

**PEMANFAATAN TEPUNG SUKUN DALAM PEMBUATAN TORTILLA ROLLS
RENDANG AYAM UNTUK MENINGKATKAN POTENSI BAHAN PANGAN LOKAL**

*THE UTILIZATION OF BREADFRUIT FLOUR IN MAKING CHICKEN TORTILLA ROLLS
TO INCREASE THE POTENTIAL OF LOCAL FOOD INGREDIENTS*

Oleh: Muhamad Khoirul Ulum
Pendidikan Teknik Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
Muhamadkhoirul.2018@student.uny.ac.id

Abstrak

Indonesia menduduki peringkat ke dua *importir* gandum terbesar di dunia. Ketersediaan bahan pangan tersebut dikhawatirkan karena tingginya permintaan. Maka dari itu perlu inovasi dengan mensubstitusi, mengganti, ataupun melakukan diversifikasi pangan. Tujuan dari penelitian ini yaitu: 1) Menentukan resep produk pasta substitusi Tepung sukun, 2) Mengetahui penerimaan masyarakat luas terhadap produk Tortilla tepung sukun. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Research and Development dengan model 4D (define, design, develop, disseminate). Pada penelitian ini, produk pasta disubstitusikan dengan tepung sukun konsentrasi 15%, 20%, dan 15%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa substitusi tepung sukun pada produk Tortilla yang dapat diterima sebanyak 15% dan uji kesukaan dengan metode uji t berpasangan menunjukkan tidak adanya perbedaan tingkat kesukaan tortilla dengan substitusi tepung sukun dengan tortilla biasa (kontrol) sehingga produk dapat diterima di masyarakat

Kata kunci: Tortilla, Tepung sukun, Tepung Terigu

PENDAHULUAN

Kebutuhan manusia pada makanan merupakan sebuah fenomena nyata yang tentunya sudah menjadi kebutuhan utama dan harus dipenuhi. Berbagai macam produk makanan yang ada di Indonesia sangat beragam, hal ini dikarenakan perbedaan suku, budaya, iklim, dan kemampuan ekonomi pada setiap daerah berpengaruh kepada keberagaman produk makanan. Indonesia juga dikenal sebagai negara yang melimpah dalam hasil alamnya yang mampu digunakan sebagai bahan pangan lokal, namun dalam pemanfaatan bahan pangan lokal tersebut masih kurang maksimal. Salah satu bahan lokal yang dapat dimanfaatkan dalam pembuatan berbagai produk makanan yaitu tepung sukun.

Buah sukun (*Artocarpus altilis*) merupakan sumber karbohidrat yang potensial, yang memiliki berbagai nama daerah, yaitu sakon (Aceh), suku (Nias), amu (Gorontalo), suu uek (Rote), sukun (Jawa, Sunda, Bali), sunne (Seram) kuu (Sulawesi Utara), kundo (Alor), karata (Bima), kalara (Sawu), Bakara (Sulawesi Selatan) (Winamo 1992 dalam Mariska, dkk 2004). Terdapat dua jenis sukun, yaitu sukun tanpa biji dan sukun dengan biji (Rincón, *et.al.*, 2005). Di Indonesia, jenis sukun tanpa biji lebih dikenal dengan sukun yang diolah menjadi berbagai produk makanan, sedangkan sukun dengan

biji, lebih dikenal dengan sebutan kluwih dan biasanya dimanfaatkan sebagai sayur.

Pemilihan tepung sukun sendiri tak lepas dari keunggulan yang terdapat pada tepung sukun. 1) Mudah dalam pengolahannya, teksturnya yang tak jauh berbeda dari tepung terigu, membuat tepung sukun mudah dalam pengolahannya sehingga cocok sebagai bahan substitusi tepung terigu. 2) kandungan gizi yang baik yang dihasilkan oleh tepung sukun. Dari 100gr tepung sukun, mengandung karbohidrat 29% atau 86 gr, dan protein sebesar 14% atau setara dengan 7gr. 3) mudah ditemukan, tepung sukun telah dapat ditemukan di berbagai tempat. Toko bahan kue, pasar, toko serba ada, toko yang dibina suatu lembaga, ada dan telah dikemas dengan apik.

Dalam penelitian proyek akhir ini produk yang akan dibuat yaitu produk makanan Tortilla. Tortilla yang terbuat dari gandum awalnya adalah hasil inovasi dari Spanyol ketika daerah tersebut masih menjadi daerah jajahan Spanyol. Roti ini terbuat dari adonan yang berair dan tanpa ragi, yang kemudian ditipiskan dan dimasak dan ditambahkan rendang ayam sebagai isian untuk selanjutnya digulung..

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat dalam diversifikasi produk pangan lokal berupa tortilla dengan

isian rendang ayam dan akan dilakukan penelitian untuk menemukan resep tortilla khususnya pada kulit tortilla dengan substitusi tepung sukun yang bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan masyarakat, sifat fisik dan nilai gizi pada produk tersebut.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Desain penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D (*four-D*). Model penelitian dan pengembangan model 4D terdiri dari 4 tahapan, yaitu: *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran) (Sugiyono, 2015).

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu dan tempat penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Boga Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta. Dimulai dari penyusunan proposal sampai dengan laporan proyek akhir siap diujikan yaitu..

Subyek Penelitian

Pada subjek pengujian produk ini, dilakukan bantuan menggunakan 50 orang panelis sebagai sumber data. Panelis memberikan penilaian organoleptik yang meliputi tekstur,

warna, rasa, aroma dan kesukaan terhadap produk tortilla.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dan pengembangan menggunakan model 4D pada pembuatan produk tortilla *rolls* adalah sebagai berikut:

1. *Define* (Kajian Produk Acuan)

Pada tahap ini proses penemuan resep dilakukan dengan mencari resep acuan dari 3 sumber yang berbeda.

2. *Design* (Perancangan Produk)

Merancang formula resep pengembangan menggunakan bahan potensi lokal yang disesuaikan dengan tema sebelum rancangan produk dilanjutkan ke tahap berikutnya maka rancangan produk tersebut perlu divalidasi.

3. *Develop* (Pembuatan dan Pengujian Produk)

Produk yang dikembangkan akan dinilai apakah layak untuk tahap selanjutnya atau dengan perbaikan. Penilaian dilakukan oleh panelis terlatih.

4. *Disseminate* (Pemasaran Produk)

Produk yang telah diperbaiki siap masuk pada tahap uji kesukaan skala luas. Uji kesukaan dilakukan oleh 50 orang panelis tidak terlatih. Produk yang sudah final dapat dipublikasikan dan diproduksi dalam jumlah yang banyak.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengukur perbandingan tingkat kesukaan

yaitu uji t berpasangan atau *paired sample t test*. Uji-t berpasangan (*paired sample t-test*) adalah salah satu metode pengujian di mana data yang digunakan tidak bebas (berpasangan) dan objek penelitian mendapat 2 buah perlakuan yang berbeda (Riduwan & Sunarto, 2011).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Define

Pada tahap ini proses penemuan resep dilakukan dengan mencari resep acuan dari 3

sumber yang berbeda. Hal ini dilakukan untuk mencari perbedaan dan karakteristik tortilla yang dihasilkan dari tiap resep. Setelah itu membuat kulit tortilla sesuai dengan masing-masing resep untuk mengetahui karakteristik produk dari masing – masing resep tersebut. Pada tahap *define* ini telah dilakukan uji panelis kepada *expert* yaitu dosen pembimbing dan didapat resep kulit tortilla resep 1 sebagai produk acuan sebagai dasar substitusi. Tabel 1 menunjukkan 3 acuan resep dasar yang digunakan untuk pembuatan kulit tortilla.

Tabel 1. Acuan resep dasar kulit tortilla

Nama Bahan	Spesifikasi	Komposisi		
		R1	R2	R3
Tepung terigu protein rendah	Kunci biru		125 gram	
Tepung terigu protein sedang	Segitiga biru	150 gram		150 gram
Tepung terigu protein tinggi	Cakra			
Garam		½ sdt	½ sdt	½ sdt
Baking powder		½ sdt	½ sdt	½ sdt
Minyak		2 sdm	3 sdt	3 ml
Susu cair	Ultra milk	100 ml		
Yoghurt cimory				40 ml
Air			60 ml	51 ml

R1: resepkoki.id/resep/resep-tortilla/ (Atsarina Luthfiyyah, 2019)

R2: resepviral.vercel.app (Leon james, 2020)

R3: <https://youtu.be/eA1j3Ge0SFQ> (Devina Hermawan, 2020)

Tabel 2. Hasil uji sensoris untuk formula acuan

Formula acuan	Rasa	Warna	Aroma	Tekstur
R1	Gurih	Putih	Wangi	Empuk
R2	Gurih	Putih	Wangi	Agak empuk
R3	Gurih	Putih kecoklatan	Agak wangi	Agak keras

Design

Sebelum rancangan produk dilanjutkan ke tahap berikutnya, maka rancangan produk tersebut perlu divalidasi oleh validator yang berasal dari dosen Pendidikan Teknik Boga Universitas Negeri Yogyakarta. Berdasarkan hasil uji sensoris oleh ahli, didapat resep dasar kulit tortilla dengan konsentrasi 15% substitusi tepung sukun. Pada konsentrasi

tersebut didapat kulit tortilla yang memiliki warna kecoklatan yang tidak jauh berbeda dengan kulit tortilla tanpa substitusi tepung sukun. Resep kulit tortilla dengan substitusi tepung sukun dengan presentase yang berbeda ditunjukkan pada Tabel 3, sedangkan hasil uji sensoris tahap *design* disajikan pada Tabel 4

Tabel 3. Resep dasar tortilla dengan substitusi tepung sukun

Nama Bahan	Spesifikasi	Komposisi		
		15%	20%	30%
Tepung terigu protein sedang	Segitiga biru	105 gram	97,5 gram	90 gram
Tepung sukun		15,75 gram	20 gram	30 gram
Garam		½ sdt	½ sdt	½ sdt
Baking powder		½ sdt	½ sdt	½ sdt
Minyak		2 sdm	2 sdm	2 sdm
Susu cair	Ultra milk	100 ml	100 ml	100 ml

Tabel 4. Hasil uji sensoris tahap *design*

Formula acuan	Rasa	Warna	Aroma	Tekstur
Kontrol	Gurih	Putih	Wangi	Empuk
15%	Gurih	Putih agak kecoklatan	Wangi	Empuk
20%	Gurih	Putih kecoklatan	Wangi	Agak Kasar
30%	Agak sepat	kecoklatan	Wangi	Kasar



Gambar 2. Produk kontrol (a), substitusi tepung sukun 15% (b), 20% (c), dan 30% (d)

Develop

Pada tahap *develop* produk acuan dan produk pengembangan kemudian diuji lebih lanjut untuk mengetahui kesesuaian mutu produk, penyajian dan kemasan. Pegujian dilakukan oleh validator dengan membandingkan karakteristik sensoris produk acuan dan produk pengembangan. Hasil uji sensoris pada kedua produk tersebut disajikan pada Tabel 5. Rerata kesukaan validator untuk produk kontrol lebih tinggi daripada produk pengembangan pada semua parameter. Tetapi perbedaan skor kedua produk tidak terlalu besar. Pada tahap ini terdapat koreksi dari validator mengenai tekstur dan kemasan produk. Produk terlihat agak kering sehingga diperlukan penambahan air dan kemasan lebih baik bila transparan atau menampilkan visual produk Spirulina Farfalle Salem Woku. Setelah produk diperbaiki sesuai saran dari validator, produk kemudian diuji pada tahap selanjutnya.

Tabel 5. Hasil uji sensoris tahap *develop*

Parameter sensoris	Acuan	Pengembangan
Warna	3	4
Aroma	4	4
Rasa	4	4
Tekstur	3	4
Bentuk	4	5
Ukuran	3	5
Penyajian	3	4

Kemasan	4	4
Sifat keseluruhan	4	4



Gambar 3. Produk kontrol (kiri) dan produk pengembangan (kanan).

Disseminate

Tahap *disseminate* bertujuan untuk mengetahui daya terima produk pengembangan melalui uji kesukaan atau organoleptik. Uji kesukaan memiliki tujuan untuk mengukur tekstur, penampakan, aroma, dan rasa dari produk pangan (Soekarto, 1985). Penilaian menggunakan skala 1-5 yang berarti nilai (1) menunjukkan Sangat Tidak Suka, (2) Tidak Suka, (3) Netral, (4) Suka, dan (5) Sangat Suka. Uji kesukaan merupakan bagian dari tahap *disseminate*, menggunakan 50 panelis tidak terlatih dari lingkungan sekitar penelitian ini yaitu produk tortilla dengan substitusi tepung sukun 15%. Analisis perbandingan tingkat kesukaan menggunakan uji t berpasangan (*paired sample t test*) dengan tingkat signifikansi 5%. Hasil uji sensoris pada kedua sampel ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil uji sensoris 50 panelis tidak terlatih

Parameter sensoris	Kontrol	Pengembangan	Keterangan
Warna	3,90	4,13	Berbeda nyata
Aroma	4,20	4,47	Tidak berbeda nyata
Rasa	4,55	4,43	Tidak berbeda nyata
Tekstur	3,88	4,20	Berbeda nyata
Sifat keseluruhan	4,13	4,30	Tidak berbeda nyata

Berdasarkan hasil uji sensoris produk tortilla dengan substitusi tepung sukun menunjukkan hasil yang baik dengan rentang skor 3,88 sampai dengan 4,47. Uji *t-test* menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antara tingkat kesukaan pada produk acuan dan produk pengembangan. Hal ini menunjukkan bahwa substitusi Tepung sukun sebanyak 15% pada pembuatan Tortilla isi rendang ayam menghasilkan produk dengan karakteristik yang dapat diterima oleh masyarakat. Produk tortilla sukun dapat dikembangkan lebih jauh lagi sebagai pangan lokal dengan memanfaatkan isian rendang ayam sebagai sumber protein.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan tepung sukun pada produk tortilla isi rendang dapat menggantikan penggunaan tepung terigu sebanyak 15% dengan penilaian yang sama atau tidak berbeda nyata. Penambahan tepung sukun menambah nilai gizi karena mengandung protein yang diperlukan oleh tubuh dan yang

paling penting dapat memanfaatkan produk pangan lokal yaitu tepung sukun. **SARAN**

Penambahan tepung sukun yang berlebihan akan menimbulkan penampilan sensoris yang kurang bagus dari warna yang terlalu gelap dan pucat tekstur yang keras, dan aroma yang tengik sehingga gunakan prosentase yang sesuai dan dapat diterima sensoris dan oleh masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Gisslen, Wayne., 2011. *Professional Cooking seventh edition*. John Wiley United States of America
- [2]. Suarni, S. (2018). Potensi Sukun sebagai Bahan Pangan Fungsional. *Iptek Tanaman Pangan*, 7(1), 58–66.
- [3]. Suarni dan Muh. Yasin. 2011. Sukun sebagai sumber bahan pangan fungsional. *Bulletin IPTEK Tanaman Pangan* 4(2):181-193.
- [4]. Riduwan, & Sunarto. (2011). *Pengantar Statistika Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- [5]. Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.

- [7]. Gricelda, Virgeni (2016). Substitusi Tepung sukun Pada Pembuatan Artostar dan Prcarpus Proyek Akhir. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- [8]. Endang, Mulyatiningsih (2013). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung : Alfabet.