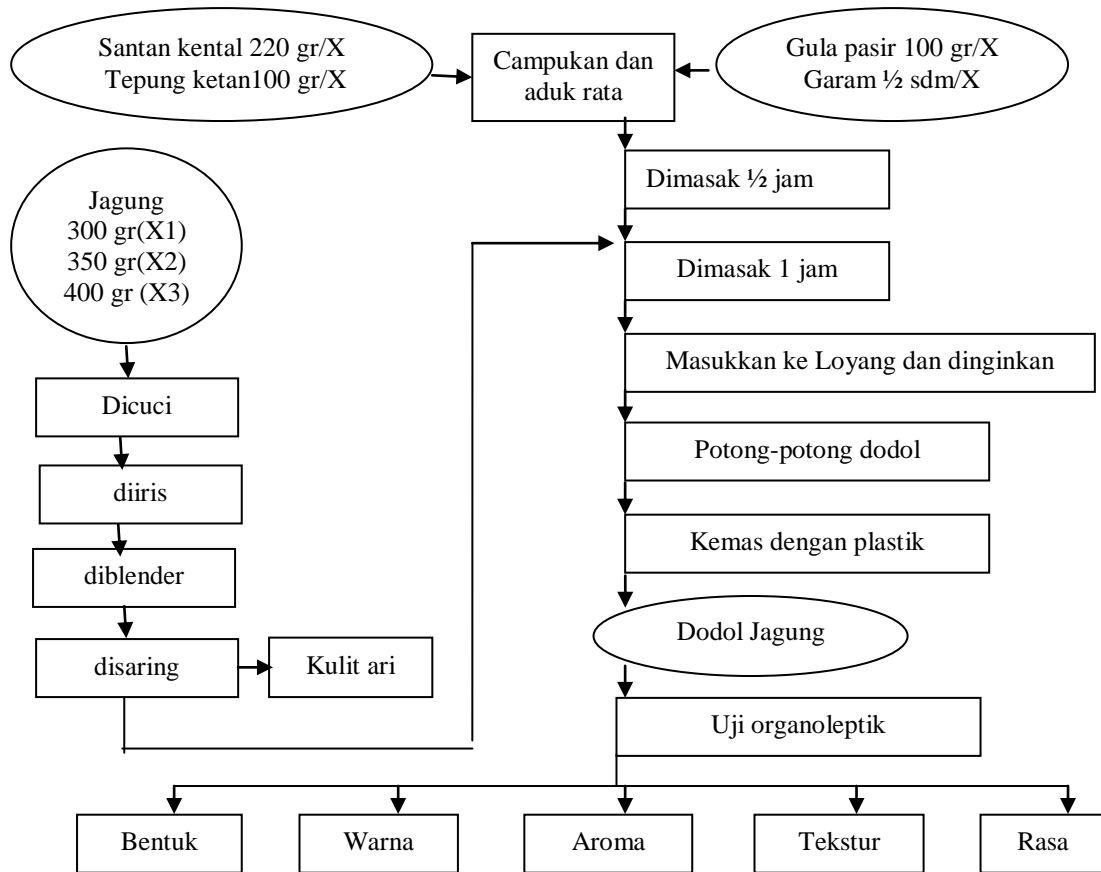
### BAHAN DAN METODE

Bahan yang digunakan yaitu, jagung, tepung ketan, gula pasir, santan kental, garam. Untuk lebih jelas bisa dilihat dari Tabel 1 berikut ini:

**Tabel 1. Bahan-bahan Dodol Jagung**

No	Komponen	Resep Penelitian		
		X1	X2	X3
1.	Tepung ketan	100 gr	100 gr	100 gr
2.	Santan	220 gr	220 gr	220 gr
3.	Gula pasir	100 gr	100 gr	100 gr
4.	Garam	½ sdm	½ sdm	½ sdm
5.	Labu kuning	-	-	-
6.	Jagung	300 gr	350 gr	400 gr

Penelitian ini menggunakan metode acak lengkap (RAL) yaitu dengan tiga perlakuan dan tiga kali pengulangan. Pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah melalui format uji organoleptik berisi memberikan respon yang ditemui 5 orang panelis terbatas yaitu dosen tata boga terhadap kualitas dodol, meliputi kualitas bentuk rapi dan seragam, warna kuning, beraroma harum, bertekstur kenyal serta berasa jagung dan manis. Setelah melakukan uji organoleptik dan memperoleh data, kemudian ditabulasi dalam bentuk tabel dan dianalisis sesuai dengan dengan uji masing-masing data. Setelah data ditabulasi kemudian dilakukan analisis data, jika data yang diperoleh F hitung lebih besar dari F tabel maka dilanjutkan dengan uji *Duncan*. Data yang diperoleh dari uji organoleptik diberi nilai dan dianalisis dengan menggunakan analisa varian (ANAVA). Prosedur pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah ini



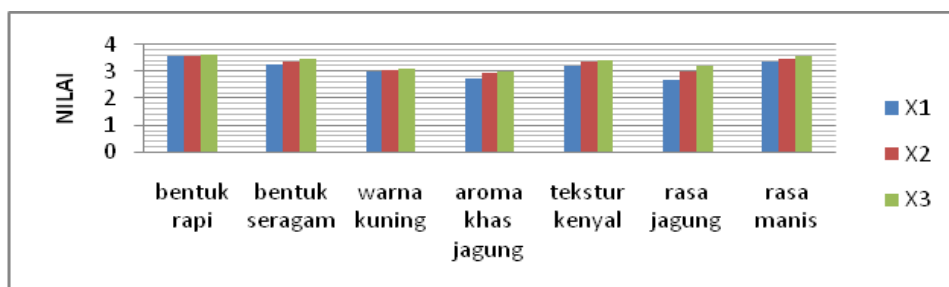
Gambar 1. Pembuatan Dodol Jagung

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian penggunaan jagung terhadap pengaruh kualitas dodol dapat dilihat dari Tabel 2 dan Gambar 2 berikut:

**Tabel 2. Rata-rata skor Kualitas Dodol dengan Penggunaan Jagung**

	Bentuk rapi	Bentuk seragam	Warna kuning	Aroma khas jagung	Tekstur kenyal	Rasa jagung	Rasa manis
X1	3.61	3.27	3	2.77	3.22	2.72	3.38
X2	3.61	3.38	3.05	2.94	3.38	3	3.5
X3	3.66	3.5	3.11	3	3.44	3.22	3.61



Gambar 2. Rata-rata skor Kualitas Dodol dengan Penggunaan Jagung

Berdasarkan tabel dan gambar tersebut dapat diketahui hasil terbaik kualitas bentuk rapi terdapat pada perlakuan X3 yaitu 3,66 dengan kategori rapi. Hasil terbaik bentuk seragam terdapat pada perlakuan X3 yaitu 3,5 dengan kategori seragam. Hasil terbaik warna kuning terdapat pada perlakuan X3 yaitu 3,11 dengan kategori cukup warna kuning. Hasil terbaik aroma khas jagung terdapat pada perlakuan X3 yaitu 3 dengan kategori cukup beraroma khas jagung. Hasil terbaik tekstur kenyal terdapat pada perlakuan X3 yaitu 3,44 dengan kategori cukup kenyal. Hasil terbaik rasa jagung terdapat pada perlakuan X3 yaitu 3,22 dengan kategori cukup rasa jagung. Hasil terbaik rasa manis terdapat pada perlakuan X3 yaitu 3,61 dengan kategori manis.

Hasil Analisis Varian (ANOVA) pada semua kualitas dodol yaitu bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa menyatakan  $H_0$  ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari ketiga jumlah penggunaan jagung yang dilakukan pada pengolahan dodol. Walaupun begitu nilai tertinggi dari kualitas ketiga dodol adalah perlakuan penggunaan jagung 400 gr (X3).

Bentuk merupakan salah satu faktor yang dilihat oleh konsumen yang akan menentukan suatu makanan diterima atau tidaknya oleh konsumen. Sutomo dalam Wati & Rahmi (2019) menyatakan bahwa, “dodol yang memiliki kualitas baik bentuknya haruslah seragam, bersih, tidak berjamur, dan mengkilat”.

Nilai terbaik bentuk rapi terdapat pada perlakuan ketiga (X3) yaitu 3,66 dengan kategori rapi. Bentuk rapi didapatkan dengan mencetak dodol kedalam Loyang dan meratakan dodol tersebut didalam loyang, kemudian dodol dipotong dengan menggunakan *scapper* dengan ukuran yang sudah ditentukan. Nilai terbaik bentuk seragam terdapat pada perlakuan ketiga (X3) yaitu 3,5 dengan kategori seragam. Bentuk seragam di dapatkan dengan menggunakan Loyang 25 x 30 cm kemudian dipotong dengan ukuran 1cm x 2cm x 3cm. oleh karena itu bentuk yang dihasilkan dapat berbentuk seragam.

Warna merupakan salah satu faktor utama yang dilihat sebagai daya tarik suatu makanan (Nasution dalam Supiani, *et al.*, 2016). Ada beberapa hal yang menyebabkan makanan memiliki warna, diantaranya adalah pigmen, pengaruh panas pada gula (caramel), adanya reaksi antara gula dan asam amino, dan adanya pecampuran bahan lain (Winarno, 2004).

Nilai terbaik warna kuning terdapat pada perlakuan pertama ketiga (X3) yaitu 3,11 dengan kategori cukup kuning. Hal itu membuktikan semakin banyak jumlah jagung yang digunakan, semakin berwarna kuning dodol tersebut. Warna kuning pada dodol disebabkan karena bahan yang digunakan yaitu jagung yang mempunyai warna kuning alami. Warna kuning pada dodol didapatkan dari jagung yang mengandung *karatenoid*. Menurut Faridah (2019) bahwa pigmen pada bahan makanan merupakan makanan fungsional yang sangat baik bagi kesehatan karena kaya akan antioksidan.

Aroma merupakan faktor penting yang mempengaruhi produk makanan diterima atau ditolak oleh konsumen. Menurut Alyanti, *et al.* (2017) dodol yang bagus mengeluarkan aroma khas dari bahan-bahan yang digunakan dalam pengolahan. Dalam pengolahan dodol jagung, bahan yang digunakan adalah jagung, tepung ketan, santan, gula dan garam. Aroma dodol ini adalah aroma harum dan masih tercium aroma jagung.

Nilai terbaik aroma khas jagung terdapat pada perlakuan ketiga (X3) yaitu 3 dengan kategori cukup beraroma khas jagung. Hal itu membuktikan semakin banyak jumlah jagung yang digunakan, semakin beraroma khas jagung dodol tersebut. Aroma khas jagung didapatkan dari penggunaan jagung yang digunakan dalam pembuatan dodol.

Tekstur merupakan hal yang dapat diamati dengan dirasakan atau dilihat pada saat menggigit, mengunyah, ditelan dan perabaan menggunakan jari (Wahyuni, 2012). Bahan utama dalam pembuatan dodol adalah tepung ketan dan santan. Pada saat proses pemanasan yang menggunakan santan sebagai cairan, akan diserap oleh pati yang terkandung dalam tepung ketan sehingga membentuk pasta kental, dan pada saat dingin akan membentuk masa yang kenyal, lenting dan liat (Haryadi dalam Breemer *et al.*, 2010). Basito (2009) juga menyatakan jumlah kadar air dapat mempengaruhi tekstur, dimana semakin tinggi kadar air dalam makanan maka makanan tersebut akan semakin lunak. Faridah (2019) Pembentukan tekstur pada dodol ini adalah akibat dari pati tepung ketan dan jagung yang mengalami pemanasan (gelatinisasi). Haryadi dalam Supiani (2016) juga menyatakan bahwa gula juga mempengaruhi pembentukan dodol agar lebih lenting dan liat.

Nilai terbaik tekstur kenyal terdapat pada perlakuan ketiga (X3) yaitu 3,44 dengan kategori cukup kenyal yang menandakan semakin banyak penggunaan jagung dalam pembuatan dodol semakin kenyal kualitas dodol yang dihasilkan. Hanum dalam Julfan dkk (2016) juga menyatakan bahwa kekenyalan pada dodol disebabkan oleh pektin yang terkandung dalam tepung ketan. Jadi tekstur kenyal dodol didapatkan dari tepung beras ketan, cairan santan dan penggunaan jagung.

Rasa adalah faktor utama makanan diterima atau ditolak oleh konsumen. Menurut Rampengan dalam Alyanti, *et al.* (2017) cita rasa pada makanan terdiri dari tiga komponen yaitu bau, rasa dan rangsangan mulut. Haryadi dalam Supiani (2016) juga menyatakan bahwa gula pasir yang memberikan rasa manis pada dodol.

Nilai terbaik rasa jagung terdapat pada perlakuan ketiga (X3) yaitu 3,22 dengan kategori cukup rasa jagung. Hal itu membuktikan semakin banyak jumlah jagung yang digunakan, semakin memiliki rasa jagung dodol tersebut. Nilai rata-rata rasa manis kelompok perlakuan pertama (X1) adalah 3,38 dengan kategori cukup manis, nilai rata-rata kelompok perlakuan kedua (X2) adalah 3,5 dengan kategori manis, nilai rata-rata kelompok perlakuan ketiga (X3) adalah 3,61 dengan kategori manis. Nilai terbaik bentuk seragam terdapat pada perlakuan ketiga (X3) yaitu 3,61 dengan kategori manis. Hal ini menyatakan selain penggunaan gula, penggunaan jagung lebih banyak berpengaruh terhadap rasa manis pada dodol karena jagung juga mengandung gula-gula sederhana.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan jagung 300gr, 350 gr dan 400 gr tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kualitas dodol. Perlakuan terbaik terdapat pada penggunaan jagung sebanyak 400 gr (X3).

Setelah dilakukan penelitian ini maka penulis ingin memberikan saran sebagai berikut:

1. Jagung yang digunakan dalam pembuatan dodol sebaiknya jagung berwarna kuning pekat agar dodol yang dihasilkan berwarna kuning terang.
2. Bagi masyarakat agar dapat memanfaatkan jagung kedalam olahan makanan dan minuman lainnya, sehingga menambah keanekaragaman produk olahan pangan.
3. Bagi mahasiswa mengingat banyaknya manfaat jagung, maka disarankan untuk melakukan penelitian jagung pada jenis makanan dan minuman lainnya.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih 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

- Abdullah, Syahrial, N. Hasan, Hardiyanto, dan R. Wulandari. 2015. *Inovasi Teknologi Spesifik Lokasi Mendukung Peningkatan Produksi Jagung di Sumatera Barat*. Jakarta Selatan: IAARD PRESS.
- Agato, & Ningsih. (2011). Pengembangan Hasil Pertanian (Jagung) Menjadi Produk Susu Jagung dan Kerupuk jagung. *Jurnal Teknologi Pangan*, 2 (1), 86-94.
- Alyanti, Patang, Nurmila. 2017. Analisis Pembuatan Dodol Berbahan Baku Tepung Melinjo dan Tepung Beras Ketan. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. 3.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *Luas Panen Jagung menurut Provinsi*. Jakarta Pusat: Badan Pusat Statistik.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2012. *Aneka Olahan Jagung*. Jakarta: IAARD Press.
- Basito. 2009. Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik pada pembuatan Dodol yang disubstitusi dengan Wortel (*Daucus carota*, Linn). *Jurnal Teknologi Pangan*. 2 (2).
- Breemer, Rachel, Febby J. Polnaya, C. Rumahrupute. 2010. Pengaruh Konsentrasi Tepung Beras Ketan Terhadap Mutu Dodol Pala. *Jurnal Budidaya Pertanian*. 6 (1).
- Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat. 2018. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Direktorat Gizi Masyarakat.
- Dwi, E., A. Faridah., dan Ernawati. 2019. Pengembangan Produk Sala Lauak dengan Teknik Gelatinisasi. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*. 8 (2): 260-267.
- Faridah, A. R. holinesti, M. azhar, N. Cahyani and D. Syukri. 2020. The Optimization of Recipe on the Production of Natural Jam from the Peel of Dragon Fruit (*Hylocereus polyrhizus*). *Pakistan Journal of Nutrition*. 19 (4): 212-216. DOI: 10.3923/pjn.2020.212.216.

- 
- Faridah, A. 2019. The effect of Water extract of Brown Seaweed on the Characteristic of Jelly Candy as a Functional Food. *International Journal of Research and Review*. 6 (11).
- Faridah, A. 2018. *Teknologi Pangan*. Solok Sumatera Barat: CV. Berkah Prima.
- Faridah, A., Yuliana, dan R. Holinesti. 2013. *Ilmu Bahan Pangan Bersumber dari Nabati*. Jakarta Selatan: Gifari Prasetama.
- Julfan, N. Harun dan Rahmayuni. 2016. Pemanfaatan Kulit Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca Linn*) dalam Pembuatan Dodol. *Jom Faperta*. 3 (2).
- Lalujan, L. E., G.S. Suhartati Djarkasi, T. J. N. Tuju, D. Rawung, dan M. F. Sumual. 2017. Komposisi Kimia dan Jagung Lokal Varietas Manado Kuning sebagai Bahan Pangan Pengganti Beras. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 8 (1): 47-54.
- Nasaruddin N.L., ChinY.A., dan Yusof. 2012. Pengaruh Pengolahan di Instrumental tekstur Sifat Tradisional Dodol Menggunakan Kembali Ekstrusi. *Int Journal Food Pro*. 15 (3): 495–506.
- Salli, M. K. 2015. Hasil Tumpang Sari Jagung (*Zea mays L*) dan Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L*) Pada Jarak Tanam Jagung yang Berbeda. *Tesis*, 15 (1): 57-62.
- Setiavani, Gusti, Sugiyono, A. B. Ahza, dan N. E. Suyatma. 2018. Teknologi Pengolahan dan Peningkatan Nilai Gizi Dodol. *Artikel*. 27 (3): 225-234.
- Supiani, S. W., dan M. Syukri. 2016. Analisa Organoleptik Dodol Pisang Raja (*Musa Paradisiaca L*) Dengan Substitusi Tepung Wikau Maombo. *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*. 1(1): 24-30.
- Wahyuni, R. 2012. Pemanfaatan Buah Naga Super Merah (*Hyocereus Costaricensis*) dalam Pembuatan Jenang dengan Perlakuan Penambahan Daging Buah yang Berbeda. *Jurnal Teknologi Pangan*. 4 (1).
- Wati, M. dan R. Holinesti. 2019. Analisis Kualitas Dodol Ekstrak Kulit Buah Naga Merah. *Jurnal Kapita Selekta Geografi*. 2(8): 107-117.
- Winarno, F. G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.