

PENGEMBANGAN PRODUK MODEL GANDUM INSTAN

Noventie*¹, Theresia Sunarni²

Universitas Katolik Musi Charitas

Email : cecilianoventie@gmail.com *¹, t_sunarni@ukmc.ac.id ²

Abstract: *Model Gandum is a traditional Palembang culinary that has quite a lot of devotees in the Palembang market. In this study, the Model Gandum product will be developed into an Model Gandum Instan. The purpose of this study was to determine the development of the Model Gandum Instan product and to determine public acceptance of the Model Gandum Instan product. Modifications were made to the regular model gandum recipe to become an Model Gandum Instan product. The modifications were made by making the model's dressing into powder form, then making the model dough drier and packing it properly and correctly. Then the best recipe was determined between the three spice recipes and model dough in the second experimental group using the ANOVA-Tukey method using the SPSS application. The estimated shelf life of the Model Gandum Instan obtained for is carried out using the Linear Regression method, so that the maximum shelf life is obtained for 24 days. The acceptance of the Instant Wheat Model product in the community is good with an average analysis which states that the appearance is acceptable (4.34); aroma is acceptable (4.53); the texture is acceptable (4.11); easily is acceptable (4.54); taste is acceptable (4.34); and the acceptance of the Model Gandum Instan as a whole is acceptable (4.39). Meanwhile, in the interval analysis, the total score obtained was 1838 which was included in the very acceptable category.*

Keywords: *Product Development; Model Gandum Instan; Acceptance*

Abstrak: Model Gandum merupakan kuliner tradisional khas Palembang yang memiliki cukup banyak peminatnya di pasar Palembang. Dalam penelitian ini, produk model gandum akan dikembangkan menjadi Model Gandum Instan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengembangan produk Model gandum instan dan mengetahui penerimaan masyarakat terhadap produk Model Gandum Instan. Dilakukan modifikasi terhadap resep model gandum biasa hingga menjadi produk Model Gandum Instan. Adapun modifikasi yang dilakukan dengan membuat kuah model menjadi bentuk bubuk, kemudian membuat adonan model menjadi lebih kering serta melakukan pengemasan dengan baik dan benar. Kemudian ditentukan resep terbaik antara ketiga resep bumbu dan adonan model pada grup percobaan kedua dengan Metode ANOVA-Tukey menggunakan aplikasi SPSS adalah sampel bumbu 3 dan sampel adonan model 1. Perkiraan masa simpan Model gandum instan dilakukan dengan metode Regresi Linear, sehingga didapatkan masa simpan maksimal selama 24 hari. Penerimaan produk Model gandum instan di masyarakat sudah baik dengan analisis rata-rata yang menyatakan bahwa penampilan termasuk pada skala sesuai (4,34); aroma termasuk pada skala sesuai (4,53); tekstur termasuk pada skala sesuai (4,11); kemudahan termasuk pada skala sesuai (4,54); rasa termasuk pada skala sesuai (4,34); serta tingkat penerimaan terhadap Model gandum instan secara keseluruhan termasuk pada skala sesuai (4,39). Sedangkan pada analisis interval, total skor yang didapatkan 1838 termasuk pada kategori sangat diterima.

Kata kunci: Pengembangan Produk; Model Gandum Instan; Penerimaan

1. PENDAHULUAN

Makanan khas tradisional Palembang yang paling banyak disebut adalah pempek. Namun selain pempek, masih ada banyak makanan khas Palembang yang patut dicoba jika mengunjungi kota Palembang. Model juga banyak dijual dan dapat dijumpai hampir di setiap daerah yang ada di Sumatera Selatan. sebanyak 32,65% pedagang yang menjajakan Model sebagai menu utama usahanya yang menduduki peringkat kedua setelah pempek yang persentase banyak

penjualnya 40,89%. Hal ini menandakan bahwa peminat dan target pasar Model khas Palembang juga banyak, mengalahkan kemplang dan tekwan yang popularitasnya juga cukup besar. Secara umum, model memiliki dua varian, yaitu model ikan dan model gandum. Menurut Kusneti (2021) pada artikel "Resep Model Gandum Khas Palembang" dan Robby Sunata (2018) pada artikel "Menikmati Model Gandum yang Gurih dan Renyah Khas Palembang" menyatakan bahwa Model Gandum berbeda dengan kuliner

PROSIDING

Seminar Nasional Dies Natalis ke-57
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

yang bernama Model, perbedaannya terletak pada bahan model dan kuahnya. Model Gandum yang asli sebenarnya disajikan bersama kuah kaldu daging sapi.

Dilakukan wawancara terhadap dua penjual model gandum. Salah satu penjual menjual produk model gandum secara tradisional atau menjual produknya di kedai. Seorang lagi menjual produknya secara online dengan menggunakan sistem *pre-order* yang dapat disebut dengan cara modern. Secara tradisional, rata-rata penjualan model gandum memenuhi 75% dari target penjualan, sedangkan rata-rata penjualan model gandum secara modern memenuhi 90% dari target penjualan. Setelah dibandingkan, model gandum yang dijual secara modern jauh lebih laris terjual dibandingkan yang dijual secara tradisional.

Oleh karena alasan-alasan tersebut, makanan tradisional yang disebutkan, terkhusus pada model gandum, harus dapat menyesuaikan keinginan dan permintaan pelanggan yang harus ada dimanapun dan kapanpun. Makanan-makanan tradisional ini harus dikemas dengan cara yang lebih modern agar mudah saat ingin disajikan, mudah dibawa kemanapun, dan dapat disimpan dalam jangka waktu panjang.

Melalui pengembangan Produk Model Gandum Instan, diharapkan kuliner khas tradisional Palembang ini dapat terlestarikan, serta menjawab permintaan konsumen terhadap makanan instan yang mudah diolah, dibawa, dan disimpan dalam jangka waktu panjang. Adapun beberapa hal yang menjadi kelebihan yang dapat ditawarkan dari produk Model gandum instan dibandingkan model gandum yang dijual di kedai, yaitu Model gandum instan penyajiannya lebih praktis daripada model gandum biasa. Konsumen tidak perlu datang ke kedai untuk mengkonsumsi model gandum. Hanya dengan menyeduh, Model gandum instan siap disantap kapanpun dan dimanapun. Selain itu, produk ini juga menawarkan masa simpan yang cukup panjang sehingga dapat dijadikan oleh-oleh khas Palembang.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang digunakan sebagai referensi. Penelitian tersebut mengembangkan produk *milkshake* ubi ungu (Nikita Arum Sari, dkk., 2019), produk formula balita (Marta Yulita Olin, 2019), *snackbar* beras merah (Zulferi, dkk., 2019), dan pai susu bandrek (Selvi Novianti, 2019). Apabila dibandingkan dengan referensi, pada penelitian

terdahulu lebih mengembangkan varian produk berupa rasa dan bahan baku alternatif. Pada penelitian kali ini, hal yang lebih ditekankan pada penelitian Pengembangan Produk Model gandum instan adalah pengembangan varian produk yang lebih praktis.

Penelitian yang berjudul “Pengembangan Produk Model Gandum Instan” akan dilakukan dengan eksperimen dan kuesioner. Tahapan pengembangan produk Model gandum instan mengikuti tahapan Pengembangan Produk Pangan oleh Prof. Dr. Ir. Hari Eko Irianto dan Prof. Dr. Ir. Giyatmi, M.Si (2021). Metode perancangan eksperimen yang akan digunakan adalah metode ANOVA-Tukey, menggunakan data penilaian ahli terhadap sampel produk. Data dalam kuesioner nantinya digunakan untuk menganalisis tingkat penerimaan masyarakat terhadap Model Gandum Instan. Dilakukan juga pengujian nilai gizi dan perkiraan masa simpan pada produk Model Gandum Instan.

1.1 Studi Pustaka

Terdapat beberapa penelitian serupa yang menjadi sumber inspirasi dan penelitian kali ini. Terdapat empat referensi yang dapat dijadikan referensi, yang pertama Jurnal oleh Nikita Arum Sari, Sugeng Maryanto, Riva Mustika Anugrah dari Universitas Ngudi Waluyo, tahun 2019 yang berjudul “Pengembangan Produk Berbasis Pangan Lokal *Milkshake* Ubi Jalar Ungu Sebagai Jajanan Sehat Untuk Anak Sekolah”. Kedua, merupakan Karya Tulis Ilmiah dari Marta Yulita Olin, Poltekkes Kemenkes Kupang, tahun 2019 yang berjudul “Pengembangan Produk Formula Berbasis Pangan Lokal Jagung (*Zea mays L*), Ikan Tembang (*Sardinella gibbosa*) dan Tempe (*Rhizopus*), Untuk Balita KEP”. Ketiga, jurnal oleh Zulferi, M. Husni Thamrin, Marni Handayani, Poltekkes Kemenkes Padang, tahun 2019, yang berjudul “Pengembangan Produk Snack Bar Beras Merah (*Oryza nivara*) Kombinasi Wortel Dan Tempe Sebagai Alternatif Makanan Jajanan Sehat Anak Sekolah”. Yang terakhir jurnal yang berjudul “Pemanfaatan Ubi Jalar, Susu, Dan Bandrek Dalam Pengembangan Produk Makanan” oleh Selvi Novianti, Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung, tahun 2018.

1.2 Model Gandum

Menurut artikel yang ditulis redaktur bernama Cahaya (2018), Model Gandum adalah adonan terigu, sagu, garam, telur, ragi, dan air

yang digoreng lalu disajikan bersama kuah kaldu daging sapi.

1.3 Pengembangan Produk Pangan

Tahapan utama Pengembangan Produk Pangan oleh Prof. Dr. Ir. Hari Eko Irianto dan Prof. Dr. Ir. Giyatmi, M.Si (2021) terdiri dari sebelas tahap sebagai berikut.

- a. Pengembangan tujuan dan sasaran
- b. Penetapan pembatas atau kendala proyek atau pengembangan produk
- c. Pengembangan ide produk
- d. Seleksi ide produk
- e. Pengembangan ide produk
- f. Pengembangan prototipe produk
- g. Pengembangan metode proses atau manufaktur yang tepat bagi produksi produk
- h. Pengujian produk
- i. Penentuan dan pengembangan rencana pemasaran dan peluncuran produk baru (*product launch*)
- j. Evaluasi peluang keberhasilan produk
- k. Evaluasi peluang keberhasilan produk

1.4 Regresi Linear

Regresi mengemukakan tentang keingintahuan apa yang akan terjadi di masa depan untuk memberikan kontribusi menentukan keputusan yang terbaik (Riduwan dan Sunarto, 2007).

$$Y = aX + b \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

Y = Persamaan regresi linear

a = konstanta perpotongan sumbu x

b = konstanta regresi (*slope*)

X = variable bebas

1.5 ANOVA-Tukey

Anova satu arah (*one-way anova*) digunakan apabila yang akan dianalisis terdiri dari satu variabel terikat dan satu variabel bebas. Interaksi suatu kebersamaan antar faktor dalam mempengaruhi variabel bebas, dengan sendirinya pengaruh faktor-faktor secara mandiri telah dihilangkan.

ANOVA dua arah digunakan bila sumber keragaman yang terjadi tidak hanya karena satu faktor (perlakuan). Faktor lain yang mungkin menjadi sumber keragaman respon juga harus diperhatikan. Faktor lain ini bisa perlakuan lain atau faktor yang sudah terkondisi.

Prosedur Tukey memungkinkan kita untuk memeriksa semua pasangan populasi secara bersamaan setelah uji ANOVA selesai tanpa meningkatkan level alfa yang sebenarnya (Agus Tri Basuki, 2015).

1.6 Analisis Rata-rata

Rata-rata atau mean adalah nilai khas yang mewakili sifat tengah atau posisi pusat dari kumpulan nilai data (Harinaldi, 2005). Rumus rata-rata :

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan :

\bar{x} = rata-rata

x_i = nilai pada data ke-i

n = frekuensi

1.7 Analisis Interval

Menurut Santi Oktaviani, dkk (2015), pada analisis interval, diperlukannya skala atau interval untuk melakukan pengelompokan.

Rumus Interval :

$$C = \frac{S_{max} - S_{min}}{k} \dots \dots \dots (3)$$

Rumus mencari Smax adalah:

$$S_{max} = n \times q \times \text{nilai maks} \dots \dots \dots (4)$$

Rumus Smin adalah :

$$S_{min} = n \times q \times \text{nilai min} \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan :

C = Panjang Kelas

Smax = skor tertinggi

Smin = skor terendah

k = banyak kelas

q = banyak pertanyaan

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan melalui beberapa tahapan penting, sebagai berikut:

2.1 Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan terdiri dari dua jenis, yaitu studi lapangan dan studi literatur. Studi lapangan dilakukan dengan melakukan penelitian sederhana dan pengamatan di lapangan. Sedangkan studi literatur digunakan untuk membantu dalam menyelesaikan masalah berdasarkan sumber pada buku, jurnal, artikel, skripsi dan internet.

2.2 Perumusan Masalah

Terdapat peluang dari latar belakang sehingga dapat ditentukan rumusan masalah pada penelitian kali ini berhubungan dengan Pengembangan Produk Model Gandum Instan.

2.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang disebutkan terdapat dua, yaitu mengembangkan produk Model gandum instan

dan mengetahui penerimaan masyarakat terhadap produk Model Gandum Instan.

2.4 Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan terdapat dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer yang dimaksud dalam bentuk kuesioner, penilaian ahli terhadap sampel Model Gandum yang akan digunakan untuk menentukan resep, serta data penilaian ahli terhadap model gandum instan berdasarkan waktu penyimpanan. Responden kuesioner merupakan responden yang telah mencicipi Model Gandum Instan. Sedangkan data sekunder pada penelitian ini adalah bahan dan proses pembuatan model gandum.

2.5 Pengolahan Data

Pada tahap ini, dilakukan pengolahan data yang diperoleh. Pada data bahan dan proses pembuatan model gandum, akan dimodifikasi menjadi output modifikasi resep model gandum instan. Metode pengolahan data yang digunakan mengikuti Tahap Pengembangan Produk Pangan yang ditulis oleh Prof. Dr. Ir. Hari Eko Irianto dan Prof. Dr. Ir. Giyatmi, M.Si. (2021) sampai delapan tahapan sebagai berikut.

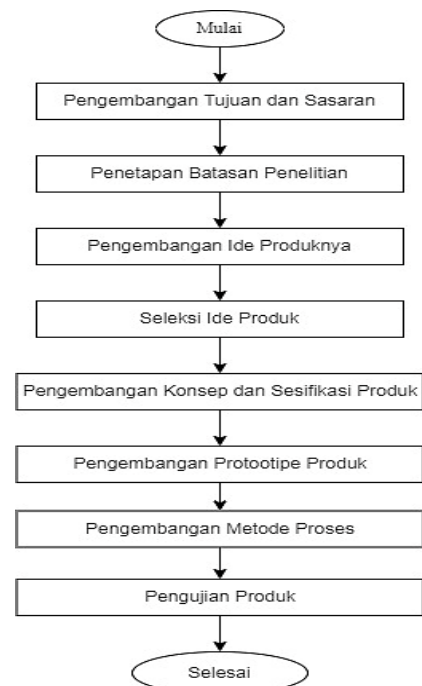
- Pengembangan tujuan dan sasaran
- Penetapan pembatas
- Pengembangan ide produk
- Seleksi ide produk
- Pengembangan ide produk
- Pengembangan prototipe produk
- Pengembangan metode proses atau manufaktur yang tepat bagi produksi produk
- Pengujian produk

Terdapat delapan jenis pengujian produk yang dilakukan dalam penelitian ini. Yang pertama adalah tahap pengujian ANOVA (*One-way*) dan Tukey terhadap resep adonan model gandum dan bumbu. Kedua, melakukan uji ANOVA (*Two-way*) terhadap kombinasi adonan model gandum dan bumbu. Ketiga, melakukan pengujian nilai gizi Model Gandum Instan. Keempat, memperkirakan umur simpan Model gandum instan dengan Metode Regresi Linear. Kelima, pengujian validitas kuesioner. Keenam, pengujian reliabilitas kuesioner. Ketujuh, pengujian kecukupan data kuesioner. Terakhir, pengujian nilai terima Model gandum instan di masyarakat. Pengujian ANOVA dan Tukey, pengujian validitas, serta reliabilitas menggunakan aplikasi SPSS. Pengujian nilai terima dilakukan lagi dengan dua jenis analisis yaitu, analisis rata-rata dan analisis interval.

2.6 Kesimpulan dan Saran

Dari hasil pengolahan data dan analisis, maka dapat ditarik kesimpulan yang menjawab rumusan masalah dan tujuan dari penelitian. Saran dibuat berdasarkan kekurangan yang ada dalam penelitian. Saran diperuntukkan kepada penulis dan pembaca.

Langkah-langkah penelitian yang dilaksanakan disajikan juga dalam bentuk *flowchart* yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *Flowchart* Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan metode Pengembangan Produk Pangan oleh Prof. Dr. Ir. Hari Eko Irianto dan Prof. Dr. Ir. Giyatmi, M.Si (2021) sampai pada tahap Pengujian Produk. Pada penelitian pendahulu yang telah disebutkan dalam subbab 2.1, hanya menerangkan pengujian produk yang terdiri dari penentuan resep menggunakan metode eksperimen dari data kuesioner, dan penerimaan masyarakat terhadap produk terkait.

Penentuan resep pada penelitian kali ini menggunakan data penilaian yang didapat dari para ahli menggunakan metode ANOVA-Tukey untuk menganalisis perbandingan perbedaan yang didapat pada setiap penilaian, dan keterkaitan antara sampel adonan resep dan bumbu yang diuji. Sedangkan data kuesioner digunakan

untuk mengetahui penerimaan masyarakat terhadap produk Model Gandum Instan.

Penelitian ini juga menambahkan pengujian produk yang masih jarang ditemukan pada penelitian terdahulu yang disebut di atas, diantaranya perkiraan masa simpan produk Model gandum instan yang menggunakan metode regresi linear, serta pengujian nilai gizi produk Model Gandum Instan.

3.1 Pengembangan Tujuan dan Sasaran

Tujuan dalam awal penelitian ini adalah menciptakan produk kuliner Palembang yang mudah dalam penyajian dan tahan lama. Sasarannya adalah mendapatkan resep, cara pengolahan terbaik untuk kuliner khas Palembang terkait.

3.2 Penetapan Pembatasan Penelitian

Pembatasan produk, yaitu tahan lama, mudah dibawa, dan mudah dalam disajikan. Pembatasan bahan mentah, yaitu tersedia dan mudah ditemukan, harganya cenderung stabil dan bahan tidak sulit untuk diolah ataupun dikemas. Pembatasan pengolahan menggunakan peralatan sederhana. Pembatasan pemasaran, yaitu tidak ada batasan.

3.3 Pengembangan Ide Produk

Ide dapat diperoleh melalui riset pasar. Adapun riset pasar dilakukan dengan menganalisis data jumlah UMKM kuliner tradisional Palembang yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Riset Pasar Kuliner Khas Palembang

Kuliner Palembang	Jumlah UMKM	Persentase
Model	2400	32,65%
Pempek	3006	40,89%
Kemplang	912	12,41%
Tekwan	853	11,60%
Pindang	110	1,50%
Mie Celor	70	0,95%
Jumlah	7351	100%

Sumber: umkm.depkop.go.id,

3.4 Seleksi Ide Produk

Sebanyak 32,65% pedagang yang menjajakan Model sebagai menu utama usahanya yang menduduki peringkat kedua setelah pempek yang persentase banyak penjualnya 40,89%. Hal ini menandakan bahwa peminat dan target pasar Model khas Palembang juga banyak. Model sendiri dibagi dua, model ikan dan. Peneliti

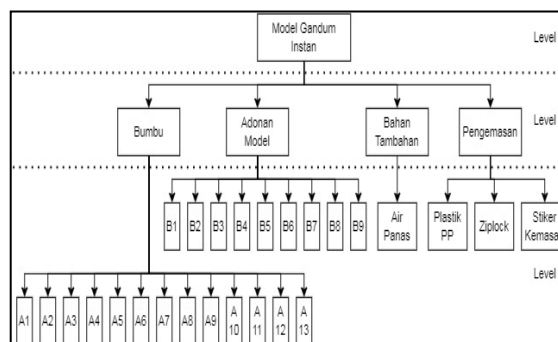
memilih model gandum karena proses pengolahannya model gandum yang lebih mudah dan biaya produksinya yang lebih murah.

3.5 Pengembangan Konsep Dan Spesifikasi Produk

Pengembangan konsep berupa Model Gandum Instan. Spesifikasi produk terdiri dari mudah saat disajikan, mudah dibawa kemanapun, dan dapat disimpan dalam jangka waktu panjang.

3.6 Pengembangan Prototipe Produk

Pengembangan prototipe produk Model Gandum menjadi Model gandum instan adalah dengan membuat produk menjadi kering sehingga terdapat modifikasi dalam resep produk yang dikembangkan. *Multilevel Bill of Material* Model Gandum Instan, dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Multilevel Bill of Material Model Gandum Instan

Keterangan :

- A1 = Bunga lawang
- A2 = Lada bubuk
- A3 = Kayu manis
- A4 = Kembang pala
- A5 = Biji pala
- A6 = Kapulaga
- A7 = Kaldu sapi bubuk
- A8 = Bawang putih bubuk
- A9 = Cengkeh
- A10 = Bawang Goreng
- A11 = Daun bawang kering
- A12 = Garam
- A13= Kecap manis
- B1 = Tepung terigu
- B2 = Tepung tapioka
- B3 = Ragi instan
- B4 = Air
- B5 = Minyak
- B6 = Gula
- B7 = Garam
- B8 = Telur
- B9 = Air hangat

Stiker yang memberikan informasi mengenai produk dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Contoh Stiker Kemasan Model Gandum Instan

Pengemasan Produk Model Gandum yang baik harus menggunakan alat *sealer* agar tertutup rapat. Contoh kemasan Model gandum instan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Produk Model Gandum Instan

3.7 Pengembangan Metode Proses

3.7.1 Proses Pembuatan Adonan Model

Proses pembuatan adonan model sama dengan membuat model gandum pada umumnya, hanya saja terdapat tambahan proses pengeringan.

3.7.2 Proses Pembuatan Bumbu

Pada proses pembuatan bumbu, terdapat perubahan terhadap beberapa jenis bahan yang menjadi bahan kuah, dimana bahan basah seperti daging atau tetelan sapi, bawang putih, dan lada diganti menjadi bahan bubuk. Untuk daun bawang diganti menjadi daun bawang kering. Sedangkan untuk bahan lain yang kering seperti rempah-rempah hanya disangrai. Bahan bubuk

dan rempah-rempah dihaluskan, dan terakhir dicampurkan dengan daun bawang kering.

3.7.3 Pengemasan

Bumbu, kecap manis, cabai bubuk, dan bawang goreng, masing-masing dikemas dalam ziplock ukuran 5cm x 6cm dan ditutup rapat. Masukkan semua komponen tersebut beserta adonan 80 adonan model dalam plastik PP 0,6 berukuran 14cm x 20cm. Kemudian segel kemasan dengan alat *sealer*.

3.7.4 Penyajian

Masukkan semua bumbu ke mangkuk, tuang 200 ml air panas, kemudian aduk rata. Masukkan model gandum, tutup dan tunggu beberapa saat hingga tekstur sesuai selera.

3.8 Pengujian Produk

3.8.1 Penentuan Resep Terbaik

Untuk menentukan resep terbaik, peneliti meminta penilaian terlebih dahulu terhadap para ahli yang sudah berpengalaman dalam menjual model gandum. Dalam penelitian ini, dilakukan dua kali grup percobaan dengan percobaan pertama terdapat 4 sampel, dan percobaan kedua terdapat 3 sampel untuk masing-masing adonan model dan bumbu.

Skala yang digunakan dalam penilaian ini 1-100, dimana nilai 1 adalah nilai terendah, sedangkan nilai 100 merupakan nilai tertinggi. Ditentukan juga skala penilaian agar standar penilaian tiap ahli tetap homogen, seperti berikut:

0 – 29	= Sangat tidak sesuai
30 – 49	= Tidak sesuai
50 – 69	= Cukup
70 – 89	= Sesuai
90 – 100	= Sangat sesuai

Pada percobaan pertama, peneliti melakukan peracikan berdasarkan asumsi setelah mencicipi model gandum. Dari hasil grup percobaan pertama tersebut, ditentukan resep bumbu dengan 3 macam sampel. Peneliti juga melakukan peracikan terhadap adonan model gandum pada grup percobaan pertama. Pada grup percobaan pertama, didapatkan 4 sampel resep adonan model. Kemudian peneliti meminta penilaian dan pendapat pada percobaan pertama. Penilaian tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penilaian Sampel Grup Percobaan 1

Komponen	Sampel	Penilaian		
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3
Bumbu	1	30	65	80
	2	40	85	60
	3	30	60	70
	4	30	70	75
Adonan Model	1	50	85	50
	2	40	80	90
	3	40	75	80
	4	40	75	60

Grup percobaan pertama dianggap gagal karena terdapat nilai yang kurang dari 50, sehingga dilakukan grup percobaan kedua yang memodifikasi resep berdasarkan masukan dan saran yang masih kurang dari grup percobaan pertama. Sampel bumbu grup percobaan kedua didapatkan 3 sampel dan sampel adonan model grup percobaan kedua juga terdapat 3 sampel. Selanjutnya peneliti meminta penilaian ulang kepada para ahli untuk grup percobaan kedua. Penilaian terhadap sampel model gandum instan grup percobaan 2 dapat dilihat melalui Tabel 3.

Tabel 3. Penilaian Sampel Grup Percobaan 2

Komponen	Sampel	Penilaian		
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3
Bumbu	1	50	60	75
	2	80	70	80
	3	90	85	85
Adonan Model	1	100	75	90
	2	90	70	75
	3	90	70	70

Karena tidak terdapat nilai di bawah 50, kemudian penelitian dilanjutkan. Kemudian dari sampel Grup Percobaan 2 dilanjutkan dengan menilai sampel secara kombinasi yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Penilaian Sampel Kombinasi Model Gandum Instan

Sampel Adonan Model	Ahli	Sampel Bumbu		
		1	2	3
1	Ahli 1	50	90	100
	Ahli 2	60	75	85
	Ahli 3	75	75	85
2	Ahli 1	50	90	100
	Ahli 2	55	70	80
	Ahli 3	70	70	75
3	Ahli 1	50	90	100
	Ahli 2	55	70	80
	Ahli 3	70	70	70

Data tersebut akan dianalisis menggunakan metode ANOVA-Tukey dengan bantuan aplikasi SPSS. Pada Tabel ANOVA (*One-way*) sampel bumbu, didapatkan nilai $F = 7,125$ dengan signifikansi $0,026$ ($p < 0,05$) yang artinya terdapat perbedaan signifikan terhadap penilaian setiap bumbu. Tabel Tukey pada sampel bumbu menunjukkan bahwa sampel bumbu 1 dan 3 memiliki perbedaan rata-rata yang signifikan, namun keduanya tidak memiliki perbedaan yang signifikan terhadap sampel bumbu 2. Pada sampel bumbu, ditentukan sampel bumbu 3 yang dipilih dengan rata-rata penilaian yang terbesar, yaitu 86,67.

Pada Tabel ANOVA (*One-way*) sampel adonan model, didapatkan nilai $F = 0,896$ dengan signifikansi $0,457$ ($p > 0,05$) yang artinya tidak terdapat perbedaan signifikan terhadap penilaian setiap adonan model. Tabel Tukey pada semua sampel adonan model terletak pada subset yang sama, yaitu subset 1. Artinya, dalam subset tersebut rata-rata penilaian ketiga sampel tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Pada sampel bumbu, ditentukan sampel adonan model 1 yang dipilih dengan rata-rata penilaian yang terbesar, yaitu 88,33.

Data kombinasi antara sampel bumbu dan model diolah dengan metode ANOVA Two-Way dengan bantuan aplikasi SPSS. Pada output Test Between-Subject Effect, nilai signifikansi interaksi antara bumbu dan adonan model bernilai $0,00$ ($p < 0,05$) yang artinya terdapat interaksi antara bumbu dan adonan model. Kombinasi resep ditentukan dengan melihat rata-rata tertinggi, yaitu kombinasi antara sampel bumbu 3 dan sampel adonan 1 dengan skor rata-rata penilaiannya 90.

3.8.2 Pengujian Nilai Gizi Model Gandum Instan

Pengujian nilai gizi ini dilakukan di Laboratorium Kimia dan Mikrobiologi Hasil Peranian. Informasi nilai gizi Model gandum instan dapat dilihat Pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai Gizi Model Gandum Instan

No.	Jenis Analisa	Komposisi	Metode Analisis
1	Kadar Air (%)	4,10	SNI 01-2891-1992
2	Kadar Abu (%)	1,23	SNI 01-2891-1992
3	Kadar Protein (%)	7,72	SNI 01-2891-1992

No.	Jenis Analisa	Komposisi	Metode Analisis
4	Kadar Lemak (%)	27,64	SNI 01-2891-1992
5	Kadar Karbohidrat (%)	59,64	Dengan Selisih

3.8.3 Perkiraan Masa Simpan Produk Model gandum instan Menggunakan Metode Regresi Linear

Untuk melakukan perkiraan, diperlukan penilaian berdasarkan waktu simpan. Dalam pengambilan penilaian, mengikuti skala penilaian yang telah ditentukan sebagai berikut:

- 8 – 10 = masih segar dan baik dikonsumsi
- 6 – 7 = mendekati kadaluarsa
- 4 – 5 = memasuki masa kadaluarsa

1 – 3 = tidak layak konsumsi
 Nilai rata-rata penilaian model gandum instan yang didasari menurut waktu simpannya dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-Rata Penilaian Model gandum instan Berdasarkan Waktu Simpan

Parameter	Lama Simpan sampel		
	10 hari	28 hari	35 hari
Rasa	9,33	5,33	3,67
Aroma	9,00	4,67	3,33
Tekstur	8,67	4,33	2,00
Warna	8,67	5,67	4,00
Keseluruhan	8,92	5	3,25

Kemudian dari data tersebut ditentukan regresi linear yang dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Persamaan Regresi Linear

Parameter	Persamaan Regresi Linear		Koefisien Determinan (R ²)	
	Ordo 0	Ordo 1	Ordo 0	Ordo 1
Rasa	$y = -0,225x + 11,59$	$y = -0,036x + 2,613$	0,999	0,982
Aroma	$y = -0,229x + 11,25$	$y = -0,039x + 2,598$	0,997	0,995
Tekstur	$y = -0,261x + 11,36$	$y = -0,054x + 2,770$	0,994	0,923
Warna	$y = -0,182x + 10,56$	$y = -0,029x + 2,477$	0,992	0,963
Keseluruhan	$y = -0,225x + 11,19$	$y = -0,038x + 2,601$	0,999	0,973

Dipilih Ordo 0 sebagai persamaannya karena koefisien determinannya paling mendekati nilai 1. Kemudian seluruh nilai y persamaan disubstitusikan dengan nilai 5 (memasuki tahap kadaluarsa) yang dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Pengukuran Perkiraan Umur Simpan Model Gandum Instan

Parameter	Persamaan Regresi Linear pada Ordo 0	Nilai Penolakan (y)	Nilai masa Simpan (Pembulatan)
Rasa	$y = -0,225x + 11,59$		29 hari
Aroma	$y = -0,229x + 11,25$		27 hari
Tekstur	$y = -0,261x + 11,36$	5	24 hari
Warna	$y = -0,182x + 10,56$		30 hari
Keseluruhan	$y = -0,225x + 11,19$		27 hari

Dari Tabel 8, didapatkan nilai terkecil hasil substitusi pada persamaan tekstur selama 24 hari yang menjadi dasar penentuan masa simpan produk Model Gandum Instan.

3.8.4 Uji Nilai Terima Model gandum instan di Masyarakat

a. Analisis Rata-rata

Untuk menyatakan penerimaan masyarakat terhadap produk Model Gandum Instan, maka dilakukan analisis rata-rata menggunakan skala Likert 1 – 5, dimana skor 1 menyatakan sangat tidak sesuai sampai skor 5 menyatakan sangat sesuai. Berdasarkan skala tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penampilan termasuk pada skala sesuai dengan rata-rata skor 4,34; aroma termasuk pada skala sesuai dengan rata-rata skor 4,53; tekstur termasuk pada sesuai dengan rata-rata skor 4,11; kemudahan termasuk pada sesuai dengan rata-rata skor 4,54; rasa termasuk pada sesuai dengan skor 4,34; serta tingkat penerimaan terhadap Model gandum instan secara keseluruhan berada pada skala sesuai dengan rata-rata skor 4,39. Maka secara analisis rata-rata, dapat dinyatakan bahwa penerimaan masyarakat terhadap Model gandum instan sudah berada pada kategori baik.

b. Analisis Interval

- N = jumlah data (70)
- Q = banyak butir pertanyaan (6)
- n min = nilai minimal (1)

n_{max} = nilai maksimal (5)

k = banyak kelas (5)

C = panjang kelas

Maka :

$$S_{min} = N \times Q \times n_{min}$$

$$= 70 \times 6 \times 1 = 420$$

$$S_{max} = N \times Q \times n_{max}$$

$$= 70 \times 6 \times 5 = 2100$$

$$C = \frac{S_{max} - S_{min}}{k} = \frac{2100 - 420}{5} = 336$$

Setelah ditentukan panjang kelas, maka dapat dilihat pengelompokkan berdasarkan interval yang dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Interval Kategori Penerimaan

Interval Skor	Kategori
420 – 755	Sangat tidak diterima
756 – 1091	Tidak diterima
1092 – 1427	Cukup diterima
1428 – 1763	Diterima baik
1764 – 2100	Sangat diterima

Total skor yang didapat adalah 1838. Artinya, pada analisis Interval, produk Model gandum instan termasuk dalam kategori sangat diterima.

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Pembuatan Model gandum instan agar awet dan praktis adalah dengan memodifikasi kuah model gandum menjadi bentuk bubuk, kemudian membuat adonan model menjadi lebih kering namun mudah menyerap air, serta melakukan pengemasan dengan baik dan benar. Komposisi yang resep model gandum yang terbaik ditentukan dari penilaian ahli dengan uji ANOVA-Tukey, sehingga didapatkan kombinasi resep pada percobaan kedua dengan kode sampel bumbu 3 dan sampel adonan model 1.

Berdasarkan hasil kuesioner, penerimaan produk Model gandum instan di masyarakat sudah baik, dibuktikan analisis rata-rata yang menyatakan bahwa dari segi aspek penampilan, aroma, tekstur, kemudahan, rasa, dan keseluruhan produk dinyatakan dalam rentang sesuai. Sedangkan pada analisis interval, total skor yang didapatkan 1838 termasuk pada kategori sangat diterima dalam rentang skor 1764 – 2100.

4.2 Saran

- (1) Beberapa pengukuran lain terkait produk perlu ditambahkan, seperti pengujian

kadaluarsa harus diperhitungkan dengan pengujian laboratorium juga agar hasil yang didapatkan lebih mendekati prediksi seharusnya.

- (2) Masih perlu diperlukan perbaikan rasa dan tekstur, mengikuti saran dari responden.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arum, Nikita Sari, dkk. (2019). *Pengembangan Produk Berbasis Pangan Lokal Milkshake Ubi Jalar Ungu Sebagai Jajanan Sehat Untuk Anak Sekolah*. Jurnal Gizi dan Kesehatan. Vol 11, No 25.
- Cahaya. (2018). *Menikmati Model Gandum yang Gurih dan Renyah Khas Palembang*. <https://www.genpi.co/travel/4553/menikmati-model-gandum-yang-gurih-dan-renyah-khas-palembang>. Maret 2022, pukul 11.30 WIB.
- Dinas Kebudayaan dan Pariwisata. (2014). *Kuliner Sumatera Selatan*.
- Durkin, J. (1994). *Expert Systems Design and Development*. Prentice Hall International Inc. New Jersey.
- Eko, Hari Iranto, Giatmi. (2021). *Pengembangan Produk Pangan*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Harinaldi. (2005). *Prinsip-Prinsip Statistik Untuk Teknik dan Sains*, Erlangga, Jakarta.
- Husein, Umar.(2000). *Riset Pemasaran Dan Penilaian Konsumen*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. [Online]. Tersedia di kbbi.web.id. Diakses pada 11 Maret 2022, pukul 11.00 WIB.
- Kementerian Koperasi dan UKM. (2022). *Data UMKM*. <http://umkm.depkop.go.id/>. Diakses pada 11 Maret 2022, pukul 12.00 WIB.
- Novianti, Selvi. (2018). *Pemanfaatan Ubi Jalar, Susu, Dan Bandrek Dalam Pengembangan Produk Makanan*. Jurnal Kajian Bahasa dan Pariwisata. P-iSSM 2356-1602.
- Tri, Agus Basuki. (2014). *Penggunaan SPSS Dalam Statistik*. Banyumeneng: Danisa Media
- Yulita, Marta Olin. (2019). *Produk Formula Berbasis Pangan Lokal Jagung (Zea mays L), Ikan Tembang (Sardinella gibbosa) Dan Tempe (Rhizopus)*, Untuk Balita KEP. Kupang : Poltekkes Kemenkes Kupang.
- Zulferi, dkk. (2019). *Pengembangan Produk Snack Bar Beras Merah (Oryza Nivara)*

PROSIDING

Seminar Nasional Dies Natalis ke-57

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Kombinasi Wortel Dan Tempe Sebagai Alternatif Makanan Jajanan Sehat Anak Sekolah. *Ensiklopedia of Journal*. Vol 2 No 1.