

PENGARUH PENGGUNAAN REMPAH – REMPAH TERHADAP UMUR SIMPAN RENDANG DAGING

(Effect Of Use Of Spices On Shelf Life Of Meat Rendang)

Dona Sri Murni¹, Wirnelis Syarif^{*2}

^{1,2}Universitas Negeri Padang

*Corresponding author, e-mail: wiwique@gmail.co.id

ABSTRACT

This research was motivated by the different shelf life of beef rendang in West Sumatra. This study aims to determine the effect of using spices on the shelf life of beef rendang. The use of spices in the manufacture of beef rendang can be a natural preservative to extend the shelf life of beef rendang. This study used two treatments, namely beef rendang which used spices and beef rendang which did not use spices. The shelf life of beef rendang to be investigated is for 6 days with time intervals of day 1, day 3 and day 6. This type of research is quantitative and qualitative research using mixed methods (Mixed Method). This research was conducted 3 times in a row with 3 expert panelists. Quantitative data collection technique is an organoleptic test format whose data is processed by Independent Sample T-Test test and qualitative data is by observing and documenting the age of beef rendang. Based on the organoleptic test, it is known that the shelf life of beef rendang that uses spices and those that do not use spices is on day 1 to day 3 there is no change in beef rendang, on day 4 the meat already has a change in aroma and taste. on the 6th day of rendang already growing mushrooms on the surface of the rendang. If the beef rendang will be consumed for a long time, it is better to store the beef rendang in the freezer.

Keyword: Shelf Life, Rendang, Spices

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan umur simpan rendang daging yang berbeda di Sumatera Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan rempah – rempah terhadap umur simpan rendang daging. Penggunaan rempah – rempah pada pembuatan rendang daging dapat menjadi pengawet alami untuk memperpanjang umur simpan pada rendang daging. Penelitian ini menggunakan dua perlakuan yaitu rendang daging yang menggunakan rempah – rempah dan rendang daging yang tidak menggunakan rempah – rempah. Umur simpan rendang daging yang akan diteliti yaitu selama 6 hari dengan interval waktu hari ke-1, hari ke-3 dan hari ke-6. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan kualitatif dengan menggunakan metode campuran (Mixed Method). Penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan dengan 3 orang panelis ahli. Teknik pengumpulan teknik pengumpulan data kuantitatif adalah format uji organoleptik yang datanya diolah dengan uji Independent Sample T-Test dan data kualitatif yaitu dengan proses pengamatan dan dokumentasi pada umur simpan rendang daging. Berdasarkan uji organoleptik diketahui umur simpan rendang daging yang menggunakan rempah – rempah dan yang tidak menggunakan rempah – rempah adalah pada hari ke-1 sampai hari ke-3 tidak terdapat perubahan pada rendang daging, pada hari ke-4 rendang daging sudah memiliki perubahan pada aroma dan pada hari ke-6 rendang daging sudah tumbuh jamur pada permukaan rendang. Jika rendang daging akan dikonsumsi di waktu yang lama, maka lebih baik rendang daging disimpan di freezer.

Kata kunci: Umur Simpan, Rendang, Rempah – rempah

How to Cite: Dona Sri Murni¹, Wirnelis Syarif^{*2}. 2022. Pengaruh Penggunaan Rempah – Rempah Terhadap Umur Simpan Rendang Daging. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 3 (2): pp. 216-221, DOI: 10.24036/jptbt.v3i2.318



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 daging merupakan kuliner warisan budaya Minangkabau. Para pakar dalam bidang kuliner tradisional menyakini bahwa rendang sudah dikenal sejak 1550 M (Gusnita dan Mariana, 2020). Pada saat sekarang ini, rendang dapat ditemukan dimana – mana bahkan sampai ke luar negeri, karena rasanya yang begitu enak sehingga rendang terpilih sebagai hidangan dengan peringkat pertama dalam daftar *World's 50 Most Delicious Food* (50 Hidangan Terlezat Dunia) yang digelar oleh CNN Internasional pada tahun 2011 (Amalia, 2019). Menurut Ramadhanti dan Gusnita (2020), “Pada awalnya rendang berasal

dari kata merandang”. Merandang adalah teknik memasak terus menerus yang memanaskan santan berbumbu dan daging sebagai bahan utama sehingga menjadi rendang (Murdjiati, 2019). Rendang daging merupakan makanan tradisional Minangkabau yang berbahan utama daging dan santan yang diolah menggunakan berbagai macam bumbu dan rempah (Ikrar dan Faridah, 2021). Rendang merupakan warisan kuliner masyarakat Minangkabau yang kaya akan bumbu dan rempah – rempah yang berwarna coklat kehitaman dan dimasak menggunakan api kecil.

Rendang berasal dari kata “merandang” yang artinya memasak santan hingga kering secara perlahan, namun dalam bahasa Indonesia makanan ini disebut dengan rendang (Amalia, 2019). Sedangkan menurut Hariadi, *et al.*, (2012) “Rendang diambil dari kata marandang, yakni suatu proses pengolahan lauk berbahan dasar santan yang dimasak sampai kandungan airnya berkurang, bahkan sampai kering sehingga apabila disebut rendang itu artinya olahan makanan yang kering tanpa mengandung air”. Rendang memiliki keunikan karena menggunakan bumbu dan rempah – rempah yang alami, sehingga dapat berfungsi sebagai pengawet alami. Penggunaan rempah – rempah itu sendiri hanya digunakan di beberapa resep rendang daging di Sumatera Barat. Menurut Yana, *et al.* (2018), “Rempah – rempah adalah bagian tumbuhan yang digunakan sebagai bumbu, penyedap rasa, pengharum, dan pengawet makanan yang digunakan secara terbatas”. Rempah merupakan tumbuhan aromatik yang berasal dari tanaman yang digunakan sebagai bumbu, penguat rasa, pengharum dan pengawet makanan. Dengan penggunaan rempah – rempah pada pembuatan rendang daging ini dapat menjadi pengawet alami untuk memperpanjang umur simpan rendang.

Umur simpan adalah daya simpan yang menentukan waktu kadaluarsa suatu makanan, karena itu waktu kadaluarsa adalah batas akhir dari daya simpan, setiap jenis makanan memiliki umur simpan tersendiri tergantung jenis, komposisi bahan dan teknik pengolahan (Sofnitati, 2018). Pengolahan yang tepat dapat memperpanjang umur simpan, meningkatkan daya tahan, meningkatkan kualitas dan menambahkan nilai. Menurut Mongdong, *et al.*, (2019) “Suhu merupakan faktor yang berpengaruh terhadap perubahan mutu makanan”. Umur simpan rendang daging itu sendiri belum sama di setiap pengolahannya ataupun di setiap daerah di Sumatera Barat. Penggunaan bumbu dan rempah – rempah diharapkan dapat meningkatkan umur simpan pada rendang.

Rendang daging pada penelitian ini disimpan disuhu ruang yaitu pada suhu 25-300C (Rofiatiningrum *et al.*, 2015). Dengan adanya penambahan rempah – rempah pada rendang daging diharapkan dapat memperpanjang umur simpan rendang daging. Umur simpan rendang daging yang akan diteliti yaitu selama 6 hari dengan interval waktu hari ke-1, hari ke-3 dan hari ke-6.

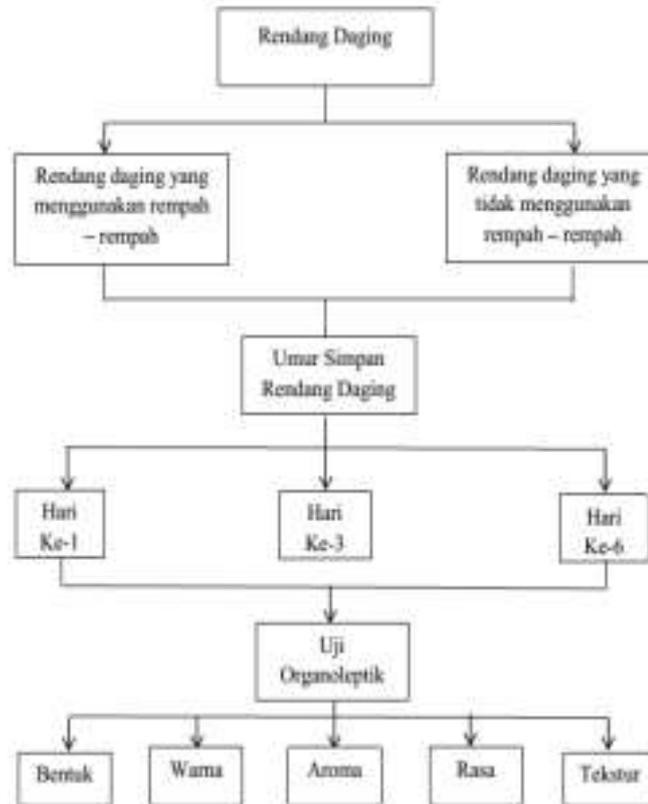
BAHAN DAN METODE

Bahan yang digunakan pada proses pembuatan rendang daging antara lain: daging sapi, santan, air kelapa, cabe merah, bawang merah, bawang putih, lengkuas, jahe, merica, biji pala, ketumbar, adas manis, jintan, cengkeh, daun salam, daun jeruk, daun kunyit, sereh, gula dan garam (Rozi, 2021). Dapat dilihat pada uraian Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Bahan – bahan rendang daging

No	Komponen	Resep Penelitian	
		X1	X2
1	Daging Sapi	100 gr	100 gr
2	Santan Kental	2100 ml	2100 ml
3	Santan Encer	900 ml	900 ml
4	Air Kelapa Tua	900 ml	900 ml
5	Cabai Merah	200 gr	200 gr
6	Bawang Merah	100 gr	100 gr
7	Bawang Putih	100 gr	100 gr
8	Lengkuas	65 gr	65 gr
9	Jahe	15 gr	15 gr
10	Merica	1,2 gr	-
11	Biji pala	6 gr	-
12	Ketumbar	10,5 gr	-
13	Adas manis	3 gr	-
14	Jintan	2 gr	-
15	Cengkeh	0,5 gr	-
16	Daun salam	4,5 gr	4,5 gr
17	Daun jeruk	2,5 gr	2,5 gr
18	Daun kunyit	6,5 gr	6,5 gr
19	Sereh	17,5 gr	17,5 gr
20	Gula	30 gr	30 gr
21	Garam	50 gr	50 gr

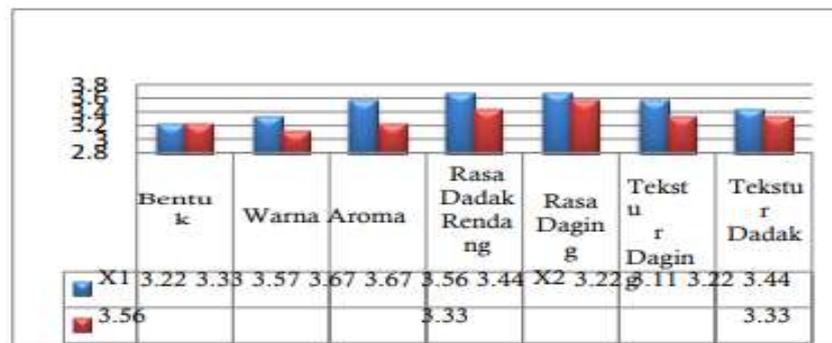
Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua perlakuan dan tiga kali pengulangan. Pengumpulan data menggunakan format uji organoleptik yang berisi 3 orang panelis ahli yaitu dosen Program Studi PKK Tata Boga terhadap kualitas rendang daging, yang meliputi bentuk rapi, warna rendang cokelat kehitaman, aroma harum khas rendang, rasa gurih pada dadak rendang, rasa bumbu meresap pada daging, tekstur daging yang empuk dan tekstur dadak yang kering berminyak. Setelah melakukan uji organoleptik dan memperoleh data, data tersebut ditabulasi dalam bentuk tabel dan dianalisis menggunakan uji T (t test). Analisis uji T dilakukan guna melihat perbedaan kualitas rendang daging yang signifikan. Apabila data yang diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka tidak terdapat pengaruh perlakuan pada kualitas rendang daging, dan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka terdapat pengaruh perlakuan pada kualitas rendang. Langkah pembuatan rendang daging dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini:



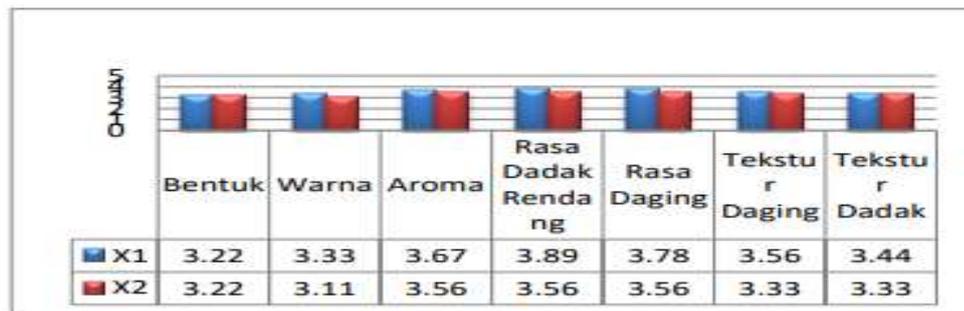
Gambar 1. Diagram alir proses pembuatan rendang daging

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dari pengaruh penggunaan rempah – rempah terhadap umur simpan rendang daging dapat dilihat pada tabel Tabel 2 dan Gambar 2 berikut ini:



Gambar 2. Umur simpan rendang hari ke-1



Gambar 3. Umur simpan rendang hari ke-3



Gambar 4. Umur simpan rendang hari ke-6

Berdasarkan tabel dan gambar diatas, diketahui bahwa pada kualitas bentuk rapi, hasil dari kedua perlakuan didapatkan sama yaitu 3,22 dengan kategori cukup rapi. Hasil terbaik kualitas warna daging cokelat kehitaman terdapat pada perlakuan X1 yaitu 3,33 dengan kategori cukup cokelat kehitaman pada umur simpan hari ke-1 dan hari ke-3. Hasil terbaik kualitas aroma terdapat pada perlakuan X1 pada hari ke-3 yaitu 3,76 dengan kategori harum khas rendang. Hasil terbaik rasa dadak rendang terdapat pada perlakuan X1 pada hari ke-3 dengan hasil 3,89 yang dikategorikan gurih. Hasil terbaik pada kualitas rasa daging terdapat pada perlakuan X1 pada umur simpan hari ke-3 yaitu 3,78 dengan kategori bumbu meresap. Kualitas tekstur daging mendapatkan hasil terbaik pada perlakuan X1 pada umur simpan hari ke-1 dan hari ke-3 yaitu 3,56 dengan kategori empuk. Hasil terbaik kualitas tekstur dadak rendang terdapat pada perlakuan X1 pada umur simpan hari ke-1 dan hari ke-3 yaitu 3,44 dengan kategori cukup kering dan berminyak. Umur simpan pada hari ke-6 rendang daging sudah tumbuh jamur sehingga rendang daging tersebut sudah rusak dan tidak layak untuk dikonsumsi dan dilakukan uji organoleptik.

Hasil uji T (t test) pada semua kualitas rendang daging yaitu bentuk, warna, aroma, rasa dan tekstur menyatakan H_0 diterima, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan rempah-rempah terhadap umur simpan rendang daging. Nilai tertinggi pada kualitas rendang daging terdapat pada penggunaan rempah – rempah (X1).

Bentuk merupakan unsur pertama yang dapat dilihat secara langsung oleh orang yang akan menikmatinya. Bentuk merupakan penampilan secara keseluruhan dari makanan. Menurut Murdijati, *et al.*, (2004) “Potongan daging untuk rendang adalah kotak ukuran yang digunakan lebih besar dan lebih tebal dari daging sup”. Rendang daging memiliki bentuk potongan yang rapi. Bentuk daging pada penelitian ini memiliki kualitas rapi.

Kualitas bentuk daging pada penelitian umur simpan rendang daging dengan penggunaan rempah – rempah pada hari ke-1 sampai hari ke-3 memiliki bentuk yang cukup rapi dan tidak terjadi perubahan bentuk. Serta penggunaan rempah – rempah dalam pembuatan rendang daging tidak mempengaruhi kualitas bentuk daging. Sedangkan pada umur simpan rendang daging pada hari ke-6 kualitas bentuk rendang daging sudah mengalami perubahan yaitu mulai bertumbuhnya jamur pada permukaan rendang daging.

Warna memiliki peranan penting dalam penampilan dan menjadi daya tarik pada suatu makanan. Warna yang diharapkan pada rendang daging adalah warna coklat kehitaman. Menurut Murdijati (2019) “Hasil dari pemasakan selama berjam – jam adalah daging yang berwarna cokelat kehitaman dengan bumbu yang meresap sempurna ke dalam daging”. Warna rendang daging yang cokelat kehitaman dihasilkan karena proses memasak, rendang harus selalu diaduk tanpa berhenti hingga berwarna hitam kecoklatan.

Kualitas warna rendang daging pada umur simpan hari ke-1 dan hari ke-3 pada penelitian ini, rendang daging yang menggunakan rempah – rempah memiliki warna yang cukup cokelat kehitaman dibandingkan dengan rendang daging yang tidak menggunakan rempah – rempah. Penggunaan rempah – rempah pada pengolahan rendang daging dapat mempengaruhi warna rendang. Pada proses pengolahan rendang daging yang menggunakan rempah – rempah memiliki warna yang cenderung gelap dibandingkan dengan rendang daging yang tidak menggunakan rempah – rempah.

Rendang daging yang disimpan di suhu pada hari ke-6 memiliki perubahan warna pada rendang. Perubahan warna tersebut disebabkan dengan karena adanya kontaminasi bakteri pada permukaan daging rendang yang disimpan di suhu ruang (Fajri *et al.*, 2014). Pada penelitian ini, rendang daging umur simpan hari ke-6 sudah tumbuh jamur sehingga rendang daging tidak layak untuk dikonsumsi dan dilakukan uji organoleptik

Aroma adalah reaksi dari makanan yang akan mempengaruhi konsumen terhadap suatu makanan (Pratiwi, 2021). Aroma merupakan bau harum yang dikeluarkan oleh makanan dan mampu merangsang indera penciuman. Aroma yang ditimbulkan oleh makanan berpengaruh dalam menentukan kelezatan makanan. Aroma rendang daging yang diharapkan pada penelitian ini yaitu aroma harum.

Rendang daging pada umur simpan hari ke-3 ini memiliki aroma yang lebih harum dari pada rendang daging pada hari ke-1. Hal ini dibuktikan dengan hasil dari uji organoleptik bahwa rendang daging yang menggunakan rempah – rempah memiliki aroma yang harum khas rendang dibandingkan dengan rendang daging yang tidak menggunakan rempah – rempah. Rendang daging pada umur simpan hari ke-4 memiliki perubahan pada aroma yang sudah berkurang dari aroma harum khas rendang. Dan rendang daging pada umur simpan hari ke-6 memiliki aroma yang tidak enak serta tidak sedap sehingga aroma harum khas rendang sudah tidak tercium di rendang pada umur simpan hari ke-6.

Rasa merupakan salah satu faktor penting untuk dapat menentukan kualitas dari makanan. Rasa dapat membantu dan menambahkan keistimewaan suatu hidangan masakan, karena yang diperhatikan konsumen setelah penampilan yaitu rasanya. Rasa adalah tanggapan indera terhadap rangsangan syaraf pengecap seperti manis, pahit, asin dan gurih. Menurut Murdijati, *et al.*, (2019) “Cita rasanya adalah gurih dan pedas”. Jadi rasa yang diharapkan pada penelitian ini adalah gurih dan bumbu meresap.

Hasil penelitian rendang daging pada umur simpan hari ke-1 pada kualitas rasa dadak yaitu rendang daging yang menggunakan rempah – rempah memiliki rasa yang gurih dibandingkan dengan rendang daging yang tidak menggunakan rempah – rempah. Pada kualitas rasa daging memiliki bumbu yang meresap pada rendang daging yang menggunakan rempah – rempah dibandingkan dengan yang tidak menggunakan rempah – rempah. Dengan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan rendang daging yang menggunakan rempah – rempah memiliki rasa dadak yang gurih dan bumbu yang meresap pada rendang daging.

Rendang daging pada umur simpan hari ke-3 pada hasil uji organoleptik menyatakan bahwa rendang daging memiliki rasa yang gurih pada dadak rendang dan bumbu yang meresap pada daging rendang. Pada umur simpan hari ke-3 ini, rendang daging memiliki rasa yang lebih menonjol dibandingkan di hari ke-1. Rendang daging pada hari ke-6 sudah terdapat jamur di permukaan makanan sehingga rendang daging tersebut tidak dapat untuk dikonsumsi.

Tekstur suatu makanan dapat dilihat dengan indera penglihatan terutama dari segi kehalusan, kelembutan dan sebagainya. Menurut Amalia (2019) “Tekstur daging rendang yang diharapkan adalah empuk karena proses pengolahan yang lama dan daging tidak berlemak serta pada bagian bumbu rendang berminyak”. Rendang daging memiliki tekstur kering dan tidak berminyak, serta tekstur dari daging tersebut empuk.

Kualitas tekstur dadak rendang daging memiliki tekstur yang cukup kering dan berminyak pada rendang daging yang menggunakan rempah – rempah. Karena pada salah satu jenis rempah pada rendang daging yaitu cengkeh mengandung minyak atsiri, *fixed oil* (lemak), resin, tannin, protein, *cellulosa*, *pentosan* dan mineral (Nurdjannah, Nanan 2004). Sedangkan untuk tekstur daging memiliki tekstur yang empuk pada rendang daging yang menggunakan rempah – rempah dibandingkan dengan rendang daging yang tidak menggunakan rempah – rempah.

Rendang daging pada umur simpan hari ke-1 sampai hari ke-3 memiliki kualitas tekstur yang sama yang menyatakan bahwa tekstur empuk pada daging dan cukup kering berminyak pada dadak rendang. Pada hasil penelitian ini menyatakan bahwa rendang daging yang menggunakan rempah – rempah memiliki tekstur empuk dan cukup kering berminyak pada dadak rendang daripada rendang daging yang tidak menggunakan rempah – rempah. Sedangkan pada umur simpan hari ke-6 rendang daging tidak dapat untuk melakukan uji organoleptik karena sudah terdapat jamur pada permukaan rendang. Tekstur daging pada hari ke-6 ini sudah mengalami perubahan yaitu menjadi lembek daripada tekstur daging hari sebelumnya. Perubahan tekstur daging menjadi lembek dikarenakan semakin lama daging rendang disimpan dalam suhu ruang maka semakin banyak bakteri yang terkandung di dalamnya, sehingga memecah struktur daging rendang tersebut (Fajri *et al.*, 2014).

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rendang daging tidak dapat disimpan di suhu ruang selama lebih dari 3 hari, karena pada penelitian ini rendang daging yang disimpan di suhu ruang pada hari ke-4 sudah memiliki perubahan pada aroma dan pada hari ke-6 rendang daging sudah tumbuh jamur dan rusak sehingga tidak dapat untuk dikonsumsi.

Setelah melakukan penelitian ini penulis memiliki saran antara lain :

1. Jika rendang daging akan dikonsumsi di waktu yang lama, maka lebih baik untuk melakukan pemanasan ulang secara berkala.
2. Rendang daging dapat disimpan di lemari es untuk menghindari dari kontaminasi bakteri dan menjaga keawetan rendang daging.
3. Pemilihan dalam pembuatan rendang daging harus diperhatikan, seperti pemilihan daging, santan, cabe dan bumbu yang dipalasi dalam pengolahan agar dapat menghasilkan rendang daging yang berkualitas

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Ibu Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam penelitian, penyusunan skripsi dan artikel ini.

DAFTAR REFERENSI

- Amalia, Wynda Dwi. 2019. *Randang Bundo*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Gusnita, Wiwik dan Ira Mariana. 2020. Standarisasi Resep Rendang Daging di Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi* Vol. 1 No.2: 40-49.
- Hariadi, dkk. 2012. Inventarisasi Perlindungan Karya Budaya Kuliner Randang. BPSNT Padang Press. Padang.
- Ikrar, Shinta Widya dan Anni Faridah. 2021. Standarisasi Resep Rendang Daging di Nagari Lingsuang Aua Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi* Vol. 2 No. 1: 70-75.
- Mongdong, Ado G, dkk. 2019. Umur Simpan Ikan Cakalang (*Katsuwonus Pelamis*.L) dengan Metode Accelerated Shelft Life Test (ASLT) Berdasarkan Parameter Free Fatty Acid (FFA). *Pharmacon*. Vol. 8 No. 3.
- Nurdjannah. Nanan. 2004. Diversifikasi Penggunaan Cengkeh. *Perspektif* Vol.3 No.2: 61-70.
- Prasafitra, Anggara Fajri, dkk. 2014. Ketahanan Daging Rendang Tanpa Pemasakan Ulang Selama Penyimpanan Suhu Ruang Berdasarkan Uji Reduktase dan Organoleptik. *Indonesian Medicus Veterinus* 2015 3(1): 20-25.
- Pratiwi, Feby Melisa. 2021. Standarisasi Resep Randang Daging Beserta Bahan Tambahan di Kota Padang Panjang. *Univeritas Negeri Padang*.
- Ramadhanti dan Wiwik Gusnita. 2020. Pengaruh Penyimpanan Daging terhadap Kualitas Rendang. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi* Vol. 1 No. 3: 118-124.
- Rofiatiningrum, dkk. 2015. Penggunaan Gel Lidah Buaya (*Aloe vera* L) Sebagai Antijamur Pada Dendeng Daging Sapi Giling. *Fakultas Peternakan Ubiversitas Padjadjaran*, 1-8.
- Sofnitati. 2018. Pengaruh Umur Simpan Brownies Kukus Ampas Tahu Pada Suhu Ruang dan Suhu Dingin. *Food Science and Technology Journal*. 11-19.
- Yana, T, dkk. 2018. Study Jenis Rempah – Rempah dan Pemanfaatannya di Pasar Tradisional Angso Duo. *UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi*