

Pengaruh Penambahan Kulit Kayu Manis, Ketumbar dan Jintan Putih Terhadap Cita Rasa Rendang Daging Sapi Dengan Uji Hedonik

Savira Harna Febiyanti¹, Sherly Rahmayani², Taufik Maulana Rinata³, Indah Dwi Putri, Fitri Amelia^{4*}, Iryani⁵, Iswendi⁶

^{1,2,3,4,6}Departemen Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang

Jln. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang, Indonesia

*fitriamelia@fmipa.unp.ac.id

Abstract — Indonesia has many spices that have medicinal properties, one of which is cinnamon bark, coriander and cumin which are known to have antioxidants that can lower blood glucose levels, total cholesterol and anti-obesity. The purpose of this study was to determine the effect of cinnamon bark, coriander and cumin on the taste of beef rendang. The hedonic test was carried out with 15 panelists and the parameters observed were color, texture, aroma and taste. The results showed that the addition of cinnamon bark, coriander and cumin had no significant effect on texture, aroma and taste but significantly ($p > 0.05$) on color organoleptic values.

Keywords — Cinnamon bark (*Cinnamomum verum*), Coriander (*Corriandrum sativum*), Cumin (*Cuminum cyminum*), Hedonic test, Rendang

I. PENGANTAR

Rendang merupakan makanan tradisional masyarakat Minangkabau yang berasal dari Sumatera Barat. Rendang daging sapi sudah ada sejak zaman dahulu di Minangkabau baik sebagai lauk sehari-hari maupun pada acara adat seperti acara pernikahan, acara tagak gala, acara pengangkatan kepala suku dan lain sebagainya.

Pada pembuatan rendang daging, masyarakat Minangkabau menggunakan banyak rempah-rempah diantaranya cabai merah, bawang merah, bawang putih, lengkuas, serai, jahe, kunyit, daun salam, daun kunyit, buah pala, bunga lawang, daun jeruk, kulit kayu manis, ketumbar dan jintan putih. Rempah-rempah tersebut diketahui memiliki kandungan senyawa aktif yang berkhasiat untuk obat [1]. Berdasarkan beberapa penelitian kulit kayu manis, ketumbar dan jintan putih memiliki aktivitas sebagai anti kolesterol. Kulit kayu manis memiliki kandungan sinamaldehyd yang telah diteliti dapat merendahkan kadar glukosa darah, total kolesterol serta kandungan trigliserida dan *High Density Lipoprotein* (HDL) [2]. Ketumbar mengandung linalool yang memiliki efek anti-obesitas dengan mengurangi lipid darah dan kolesterol [3]. Jintan putih dapat menurunkan kadar kolesterol, fosfolipid dan trigliserida pada tikus hiperlipidemia dengan adanya senyawa cuminaldehyd [4]. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, grup riset kami telah melakukan penelitian jumlah maksimal penambahan bumbu kulit kayu manis, ketumbar dan jintan putih pada rendang. Hasil penelitian didapatkan jumlah maksimal kulit kayu manis adalah 1g, ketumbar 1g, dan jintan putih 1,5 gram bumbu yang dapat diorganoleptikan (data belum dipublish). Namun

pada data organoleptik sebelumnya masih menggunakan satu bumbu dalam satu bahan pembuatan rendang, pada penelitian ini penggunaan semua bumbu tersebut dalam satu bahan pembuatan rendang, karena data organoleptik penggunaan semua bumbu tersebut dalam satu bahan pembuatan rendang belum ada.

Proses penambahan bumbu saat pemasakan berpengaruh terhadap warna, tekstur daging, tekstur bumbu, aroma dan rasa. Penelitian (Kemalawaty et al., 2019) mengungkapkan penambahan bumbu asam jawa dengan konsentrasi berbeda memiliki aroma dan tekstur daging yang berbeda [5]. Untuk itu pada penelitian ini, kami melakukan penelitian bagaimana pengaruh saat penambahan bumbu kulit kayu manis, ketumbar dan jintan putih terhadap penambahan bumbu diawal dan diakhir pada proses pemasakan terhadap warna, tekstur daging, tekstur bumbu, aroma dan rasa.

II. METODA PENELITIAN

Uji hedonik rendang daging sapi dengan penambahan rempah-rempah kulit kayu manis, ketumbar dan jintan putih dilakukan menggunakan 15 orang panelis dikumpulkan dalam satu ruangan dan selanjutnya angket penilaian diberikan dan dijelaskan kepada panelis. Sampel rendang daging dibuat dengan 3 variasi yaitu rendang daging tanpa penambahan kulit kayu manis, ketumbar dan jintan putih (P0) sebagai kontrol, rendang daging dengan penambahan kulit kayu manis, ketumbar dan jintan putih yang ditambahkan di awal saat memasak (P1) dan rendang daging dengan penambahan kulit kayu manis, ketumbar dan jintan putih yang ditambahkan di akhir saat memasak (P2) diberikan masing-masing ± 1 g

dengan wadah yang diberi tanda. Parameter yang diamati yaitu warna, tekstur daging, tekstur bumbu, aroma dan rasa. Panelis memilih berdasarkan angket dengan skor uji hedonik dari 1 sampai 7. Penjelasan skor dapat dilihat pada Tabel 1.

TABEL I
SKOR PENILAIAN

Parameter	Skor hedonik	Keterangan
Warna,	1	Sangat Tidak Suka
tekstur daging,	2	Tidak Suka
tekstur bumbu,	3	Agak Tidak Suka
aroma dan	4	Biasa
Rasa	5	Agak Suka
	6	Suka
	7	Sangat Suka

Uji organoleptik digunakan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan dalam cita rasa rendang P0, P1 dan P2. Data yang diperoleh ditabulasi dan dianalisis menggunakan analisa statistik *One-way Anova* menggunakan *software Prism* versi 7.0a (GraphPad Software Inc, La Jolla, CA, AS) pada taraf kepercayaan 95%.

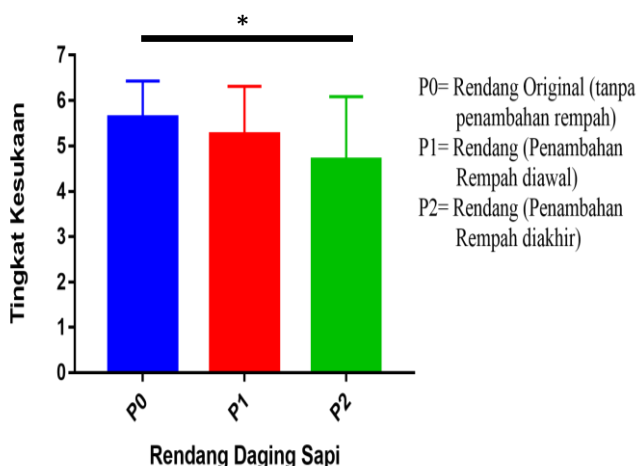
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik organoleptik merupakan salah satu aspek penilaian kualitas pangan. Penilaian ini menggunakan indera seperti mata, indera peraba, indera penciuman (hidung) dan indera perasa (lidah). Penelitian organoleptik dilakukan dengan menggunakan skor personal (skor hedonik).

A. Warna Rendang Daging Sapi

Salah satu faktor yang mempengaruhi persepsi dari makanan adalah warna, karena warna dapat mempengaruhi selera konsumen. Warna rendang daging sapi bervariasi tergantung pada waktu proses pemasakan. Hasil analisis warna pada rendang daging sapi dapat dilihat pada gambar 1a.

a. Grafik kesukaan pada warna rendang daging sapi



b. Gambar rendang daging sapi

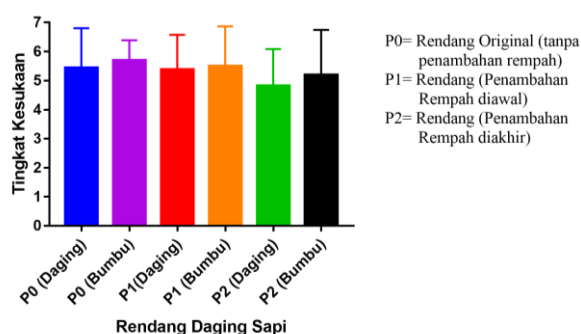


Gambar 1. a. Grafik kesukaan pada warna rendang daging sapi. b. Gambar rendang daging sapi

Hasil analisis warna menunjukkan bahwa perlakuan penambahan rempah-rempah kulit kayu manis, ketumbar dan jintan putih menurunkan tingkat kesukaan panelis terhadap warna. Pada rendang P1 tidak berpengaruh nyata terhadap warna rendang P0, sedangkan rendang P2 menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tingkat kesukaan. Adanya perbedaan warna dari rendang tersebut karena senyawa-senyawa yang terkandung di kulit kayu manis, ketumbar dan jintan putih seperti tanin, flavonoid, kuinon yang dapat memberi warna pada rendang tersebut [6]. Gambar 1 menunjukkan tingkat kesukaan terhadap warna pada rendang P0 yang tinggi. Gambar 2 menunjukkan bahwa penambahan bumbu kulit kayu manis, ketumbar dan jintan putih diakhir proses pemasakan mengurangi kepekatan warna sehingga terlihat seperti masakan kalio.

B. Tekstur Daging dan Bumbu pada Rendang

Penilaian tekstur daging dan bumbu rendang biasanya dilakukan menggunakan tangan dan bisa juga menggunakan lidah. Pada umumnya panelis hanya menggunakan indera pengecap untuk mengetahui tekstur dari daging dan bumbu rendang tersebut. Hasil analisis organoleptik tekstur daging dan bumbu rendang dapat dilihat pada Gambar 3.

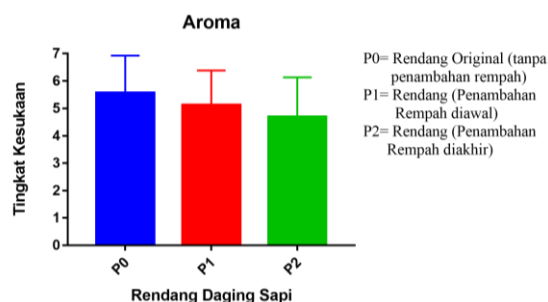


Gambar 3. Grafik kesukaan pada tekstur daging dan bumbu rendang

Hasil analisis menunjukkan bahwa terjadi penurunan tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur dengan penambahan rempah kulit kayu manis, ketumbar dan jintan putih di akhir proses memasak, namun tidak signifikan. Rempah kulit kayu manis, ketumbar dan jintan putih tidak mengubah tekstur dari daging rendang, namun waktu penambahan rempah-rempah saat pemasakan berpengaruh tingkat kesukaan panelis.

C. Aroma Rendang Daging Sapi

Aroma adalah bau-bauan harum yang berasal dari suatu bahan alam. Penilaian aroma pada rendang biasanya dinilai menggunakan indera penciuman (hidung). Hasil analisis organoleptik aroma dapat dilihat pada Gambar 4.

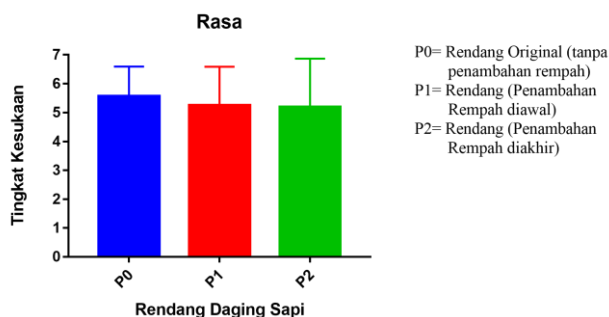


Gambar 4. Grafik kesukaan pada aroma rendang

Hasil analisis menunjukkan bahwa dengan penambahan rempah-rempah kulit kayu manis, ketumbar dan jintan putih menurunkan kesukaan panelis terhadap aroma. Hal ini disebabkan rendang P2 dan rendang P3 memiliki aroma rempah-rempah yang sangat kuat karena minyak atsiri atau yang berasal dari rempah kulit kayu manis, ketumbar dan jintan putih, namun tidak berpengaruh nyata. Minyak atsiri termasuk golongan hidrokarbon yang menimbulkan aroma wangi pada suatu produk [7]. Gambar 4 menunjukkan rendang P0 mempunyai tingkat kesukaan yang lebih banyak di bandingkan dengan rendang P1 dan P2. Sedangkan pada rendang P2 memiliki tingkat kesukaan yang lebih rendah. pemasakan memiliki aroma yang sangat menyengat dari kulit kayu manis, ketumbar dan jintan putih seperti minyak atsiri [8].

D. Rasa Rendang Daging Sapi

Rasa adalah sesuatu yang sangat mempengaruhi tingkat atau jumlah peminat terhadap suatu produk yang diproduksi. Pada umumnya bahan makanan atau produk olahan tidak hanya terdiri dari satu rasa tetapi merupakan perpaduan berbagai macam rasa secara terpadu, sehingga menimbulkan rasa yang utuh. Hasil analisis karakteristik organoleptik rasa dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik kesukaan pada rasa rendang

Hasil analisis menunjukkan bahwa perlakuan rendang penambahan rempah- rempah kulit kayu manis, ketumbar dan jintan putih menurunkan tingkat kesukaan panelis terhadap rasa. Pada rendang P1 dan P2 tidak berpengaruh nyata terhadap rasa dari rendang P0. Hasil menunjukkan bahwa P0, P1 dan P2 tidak mengalami perbedaan yang signifikan terhadap rasa dari masing- masing rendang. Gambar 5 menunjukkan bahwa nilai kesukaan panelis tertinggi ditemukan pada perlakuan P0, namun pada sampel P1 dan P2 memiliki rasa yang manis dari rempah-rempah tersebut.

IV. KESIMPULAN

Uji kesukaan terhadap warna rendang daging sapi (P2) menggunakan uji hedonik menunjukkan adanya penurunan yang signifikan dibandingkan dengan warna rendang original (P0) ($P > 0.05$) paling disukai.

Uji kesukaan terhadap tekstur, aroma dan rasa pada rendang daging sapi (P1) dan (P2) menggunakan uji hedonik menunjukkan tidak adanya perubahan yang signifikan antara P0, P1 dan P2.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada tim rendang yang telah memberikan kontribusi dalam penelitian ini, atas dukungannya kepada semua analisis di laboratorium kimia Fakultas MIPA Universitas Negeri Padang. Penelitian ini didanai dari dana PNPB UNP tahun 2020.

REFERENSI

- [1] Rahayu, W. P. (2000). *Aktivitas antimikroba bumbu masakan tradisional hasil olahan industri terhadap bakteri patogen dan perusak*. XI(2).
- [2] Vanessa, R., Maria, L., Purwijantiningsih, E., & Aida, Y. (2014). *Pemanfaatan minuman serbuk instan kayu manis (. Pemanfaatan minuman serbuk instan kayu manis (cinnamomum burmanii bi.) Untuk menurunkan kadar kolesterol total darah pada tikus putih (Rattus Norvegicus)*, 1–14.
- [3] Baek, H.-S., Kim, S.-H., Lee, I.-C., Kang, S.-S., Yoo, J.-C., Yoon, W.-K., Kim, Y.-K., Kim, H.-C., & Kim, J.-C. (2012). *Anti-obesity and anti-lipidemic effects of linalool in high-fat diet-induced obese mice*. *Journal of Biomedical Research*, 13(3), 229–235.
- [4] Dhandapani, S., Subramanian, V. R., Rajagopal, S., & Namasivayam, N. (2002). *Hypolipidemic effect of Cuminum cyminum L. on alloxan-induced diabetic rats*. *Pharmacological Research*, 46(3), 251–255.
- [5] Kemalawaty, M., Anwar, C., & Aprita, I. R. (2019). *Kajian Pembuatan Dendeng Ayam Sayat dengan Penambahan Ekstrak Asam Jawa*. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 8(1), 1–8. <https://doi.org/10.33230/jps.8.1.2019.7623>.
- [6] Koswara, S. (2009). *Pewarna Alami: Produksi dan Pengolahannya*. *EBookPangan*, 1–36. <http://tekpan.unimus.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/pewarnaalami.pdf>.
- [7] Gunther, E., (1990), *Minyak atsiri. Jilid IVB*, Penerjemah S. Ketarendan R. Mulyono, Jakarta, Universitas Indonesia
- [8] Gunther, Ernest., (1987), *Minyak Atsiri. Jilid I*, Jakarta, UI Press