

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KENTANG TERHADAP SIFAT ORGANOLEPTIK BUMBU GADO-GADO

Ikhlasul Putri Sekar Langit¹, Rina Rifqie Mariana², Issutarti²

Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Malang (Indonesia); sekarlangit986@gmail.com

ABSTRACT

The making of gado-gado seasoning by adding potato flour is expected to get a better texture of the gado-gado seasoning. Production of potato starch has been widely marketed and easy to obtain. This study aims to examine the organoleptic properties of the gado-gado seasoning substituted with potato flour. The type of research used is experimental research. The design in this study used a completely randomized design (CRD) with one treatment, namely the addition of potato flour with three percentages (15%, 25%,35%). The data obtained were then analyzed by the ANOVA method if there was a difference followed by Duncan's test. There are significant differences in the hedonic quality of color, aroma, taste and texture as well as the level of preference for color, aroma, taste and texture. The highest average hedonic quality and level of color preference is found in the addition of 15%, the highest average hedonic quality and aroma preference level is found in the addition of 15%, the highest average hedonic quality and taste preference level is found in the addition of 15%, the highest average hedonic quality and texture preference level found in 15% increments.

Keywords: *Gado-gado seasoning, Potato Flour*

PENDAHULUAN

Gado-gado merupakan salah satu sajian khas Indonesia yang terdiri dari rangkaian sayuran seperti kentang, kacang panjang, wortel, kecambah, selada yang disiram dengan saus kacang. Bumbu kacang atau sambal kacang dibuat dari kacang tanah yang ditambah dengan beberapa bumbu dan rempah. Bumbu gado-gado di Indonesia banyak macam variasinya. Beberapa resep bumbu gado-gado menggunakan santan ada pula yang menggunakan kentang atau ubi. Gado-gado Surabaya atau lebih sering disebut gado-gado siram dibuat dengan melalui proses perebusan (Femi,2019). Penambahan kentang dimaksudkan sebagai pengental sehingga membuat bumbu gado-gado menjadi lebih kental dan membuat tekstur saus lebih halus, serta dapat menambah volume saus sehingga jumlah kacang yang digunakan dapat

dikurangi. Kentang sendiri sudah banyak diolah menjadi produk siap pakai seperti tepung kentang. Produksi tepung kentang sudah cukup banyak sehingga mudah untuk didapatkan.

Tepung kentang merupakan produk olahan kentang yang digunakan sebagai bahan baku pembuatan makanan cepat saji, donat, sup, mie dan roti (Rahmawati, 2022).Penggunaan tepung kentang dalam makanan dan aplikasi industri lainnya sebagai pengental, penstabil koloid, agen pembentuk gel, agen penampung air, dan agen penampung air (Singh, 2009). Kandungan amilosa sebesar 21% dan amilopektin sebesar 79%. Kadar air tepung kentang lebih rendah dari tepung lainnya (Singh, 2009). Selain itu, tepung kentang memiliki kemampuana *swelling power* lebih besar dibandingkan tepung

dari sereal. *Swelling power* adalah bertambahnya volume dan berat maksimum yang dialami oleh pati dalam air (Ajijah, dkk, 2019). Tujuan Penelitian ini adalah menganalisis substitusi tepung kentang (15%, 25%, 35%) terhadap sifat organoleptik warna, aroma, rasa dan tekstur bumbu gado-gado.

METODE

Penelitian yang dilakukan tergolong kedalam penelitian eksperimen. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Rancangan penelitian dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rancangan penelitian

Pengulangan	Perlakuan		
	A1	A2	A3
P1	P1A1	P1A2	P1A3
P2	P2A1	P2A2	P2A3

Keterangan: A1 : Rasio kacang tanah dan tepung kentang; A2 : Rasio kacang tanah dan tepung kentang; A3 : Rasio kacang tanah dan tepung kentang; P1: Pengulangan 1; P2 : Pengulangan 2

Proses pembuatan tepung kentang yang dilakukan berdasarkan proses pembuatan tepung kentang oleh Fajiarningsih (2013), yaitu dengan menggunakan metode pengeringan. Bumbu gado-gado tepung

kentang menggunakan formula dari Dewi (2017) yang dimodifikasi. formula bumbu gado-gado tepung kentang dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2 Resep Bumbu Gado-Gado Kentang

Bahan	Resep Dasar	Formula 1 (15%)	Formula 2 (25%)	Formula 3 (35%)
Kacang tanah goreng	200gr	170gr	150gr	130gr
Tepung Kentang	0 gr	30gr	50gr	70gr
Bawang merah	3 siung	3 siung	3 siung	3 siung
Bawang putih	5 siung	5 siung	5 siung	5 siung
Cabai merah	1 buah	1 buah	1 buah	1 buah
Daun salam	3 lembar	3 lembar	3 lembar	3 lembar
Gula merah	60gr	60gr	60gr	60gr
Garam	2 gr	2 gr	2 gr	2 gr
Santan cair	400ml	400ml	400ml	400ml

1. Menyangrai

Penyangraian dilakukan pada kacang tanah sampai kacang tanah berubah kecoklatan dan harum khas kacang tanah sudah tercium.

2. Menumis

Bahan-bahan untuk bumbu seperti bawang putih, bawang merah, cabai merah ditumis terlebih dahulu hingga layu.

3. Menimbang

Kacang tanah ditimbang sebesar 42,5gr; 37,5gr; 32,5gr. Menimbang tepung kentang

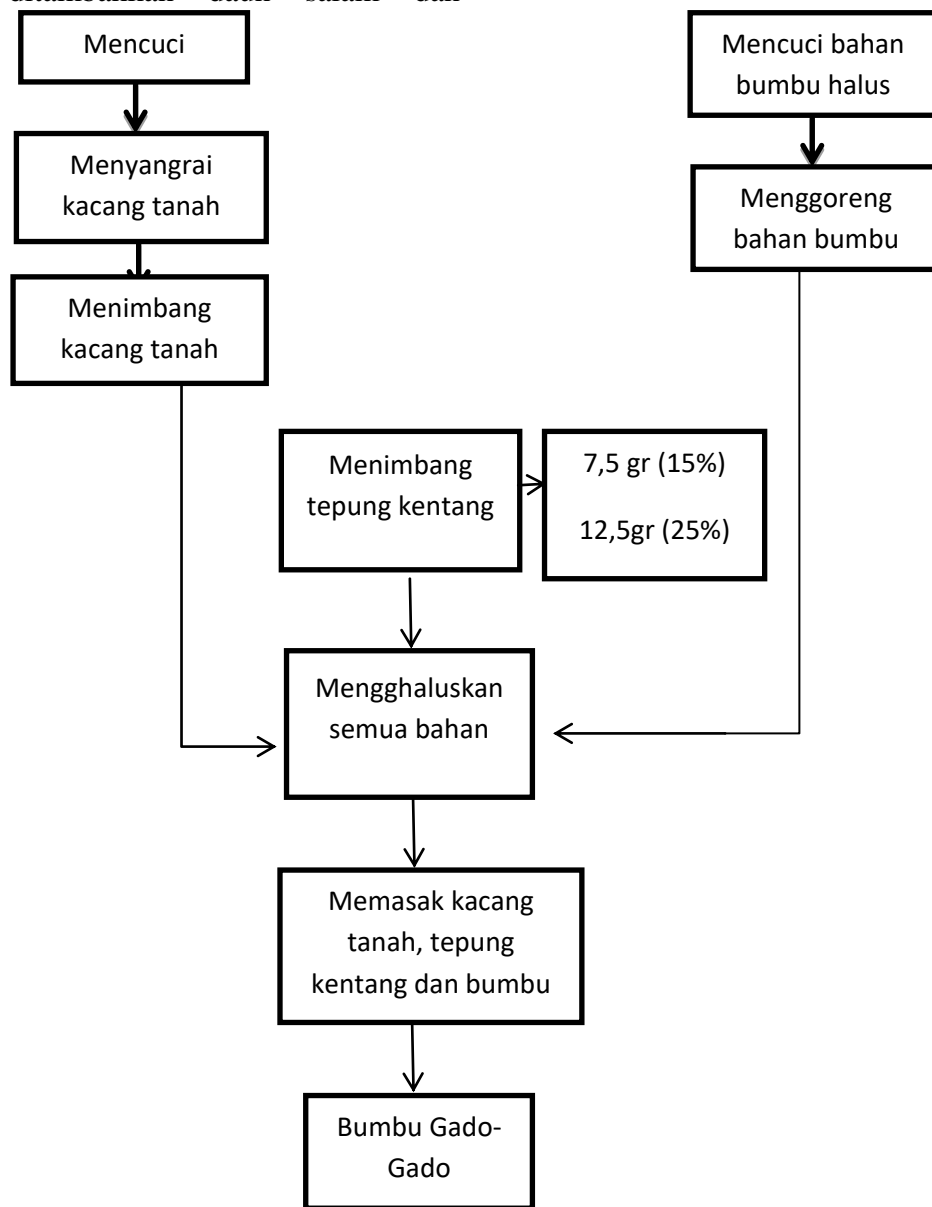
sebesar 7,5gr; 12,5gr; 17,5gr. Gula merah ditimbang sama rata masing-masing 15gr. Santan cair diukur menggunakan gelas ukur masing-masing 200ml.

4. Menghaluskan

Kacang tanah, tepung kentang, bawang putih, bawang merah, cabai merah, gula merah dan santan dihaluskan menggunakan *blender*. Bumbu gado-gado *diblender* hingga kacang tanah sudah cukup halus.

5. Memasak

Adonan bumbu gado-gado yang telah dimasak dengan api kecil. *diblender* ditambahkan daun salam dan



Gambar 1. Diagram Alir Proses Pembuatan Bumbu Gado-Gado Substitusi Tepung Kentang
Sumber: Dewi (2017) Modifikasi peneliti

Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian instrumen berupa angket yang kemudian diberi tanda checklist (✓) pada jawaban yang sesuai menurut panelis. Panelis diminta mengungkapkan tanggapan tentang tingkat kesukaan panelis terhadap produk bumbu gado-gado. Panelis yang digunakan

adalah panelis tidak terlatih. Panelis yang digunakan untuk pengambilan data dalam penelitian ini adalah calon konsumen yang dipilih secara acak sejumlah 35 orang dengan pengulangan sebanyak 2 kali.

Tabel 2. Kriteria Uji Hedonik

Warna	Rasa	Aroma	Tekstur	Skor
Suka	Suka	Suka	Suka	5
Agak Suka	Agak Suka	Agak Suka	Agak Suka	4
Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	3
Agak tidak suka	Agak tidak suka	Agak tidak suka	Agak tidak suka	2
Tidak suka	Tidak suka	Tidak suka	Tidak suka	1

(Sumber: Setyaningsih, dkk., 2010)

Tabel 3 Kriteria Uji Mutu Hedonik

Warna	Rasa	Aroma	Tekstur	Skor
Coklat pekat	Manis gurih terasa kacang tanah	Aroma kacang kuat	Cair agak kental	5
Coklat agak pekat	Manis agak gurih terasa kacang tanah	Aroma kacang agak kuat	Agak kental	4
Coklat cukup pekat	Manis cukup gurih terasa kacang tanah	Aroma kacang cukup kuat	Cukup kental	3
Coklat agak pucat	Manis sedikit gurih tidak terlalu terasa kacang tanah	Aroma kacang kurang kuat	Kental	2
Coklat pucat	Manis tidak terasa kacang tanah	Tidak ada aroma kacang	Sangat Kental	1

Data yang diperoleh dari pengamatan bumbu gado-gado substitusi tepung kentang dianalisis secara statistik menggunakan ANOVA (*One Way ANOVA*). Uji ANOVA (*One Way ANOVA*) digunakan untuk menganalisis sifat fisik organoleptik meliputi warna, aroma dan tekstur. Apabila data yang dianalisis menggunakan uji ANOVA (*One Way ANOVA*) terdapat perbedaan, maka dilanjutkan dengan DMRT (*Duncan's Multiple Range Test*) untuk mengetahui perbedaan masing-masing perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN**Sifat Organoleptik**

Uji sensori dilakukan dengan menggunakan uji mutu hedonik dan uji hedonik (kesukaan) panelis terhadap bumbu gado-gado kentang. Sampel tempe yang diuji secara organoleptik adalah sampel hasil dari uji coba pada penelitian pendahuluan yaitu dengan penambahan tepung kentang 15%, 25%, dan 35%. Hasil uji organoleptik bumbu gado-gado dapat dilihat pada tabel 4 dan tabel 5 berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Mutu Hedonik

Perlakuan	Skor (1-5)			
	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur
Tepung Kentang 15%	3,73	3,5	3,74	4,41
Tepung Kentang 25%	3,69	3,43	3,61	2,11
Tepung Kentang 35%	2,41	2,91	2,71	3,56

Tabel 5. Hasil Uji Mutu Hedonik (Kesukaan)

Perlakuan	Skor (1-5)			
	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur
Tepung Kentang 15%	4,14	4,09	4,17	4,13
Tepung Kentang 25%	3,77	3,64	3,59	3,63
Tepung Kentang 35%	3,1	3,4	3,17	2,86

Warna

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan rerata uji mutu hedonik warna bumbu gado-gado tertinggi pada penambahan tepung kentang 15% dengan kriteria coklat agak pekat dan terendah pada penambahan tepung kentang 35% dengan kriteria coklat cukup pekat. Sedangkan, warna bumbu gado-gado yang paling disukai pada penambahan tepung kentang 15% dengan kriteria suka dan terendah pada penambahan tepung kentang 35% dengan kriteria agak suka. Hal ini dimungkinkan karena penambahan tepung

kentang yang lebih banyak memiliki warna yang lebih pucat. Kacang tanah sebelum digoreng memiliki warna putih namun setelah digoreng akan memiliki warna coklat. Penggunaan tepung kentang yang lebih banyak membuat bumbu gado-gado lebih pucat. Hal ini disebabkan karena protein pada kacang tanah lebih besar dibanding protein yang terdapat pada tepung kentang. Selama proses pemasakan bumbu gado-gado, protein akan bereaksi yang kemudian terjadilah reaksi *maillard*, yaitu reaksi antara karbohidrat dengan gugus amino primer dari protein yang menghasilkan senyawa hidrosimetri furfural yang kemudian berlanjut menjadi *furfural*. *Furfural Furfural* yang terbentuk berpolimer membentuk senyawa *melanoidin* yang berwarna kecoklatan. Senyawa *melanoidin* inilah yang memberikan warna coklat pada bumbu gado-gado (Winarno, 2004).

Aroma

Aroma merupakan salah satu penentu kualitas produk makanan. Dalam industri pangan pengujian aroma dianggap penting karena dengan cepat dapat memberikan hasil penilaian terhadap produk tentang diterima atau tidaknya aroma tersebut (Sari,dkk, 2021). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata uji mutu hedonik aroma bumbu gado-gado tertinggi pada penambahan tepung kentang 15% dengan kriteria aroma kacang agak kuat dan terendah pada penambahan tepung kentang 35% dengan kriteria aroma kacang cukup kuat. Sedangkan aroma yang paling disukai pada penambahan tepung kentang 15% dengan kriteria suka dan terendah pada penambahan tepung kentang 35% dengan kriteria agak suka. Tepung kentang tidak memiliki bau tertentu dan cenderung netral sehingga cocok digunakan sebagai pengental saus (Lorepimsum,2019). Kacang tanah memiliki aroma khas kacang tanah yang biasa ditemukan pada bumbu gado-gado dan bumbu kacang lainnya. Semakin

banyak penambahan tepung kentang sejalan dengan berkurangnya kacang tanah sehingga aroma kacang tanah berkurang.

Rasa

Menurut Permitasari (2013), beberapa komponen yang berperan dalam penentuan rasa makanan adalah aroma makanan, bumbu masakan dan bahan makanan. Rerata uji mutu hedonik rasa bumbu gado-gado tertinggi pada penambahan tepung kentang 15% dengan kriteria gurih agak terasa kacang tanah dan terendah pada penambahan tepung kentang 35% dengan kriteria gurih cukup terasa kacang tanah. Sedangkan rasa bumbu gado-gado yang paling disukai pada penambahan tepung kentang 15% dengan kriteria suka dan terendah pada penambahan tepung kentang 35% dengan kriteria agak suka. Semakin banyak tepung kentang yang ditambahkan sejalan dengan berkurangnya kacang tanah pada bumbu gado-gado. Oleh karena itu rasa gurih kacang tanah pada bumbu gado-gado juga semakin menurun. Begitupula dengan hasil uji kesukaan yang telah dilakukan, penulis lebih menyukai bumbu gado-gado dengan penambahan tepung kentang terkecil yaitu 15%. Peningkatan rasa gurih pada suatu produk ditentukan oleh besarnya kandungan protein dan lemak dalam suatu produk pangan (Sarofa dkk , 2013). Kandungan lemak tepung kentang sebesar 0,3gr jauh lebih rendah dari pada kandungan lemak pada kacang tanah sebesar 49gr. Sementara itu kandungan protein kacang tanah juga lebih tinggi (USDA).

Tekstur

Pada segi tekstur hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin banyak tepung kentang yang ditambahkan maka bumbu gado-gado yang dihasilkan semakin kental. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata uji mutu hedonik tekstur bumbu gado-gado tertinggi pada penambahan tepung kentang 15% dengan kriteria gurih agak terasa kacang tanah dan terendah pada penambahan tepung

kentang 35% dengan kriteria gurih cukup terasa kacang tanah. Sedangkan tektur bumbu gado-gado yang paling disukai pada penambahan tepung kentang 15% dengan kriteria suka dan terendah pada penambahan tepung kentang 35% dengan kriteria agak suka.

Tepung kentang merupakan suatu bahan tambahan yang didapat untuk meningkatkan kekuatan gel. Tepung kentang mempunyai kemampuan swelling power dan viskositas yang tinggi (A, dkk, 2014). *Swelling power* yang tinggi menandakan kemampuan tepung kentan sebagai pengental. *Swelling power* berkaitan dengan kadar amilosa dan amilopektin. Winarno (2004) menyatakan semakin kecil kandungan amilosa atau semakin tinggi kandungan amilopektin, maka semakin lekat bahan tersebut dan tepung kentang mempunyai kadar amilopektin yang tergolong tinggi.

KESIMPULAN

Penambahan tepung kentang berpengaruh nyata terhadap mutu hedonik warna. Rerata tertinggi mutu hedonik warna bumbu gado-gado adalah 3,73 (coklat agak pekat) pada penambahan tepung kentang 15%. Penambahan tepung kentang berpengaruh nyata terhadap mutu hedonik aroma. Rerata tertinggi mutu hedonik aroma bumbu gado-gado adalah 3,5 (aroma kacang agak kuat) pada penambahan tepung kentang 15%. Penambahan tepung kentang berpengaruh nyata terhadap mutu hedonik rasa. Rerata tertinggi mutu hedonik rasa bumbu gado-gado adalah 3,74 (gurih agak terasa kacang tanah) pada penambahan tepung kentang 15%. Penambahan tepung kentang berpengaruh nyata terhadap mutu hedonik tekstur. Rerata tertinggi mutu hedonik tekstur bumbu gado-gado adalah 4,41 (cair agak kental) pada penambahan tepung kentang 15%. Penambahan tepung kentang berpengaruh nyata terdapat tingkat kesukaan warna, rasa, aroma, dan tekstur bumbu gado-gado. Warna,

rasa, aroma, tekstur bumbu gado-gado yang paling disukai panelis adalah pada perlakuan penambahan tepung kentang 15%

DAFTAR PUSTAKA

- A, M.D., Dharmanto, Y. S., Riyadi, P.H. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Tepung Kentang (*Solanum tuberosum*) Terhadap Karakteristik Pasta dari Ikan Air Tawar, Patau dan Laut. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi hasil Perikanan* 3 (3).
- Femi. 2019. *Bumbu Gado-Gado Siram Surabaya*. (Online), (<https://cookpad.com/id/resep/8179159-40-bumbu-gado-gado-siram-surabaya>).
- Rahmawati, D. 2022. *7 Rekomendasi Tepung Kentang Terbaik dari Berebagai Merk*. (Online), (sehatq.com/review/rekomendasi-tepung-kentang-terbaik-dari-berbagai-merek)
- Singh, J., Kaur, L., & McCarthy, O.J. 2016. *Advance in Potato Chemistry and Technonogy*. Academic Press.
- Ajijah, M. S., Djali, M., Mardawati, E. 2019. *Karakteristik Sifat Kimia Tepung Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Varietas Atlantik dan Hasil Modifikasi yang Ditanam di Dataran Medium*. Bandung: Departemen Teknologi Industri Pangan, Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Padjadjaran
- Dewi, J. K. 2017. *Uji Mutu Bumbu Kacang dengan Rasio Kacang Komak (*Lablab purpureus* (L.) Sweet) dan Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) yang Berbeda*. Malang: FT UM.
- Fajiaringsih, Hernawati. 2013. *Pengaruh Penggunaan Komposit Tepung Kentang (*Solanum tuberosum* L) Terhadap Kualitas Cookies*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.

- Lorepimsum. 2019. Fungsi dan Kegunaan Tepung Kentang. (Online), (<https://loremipsumid.wordpress.com/2019/02/22/fungsi-dan-kegunaan-tepung-kentang/>)
- Permitasari, W. 2013. Pengaruh Penambahan Tepung Tulang Ikan Lele (*clarias batrachus*) Pada Pembuatan Mie Basah Terhadap Kadar Kalsium, Elastisitas, dan Daya Terima. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Sari, D.W., Adriani, M., Ramadhani, A. 2021. Profil Uji Hedonik dan Mutu Hedonik Biskuit Fungsional Berbasis Tepung Ikan Gabus dan Puree Labu Kuning. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan basa* 6.
- Sarofa, U., Mulyani, T., Wibowo, Y.A. 2013. Pembuatan *Cookies* Berserat Tinggi dengan Memanfaatkan Tepung Ampas Mangrove (*Sonneratiacaseolaris*). *Jurnal Universitas Pembangunan Nasional Veterean* 5(2).
- Setyaningsih, D., Apriyanto, A., Sari, M. *P. Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro*. Bogor: IPB
- Winarno, F. G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.