

RAVIOLI VEGE SORGUM (RAVEGUM) SEBAGAI ONE DISH MEAL KONTINENTAL RENDAH GLUTEN

Aulia Nurizzah Rahmajati¹, Mutiara Nugrahaeni²

¹Universitas Negeri Yogyakarta; ²Universitas Negeri Yogyakarta

E-mail: aulia7321ft2016@student.uny.ac.id

ABSTRACT

Sorghum (*Sorghum* spp.) Is one of the minor cereals that has future development prospects as food, feed and even as a substitute for wheat flour. Food use is consumed in the form of sorghum rice and sorghum flour in food diversification by local communities. High nutritional value and relatively low prices make sorghum as a high-carbohydrate food source to meet the nutritional needs of society. This provides an opportunity for the community to increase the use of sorghum flour as a functional food material such as making *Ravioli Vege Sorghum* (Ravegum). This study uses a type of 4D research, namely *Define, Design, Develop* and *Disseminate*. This Ravioli Vege Sorghum can be concluded that the product is worthy of being disseminated to the public from the results of taste, color, aroma, texture and overall results.

Keywords: *Ravioli, Sorghum, Sorghum Flour, Pasta*

ABSTRACT

Sorgum (*Sorghum* spp.) merupakan salah satu sereal minor yang mempunyai prospek pengembangan ke depan sebagai pangan, pakan bahkan sebagai pengganti tepung terigu. Penggunaan sebagai pangan yaitu dikonsumsi dalam bentuk sorgum sosoh (beras sorgum), dan tepung sorgum dalam diversifikasi pangan oleh masyarakat lokal. Nilai gizi yang tinggi dan harga yang relatif murah menjadikan sorgum sebagai bahan makanan sumber karbohidrat yang tinggi untuk mencukupi kebutuhan gizi dalam masyarakat. Ini memberikan peluang bagi masyarakat untuk meningkatkan pemanfaatan tepung sorgum sebagai bahan pangan fungsional seperti pembuatan Ravioli Vege Sorghum (*Ravegum*). Penelitian ini menggunakan jenis penelitian model *4D* yaitu *Define, Design, Develop* dan *Disseminate*. Ravioli Vege Sorghum ini dapat disimpulkan bahwa produk tersebut layak untuk disebar luaskan ke masyarakat mulai dari hasil penilain rasa, warna, aroma, tekstur dan keseluruhan.

Keywords: *Ravioli, Sorghum, Tepung Sorghum, Pasta*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki iklim tropis yang sangat cocok untuk pertumbuhan berbagai jenis tanaman seperti sereal, salah satunya adalah Sorgum (*Shorgum bicolor* (L.) Moench). Sorgum sendiri adalah tanaman rumput-rumputan yang menghasilkan biji dan dapat dikonsumsi layaknya sereal. Sorgum memiliki nilai gizi yang baik, mudah dibudidayakan, tahan

terhadap hama dan toleransi serta adaptasi terhadap kondisi lingkungan sangat baik. Sorgum merupakan bahan pangan yang memiliki potensi besar menjadi bahan pangan alternatif dan bahan tambahan pangan untuk meningkatkan keanekaragaman dan kualitas produk pangan yang dihasilkan.

Pemanfaatan sorgum yang terbatas membuat minat petani untuk menanam tanaman tersebut menurun. Sedangkan untuk

kandungan gizi serta potensi dari sorgum sendiri tidak perlu diragukan. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan nilai ekonomi sorgum dan membantu meningkatkan ketahanan pangan lokal di Indonesia. Apabila kita kembangkan bahan tersebut menjadi makanan yang mempunyai selera Internasional tanpa meninggalkan ciri khas dari bahan pangan tersebut, masyarakat banyak yang melirik pangan lokal tersebut. Hal ini juga untuk mengenalkan pangan lokal yang ada di Indonesia kepada dunia Internasional.

Sorgum sosoh (beras sorgum) dapat dimasak menjadi nasi sorgum, varietas ketan dapat mensubstitusi beras ketan (mahal harganya). Artinya dapat dibuat lempeng, tape, rangginan dan sebagainya. Selanjutnya dapat dibuat menjadi tepung sorgum dengan melalui tahaapan seperti halnya tepung beras yang telah dikenal masyarakat. Kelebihan tepung sorgum adalah tekstur tepung lebih halus dibanding tepung jagung mendekati terigu dan tepung beras. Dengan teknologi fermentasi sorgum dapat menghasilkan produk gula cair, cuka dan sebagainya. Substitusi tepung sorgum pada pembuatan rotian, dimana membutuhkan persyaratan kadar dan mutu protein terigu paling prima, sehingga hanya dapat dilakukan sampai taraf 25-30%. Potensi substitusinya untuk produk olahan lain yang tidak memerlukan pengembangan seperti terigu prima, dapat lebih tinggi lagi. (Pangan Litbang, 2013).

Penelitian bertujuan untuk pengembangan produk Ravioli dengan bahan baku pangan lokal tepung sorgum agar menghasilkan produk yang menarik dengan cita rasa yang lebih baik dan nilai gizi yang tinggi meskipun terbuat dari bahan baku pangan lokal. Ravioli adalah sajian menu *one dish meal* dalam hidangan kontinental. Ravioli mempunyai berbagai macam bentuk, antara lain adalah kotak (*square*) dan lingkaran maupun setengah lingkaran yang berisi daging, sayuran, atau *cream cheese*.

Pengembangan ini dilakukan untuk mengetahui formula, teknik olah, teknik

penyajian, yang sesuai pada pembuatan pasta ravioli dengan substitusi tepung sorgum.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian) model *4D* yaitu *Define, Design, Develop dan Disseminate*

Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat : Laboratorium Boga jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.

Waktu : Januari 2019 - Mei 2019

Target/Subjek Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa panelis sebagai sumber data. Panelis memberikan penilaian terhadap tekstur, rasa, warna, aroma serta kesukaan terhadap produk Ravioli Vege Sorgum substitusi tepung sorgum. Adapun sumber data tersebut yaitu 2 dosen sebagai validator, 40 orang panelis semi terlatih dan 80 orang masyarakat umum atau pengunjung pameran.

Prosedur

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan penelitian dan pengembangan menggunakan model 4D dengan setiap bagian memiliki tahap penelitian. Dalam prosedur pengembangan yang menggunakan model 4D yaitu *define* (kajian produk acuan), *design* (perancangan produk), *develop* (pembuatan dan pengujian produk) dan *dissemination* (pemeran produk atau penyebaran produk). Dalam prosedur penelitian dan pengembangan, setiap bagian memiliki tahap penelitian, berikut tahap-tahapannya yaitu :

1. *Define*

Tahap *define* berguna untuk mendefinisikan syarat – syarat pengembangan dalam pembuatan Ravioli Vege Sorgum serta mengumpulkan informasi mengenai resep pembuatan Ravioli Vege Sorgum. Maka dari

itu mencari beberapa resep yang valid lalu dianalisis hingga mendapatkan satu resep acuan yang akan digunakan sebagai kontrol dari produk yang akan dibuat dengan substitusi tepung sorgum.

2. Design

Pada tahap ini mulai merancang produk berdasarkan resep acuan yang diperoleh. Rancangan produk yang akan dikembangkan adalah mensubstitusi sebagian tepung terigu dengan tepung sorgum.

3. Develop

Pada tahap develop dilakukan proses eksperimen atau percobaan produk Ravioli Vege Sorgum dengan substitusi tepung sorgum hingga mendapatkan hasil dan karakteristik yang sesuai atau lebih baik dari resep acuan. Kemudian melakukan uji coba dan dilakukan penilaian terhadap 2-3 expert. Hasil penilaian expert digunakan untuk memperbaiki produk. Tahap selanjutnya uji coba kembali dan dinilai kepada 30 panelis semi terlatih.

4. Desminate

Pada tahap ini produk yang telah dikembangkan diimplementasikan ke dalam kondisi yang sesungguhnya dan diujikan kepada konsumen sekitar 80 panelis pada saat pameran. Produk sudah dikemas sebaik dan semenarik mungkin agar produk dapat disebarluaskan kepada banyak orang.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data diperoleh dari expert melalui uji sensoris yaitu validasi 1 dan 2, kemudian dari panelis semi terlatih menggunakan borang uji kesukaan terbatas dan terakhir dari masyarakat umum atau pengunjung pameran.

Instrumen yang digunakan adalah melalui uji organoleptik mulai dari warna, aroma, rasa, tekstur dan keseluruhan dengan empat skala penilaian mulai dari sangat tidak disukai sampai sangat disukai.

Teknik Analisis Data

Penilai produk terdiri dari beberapa aspek yaitu uji *organoleptik* (penginderaan

terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur) serta kesukaan. Kemudian data hasil pengujian produk dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data uji kesukaan saat uji sensoris dianalisis dengan uji-T sedangkan uji kesukaan saat pameran dianalisis dengan presentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Guna memanfaatkan sumber bahan pangan lokal Sorgum sebagai bahan substitusi Ravioli yang tinggi protein dan kaya serat, maka perlu dilakukan pengujian lebih lanjut. Tepung sorgum mempunyai terbuat dari biji sorgum yang dihaluskan. Sorgum (*Sorghum vulgare*) merupakan komoditas sereal yang belum banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia. Bahkan sorgum mengandung protein (8-12 persen) setara dengan terigu atau lebih tinggi dibandingkan dengan beras (6-10 persen), dan kandungan lemaknya (2-6 persen) lebih tinggi dibandingkan dengan beras (0,5-1,5 persen) (Widowati, dkk., 2010). Tepung ini sehat dan bebas gluten karena bahan baku yang utama adalah biji sorgum. Mengingat bahwa gandum dari tepung terigu banyak dibutuhkan, lebih-lebih di negara berkembang termasuk Indonesia, maka tepung sorgum ini adalah sumber karbohidrat selain nasi yang murah harganya. Termasuk dalam golongan ini adalah bermacam-macam sereal seperti jowar, millet, beras putih, beras hitam, beras merah, dan masih banyak lagi. Diketahui bahwa gizi dari sereal ini mengandung gizi yang cukup memadai.

Penelitian Tahap I: Seminar Proposal

Pada tahap ini penelitian dilakukan pada tahap konsultasi produk dan penyampaian hasil dari penelitian yang disetujui oleh pembimbing dan memaparkan hasil dari penelitian melalui seminar proposal.

Penelitian Tahap II : Validasi dan Revisi

Pada tahap ini dilakukan dua tahap validasi pada pengamatan produk yang dibuat yaitu produk acuan dan produk modifikasi dengan

dua dosen pembimbing dengan hasil sebagai berikut :

BORANG UJI SENSORIS (VALIDASI I)

**Nama Dosen : Dr. Mutiara Nugrahaeni
S.TP, M. Si**

Tanggal : 12 Maret 2019

Nama produk : Ravioli Vege Sorgum

Table 1. Borang Uji Sensorid Validasi I Ibu Mutiara

Karakteristik	Hasil Pengamatan	
	Produk Acuan	Produk Modifikasi
Bentuk	4	4
Ukuran	4	4
Warna	4	3
Aroma	4	3
Rasa	3	3
Tekstur	4	4
Keseluruhan	4	4
Penyajian	4	4
Kemasan	-	-

Keterangan Skala:

1 = sangat tidak suka

2 = tidak suka

3 = suka

4 = sangat suka

Untuk borang pada validasi pertama untuk warna: pada produk standar bagus produk modifikasi warna nya sudah baik, untuk aroma : produk acuan beraroma khas rempah pala dan kayu manis dan tepung terigu sedangkan produk modifikasi beraroma khas rempah pala dan kayu manis dan tepung sorgum, untuk rasa pada produk acuan rasa hambar dan rasa saus terlalu asin, begitupund dengan produk modifikasi. Keseluruhan produk standar maupun modifikasi sudah bagus. Untuk validasi selanjutnya perlu diperhatikan dalam standar maincourse, penyajian, dan kemasan take away.

BORANG UJI SENSORIS (VALIDASI I)

**Nama Dosen : Prihastuti Ekawatiningsih,
S.Pd, M.Pd**

Tanggal : 12 Maret 2019

Nama produk : Ravioli Vege Sorgum

Table 2. Borang Uji Sensorid Validasi I Ibu Prihastuti

Karakteristik	Hasil Pengamatan
---------------	------------------

	Produk Acuan	Produk Modifikasi
Bentuk	3	3
Ukuran	3	3
Warna	3	3
Aroma	3	3
Rasa	2	2
Tekstur	3	3
Keseluruhan	3	3
Penyajian	2	2
Kemasan	-	-

Keterangan Skala:

1 = sangat tidak suka

2 = tidak suka

3 = suka

4 = sangat suka

Untuk borang pada validasi pertama untuk warna: pada produk standar bagus produk modifikasi warna nya sudah baik, untuk aroma : produk acuan beraroma khas rempah kayu manis dan tepung terigu sedangkan produk modifikasi beraroma khas rempah kayu manis dan tepung sorgum, untuk rasa pada produk acuan dan produk modifikasi sama, yaitu hambar dan rasa saus terlalu asin. Keseluruhan produk standar maupun modifikasi sudah bagus. Untuk validasi selanjutnya perlu diperhatikan dalam standar maincourse, penyajian, dan kemasan take away. Produk diterima dengan revisi.

BORANG UJI SENSORIS (VALIDASI II)

**Nama Dosen : Dr. Mutiara Nugrahaeni
S.TP, M. Si**

Tanggal : 12 Maret 2019

Nama produk : Ravioli Vege Sorgum

Table 3. Borang Uji Sensorid Validasi II Ibu Mutiara

Karakteristik	Hasil Pengamatan	
	Produk Acuan	Produk Modifikasi
Bentuk		4
Ukuran		4
Warna		4
Aroma		4
Rasa		4
Tekstur		4
Keseluruhan		4
Penyajian		4
Kemasan		-

Keterangan Skala:

- 1 = sangat tidak suka
- 2 = tidak suka
- 3 = suka
- 4 = sangat suka

Untuk borang pada validasi kedua untuk warna, aroma tekstur rasa sampai dengan keseluruhan sudah baik, untuk prouk acuan dan produk modifikasi. Saran perbaikan: kemasan takeaway lebih diperbagus. Dapat lanjut ketahap selanjutnya.

BORANG UJI SENSORIS (VALIDASI II)

Nama Dosen : Prihastuti Ekawatiningsih, S.Pd, M.Pd

Tanggal : 12 Maret 2019

Nama produk : Ravioli Vege Sorgum

Table 4. Borang Uji Sensorid Validasi II Ibu Prihastuti

Karakteristik	Hasil Pengamatan	
	Produk Acuan	Produk Modifikasi
Bentuk		4
Ukuran		4
Warna		3
Aroma		3
Rasa		4
Tekstur		4
Keseluruhan		3
Penyajian		3
Kemasan		3

Keterangan Skala:

- 1 = sangat tidak suka
- 2 = tidak suka
- 3 = suka
- 4 = sangat suka

Untuk borang pada validasi kedua untuk warna, aroma tekstur rasa sampai dengan keseluruhan sudah baik, untuk prouk acuan dan produk modifikasi. Saran perbaikan: kemasan takeaway untuk didistribusikan dan tempat penyajian agak besar, bisa disesuaikan kembali. Dapat lanjut ketahap selanjutnya.

Penelitian Tahap III : Uji Sensoris (Panelis Semi Terlatih)

Pada tahap ini penelitian dilakukan uji kesukaan atau sensoris dengan jumlah panelis semi terlatih sebanyak 30 mahasiswa boga dengan jumlah produk 60 produk : 30 produk acuan dan 30 produk modifikasi. Panelis diberikan 2 sampel produk deng sampel produk pertama dengan kode 572 sebagai produk acuan dan 861 sebagai produk modifikasi. Panelis dapat memberikan silang pada kolom penilaian yang telah disediakan. Untuk hasil panelis dapat dilihat pada tabel berikut :

Table 5. Hasil Uji Kesukaan Panelis Semi Terlatih

Karakteristik	Kontrol	Pengembangan	P Value T test
Warna	3,6	3,4	0,03
Aroma	3,8	3,66	0,19
Rasa	3,7	3,6	0,21
Tekstur	3,7	3,63	0,2
Keseluruhan	3,8	3,66	0,19

Keterangan:

- Jika P Value lebih dari 0,05 maka kontrol dan pengembangan tidak berbeda nyata
- Jika P Value kurang dari 0,05 maka kontrol dan pengembangan berbeda nyata

Dari kesimpulan table diatas, P Value dari karakteristik warna kontrol dan pengembangan berbeda nyata (< 0.05), dikarenakan warna dari produk pengembangan berwarna putih keruh. Putih keruh disini adalah warna alami dari tepung sorgum. Untuk aroma, rasa, dan tekstur kontrol dengan pengembangan menunjukkan hasil tidak berbeda nyata, dikarenakan P Value > 0.05 . Secara keseluruhan, produk kontrol dan produk pengembangan tidak berbeda nyata.

Penelitian Tahap IV : Uji Kesukaan skala Luas (80 Panelis Tidak Terlatih)

Pada tahap ini, setelah uji kesukaan produk selanjutnya adalah tahap pameran. Setelah melewati validasi dan pembuatan resep standar selanjutnya produk dibuat sebanyak 80 produk untuk mendapatkan penilaian dari masyarakat umumnya. Pada penyelenggaraan pameran ini ditujukan pada pengenalan pada

masyarakat tentang penggunaan kacang tunggak pada sate lilit yang dikemas dan disajikan dengan sebaik mungkin untuk menarik minat dan perhatian pengunjung pameran.

Peserta pameran menyediakan 80 produk modifikasi dengan resep standar yang dibuat dan dicicipi langsung oleh pengunjung. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan tanggapan penilaian uji kesukaan terhadap produk baru yang dibuat. Hasil akhir uji kesukaan dapat disajikan dalam tabel berikut berdasarkan jumlah boring yang kembali:

Table 6. Hasil Uji Kesukaan Panelis Tidak Terlatih

Karakteristik	Rerata Skor
Warna	3,6
Aroma	3,6
Tekstur	3,7
Rasa	3,7
Keseluruhan	3,8

Dari hasil tabel diatas adalah jumlah panelis yang menerima dan mencicipi produk Ravioli Vege Sorgum. Pada rerata skor karakteristik keseluruhan panelis menyatakan sangat disukai.

Uji Proksimat

Selain penelitian uji sensori, peneliti juga melakukan uji proksimat yang dilakukan di Laboraturium KBPHP FTP UGM pada tanggal 9 April 2019. Pada uji proksimat ini yang dianalisa adalah air, abu, lemak, protein, serat kasar yang terlarut, karbohidrat dengan hasil sebagai berikut:

Table 7. Hasil Uji Proksimat per 100gr Sample

Sampel	Analisa	Ulangan 1	Ulangan 2
Ravegum	Air	76,31 gr	75,90 gr
	Abu	0,99 gr	0,95 gr
	Lemak	1,23 gr	1,00 gr
	Protein	3,33 gr	3,20 gr
	Serat Kasar	0,16 gr	0,19 gr
	Karbohidrat by diff	18,14 gr	18,95 gr

Tabel diatas merupakan hasil dari uji proksimat per 100gr sample ravegum. Dari hasil diatas dapat dijelaskan bahwa kandungan paling besar dari ravegum terdapat pada air dengan hasil 76,31gr/100gr sample dan yang paling kecil adalah serat kasar dengan hasil 0,16gr/100gr sample.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Sorgum memiliki kandungan karborhidrat tinggi sehingga dimanfaatkan sebagai makanan pokok pengganti beras dan gandum. Penggunaan sebagai pangan yaitu dikonsumsi dalam bentuk beras sorgum dan tepung sorgum dalam diversifikasi pangan oleh masyarakat lokal.
2. Upaya penganekaragaman produk olahan substitusi tepung sorgum tersebut mempertimbangkan kualitas nilai gizi, tingkat pengembangan dan daya terima masyarakat.
3. Pengembangan produk ravioli vege sorgum terhadap kaya serat, tingkat pengembangan serta daya terima. Sudah cukup diminati dimasyarakat.
4. Produk Acuan dengan produk Modifikasi tidak jauh berbeda dalam skala peminatan.

Saran

1. Penelitian dapat dilanjutkan dengan mengembangkan bentuk dan variasi rasa sehingga dapat lebih menarik minat konsumen.
2. Produk ini dapat dikembangkan dalam bentuk dan variasi lagi dalam penelitian selanjutnya.

REFERENCES

- Smith, Andrew F., ed. *The Oxford Companion to American Food and Drink*. Oxford University Press. ISBN 978-0-19-530796-2. Retrieved 5 September 2012.
- Widowati. *Karakteristik Mutu Gizi Dan Diversifikasi Pangan Berbasis Sorgum*

(Sorghum vulgare). Balai Besar
Penelitian dan Pengembangan
Pascapanen Pertanian, Bogor. 2010
Balai Penelitian Tanaman Serealia. diakses
pada 21 Januari 2019 pukul 18.19
[http://pangan.litbang.pertanian.go.id/files/
DiversifikasiPanganBahanBakuJagungdan
Sorgum.pdf](http://pangan.litbang.pertanian.go.id/files/DiversifikasiPanganBahanBakuJagungdanSorgum.pdf)

