



VITKA Jurnal Manajemen Pariwisata

www.journal.btp.ac.id

Original Research

SUBSTITUSI TEPUNG KENTANG SEBAGAI PENGGANTI TEPUNG KETAN DALAM PEMBUATAN DODOL

Substitution of potato flour as a substitute of glutinous rice flour in the manufacture of dodol

Darmawati, Miratia Afriani

Culinary Management, Batam Tourism Polytechnic, Jl. Gajah Mada, Tiban Lama, Kec. Sekupang, Kota Batam, Kepulauan Riau, Indonesia

INFO ARTIKEL

Diterima : xx/xx/xx
Direvisi : xx/xx/xx
Disetujui : xx/xx/xx
Tersedia online : xx/xx/xx

Email korespondensi:
xxxxx@universitas.ac.id

ABSTRACT

Indonesia is a tropical country that is rich in a variety of foodstuffs, this wealth allows Indonesian people to consume food easily because almost all the time you can find a variety of foodstuffs. Food crops are classified into three types, including grain crops, legumes, and tubers. Potatoes can also be made into flour to make it last longer, and from this flour there are many innovations that can be made, one of which is making arrowroot dodol as a substitute for potato flour. Garut dodol has a great opportunity in the business development process to compete with other traditional and modern foods so that the existence of Garut dodol needs to be preserved and developed. This type of research uses an experimental method by substituting potato starch as a substitute for glutinous rice flour in the manufacture of dodol arrowroot with the formulation ratio used 40%, 60%, 100% of the total usage. Data collection techniques used hedonic quality tests and hedonic tests with questionnaire research instruments with a total of 20 panelists consisting of 10 trained panelists and 10 untrained panelists. The data obtained will be analyzed with the DMRT test (Duncan Multiple Range Test) and the DMRT follow-up test. The hedonic quality test for potato dodol quality that got the highest score was 100% sample. While the hedonic test stated that they preferred the color, aroma, and taste of dodol arrowroot substituted for potato flour with a 100% potato starch formulation, and liked the texture with a 60% potato starch formulation.

Keyword : Potatoes, Potato Flour, Dodol Garut, Substitution

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara tropis yang kaya akan ragam bahan pangan, kekayaan ini menjadikan masyarakat Indonesia dapat mengkonsumsi makanan dengan mudah karena hampir sepanjang waktu dapat ditemukan bahan pangan yang beraneka ragam. Indonesia dengan jumlah penduduk yang cukup besar yaitu ±220 juta jiwa merupakan pasar potensial untuk berbagai jenis produk pangan termasuk produk makanan ringan modern seperti *snacks*, biskuit, kue, kembang gula, maupun makanan ringan tradisional lainnya. Semakin berkembangnya zaman tentunya teknologi berperan penting dalam kreatifitas dan inovasi di setiap masyarakat, begitu pula masyarakat yang rasa ingin tahunya yang kuat untuk menemukan hal-hal baru untuk di olah supaya menjadi hal-hal menarik lainnya. Dan hal ini terjadi pada pengolahan

bahan dan makanan yang semakin meluas mengakibatkan pemenuhan kebutuhan bahan makanan menjadi meningkat (Hamid, 2017).

Dengan semakin meningkatnya bahan makanan di Indonesia tentunya tanaman pangan juga harus lebih meningkat dibandingkan permintaan bahan makanan. Tanaman pangan digolongkan menjadi tiga antara lain jenis tanaman biji-bijian, kacang-kacangan, dan umbi-umbian. salah satu sumber daya pangan yang bisa dimanfaatkan adalah tanaman kentang. Tanaman kentang (*Solanum tuberosum* L.) menghasilkan umbi sebagai komoditas sayuran yang diprioritaskan untuk dikembangkan dan berpotensi untuk dipasarkan di dalam negeri dan diekspor. Tanaman kentang merupakan komoditas hortikultura yang cukup strategis dalam penyediaan bahan pangan untuk mendukung ketahanan pangan. Data luas panen kentang mengalami kenaikan dari tahun 2016. Akan

tetapi, luas panen kentang pada tahun 2017 mengalami penurunan sebesar 30,2 persen dibandingkan tahun sebelumnya. Produksi kentang tahun 2018 juga mengalami kenaikan, tetapi pada tahun 2019 produksi kentang mengalami penurunan sebesar 9,54 persen dibandingkan tahun sebelumnya. Namun pada tahun 2020 mengalami peningkatan sebesar 31,03 persen (Nawir, 2021).

Tanaman kentang layak diprioritaskan karena kentang memiliki potensi untuk menjadikan sumber pendapatan bagi masyarakat dan petani baik skala kecil, menengah, maupun besar. Karena kentang merupakan bahan pangan alternatif dan bahan pangan industri makanan. Pusat produksi kentang di Indonesia tersebar di lima provinsi dengan jumlah produksi yang berfluktuasi. Provinsi Jawa Barat menduduki provinsi pertama sebagai penghasil kentang pertama di Indonesia tahun 2017 dan provinsi Jawa Timur berada di Provinsi ketiga dari lima provinsi pusat kentang tertinggi di Indonesia. Pusat produksi kentang di Jawa Timur didominasi oleh Kabupaten Pasuruan karena dapat memberikan sumbangsih sebesar 60% dari kebutuhan kentang di Jawa Timur. Produksi kentang di Kabupaten Pasuruan memiliki produktivitas mencapai 25 ton/hari (Muarip et al., 2019).

Dodol Garut merupakan produk makanan tradisional dengan bertekstur kenyal yang terbuat dari tepung ketan, gula, dan santan yang memiliki cita rasa yang khas. Dodol garut digemari dan dikonsumsi oleh masyarakat sebagai makanan ringan (snack) yang digunakan sebagai hidangan pesta, makanan (camilan) keluarga serta oleh-oleh khas yang dibawa keluar daerah. Dodol Garut memiliki peluang besar dalam proses pengembangan usaha untuk bersaing dengan makanan tradisional dan moderan lainnya sehingga Keberadaan dodol Garut perlu dilestarikan. Tingginya permintaan akan produk dodol di masyarakat membuat usaha dodol kini menggelebar. Kini telah banyak orang yang membuat usaha produksi dodol sebagai pilihan sumber penghasilan yang berpotensi sangat bagus. Terlebih untuk dodol garut yang sudah terkenal di mana-mana, tentu menjalankan usaha ini akan memiliki prospek yang cemerlang (Djuwendah & Mujaddid, 2019).

2. BAHAN DAN METODE

2.1 Kentang

Kentang merupakan tanaman umbi-umbian dan tergolong tanaman berumur pendek. Tumbuhnya bersifat menyemak dan berjalar dan memiliki batang berbentuk segi empat. Umbinya berawal dari cabang samping yang masuk ke dalam tanah yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan karbohidrat sehingga berbentuk membengkak. Umbi ini dapat mengeluarkan tunas dan nantinya akan membentuk cabang yang baru. Berdasarkan warna kulit umbi kentang terdiri dari tiga golongan yaitu kentang kuning, kentang putih, dan kentang merah. Karakteristik kentang yang dapat diolah adalah kentang yang memiliki zat padat yang tinggi, tekstur, warna, kandungan gula rendah, terutama gula-gula produksi. Kentang dengan

kandungan zat padat yang tinggi pada umumnya menghasilkan produk-produk pengeringan yang memiliki tekstur bertepung. (Pitricia, 2019)

2.2 Tepung kentang

Tepung kentang adalah berasal dari kentang yang iris tipis lalu dikeringkan sampai kadar air nya berkurang sehingga biasa di olah menjadi tepung. Karakteristik tepung kentang adalah warna putih kekuningan, tekstur halus, rasa sedikit manis, aroma harum khas kentang kering. Umbi kentang yang digunakan dalam pembuatan tepung kentang adalah umbi kentang kuning dengan varietas granola.

Tepung kentang merupakan salah satu bahan yang di pergunakan dalam produk roti dan kue jajanan pasar. Tepung kentang memiliki karakteristik yang unik sehingga cocok untuk aplikasi makanan Karena memiliki ukuran granul yang lebih besar. Proses pembuatan tepung kentang pada prinsipnya sama dengan pembuatan tepung umbi-umbian lainnya, karena kandungan pati yang tinggi pada tepung kentang cocok digunakan beberapa pada produk-produk makanan. Penggunaan tepung kentang pada pembuatan produk makanan misalnya sebagai pengental, penambah warna dan untuk memberikan rasa pada sebuah makana tersebut. Keanekaragaman pada tepung kentang dipengaruhi oleh cara pembuatannya, suhu tinggi yang digunakan, tipe-tipe modifikasi, dan adanya komponen seperti serat, protein, dan lainnya (Izzaty et al., 2016).

2.3 Dodol

Dodol merupakan suatu olahan pangan yang dibuat dari campuran tepung ketan, gula kelapa, santan kelapa, yang di didihkan hingga menjadi kental dan berminyak tidak lengket, dan apabila dingin dodol ini akan menjadi padat, kenyal dan dapat di iris. Jenis dodol sangat beragam tergantung keragaman campuran tambahan dan juga cara pembuatannya. Dodol adalah salah satu produk olahan hasil pertanian yang termasuk dalam jenis makanan yang mempunyai sifat agak basah sehingga dapat langsung dimakan tanpa dibasahi terlebih dahulu dan cukup kering sehingga dapat stabil dalam penyimpanan. Dodol jenis makanan yang memiliki tekstur padat dengan penambahan gula pekat, pengentalan dilakukan sampai mencapai kadar zat padat lebih besar dari 65% untuk mencapai kualitas yang dikendaki (Oktariawan, 2019).

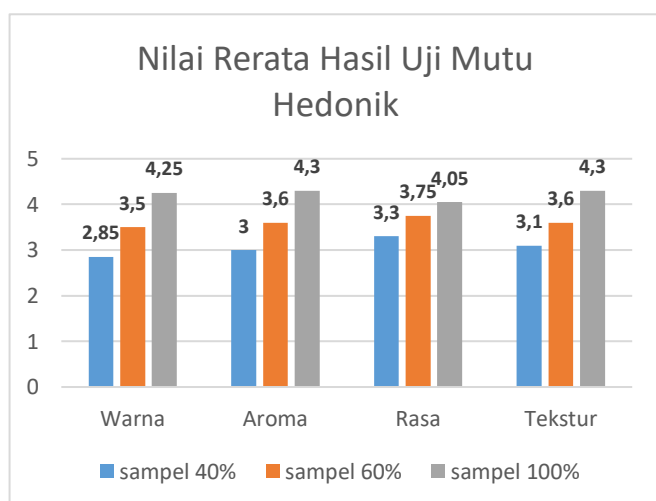
Bahan	Jumlah
Tepung beras ketan	600g
Tepung kentang	400gr
Gula merah	1,5 kg
Santan	1000ml

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknik pengumpulan data menggunakan angket tertutup dengan metode analisis uji mutu hedonik dan uji hedonik. Jumlah panelis adalah 20 panelis gabungan yang terdiri dari 10 panelis terlatih untuk menilai uji mutu hedonik dan 10 panelis tidak terlatih untuk menilai uji hedonik.

3.1 Hasil Uji Mutu Hedonik Dodol Tepung Kentang

Uji Mutu Hedonik dilakukan terhadap 20 panelis gabungan. Setiap panelis diberikan 3 sampel Dodol tepung kentang yang berbeda agar dapat diberi penilaian. Penilaian Uji Mutu Hedonik terdiri dari penilaian berdasarkan warna, aroma, rasa dan tekstur oleh panelis gabungan. Analisis data diperoleh dari pembagian 3 sampel Dodol tepung kentang terhadap panelis. Data yang diperoleh selanjutnya diolah menggunakan aplikasi IBM SPSS 25 dengan metode analisis DMRT.



Gambar 3. 1 Grafik nilai rerata hasil uji mutu hedonik

Berdasarkan gambar 4.1 menunjukkan hasil yaitu, nilai rerata tertinggi ada di sampel 100% dengan nilai warna (4.25), Aroma (4.3), Rasa (4.05) serta tekstur dengan nilai (4.3).

Tabel 3. 1 Hasil DMRT Uji Mutu Hedonik

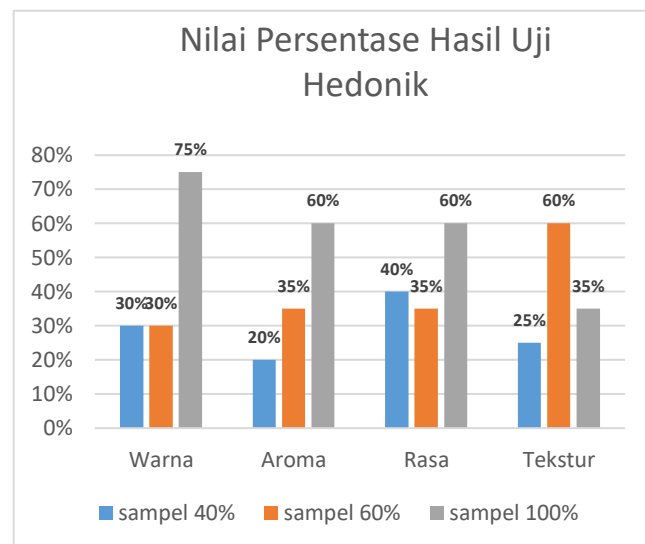
Aspek	Nilai Sig
Warna	0,000
Aroma	0,000
Rasa	0,043
Tekstur	0,001

Hasil analisis DMRT pada tabel 4.1 membuktikan bahwa nilai sig setiap aspek yang terdiri dari warna, aroma, rasa dan tekstur lebih kecil dari 0,05 yang

berarti terdapat perbedaan nyata terhadap setiap aspek Dodol tepung kentang.

3.2 Hasil Uji Hedonik Fruit Tartlet Tepung Oat

Uji hedonik Fruit Tartlet Tepung Oat dilakukan kepada 20 panelis gabungan. Panelis diberikan 3 sampel dengan perlakuan yang berbeda terdiri dari sampel (40%), sampel (60%) dan sampel (100%). Aspek-aspek yang dinilai adalah tingkat kesukaan panelis terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur dodol tepung kentang dengan 5 tingkat penilaian, dari sangat suka hingga tidak suka.



Gambar 3. 2 Grafik nilai rerata uji hedonik

Uji hedonik panelis diperoleh hasil bahwa nilai persentase tertinggi berada pada sampel 100% yaitu, warna (75%), Aroma (60%), rasa (60%). Sedangkan tekstur nilai tertinggi pada sampel (60%) yaitu dengan nilai 60%.

3.3 Pembahasan Hasil Uji Mutu Hedonik Dodol tepung kentang.

Nilai rerata tertinggi ada di sampel 100% dengan nilai warna (4.25), Aroma (4.3) Rasa (4.05), dan tekstur dengan nilai 4.3. Sedangkan untuk nilai DMRT setiap aspek adalah warna (0,000), aroma(0,000), rasa (0,043) dan tekstur (0,001) < 0,05.

Berdasarkan data yang diperoleh maka dihasilkan Warna dodol tepung kentang menghasilkan warna coklat kehitaman, yang dipengaruhi oleh penambahan gula merah dan tepung kentang. aroma tepung kentang yang kuat karena dipengaruhi oleh penambahan tepung kentang pada proses pembuatan dodol tepung kentang. rasa dodol tepung kentang yaitu rasa manis serta aroma tepung kentang yang kuat karena dipengaruhi oleh penambahan tepung kentang pada proses pembuatan dodol tepung kentang. dodol tepung kentang menghasilkan tekstur sangat kenyal, Kekenyalan dibentuk oleh tepung

kentang yang mengandung zat pati yang lebih tinggi sehingga tekstur dodol menjadi lebih lembut dan kenyal.

3.4 Pembahasan Hasil Uji Hedonik Fruit Tartlet Tepung Oat

Uji hedonik panelis diperoleh hasil bahwa nilai persentase tertinggi berada pada sampel 100% yaitu, warna (75%), Aroma (60%), dan Rasa (60%) sedangkan nilai persentase tekstur tertinggi pada sampel 60% yaitu dengan nilai 60%. Hal ini berarti panelis lebih menyukai warna, aroma, rasa dan tekstur terhadap sampel 100% yang menggunakan substitusi 100% tepung kentang.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap dodol tepung kentang dengan 3 perlakuan yaitu, 40%, 60% dan 100% serta dilakukan penilaian uji mutu hedonik dan uji hedonik didapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Uji Mutu Hedonik Panelis gabungan menyatakan bahwa dodol substitusi tepung kentang menunjukkan terdapat perbedaan nyata pada aspek warna (sig 0,000), aspek aroma (sig 0,000) dan aspek rasa (sig 0,043), aspek tekstur (sig 0,001). Dari kesimpulan nilai di atas kualitas dodol kentang yang mendapat nilai tertinggi dari panelis gabungan adalah sampel 100%.
2. Panelis gabungan menyatakan bahwa lebih menyukai warna, aroma, dan rasa dodol substitusi tepung kentang dengan formulasi tepung kentang sebesar 100%, dan menyukai tekstur dengan formulasi tepung kentang 60%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada tuhan yang maha esa atas berkah, karunia dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir yang berjudul "SUBSTITUSI TEPUNG KENTANG SEBAGAI PENGANTI TEPUNG KETAN DALAM PEMBUATAN DODOL GARUT" Pembuatan proyek akhir ini dibuat dan dikerjakan tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka dari itu penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis. Ucapan terima kasih penulis tunjukkan kepada yang terhormat :

1. Bapak M. Nur A Nasution. S.sos, M.Pd., CHA selalu Direktur Politeknik Pariwisata Batam.
2. Ibu Rosie Oktavia Puspita Rini., MM. Par, selaku Ketua Program Studi Manajemen Kuliner Politeknik Pariwisata Batam .
3. Ibu Miratia Afriani, S.ST., MH, Selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan waktu bimbingan, kritik dan arahan selama proses penyusunan proyek akhir ini.
4. Bapak Eryd Saputra, S. Par., M.M, M.Sc dan bapak Tito Pratama, M.Par

Selaku penguji yang sudah meluangkan waktu untuk menguji proyek akhir ini.

5. Seluruh dosen Manajemen Kuliner, Manajemen Tata Hidang dan Manajemen Devisi kamar dan seluruh jajaran staff akademik di Politeknik Pariwisata Batam.
6. Ibu dan bapak tercinta sebagai orang tua yang telah memberi semangat dan motivasi kepada penulis tanpa henti dan memberikan banyak dukungan melalui doa, materi, kasih sayang dan nasehat agar terus bersemangat dalam proses penyelesaian proyek akhir.
7. Seluruh teman-teman seperjuangan Program Studi Manajemen Kuliner angkatan 2019.
8. Nelia, wulan, pija sebagai sahabat yang banyak membantu dan meluangkan banyak waktu juga tenaga dalam proses penyusunan proyek akhir ini.
9. Dewa sebagai orang spesial yang selalu memberi semangat dan dukungan kepada penulis sudah banyak meluangkan waktu dan tenaga dalam proses penyelesaian proyek akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyah, I. (2019). *PERCOBAAN SUBSTITUSI TEPUNG KETAN*.
- Arbi, A. S. (2009). Pengenalan Evaluasi Sensori. *Praktikum Evaluasi Sensori*, 1–42.
- Aryani, N. S., Mustofa, A., & Wulandari, Y. W. (2019). KARAKTERISTIK ROTI TAWAR SUBSTITUSI TEPUNG KENTANG (*Solanum tuberosum* L.) DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KELOR (*Moringa oleifera* Lamk.) Characteristics of White Bread Substituted with Potato Flour (*Solanum tuberosum* L.) with Addition of Moringa Leaf (Morrin). *KARAKTERISTIK ROTI TAWAR SUBSTITUSI TEPUNG KENTANG (Solanum Tuberosum L.) DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KELOR (Moringa Oleifera Lamk.)*, 4(2), 9.
- Djuwendah, E., & Mujaddid, A. (2019). PENGEMBANGAN STRATEGI BISNIS DODOL GARUT MENGGUNAKAN KANVAS MODEL BISNIS (Studi Kasus pada PD Katineung Kabupaten Garut) DEVELOPMENT STRATEGY OF DODOL GARUT BUSINESS USING BUSINESS MODEL CANVAS OF DODOL GARUT BUSINESS (Case Study of Katineung Company at G. *Jurnal Ilmu Pertanian Dan Peternakan*, 7, 1–11. <http://www.jurnal.unma.ac.id/index.php/AG/article/view/1454>
- Drs. Tjetjep Samsuri, M. P. (2003). Kajian Teori , Kerangka Konsep Dan Hipotesis dalam Penelitian. *KAJIAN TEORI, KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS DALAM PENELITIAN*, 1–7. http://repository.unp.ac.id/1656/1/TJEJEP_SAMSURI_209_03.pdf
- Fajarningsih, H. W. (2013). Pengaruh Penggunaan Komposit Tepung Kentang (*Solanum Tuberosum* L) Terhadap Kualitas Cookies. *Skripsi Universitas Negeri Semarang*, 2(1), 36–44. <https://lib.unnes.ac.id/19030/1/5401407038.pdf>
- Firdaus, R., Indriyani, & Ulyarti. (2018). *Pengaruh Substitusi Tepung Ketan dan Tepung Labu Kuning (Curcubita moschata) Dalam Pembuatan Dodol*. 0, 418–431.
- Hamid, S. (2017). Analisis Program Pemasaran Produk Umkm Dodol Garut. *Jurnal Manajemen & Bisnis*

- Kreatif, 2(1), 82–112.
<https://doi.org/10.36805/manajemen.v2i1.164>
- Izzaty, R. E., Astuti, B., & Cholimah, N. (2016). Karakteristik Kimia Dalam Kentang. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24.
- Jaedun, A. (2011). Oleh: Amat Jaedun. *Metodologi Penelitian Eksperimen*, 0–12.
- Muarip, S., Siswadi, B., & Sudjoni, M. N. (2019). Analisis Efisiensi Teknis Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Usahatani Kentang (*Solanum tuberosum* L) di Desa Wonokitri Kecamatan Tosari Kabupaten Pasuruan (Technical Efficiency Analysis of the Use of Potato Farming Production Factors (*Solanum tuberosum* L) . *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 7(4), 1–7.
- Mulaydi, T., Adi Putra, W., & Silitonga, F. (2022). Mutu Brownies Menjadi Peluang Usaha Rumahan. *Jurnal Cafeteria*, 3(2), 51–68.
- Nawir, F. A. (2021). *Program Studi Agribisnis Analisis Efisiensi Faktor-Faktor Produksi*.
- Oktariawan, B. (2019). *Rancang Bangun Alat Penggiling Biji Jagung Kering Untuk Pembuatan Dodol Jagung Skripsi*. <http://repository.ummat.ac.id/id/eprint/427>
- Otik, N. (2015). Survey Mutu dan Keamanan Gula Merah di Pasar Kota Bandar Lampung. *Universitas Lampung Teknologi Pertanian*, 1(1), 1–15.
- Paramitha, D. A. (2017). Sifat Organoleptik Tahu Susu Dengan Jumlah Pemakaian Koagulan Yang Berbeda. *Jurnal Pariwisata Pesona*, 2(2), 1–11.
<https://doi.org/10.26905/jpp.v2i2.1646>
- Pitricia, P. (2019). No. *Pengaruh Substitusi Kentang (Solanum Tuberosum) Terhadap Kandungan Gizi Biskuit Labu Kuning (Cucurbita Moschata) Sebagai Makanan Pendamping ASI (MP-ASI)*, 2(1), 1–19.
http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84865607390&partnerID=tZOtx3y1%0Ahttp://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=2LIMMD9FVXkC&oi=fnd&pg=PR5&dq=Principles+of+Digital+Image+Processing+fundamental+techniques&ots=HjrHeuS_