

## KUALITAS RENDANG DAGING DENGAN METODE PENGOLAHAN YANG BERBEDA

*(Quality of Rendang With Different Cooking Methods)*

Afdal Akbar<sup>1</sup>, Wiwik Gusnita<sup>2\*</sup>

<sup>12</sup> Universitas Negeri Padang

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

### ABSTRACT

*Rendang is a traditional food, all regions have a characteristic in making this rendang. The distinctive features found are the ingredients, tools, spices and main ingredients used in each region. The method of processing rendang is one of the characteristics that is found to be different in an area. The method of processing rendang is found specifically in the treatment of spices and meat. This type of experimental research with three repetitions, primary data sourced from 5 limited panelists who filled out an organoleptic questionnaire. The independent variable is rendang with stir-frying and stewing methods then the dependent variable is the quality of the rendang. The data obtained were tabulated into tabular form and analyzed using the statistical T test (t test). The results showed the average value of the effect of processing methods on the bran color was 3.27 and 3.87. No significant effect on the quality of forms 3,13 and 3,20; bran color in 3.20 and 3.67; aromas 3,53 and 3,73; meat texture 3.47 and 3.80; bran texture 3,80 and 3,33; bran flavor 3,87 and 3,80; and the taste of meat 3,53 and 3,73.*

**Keyword:** Method of processing, Rendang, Quality

### ABSTRAK

Rendang merupakan makanan tradisional, semua daerah memiliki ciri khas dalam membuat rendang tersebut. Ciri khas yang ditemukan ialah bahan, alat, bumbu maupun bahan utama yang digunakan pada masing-masing daerah. Metode pengolahan rendang merupakan salah satu ciri khas yang ditemukan berbeda pada suatu daerah. Metode pada pengolahan rendang yang ditemui khusus pada perlakuan bumbu dan daging. Jenis penelitian eksperimen dengan tiga kali pengulangan, data primer bersumber dari 5 orang panelis terbatas yang mengisi angket organoleptik. Variabel bebas adalah rendang dengan metode *stir-frying* dan *stewing* dan variabel terikat yakni kualitas rendang. Data yang diperoleh ditabulasikan kedalam bentuk tabel dan dianalisis menggunakan statistik uji T (*t test*). Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata terdapat pengaruh metode pengolahan pada warna dedak 3,27 dan 3,87. Tidak berpengaruh signifikan pada kualitas bentuk 3,13 dan 3,20; warna daging dalam 3,20 dan 3,67; aroma 3,53 dan 3,73; tekstur daging 3,47 dan 3,80; tekstur dedak 3,80 dan 3,33; rasa dedak 3,87 dan 3,80; serta rasa daging 3,53 dan 3,73.

**Kata Kunci:** Metode Pengolahan, Rendang, Kualitas

**How to Cite:** Afdal Akbar<sup>1</sup>, Wiwik Gusnita<sup>2</sup>. 2020. Quality of Rendang With Different Cooking Methods. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 1 (2): pp. 111-117, DOI: 10.2403/80sr.37.00



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

Rendang merupakan makanan tradisional. Makanan tradisional merupakan segala jenis makanan olahan asli daerah setempat yang mempunyai cita rasa yang khas (Wulandari, 2018; Gusnita, 2019). Bahan dan bumbu yang tersedia pada daerah pengolahan rendang menentukan cita rasa rendang. Rendang ialah makanan kaya akan rasa dikarenakan banyaknya penggunaan bumbu dan rempah dalam proses pengolahannya (Filda dan Gusnita, 2019). Rendang adalah suatu hidangan banyak disukai oleh masyarakat luas serta menjadi makanan yang mendunia. Rendang merupakan hidangan peringkat pertama daftar *World's 50 Most Delicious Foods* (50 Hidangan Terlezat Dunia) digelar oleh CNN Internasional pada tanggal 7 April 2011 (Amalia, 2019). Rendang adalah kebanggaan dan juga makanan terhormat (Gusnita,

2019). Rendang harus disajikan pada upacara penobatan datuk, pertunangan, pertunangan, dan acara tradisional penting (Nurmufida *et al*, 2017).

Pembuatan rendang secara umum menggunakan bahan utama daging. Daging merupakan bahan yang kaya akan gizi, protein tinggi serta mengandung senyawa amino essensial lengkap dan seimbang (Lawrie, 1995). Asam amino essensial tidak bisa diproduksi secara alami oleh tubuh. Dalam upaya pemenuhannya diperlukan mengkonsumsi makanan yang mengandung sumber tersebut agar terpenuhinya kebutuhan (Lawrie, 2003). Daging mengandung air berkisar 65-80%, protein 16-23%, lemak 1,5-3%, nitrogen non protein 1,5%, mineral dan karbohidrat sebanyak 1,0% (Cavali *et al*, 2006; Filda dan Gusnita, 2019). Williams (2007) melaporkan dalam 100g daging sapi mengandung lebih rendah kalori (498kj), total lemak (2,8g), lemak tidak jenuh (0,448g), lemak jenuh (1,149g).

Daging, santan, cabe giling, lengkuas, bawang putih, daun jeruk, bawang merah, serai, daun kunyit, garam dan rempah-rempah merupakan bahan dalam pembuatan rendang pada umumnya (Filda dan Gusnita, 2019). Faktor yang mempengaruhi kualitas rendang ialah bahan, alat pengolahan, tempat pengolahan, dan metode pengolahan yang digunakan (Gusnita, 2019). Berbagai faktor yang mempengaruhi kualitas rendang salah satunya metode pengolahan.

Metode pengolahan adalah teknik yang digunakan dalam memasak makanan. Pengolahan bertujuan untuk merubah bahan mentah menjadi makanan dengan berbagai metode yang digunakan guna memperoleh makanan yang aman dikonsumsi (Herman, 2013). Metode memasak dikelompokkan menjadi empat yakni: dry heat cooking; moist heat cooking; fat heat cooking; microwave cooking (Bartono dan Rufono, 2005). Ketepatan dalam memilih metode memasak mampu menciptakan hidangan yang berkualitas dari kelezatan, nutrisi yang terkandung dan aman. Memasak ialah kegiatan menyatukan bahan mentah, memperbaiki warna, meningkatkan juice, menonaktifkan mikroba serta menjadikan produk siap dikonsumsi (Ratnasari *et al*, 2017; Gusnita, 2019). Metode pengolahan yang biasa digunakan pada pengolahan rendang ialah menggulai (*stewing*) (Filda dan Gusnita, 2019). Perlakuan yang berbeda terlihat dari cara penanganan bumbu, bumbu dicampurkan langsung kedalam larutan santan (*stewing*) maupun bumbu melalui proses penumis (stir-frying).

*Stewing* merupakan metode pengolahan makanan berbahan padat, dimasak dalam air maupun cairan lainnya seperti santan, kaldu maupun susu (Mulyatiningsih, 2007). Proses *stewing* menjadikan bahan makanan matang sempurna serta mengeluarkan cairan, disebabkan oleh proses pengolahan yang memakan waktu (Fitri dan Gusnita, 2019). *Stewing* merupakan metode yang secara umum digunakan pada pengolahan rendang (Hariadi, *et al*, 2012; Filda dan Gusnita, 2019).

*Stir-Frying* merupakan metode menggoreng cepat dengan sedikit cairan lemak pada *temperature* yang tinggi. Menumis memakai sedikit minyak dengan alat wajan yang biasa disebut *wok* (Titin dan Marwanti, 2011). pada proses penumis, bahan yang hendak dimasak terlebih dahulu dipotong kecil-kecil maupun dihaluskan agar matang dengan merata. Marwanti (2011) menyatakan dalam menumis bumbu atau bahan hendaknya menggunakan api kecil, tidak terlalu matang agar tidak gosong (*overcook*). Herman (2013) menekankan margarin maupun minyak goreng yang digunakan dalam proses pengolahan mampu memberikan rasa gurih. Penumis berfungsi untuk mengeluarkan *flavour* dari bahan dan bumbu serta mempertahankan kandungan didalamnya (Herman, 2013). Wulandari (2018) menumis dapat menjaga antioksidan didalam bumbu maupun sayuran. Bumbu dan daging ditumis akan mendapati rasa yang khas karna lebih meresap kedalam daging, belum lagi daging kaya akan gizi. Fennema (1996) bahan makanan yang mengandung protein, gula, asam amino apabila dipanaskan membentuk senyawa polimer. Menurut pendapat tersebut, penumis bumbu dapat meningkatkan kualitas dari makanan terutama pada rasa dan aroma, dikarenakan keluarnya *flavour* dari bumbu ketika ditumis. Kandungan protein daging meningkat ketika proses penumis karena lemak menghambat proses denaturasi protein. Proses pengolahan akan mempengaruhi kualitas makanan (Gusnita, 2019). Menumis bumbu dengan daging maupun melarutkan bumbu kedalam santan secara tidak langsung mempengaruhi kualitas rendang.

Makanan memiliki kualitas baik dilihat dari pengaruh yang ditimbulkannya, yaitu terjadinya rangsangan serta dapat dirasakan oleh alat indera perasa pada tubuh manusia, terutama pada indera penglihatan, indera penciuman dan indera pengecap (Filda dan Gusnita, 2019). Daya tarik makanan sangat dipengaruhi oleh penampilan maupun kualitas makanan (Winarno, 2004). Kualitas rendang daging dapat dilihat pada bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa.

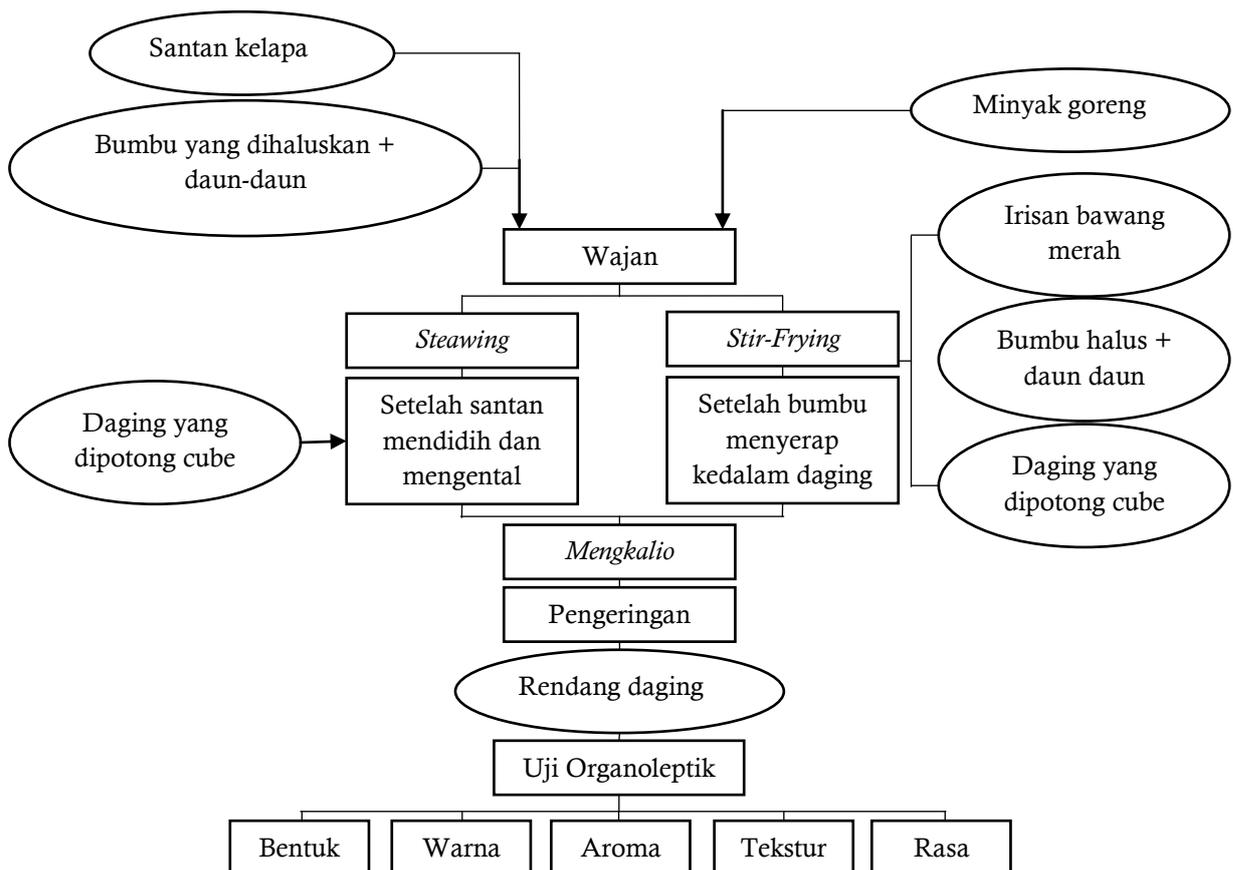
## BAHAN DAN METODE

Bahan yang digunakan yaitu daging, santan, cabe merah, jahe, lengkuas, bawang merah, bawang putih, daun kunyit, serih, daun salam, daun jeruk dan garam (Filda dan Gusnita, 2019). Dapat dilihat pada uraian tabel 1 berikut ini:

**Tabel 1. Bahan-bahan rendang daging**

No	Komponen	Banyak
1.	Daging	1000 gr
2.	Santan	2500 ml
3.	Cabe	250 gr
4.	Bawang putih	100 gr
5.	Bawang merah	150 gr
6.	Jahe	20 gr
7.	Lengkuas	100 gr
8.	Daun jeruk	3 lembar
9.	Daun kunyit	1 lembar
10.	Daun salam	3 lembar
11.	Sereh	1 batang
12.	Garam	1 sdm

Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan dua perlakuan dan tiga kali pengulangan. Pengumpulan data menggunakan format uji organoleptik yang berisi respon dari 5 orang panelis terbatas yaitu dosen tata boga terhadap kualitas rendang daging, meliputi bentuk persegi, warna daging dalam merah kecokelatan, warna dedak coklat kehitaman, beraroma harum, bertekstur empuk pada daging, bertekstur kering pada dedak, berasa gurih pada dedak dan bumbu meresap kedalam daging. Setelah melakukan uji organoleptik dan memperoleh data, data tersebut ditabulasi dalam bentuk tabel dan dianalisis dengan uji T (*t test*). Analisis uji T dilakukan guna melihat perbedaan kualitas rendang yang signifikan. Apabila data yang diperoleh  $t_{hitung} < t_{tabel}$  tidak terdapat pengaruh perlakuan kepada kualitas rendang, jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  membuktikan terdapat pengaruh perlakuan terhadap kualitas rendang. Langkah pembuatan rendang disajikan pada gambar berikut :

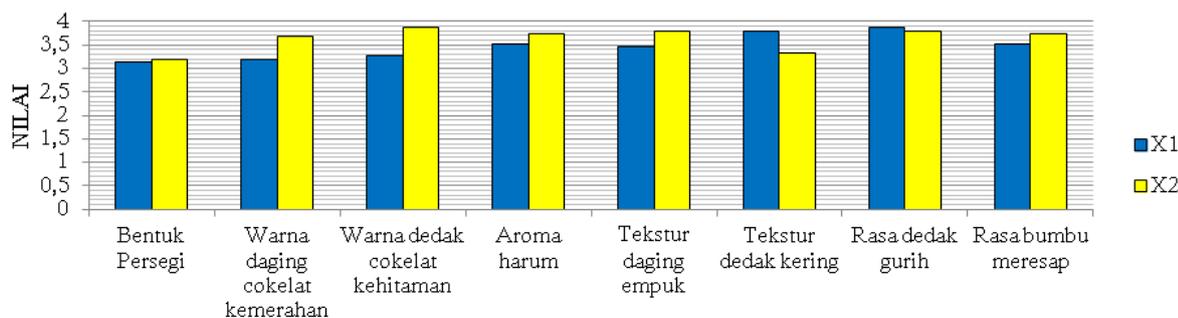
**Gambar 1. Langkah rendang dengan metode berbeda**

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian rendang dengan menggunakan metode pengolahan berbeda, disajikan pada tabel 2 dan gambar 2 sebagai berikut :

**Tabel 2. Rata-rata skor Kualitas Rendang Daging dengan Metode pengolahan yang berbeda**

	Bentuk Persegi	Warna daging cokelat kemerahan	Warna dedak cokelat kehitaman	Aroma harum	Tekstur daging empuk	Tekstur dedak kering	Rasa dedak gurih	Rasa bumbu meresap
X1	3,13	3,20	3,27	3,53	3,47	3,80	3,87	3,53
X2	3,20	3,67	3,87	3,73	3,80	3,33	3,80	3,73



Berdasarkan tabel dan gambar tersebut diketahui hasil kualitas bentuk persegi mendapatkan nilai yang hampir sama pada kedua perlakuan. Hasil terbaik pada kualitas warna daging terdapat pada perlakuan X2 yakni 3,67 dengan kategori cokelat kemerahan dan kualitas warna dedak terdapat pada perlakuan X2 yaitu 3,87 dengan kategori cokelat kehitaman. Hasil terbaik pada aroma harum pada perlakuan X2 3,73 dengan kategori yakni harum. Hasil terbaik pada kualitas tekstur daging terdapat pada perlakuan X2 yaitu 3,80 dengan kategori tektur daging empuk dan kualitas tekstur dedak yang terbaik terdapat pada perlakuan X1 yaitu 3,80 dengan kategori tekstur dedak kering. Hasil terbaik pada kualitas rasa dedak gurih terdapat pada perlakuan X1 3,87 dengan kategori rasa gurih dan kualitas rasa bumbu meresap terdapat pada perlakuan X2 yaitu 3,73 dengan kategori rasa bumbu meresap.

Hasil analisis Uji T kualitas warna menyatakan Ha diterima pada bagian kualitas warna dedak karena didalam kualitas tersebut didapati analisis menyatakan t hitung lebih besar daripada t tabel. Kemudian pada semua kualitas kecuali warna dedak rendang menyatakan analisis Ho diterima karena t hitung kecil daripada t tabel. Nilai tertinggi dari kualitas kedua perlakuan ialah rendang daging dengan metode *stir-frying* (X2).

Bentuk ialah tampilan keseluruhan pada sebuah makanan. Bentuk merupakan penampilan dari suatu makanan, penampilan sangat diperlukan dalam makanan, karena mata memandang akan melihat bentuk dan warna makanan (Shadily, 1996). Bentuk mampu memunculkan selera dan minat konsumen pada makanan. Agar ukuran dan bentuk yang dihasilkan menarik diperlukan alat bantu penggaris dengan pisau yang tajam sehingga potongan sesuai dengan kriteria.

Nilai terbaik bentuk cukup persegi terdapat pada kedua perlakuan hal ini dikarenakan memakai daging, ukuran, pisau yang sama sehingga bentuknya mendapatkan penilaian dengan sedikit selisih X1 3,13 dan X2 3,20 pada kategori bentuk cukup persegi empat.

Warna merupakan daya tarik suatu makanan. Warna tampak alamiah dapat meningkatkan cita rasa, penambalan sehingga menjadi daya tarik produk makanan tersebut. Penyelenggaraan makanan wajib mengetahui prinsip dasar untuk mempertahankan warna makanan alami. Dedak rendang memiliki warna yang khas, yakni cokelat kehitaman. Hal ini dikarenakan santan yang mengalami proses pemanasan terlalu lama dan mengering bersamaan dengan bumbu. Rendang daging setelah masak memiliki warna khas yakni cokelat yang menghitam karena proses pengolahan yang lama (Hariadi, *et al* 2019). Kemudian warna bagian dalam daging berwarna cokelat kemerahan hal ini disebabkan oleh senyawa yang terkandung didalam daging. Warna merah pada daging mengalami perubahan kepada warna cokelat karena pigmen mioglobin berubah unsur apabila terjadi pemanasan (Schieberle, *et al* 2009).

Nilai terbaik warna daging bagian dalam terdapat pada perlakuan X2 yaitu 3,67 dengan kategori cokelat kemerahan. Hal ini membuktikan proses penumisan bumbu dengan daging akan mengeluarkan cairan daging dan digantikan dengan minyak yang mengandung bumbu meresap kedalam daging serta terjadi pemanasan merata pada daging. Kualitas warna dedak nilai yang terbaik terdapat pada perlakuan

X2 3,87 dengan kategori coklat kehitaman. Hal ini dikarenakan menumis dapat menambah jumlah minyak diluar dari minyak yang dihasilkan oleh santan, minyak tersebut melakukan proses penggorengan terhadap dedak rendang maupun daging secara merata dengan suhu tinggi dan konsisten.

Aroma merupakan bau harum atau khas yang dikeluarkan makanan dan mampu merangsang indra penciuman (Mariana dan Gusnita, 2019). Aroma makanan dapat menambah tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk. Pada rendang bumbu dan daun-daun segar yang menghasilkan aroma khas rendang itu sendiri. Campuran santan dan bumbu-bumbu lokal lainnya yang menghasilkan aroma harum dan tajam pada rendang. Penumis berfungsi untuk mengeluarkan *flavour* dari bahan dan bumbu yang diolah serta mempertahankan kandungan didalamnya (Herman, 2013) Menumis dapat menjaga antioksidan didalam bumbu maupun sayuran (Wulandari, 2018). Fennema (1996) mengemukakan bahan makanan yang mengandung protein, gula, asam amino apabila dipanaskan membentuk senyawa polimer yang baru. Keuntungan menumis bumbu dapat mengeluarkan *flavour*, menambah kandungan baru, mempertahankan protein agar tidak terdenaturasi. Hal ini dikuatkan oleh penelitian pada pengolahan ikan nila dan sarden melalui proses penggorengan dapat meningkatkan kandungan protein, hal tersebut diindikasikan ketika dilakukan penggorengan terdapat formasi mirip protein baru (Bognar, 1998).

Nilai terbaik aroma rendang terdapat pada perlakuan X2 yaitu 3,73 dengan kategori harum. Hal ini membuktikan menumis bumbu dapat mengeluarkan *flavour* dari bumbu tersebut. Menurut Alwi (2002) "Aroma merupakan bau-bau dari akar-akaran atau tumbuh-tumbuhan yang digunakan sebagai bahan pewangi makanan atau minuman. Aroma rendang yang khas dihasilkan oleh daun-daun maupun bumbu yang terkandung pada rendang.

Tekstur merupakan sifat yang sangat penting, baik dalam makanan segar maupun hasil olahan. Tekstur dan konsistensi yang terkandung didalam bahan akan mempengaruhi cita rasa dari suatu makanan (Hasan, *et al* 2011). Tekstur berkaitan dengan struktur makanan yang dirasakan didalam mulut. Menurut Nopita dan Ahmad (2015) "Tekstur merupakan salah satu faktor sensoris yang berkaitan dengan tingkat kekerasan dan kelembutan pada suatu produk.

Nilai terbaik tekstur daging rendang terdapat pada perlakuan X2 yaitu 3,80 dengan kategori tekstur daging lembut. Hal ini membuktikan bahwa proses penumis bumbu dan daging mempengaruhi tekstur dari daging. Nilai terbaik pada tekstur dedak rendang terdapat pada perlakuan X1 yaitu 3,80 dengan kategori tekstur dedak kering. Hal ini disebabkan karena rendang pada perlakuan tersebut mendapatkan minyak alami dari pemanasan santan serta tidak adanya penambahan minyak didalam rendang sehingga tekstur dedak yang dihasilkan kering.

Rasa merupakan aspek terpenting dalam suatu cita rasa masakan. Menurut Wisnu (2012) menyatakan bahwa "Rasa ialah semua perasaan dalam mulut, termasuk *mouth-feel*. makanan mempunyai rasa asin, manis, asam atau pahit dengan aroma yang khas. *Mouth-feel* pada suatu bahan pangan adalah perasaan kasar-licin, lunak-liat dan cair-kental didalam mulut. Rasa bukan hanya suatu zat, melainkan komponen tertentu yang mempunyai sifat khas. Setiap masakan memiliki cita rasa yang khas sesuai dengan bahan terkandung pada makanan tersebut.

Nilai terbaik rasa dedak rendang terdapat pada perlakuan X1 yaitu 3,87 dengan kategori gurih. Selisih antar variabel yang sedikit yakni 0,7 maka dapat dibuktikan bahwasanya proses penumis mengeluarkan *flavour* dari bumbu tersebut. Margarin atau minyak goreng yang digunakan, selain sebagai pengantar panas juga memberikan rasa gurih (Herman, 2013). Nilai terbaik rasa daging terdapat pada perlakuan X2 yaitu 3,73 dengan kategori bumbu meresap. Hal tersebut terbukti karena pada proses penumis cairan daging akan keluar dan digantikan dengan minyak tumisan yang telah bercampur bumbu meresap kedalam daging.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukan bahwa penggunaan metode pengolahan yang berbeda terhadap rendang daging terdapat pengaruh yang signifikan pada bagian kualitas warna dedak rendang, hal ini dibuktikan melalui uji T, dimana setelah data dianalisis ditemukan data t hitung > t tabel artinya terdapat pengaruh pada kualitas rendang. Kualitas selain warna dedak rendang menunjukan t hitung < t tabel yang membuktikan tidak terdapat pengaruh signifikan pada kualitas rendang.

Setelah melakukan penelitian ini penulis memiliki saran antara lain:

1. Pada proses penumis bumbu hendaknya menggunakan api sedang agar tidak gosong.
2. Daging yang digunakan dalam pengolahan rendang hendaknya bagian Has dalam.
3. Proses pemotongan daging hendaknya menggunakan pisau tajam agar seratnya putus dan sesuai.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Allah yang telah memberikan limpahan rahmat dan rezeki kepada penulis. Ibu Wiwik Gusnita, S.Pd., M.Si selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan membantu penulis dalam pembuatan jurnal ini.

## DAFTAR REFERENSI

- Alwi, H. Dkk. 2011. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (Cetakan pertama edisi III. Jakarta: Balai Pusat*
- Alwi, H., Lapoliwa, H., Sugono, D., Adiwimarta, H. K. S. S., Suratman, S. T., Nainggolan, D., & Darheni, N. (2002). *Kamus besar bahasa Indonesia Jakarta: Balai Pustaka*
- Amalia, Wynda Dwi. (2019). *Randang Bundo. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama*
- Bartono, P. H., & Rufono, E. M. (2005). *Food Product Management di Hotel dan Restoran. Yogyakarta (ID): Andi Offset.*
- Belitz, H. D., Grosch, W., & Schieberle, P. (2009). Meat. *Food chemistry*, 563-616.
- Bognar, A. (1998). Comparative study of frying to other cooking techniques influence on the nutritive value. *Grasas y Aceites*, 49(3-4), 250-260.
- Echols, J. M., & Shadily, H. (2019). *Kamus inggris indonesia.*
- Fennema, O. R., & Tannenbaum, S. R. (1996). *Introduction to food chemistry. Food Science And Technology-New York-Marcel Dekker-*, 1-16.
- Fernandez, I., & Pertanian, D. F. T. (2014). Asam amino esensial untuk tumbuh kembang anak. *Semarang: Food for Kids Indonesia edisi*, 11.
- Filda, D., & Gusnita, W. (2019). Standarisasi Resep Rendang Daging di Kota Payakumbuh. *Jurnal Kapita Seleka Geografi*, 2(8), 31-43.
- Fitri, Y. Y., & Gusnita, W. (2019). Standarisasi Resep Rendang Daging Di Kabupaten Solok. *Jurnal Kapita Seleka Geografi*, 2(9), 18-36.
- Ginting, A. R., Sitorus, S., & Astuti, W. Penentuan Kadar Asam Amino Esensial (Metionin, Leusin, Isoleusin Dan Lisin) Pada Telur Penyusut Dan Telur Bebek Determination Of Amino Acids Essential's Content (Methionine, Leucine, Isoleucine And Lysine) On Turtle Eggs And Duck Eggs.
- Gusnita, W. (2019). Standarisasi Resep Kue Cepak Kapung Di Desa Terusan Kabupaten Batanghari Provinsi Jambi. *Jurnal Kapita Seleka Geografi*, 2(9), 37-50.
- Handayani, W., & Pd, M. (2011). *Pengolahan Makanan Indonesia. Yogyakarta: Modul.*
- Hariadi. Ernati. Silvia Devi. Rismadona. Reza Lahardo. Yulisman. Yoka Y. Agustinawarni. Kardil. Suriani. Nurman. (2012). *Inventarisasi Perlindungan Karya Budaya Rendang Minangkabau. Padang: BPSNT Padang Press.*
- Herman S. 2013. *Pengetahuan Penanganan Bahan Makanan dan permasalahannya. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.*
- Komarlah, S., & Purnomo, D. (2005). *Aneka Olahan Daging Sapi, Sehat, Bergizi dan Lezat. Jakarta: Agromedia Pustaka.*
- Lawrie, R. A. (1995). *Ilmu Daging. Diterjemahkan oleh Parakkasi, A.*
- Mariana, I., & Gusnita, W. (2020). Standarisasi Resep Rendang Daging Di Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi*, 2(1), 40-49.
- Mulyatiningsih, E. (2007). *Teknik-Teknik Dasar Memasak. Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.*
- Novita, D., & Elida, E. (2019). Inventarisasi Resep Rendang Di Kabupaten Padang Pariaman Sebagai Makanan Tradisional. *The International Journal of Public Policy Management and Administration*, 1(1), 232-243.
- Nurmufida, M., Wangrimen, G.H.,Reinalta, R., & Leonardi, K. (2017). Rendang the Treasure of Minangkabau. *Journal of ethnic Foods*, 4(4), 232-235

- Nurmufida, M., Wangrimen, G. H., Reinalta, R., & Leonardi, K. (2017). Rendang: The treasure of Minangkabau. *Journal of Ethnic Foods*, 4(4), 232-235.
- Rahman, F. (2020). Tracing the origins of rendang and its development. *Journal of Ethnic Foods*, 7(1), 1-11.
- Shadily, H. (1996). Kamus besar bahasa Indonesia.
- Sugiyono. (2008). *Metode penelitian pendidikan:(pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D)*. Alfabeta.
- Sutomo, B. (2012). *Rendang Juara Masakan Terlezat Sedunia*. Kawan Pustaka
- Williams, P. (2007). Nutritional composition of red meat. *Nutrition & Dietetics*, 64, S113-S119.
- Winarno F.G dan Agustinah W. 2005. *Herba dan Rempah Aplikasinya dalam Hidangan*. Bogor: Mbrio Press.
- Wulandari, A. (2018). *Pengaruh Lama Pengeringan Jamur Tiram (Pleurotus Ostreatus) Pada Pembuatan Rendang Jamur Tahap Daya Terima Konsumen* (Doctoral Dissertation, Universitas Negeri Jakarta).