

**PENGARUH PENGGUNAAN EMBACANG TERHADAP  
KUALITAS DODOL**



**MIMI KOMALA SARI**

**JURUSAN KESEJAHTERAAN KELUARGA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
Wisuda Periode Maret 2015**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**PENGARUH PENGGUNAAN EMBACANG TERHADAP  
KUALITAS DODOL**

**MIMI KOMALA SARI**

**Artikel ini disusun berdasarkan skripsi Mimi Komala Sari untuk  
persyaratan wisuda periode Maret 2015 dan telah  
diperiksa/ disetujui oleh kedua pembimbing**

**Padang, Maret 2015**

**Pembimbing I**



**Dra. Liswarty Yusuf, M.Pd**  
**NIP. 19490419 197703 2001**

**Pembimbing II**



**Rahmi Holinesti, STP., M.Si.**  
**NIP. 19801009 200801 2014**

## PENGARUH PENGGUNAAN EMBACANG TERHADAP KUALITAS DODOL

Mimi Komala Sari<sup>1</sup>, Liswarty Yusuf<sup>2</sup>, Rahmi Holinesti<sup>2</sup>  
Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga  
Jurusan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Padang  
Email: [mimikomalasari6@gmail.com](mailto:mimikomalasari6@gmail.com)

### Abstract

This research was aimed to analyze the effect of using 650 grams, 750 grams, 850 grams and 1000 grams of *embacang* toward the dodol quality generated in term of the brown color, *embacang* smell, distinctive flavor *embacang*, sweetness, chewy and smooth texture of dodol that is generated. This research was an experiment using a completely randomized design, it used *embacang* with different numbers of 650 grams, 750 grams, 850 grams and 1000 grams with 3 times repetition or experiment that was conducted in culinary workshops of KK FT UNP in November 2014. Panels is a student majoring in Home Economic Department wich consist of 30 people. The independent variable was the use of 650 grams, 750 grams, 850 grams and 1000 grams *embacang*. The dependent variable is the quality of dodol's color ( $Y_1$ ), *embacang* smell ( $Y_2$ ), distinctive flavor *embacang* ( $Y_3$ ) sweetness ( $Y_4$ ), chewy ( $Y_5$ ) and smooth texture ( $Y_6$ ). The instrument used was a questionnaire that organoleptic through level test using a scale of 1-5 and to test hypotheses using statistical ANAVA with the manual method. If there is significant effect then it will be followed by Duncan test. The test results of organoleptic showed that there was significant effect of using *embacang* toward the quality smell of dodol, its smell, distinctive flavor *embacang* and chewy texture. That is generally found in the treatment  $X_4$  (1000 grams). So, it stated that there was a difference between the sample  $X_0, X_1, X_2, X_3, X_4$ , but had no effect on the quality of color, sweet taste and smooth texture of dodol, so otherwise there was no significant difference between samples  $X_0, X_1, X_2, X_3, X_4$ .

**Keywords:** *embacang*, dodol, quality

---

<sup>1</sup>Prodi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga untuk Wisuda periode Maret 2015

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kesejahteraan Keluarga FT-UNP

## A. Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara yang potensial untuk mengembangkan industri olahan berbasis buah, memiliki tanah yang subur dan iklim tropis yang sangat menunjang bagi pertumbuhan berbagai macam buah. Buah-buahan tidak selalu dikonsumsi dalam bentuk segar, tetapi sebagian besar dapat diolah menjadi bentuk dan jenis makanan. Pengolahan ini bertujuan selain untuk memperpanjang masa simpan juga untuk meningkatkan aneka ragam produk.

Buah-buahan umumnya dibuat menjadi berbagai produk olahan, diantaranya: buah kaleng, sari buah, selai, *jelly*, *puree*, keripik bahkan dibuat menjadi dodol. Menurut Suyanti (2004: 1) “Dodol merupakan salah satu jenis panganan manis tradisional yang cukup populer di Indonesia”. Dodol merupakan makanan yang terbuat dari campuran tepung ketan, gula merah dan santan yang dididihkan sampai mengental (Anonim, 2012: 1). Satuhu dan Sunarmani (2012: 1) mengemukakan bahwa “Dodol dapat juga diklasifikasikan menjadi dua, yaitu dodol yang diolah dari buah-buahan dan dodol diolah dari tepung-tepungan, antara lain tepung beras dan tepung ketan”

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa dodol merupakan salah satu panganan manis dari negara Indonesia, terbuat dari campuran tepung ketan, gula merah dan santan yang dimasak hingga mengental dan dapat juga diolah dari sari buah. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan tentang bahan makanan pada saat ini dodol sudah banyak divariasikan. Variannya dari rasa dan

penambahan bahan dari umbi-umbian dan buah-buahan seperti dodol kentang, dodol durian, dodol salak, dodol nenas sehingga dodol yang dihasilkan menjadi banyak variasi. Menurut Satuhu dan Sumarni (2010: 3) bahwa:

“Dodol buah terbuat dari daging buah matang yang dihancurkan, kemudian dimasak dengan penambahan gula dan bahan makanan lainnya atau tanpa penambahan bahan lainnya. Pada dodol buah-buahan diperbolehkan penambahan bahan lainnya, seperti tepung ketan, tepung tapioka, tepung hunkwe, bahan pewarna maupun bahan pengawet”.

Sedangkan menurut Khasanah (2005: 8) dalam Margareta (2013: 12) menunjukkan bahwa “Dodol buah adalah salah satu jenis makanan awetan berupa sari buah atau buah-buahan yang sudah dihancurkan yang ditambahkan tepung ketan, santan dan gula dan dimasak hingga mengental tidak lengket”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa dodol buah adalah salah satu jenis makanan awetan yang terbuat dari sari buah atau bubur buah dengan tambahan gula dan atau tanpa menambahkan tepung ketan dan bahan pengawet serta pewarna makanan yang dimasak hingga mengental dan tidak lengket. Hampir semua jenis buah dapat diolah menjadi dodol. Cita rasa dodol yang dihasilkan tergantung jenis buah yang digunakan, rasa dan aromanya akan sama dengan buah aslinya. Bahan baku dodol buah dapat berasal dari berbagai jenis buah-buahan seperti pisang, pepaya, mangga, nenas, jambu biji, apel, nangka, durian dan buah embacang.

Embacang yang memiliki nama latin *Mangifera foetida* lour. Buah embacang termasuk buah musiman, yang musim pada bulan Mei – September.

Buah embacang ini memiliki kulit hijau kekuning-kuningan, kusam dengan bintik-bintik hitam yang ditimbulkan oleh getahnya dan berkulit tebal. Getah embacang yang masak berwarna kuning-jingga pucat hingga berwarna kuning, buah ini memiliki serat yang banyak, berasa asam serta sedikit manis dan memiliki aroma yang khas.

Pada umumnya, masyarakat memanfaatkan embacang muda untuk campuran sambal dan rujak, sedangkan embacang matang dijadikan sebagai buah potong dan untuk campuran minuman atau es saja (Daud, 2011: 1). Penelitian yang dilakukan oleh Buana (2014) menunjukkan bahwa embacang dapat diolah menjadi selai. Namun berdasarkan penelusuran peneliti, belum banyak teknik pengolahan yang dilakukan untuk mengawetkan buah embacang. Berdasarkan hal ini, peneliti tertarik melaksanakan penelitian dengan judul “Penggunaan Embacang Terhadap Kualitas Dodol”. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penggunaan embacang sebanyak 650 gr, 750 gr, 850 gr dan 1000 gr terhadap segi kualitas warna, aroma, rasa dan tekstur dodol.

## **B. Metodologi Penelitian**

### **1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen.

## **2. Lokasi dan Jadwal Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2014 di Workshop Tata Boga, Jurusan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

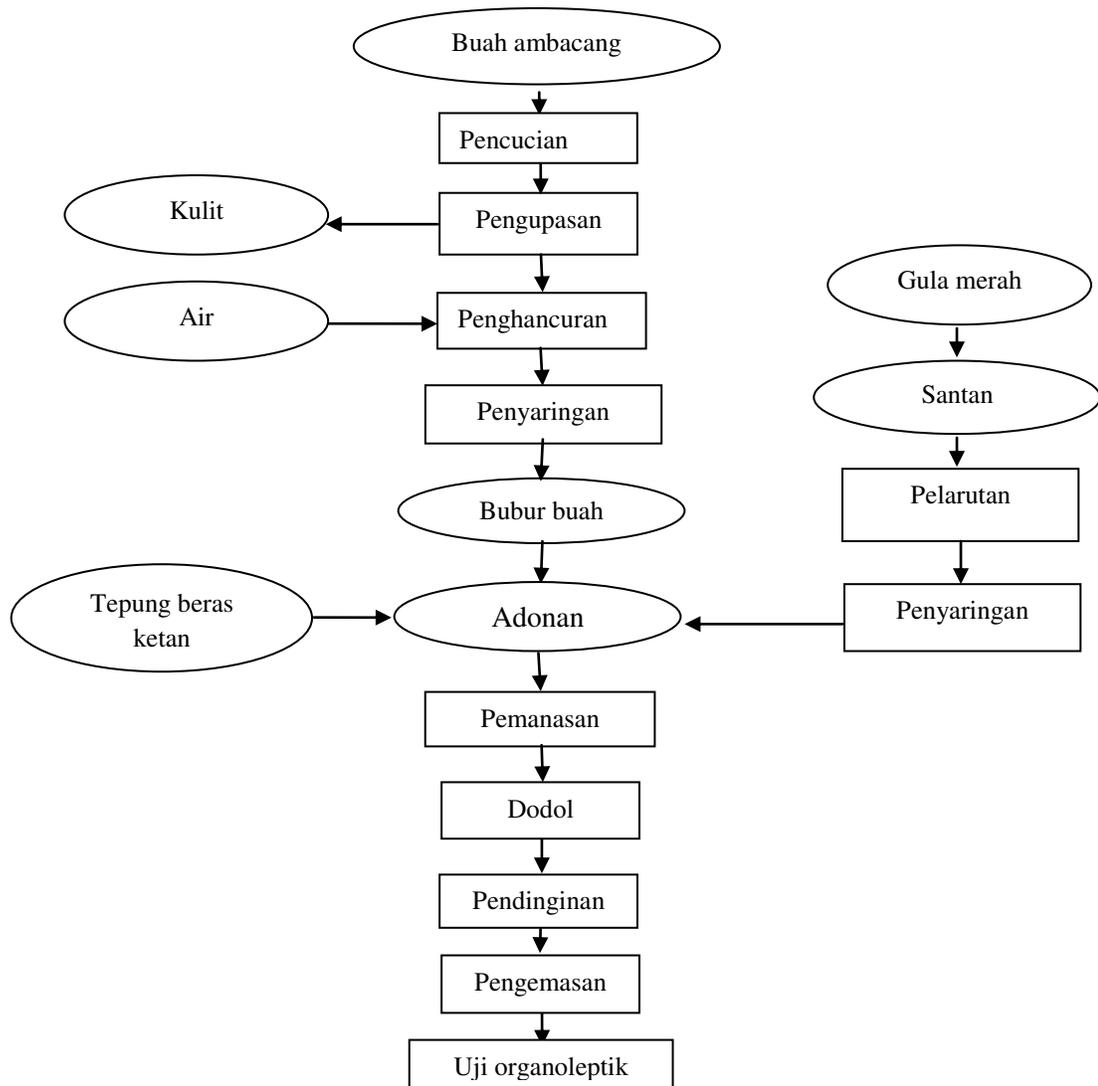
## **3. Prosedur Penelitian**

### **a. Tahap Persiapan**

Adapaun bahan-bahan yang perlu dipersiapkan adalah tepung beras ketan, gula merah, buah embacang, santan, dan garam. Peralatan yang digunakan selama penelitian berlangsung antara lain: lap kerja, timbangan, pisau, blender, saringan, sendok makan, waskom, gelas ukur, wajan, sendok kayu, loyang, kompor dan *dessert plate*.

### **b. Tahap Penelitian**

Pada penelitian ini, resep standar yang digunakan adalah resep resep Suyanti (2010: 92), yaitu dengan bahan mangga (1000 gr), tepung ketan (250 gr), gula merah (1000 gr), santan kental (1 liter), dan garam (1 sendok teh), selanjutnya penambahan embacang sebanyak 650 gr, 750 gr, 850 gr dan 1000 gr. Langkah kerja atau proses pembuatan dodol embacang dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.**  
**Diagram Alir Proses Pembuatan Dodol**

### c. Tahap Uji Organoleptik

Setelah dodol dicetak dan dibungkus, kemudian sampel diletakan di atas *dessert plate* yang telah diberi kode sampel. Setelah itu, dodol diberikan ke panelis yang telah dipilih untuk memberikan penilaian

terhadap dodol yang menggunakan embacang sebanyak 650 gr, 750 gr, 850 gr dan 1000 gr terhadap kualitas dodol agar dapat terlihat perbedaan dari kriteria-kriteria yang telah tertulis pada lembaran kuesioner.

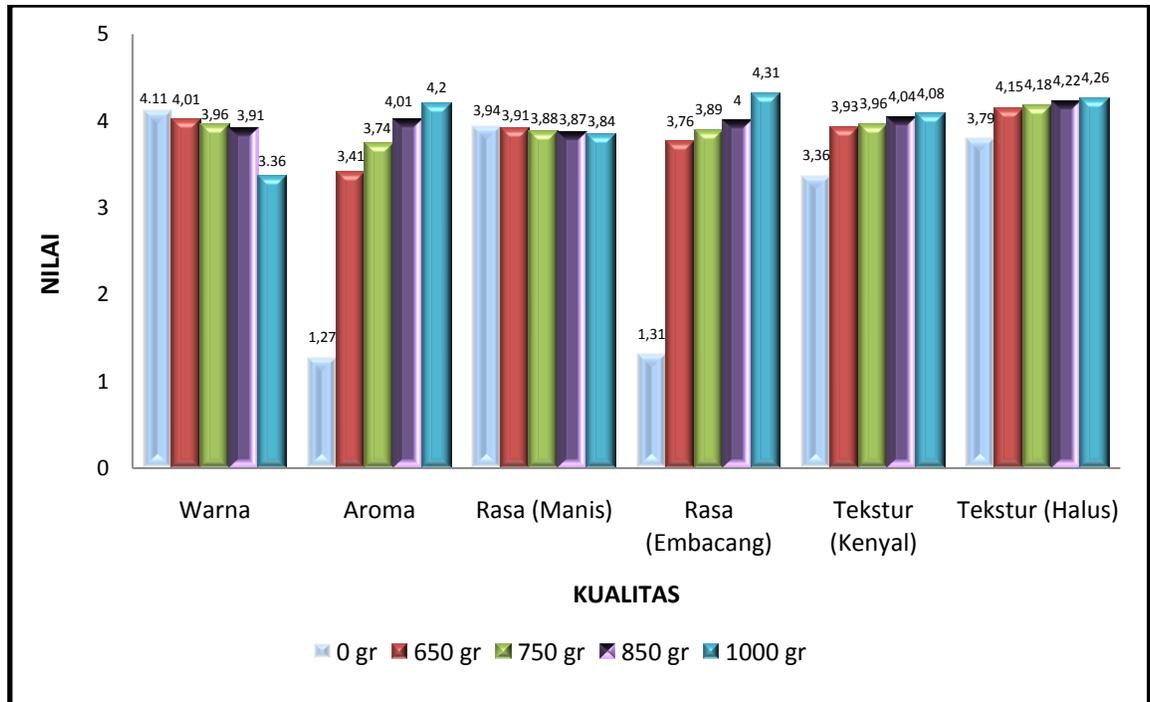
#### **4. Teknik Analisa Data**

Data yang diperoleh dari penelitian ini ditabulasi dan dianalisis secara statistik sesuai dengan uji masing-masing data dengan menggunakan uji (*Analisis Of Variance Statistik.*). Statistika Anova untuk melihat pengaruh penggunaan embacang terhadap kualitas dodol. Jika terdapat perbedaan terhadap setiap indikator maka akan dilanjutkan dengan uji duncan untuk melihat perbedaan yang mendalam setiap indikator.

### **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan uji organoleptik (uji jenjang) yang telah dilakukan terhadap kualitas dodol yang meliputi warna, aroma, tekstur dan rasa, maka diperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

## 1. Hasil Penelitian



**Gambar 2.**

### **Deskripsi Data Rata-Rata Skor Kualitas Dodol Embacang dengan Uji Jenjang**

Berdasarkan Gambar 2 di atas, dapat dijelaskan bahwa nilai rata-rata uji pada kualitas warna perlakuan 0 gr memiliki warna sangat coklat, perlakuan 650 gr, 750 gr, 850 gr dan 1000 gr memiliki warna coklat. Pada kualitas aroma (embacang) 0 gr memiliki tidak beraroma embacang, perlakuan 650 gr memiliki agak beraroma embacang, sedangkan perlakuan 750 gr, 850 gr dan 1000 gr memiliki aroma embacang. Pada kualitas rasa (manis) perlakuan 0 gr, 650 gr, 750 gr, 850 dan 1000 gr memiliki rasa manis. Pada kualitas rasa (embacang) perlakuan 0 gr tidak memiliki rasa embacang, perlakuan 650 gr, 750 gr, 850 gr dan 1000 gr memiliki rasa embacang. Pada kualitas tekstur (kenyal) perlakuan 0 gr

memiliki tekstur agak kenyal, perlakuan 650 gr, 750 gr, 850 gr dan 1000 gr memiliki tsktur kenyal. Sedangkan pada kualitas tesktur (halus) perlakuan 0 gr, 650 gr, 750 gr, 850 gr dan 1000 gr memiliki tekstur halus.

## **2. Pembahasan**

### **a) Warna Dodol (Coklat) dengan Penggunaan Embacang Sebanyak 650 gr, 750 gr, 850 gr dan 1000 gr**

Warna merupakan salah satu faktor penting dalam penentuan kualitas makanan. Warna terjadi karena adanya pemakaian gula dalam adonan. Warna pada dodol yang baik dipengaruhi oleh lama proses pembuatan. Kualitas warna dodol yang baik adalah warna coklat. Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Margareta (2013: 42) bahwa “Dodol berwarna coklat terutama akibat penambahan gula yang bereaksi dengan protein (menghasilkan reaksi pencoklatan non-enzimatis) serta akibat reaksi karamelisasi dari gula”.

Berdasarkan hasil penelitian dari lima perlakuan yang telah dilakukan terhadap kualitas warna dodol yaitu dengan tanpa penggunaan embacang ( $X_0$ ), dan penggunaan embacang sebanyak 650 gr; 750 gr; 850 gr; 1000 gr ( $X_1; X_2; X_3; X_4$ ) tidak terdapat pengaruh perbedaan yang nyata. Hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata terhadap kualitas warna yaitu  $X_0$  (4,11),  $X_1$  (4,01),  $X_2$  (3,96),  $X_3$  (3,91), dan  $X_4$  (3,87) dengan kategori coklat. Warna pada dodol embacang ini, tidak dipengaruhi oleh embacang yang digunakan untuk setiap perlakuan, sedikit banyaknya jumlah

embacang, maka tidak akan memberikan pengaruh terhadap warna dodol itu sendiri.

**b) Aroma Dodol (Khas Embacang) dengan Penggunaan Embacang Sebanyak 650 gr, 750 gr, 850 gr dan 1000 gr**

Berdasarkan hasil penelitian tentang rata-rata skor kualitas dodol diketahui bahwa aroma dodol untuk setiap perlakuan yaitu penggunaan embacang sebanyak 650 gr ( $X_1$ ); 750 gr ( $X_2$ ); 850 gr ( $X_3$ ); dan 1000 gr ( $X_4$ ) terdapat perbedaan yang nyata. Hal ini dapat dilihat dari skor, yaitu  $X_0$  (1,27) dengan kategori tidak beraroma embacang;  $X_1$  (3,41) dengan kategori agak beraroma embacang;  $X_2$  (3,74);  $X_3$  (4,01);  $X_4$  (4,20) dengan kategori beraroma embacang. Maka semakin banyak embacang yang digunakan dalam pembuatan dodol, memberikan pengaruh terhadap kualitas aroma khas embacang pada dodol embacang yang dihasilkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Apandi (1984) dalam Ilma 2012: 49, bahwa “Adanya senyawa volatil pada buah dapat memberikan aroma yang khas”.

**c) Rasa Dodol dengan Penggunaan Embacang Sebanyak 650 gr, 750 gr, 850 gr dan 1000 gr**

1) Manis

Berdasarkan hasil penelitian dari lima perlakuan yang telah dilakukan terhadap kualitas rasa dodol yaitu dengan tanpa penggunaan embacang ( $X_0$ ), dan penggunaan embacang sebanyak 650 gr; 750 gr; 850 gr; dan 1000 gr ( $X_1; X_2; X_3; X_4$ ) diketahui bahwa tidak terdapat

pengaruh perbedaan yang nyata. Hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata terhadap kualitas rasa yaitu  $X_0$  (3,94);  $X_1$  (3,91);  $X_2$  (3,88);  $X_3$  (3,87) dan  $X_4$  (3,84) dengan kategori manis.

Kualitas dodol dapat dipengaruhi oleh bahan yang digunakan dalam pembuatannya. Buah embacang tergolong buah yang mempunyai rasa asam dan sedikit manis, sehingga rasa manis pada dodol didapatkan dari penggunaan gula merah yang sama terhadap setiap perlakuan. Sesuai dengan pendapat Idrus (1994) dalam Ilma (2012: 48), bahwa “Gula yang digunakan harus dalam jumlah yang tepat dan sesuai dengan ukuran agar menghasilkan rasa manis”. Penggunaan gula yang kurang juga akan mengakibatkan dodol menjadikan rasa dodol kurang manis. Maka penggunaan embacang tidak memberikan pengaruh terhadap kualitas rasa pada dodol yang dihasilkan.

## 2) Khas Embacang

Berdasarkan hasil ANAVA menyatakan  $H_a$  diterima yang artinya terdapat pengaruh kualitas rasa dengan komposisi penggunaan embacang. Hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata terhadap kualitas rasa yaitu  $X_1$  (3,76);  $X_2$  (3,89);  $X_3$  (4,00) dan  $X_4$  (4,31) dengan kategori terasa khas embacang. Buah embacang memiliki rasa dan aroma yang khas jika buah matang (Pracaya, 2011: 22). Maka semakin banyak penggunaan embacang rasa embacang semakin

berasa. Rasa dodol yang diinginkan dalam penelitian ini adalah khas embacang.

**d) Tekstur Dodol dengan Penggunaan Embacang Sebanyak 650 gr, 750 gr, 850 gr dan 1000 gr**

1) Kenyal

Berdasarkan hasil pembahasan pada Gambar 2, tentang rata-rata skor kualitas dodol diketahui bahwa tekstur dodol untuk setiap perlakuan yaitu penggunaan embacang sebanyak 650 gr; 750 gr; 850 gr; dan 1000 gr ( $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$  dan  $X_4$ ) terdapat perbedaan yang nyata. Hal ini dapat dilihat dari skor tekstur (kenyal) dodol yaitu  $X_0$  (3,36) dengan kategori agak kenyal;  $X_1$  (3,93);  $X_2$  (3,96);  $X_3$  (4,04);  $X_4$  (4,08) dengan kategori kenyal. menunjukkan bahwa dengan penggunaan embacang semakin banyak (penggunaan tepung ketan sedikit) menyebabkan tekstur dodol kenyal. Hal ini sesuai dengan pendapat Siswoputranto (1989) dalam Ilma (2012: 52) “Bahwa tepung beras ketan memberi sifat kental sehingga membentuk tekstur dodol menjadi elastis atau kenyal”

2) Halus

Berdasarkan hasil ANAVA menyatakan  $H_a$  ditolak yang artinya tidak terdapat pengaruh kualitas tekstur halus dodol untuk setiap perlakuan yaitu penggunaan embacang sebanyak 650 gr; 750 gr; 850 gr; 1000 gr ( $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$  dan  $X_4$ ) dengan kategori tekstur halus.

Pracaya, 2011: 22 mengemukakan bahwa “Buah embacang memiliki serat yang kasar”. Maka pada penelitian ini menggunakan bubur buah embacang yang sudah diblender dan disaring antara bubur buah dengan ampas buah. Sehingga sedikit banyaknya embacang yang digunakan dalam penelitian ini, tidak akan mempengaruhi kualitas tekstur halus pada dodol.

#### **D. Kesimpulan dan Saran**

##### **1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. Warna (coklat) Dodol dengan Penggunaan Embacang Sebanyak 650 gr, 750 gr, 850 gr dan 1000 gr

Berdasarkan uji organoleptik warna (coklat) pada uji jenjang hasil terbaik terdapat pada  $X_1$  (4,01) dengan kategori coklat. Hasil uji ANAVA menyatakan penggunaan embacang tidak memberikan pengaruh nyata terhadap kualitas warna (coklat).

- b. Aroma (khas embacang) Dodol dengan Penggunaan Embacang Sebanyak 650 gr, 750 gr, 850 gr dan 1000 gr

Hasil uji organoleptik aroma (khas embacang) pada uji jenjang hasil terbaik  $X_4$  (1000 gr) dengan kategori beraroma embacang. Hasil ANAVA menyatakan penggunaan embacang memberikan pengaruh nyata terhadap kualitas aroma (khas embacang).

- c. Rasa (manis) dengan Penggunaan Embacang Sebanyak 650 gr, 750 gr, 850 gr dan 1000 gr

1) Rasa (manis) Dodol Embacang

Hasil uji organoleptik rasa (manis) pada uji jenjang hasil terbaik terdapat pada  $X_1$  (650 gr) dengan kategori manis. Hasil ANAVA menyatakan penggunaan embacang tidak memberikan pengaruh nyata terhadap kualitas rasa (manis).

2) Rasa (embacang) Dodol Embacang

Hasil uji organoleptik rasa (embacang) pada uji jenjang hasil terbaik terdapat pada  $X_4$  (1000 gr) dengan kategori rasa embacang. Hasil ANAVA menyatakan penggunaan embacang memberikan pengaruh nyata terhadap kualitas rasa (embacang).

- d. Tekstur (kenyal) Dodol dengan Penggunaan Embacang Sebanyak 650 gr, 750 gr, 850 gr dan 1000 gr

1) Tekstur (kenyal) Dodol Embacang

Hasil uji organoleptik tekstur (kenyal) pada uji jenjang hasil terbaik terdapat pada  $X_4$  (1000 gr) dengan kategori kenyal. Hasil ANAVA menyatakan penggunaan embacang memberikan pengaruh nyata terhadap kualitas tekstur kenyal.

2) Tekstur (halus) Dodol Embacang

Hasil uji organoleptik tesktur (halus) pada uji jenjang hasil terbaik terdapat pada  $X_4$  (1000 gr) dengan kategori tekstur halus. Hasil

ANAVA menyatakan penggunaan embacang tidak memberikan pengaruh nyata terhadap kualitas tekstur (halus).

## **2. Saran**

Setelah melakukan penelitian ini, peneliti ingin menyampaikan beberapa masukan. Adapun masukan dalam penelitian ini adalah: Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dalam pembuatan dodol sebaiknya gunakan buah embacang yang benar-benar matang. Embacang yang benar-benar matang akan mengeluarkan aroma khas buah yang kuat dan rasa maka akan memberikan pengaruh kualitas rasa dan aroma dodol embacang yang baik. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pada proses pengolahan peneliti menggunakan api besar dari awal hingga dodol matang, sehingga menghasilkan tekstur dodol yang kurang baik karena adanya gumpalan-gumpalan kecil pada dodol. Daripada itu, peneliti menyarankan untuk mencegah terjadinya gumpalan-gumpalan tersebut, maka pada proses pembuatan dodol harus selalu mengontrol besar-kecilnya api dan selalu dilakukan pengadukan hingga dodol masak. Serta perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang uji hedonik dan daya simpan dodol embacang.

Catatan: Artikel ini disusun berdasarkan Skripsi penulis dengan Pembimbing I Dra. Liswarty Yusuf, M.Pd dan Pembimbing II Rahmi Holinesti, STP, M.Si.

## Daftar Pustaka

- Anonim. 2012. *Kweni dan pakel (Bacang) Diambang Kepunahan*.  
<http://www.thecrowdvoice.com/post/kweni-dan-pakel-bacang-diambang-kepunahan-20929027.html>. [diakses 15 Februari 2014].
- Buana, S. 2014. *Pengaruh Gula Terhadap Kualitas Selai Embacang (Mangifera feotida lour)*. Skripsi. Padang: Fakultas Teknik. Universitas Negeri Padang.
- Daud, A. 2011. *Batang Bacang*. <http://adrydaud.blogspot.com/2011/06/horse-mango.html>. [diakses tanggal 04 September 2014].
- Ilma, N. 2012. *Studi Pembuatan Dodol Buah Dengan (Dillenia Serrata Thunb)*. Skripsi. Makassar: Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin.
- Margareta, P. 2013. *Eksperimen Pembuatan Dodol Ganyong Komposit Dengan Tepung Ketan Putih Penambahan Sari Buah Parijoto*. Skripsi. Semarang: Fakultas Teknik. Universitas Negeri Semarang.
- Mendikbud. 2013. *Panduan Penulisan Jurnal dan Penulisan Atikel*. Padang: UNP.
- Suyanti. 2010. *Panduan Mengolah 20 Jenis Buah*. Skripsi. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Suyanti, S. dan Sunarmani. 2010. *Membuat Aneka Dodol Buah*. Jakarta: Swadaya.
- Pracaya. 2011. *Bertanam Mangga*. Jakarta: Swadaya.