

PEMANFAATAN TEPUNG SORGUM DALAM PEMBUATAN SHORGUM DUMPLING

Muhammad Falah Haqiqi¹, Kokom Komariah²

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
Email : muhammad.falah2015@student.uny.ac.id

ABSTRACT

Diversifikasi bahan pangan sangat dibutuhkan sekarang ini untuk mengurangi konsumsi tanaman pangan seperti gandum dan beras. Di Indonesia sorgum merupakan tanaman sereal pangan ketiga setelah padi dan jagung. Untuk meningkatkan pemanfaatan sorgum, sorgum dapat diolah menjadi berbagai jenis produk pangan. Tepung sorgum dipilih karena memiliki kandungan serat yang lebih banyak dari tepung terigu serta mudah didapat dengan harga yang terjangkau. Tepung sorgum juga merupakan bahan makanan alternatif pengganti tepung terigu. Misalnya, *dumpling*, *semprong*, *pasta* dan berbagai jenis olahan lainnya. Penelitian ini dilakukan dengan metode 4D. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah pemanfaatan tepung sorgum sebagai pengganti tepung terigu dalam membuat *dumpling*.

Keywords : *dumpling*, sorgum

PENDAHULUAN

Sorgum merupakan tanaman pangan alternatif setelah padi, gandum, jagung, dan barley, dan menjadi makanan utama lebih dari 750 juta orang di daerah tropis setengah kering di Afrika, Asia, dan Amerika Latin (FSD 2003, Reddy et al.2007). Di Indonesia sorgum merupakan tanaman pangan sereal setelah padi dan jagung. Sorgum merupakan bahan pangan pendamping beras yang mempunyai keunggulan komparatif terhadap sereal lain seperti jagung, gandum, dan beras.

Sorgum merupakan jenis sereal yang banyak tersebar di Indonesia sehingga mudah di dapat dan harganya relatif murah. Sorgum sering dipergunakan untuk beberapa masakan, seperti lontong, nasi, dan rengginang.

Pengolahan biji sorgum menjadi tepung telah lama dikenal oleh masyarakat, teknologi untuk meningkatkan mutu tepung sorgum yang dihasilkan membuat sorgum mudah diolah karena telah diolah menjadi bahan setengah jadi (tepung). Penambahan 30 persen tepung sorgum untuk menggantikan tepung terigu dapat menghasilkan kulit *dumpling* yang bernilai gizi lebih baik, dengan warna, bau, dan cita rasa yang dapat diterima oleh konsumen.

Untuk meningkatkan pemanfaatan tepung sorgum, sorgum dapat diolah menjadi berbagai jenis produk pangan, misalnya *dumpling* dan berbagai jenis olahan lainnya. Hal tersebut akan sangat membantu untuk meningkatkan variasi

olahan dan menambah nilai gizi serta nilai jual sorgum.

Dumpling adalah makanan khas *China* yang terbuat dari daging sapi yang digiling kasar dan diberi bumbu khusus kemudian dibungkus dengan kulit *dumpling*. Diproses melalui tiga tahapan, yakni pencampuran bumbu dan daging, pencetakan, dan pemasakan. Sebelum disajikan, daging isi sorgum dibungkus dengan kuit berukuran diameter 6 cm, kemudian di-*poach* pada wajan. Disajikan dengan saus manis dan asam pedas, disiram dengan kuah sup. Seiring berkembangnya zaman bahan baku kulit *dumpling* yang digunakan dalam pembuatan *dumpling* semakin

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dipakai adalah penelitian R&D yaitu penelitian yang bersifat prosedural untuk mengembangkan suatu produk baru. Tahap pelaksanaannya mulai dari analisis kebutuhan pengembangan, perancangan produk yang akan dikembangkan, implementasi rancangan, dan evaluasi. Model pengembangan yang akan digunakan adalah 4D yaitu *define* (analisis kebutuhan), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebarluasan).

Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian eksperimen produk jasa boga akan dilaksanakan pada tanggal 25 Februari 2019 sampai 25 April 2019

bervariasi. Dengan demikian penelitian ini digunakan sebagai media pengajuan untuk melakukan penelitian/eksperimen pengolahan makanan berbasis *dumpling*. Dari beberapa variasi *dumpling* yang telah dibuat, salah satu produk baru dari varian *dumpling* yaitu *Shorgum Dumpling*. *Shorgum Dumpling* adalah *dumpling* yang menggunakan substitusi tepung sorgum sebagai pengganti tepung terigu. Sorgum dipilih karena protein dan pati sorgum lebih lambat dicerna daripada sereal lain sehingga komoditas ini dinilai potensial; diberikan kepada penderita diabetes *mellitus*, jantung, dan pasien diet (obesitas).

2. Tempat Penelitian

a. Pembuatan Produk

Pembuatan produk dari proses uji coba resep pengembangan, memperbaiki dan membuat produk akhir dilakukan di Laboratorium Produksi Jurusan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.

b. Pameran Produk

Pameran produk dilaksanakan di gedung Auditorium Universitas Negeri Yogyakarta

Target/Subyek Penelitian

Target/subyek penelitian pada saat uji coba produk ke-I dan ke-II ialah 2 orang dosen prodi Teknik Boga dengan menggunakan borang uji sensoris (validasi) isi borang meliputi karakteristik warna, rasa, aroma, tekstur dan keseluruhan. Hasil

pengamatan dilihat dari produk standar dan produk modifikasi.

Pada saat uji coba produk sebelum pameran target/subyek penelitian ialah 30 orang panelis semi terlatih dengan menggunakan borang uji kesukaan terbatas. Isi borang meliputi karakteristik warna, rasa, aroma, tekstur dan keseluruhan dengan pilihan 4 poin nilai dari dua kode sampel yang berbeda.

Pada saat pameran produk target/subyek penelitian ialah 80 orang pengunjung pameran dengan menggunakan borang. Isi borang meliputi karakteristik warna, rasa, aroma, tekstur dan keseluruhan dengan pilihan 4 poin nilai beserta komentar.

Prosedur

Prosedur yang digunakan disesuaikan dengan model pengembangan 4D yaitu *Define, Design, Develop, Disseminate*.

Data, Istrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

1. Define

Shorgum Dumpling dibuat dengan mencampur bahan isi dengan bumbu dan pembuatan kulit dengan metode *straight method*. Kemudian dibentuk sesuai bentuk *dumpling* pada umumnya. Produk yang dibuat memiliki karakteristik tekstuyang lembut dan sedikit kenyal serta memiliki rasa yang gurih. Pada tahap ini mengumpulkan 1 resep dari sumber internet. Resep tersebut lalu dianalisis hingga mendapatkan resep acuan yang akan digunakan sebagai kontrol dari produk yang akan dibuat dengan substitusi tepung sorgum

Resep acuan yang digunakan adalah:

Tabel 1. Resep Acuan

Bahan	Jumlah
Tepung terigu	140 gram
Air	75 ml
garam	1 sdt
Daging	100 gram
Bawang putih	2 siung
Bawang bombay	1/4 buah
Garam	1 sdt
Lada halus	2 sdt
Minyak wijen	1 sdt
Saus tiram	2 sdm
Kecap ikan	1 sdm
MSG	1 sdt
Jahe parut	1 cm

2. Design (Perencanaan)

Produk yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan *Shorgum Dumpling* menggunakan resep acuan 1. Berikut adalah tabel formula pengembangan dan pengujian *Shorgum Dumpling* : Tabel 2. Rencana Formula *Shorgum Dumpling*

Bahan	Jumlah			
	Resep Acuan	I (10%)	II (20%)	III (30%)
Tepung terigu	140 gr	150 gr	122 gr	98 gr
Tepung sorgum	-	14 gr	28 gr	42 gr
<i>Z</i>				

3. Develop (pengembangan)

Pada tahap *developep* dilakukan proses eksperimen atau percobaan produk *dumpling* dengan substitusi tepung sorgum hingga mendapatkan hasil dan karakteristik yang sesuai atau lebih baik dari resep acuan. Dalam percobaan ini pengujian Resep

resep dilakukan sesuai rencana sesuai dengan hasil produk yang diinginkan untuk melakukan uji konsumen dan melihat penerimaan masyarakat.

Proses pembuatan *Shorgum Dumpling*, *Shorgum Dumpling* dibuat dengan mencampur bahan isi dengan bumbu dan pembuatan kulit dengan metode *straight method*. Kemudian dibentuk sesuai bentuk *dumpling* pada umumnya. *Disseminate* (Penyebarluasan)

Pada tahap *disseminate* produk yang telah dikembangkan

Teknik Analisis Data

Metode analisis data yang dilakukan adalah secara deskriptif dari beberapa aspek yaitu rasa, warna, bentuk, tekstur, aroma serta tingkat kesukaan. Tujuan dari pengambilan data tersebut adalah untuk mengetahui tingkat penerimaan target/subyek terhadap produk kebab kacang merah Bakarlah.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil uji sensoris Dosen Pembimbing :

Tabel 3. Hasil uji sensoris validasi I

Karakteristik	Hasil pengamatan produk
Warna	Pucat
Aroma	Baik
Tekstur	Baik
Rasa	Saus terlalu pedas
Keseluruhan	Baik

diimplementasikan ke dalam kondisi yang sesungguhnya. Hasil eksperimen produk kemudian diuji cobakan kepada orang yang lebih ahli (dosen pembimbing) untuk mendapatkan umpan balik. Berdasarkan umpan balik yang diberikan maka dilakukan evaluasi produk dan perbaikan produk sehingga menghasilkan produk yang lebih baik dari sebelumnya. Kegiatan terakhir adalah pengemasan produk agar produk dapat disebarluaskan kepada masyarakat melalui Pameran Proyek Akhir Boga tahun 2019.

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa hasil yang didapat cukup memuaskan namun ada criteria yang harus diperbaiki.

Tabel 4. Hasil uji sensoris Dosen Validasi II

Karakteristik	Hasil pengamatan produk
Warna	Pucat
Aroma	Sudah baik
Tekstur	Sudah baik
Rasa	Sudah Baik
Keseluruhan	Baik

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa produk yang diuji dapat diterima dengan baik dan siap untuk diuji pada tahap selanjutnya

Uji Sensoris (Panelis Semi Terlatih)

Tahapan yang dilakukan setelah uji validasi II adalah uji sensoris panelis semi terlatih yang berjumlah 30 orang panelis. Pada tahap ini pneliti melakukan uji sensoris dengan 30 produk acuan dan 30 produk pengembangan.

Tabel 5. Hasil uji sensoris panelis semi terlatih.

	Kontrol	Pengembangan	P Value
			<u>Test</u>
Warna	3,8	3,8	0,38
Aroma	3,6	3,6	0,50
Tekstur	3,8	3,7	0,10
Rasa	3,8	3,7	0,26
Keseluruhan	3,7	3,8	0,38

Uji sensoris dengan panelis semi terlatih didapatkan hasil seperti pada tabel di atas, yang dihitung dengan uji T-test. Hasil di atas menunjukkan bahwa angka yang didapat lebih dari 0,05 untuk produk acuan dan pengembangan. Maka dari itu, jika P Value lebih dari 0,05 maka kontrol dan pengembangan tidak berbeda nyata yang berarti produk dapat diterima.

Uji Kesukaan Skala Luas (80 Panelis Tidak Terlatih)

Uji kesukaan skala luas dilakukan saat pameran Proyek Akhir Boga berlangsung. Pada tahap ini produk *Shorgum*

Dumpling dikenalkan pada masyarakat

umum. Hasil akhir uji kesukaan dapat disajikan dalam tabel berikut berdasarkan jumlah borang 80 :

Tabel 6. Hasil uji kesukaan skala luas

	Rerata Skor
Warna	3,8

Aroma	3,7
Tekstur	3,7
Rasa	3,8
Keseluruhan	3,7

Keterangan :

1 Sangat Tidak Suka

2 Tidak Disuka

3 Disuka

4 Sangat Disuka

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa produk yang diuji dari segi warna, aroma, tekstur, rasa, dan keseluruhan Hasil uji sensoris panelis tidak terlatih (pameran) disukai oleh para pengunjung.

Uji Proksimat

Pada penelitian ini dilakukan uji proksimat di Laboratorium Fakultas Peternakan UGM pada tanggal 15 April 2019. Pada uji proksimat ini kandungan yang dianalisis antara lain : air, abu, protein, lemak, serat kasar, karbohidrat dan energi dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 7. Hasil Uji Proksimat per100g

Kode Sampel	Analisa (%)	Uji Lab
<i>Shorgum</i>	Air	53,91
<i>Dumpling</i>	Abu	3,12
	Protein, Fk:6,25 (%)	8,75
	Lemak	3,24
	Serat	0,28
	Karbohidrat	30,97
	Energi (kal)	190 kal

SIMPULAN DAN

SARAN Simpulan

Dari hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan tepung sorgum pada pembuatan *Shorgum Dumpling*, dapat diterima masyarakat dengan baik. Selain dari segi rasa, warna, tekstur dan aroma *Shorgum Dumpling* juga bisa menjadi pangan alternatif bagi pasien diet diabetes *mellitus* dan obesitas.

Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan produk *Shorgum Dumpling* masih harus dikembangkan kembali agar dapat lebih diterima masyarakat dengan baik. Agar dapat dijual dan menarik minat konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Dr. Endang Mulyatiningsih. (2011). *Metode penelitian terapan bidang pendidikan*. Yogyakarta: Alfabeta
- [2]. Endang Mulyatiningsih. (2010). *Riset dan Terapan*. Yogyakarta: