

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Roti merupakan makanan pokok yang banyak dikonsumsi. Roti secara dasar terdiri dari 4 (Empat) bahan dasar, dengan 7 (Tujuh) proses utama yang terdiri dari; penimbangan, pengadukan, pengadonan, fermentasi awal, pembentukan, pengembangan, dan pembakaran.

Roti merupakan produk dari hasil pembakaran gabungan tepung, air, garam, ragi, dan bahan lainnya, proses yang biasa dilakukan adalah sebagai berikut: *preferment (optional), mixing, first fermentation, dividing, preshaping, resting, shaping, final proofing, baking, & cooling*. (Suas, 2012). Roti dapat disajikan dalam berbagai bentuk, roti dapat dikonsumsi secara langsung, atau pun di proses menjadi produk lain seperti sandwich, puding roti, *french toast*, dan sebagainya.

Tujuan penulis dalam pelaksanaan eksperimen ini adalah untuk menemukan apakah dapat dibuat roti menggunakan tepung oat sepenuhnya yang memiliki memiliki rasa, tekstur, dan aroma yang sama atau lebih baik dari pembuatan roti menggunakan tepung gandum.

Kualitas dari sebuah roti yang baik dapat dinilai dari aroma ragi dan tepung yang berpadu, lapisan-lapisan rasa yang tersembunyi dalam perpaduan 4 (Empat) bahan utama yaitu tepung, air, garam, dan ragi, mengeluarkan rasa khas gurih, manis, dan asin pada tekstur kulit yang renyah dan daging yang lembut, dan lembab. (Reinhart, 2001).

Oat merupakan sereal yang kurang dimanfaatkan yang kaya akan kandungan *protein*, *mineral*, *lipid*, β -*glucan*, dan *phytochemical*. (Chauhan, 2018). Walau kurang dimanfaatkan, oat merupakan sereal yang sudah banyak dikenal, sehingga menurut penulis roti dengan substitusi ini dapat membuat oat lebih dipergunakan dalam pembuatan makanan yang tidak akan terlalu asing untuk di konsumsi.

Tepung oat dapat digunakan sebagai pengganti tepung terigu dengan catatan bahwa kandungan protein, abu, dan serat lebih tinggi pada tepung oat, dan tepung oat tidak memiliki kandungan gluten. (Chauhan, 2018). Oat memiliki kadar amilopektin lebih sedikit dari terigu. (Compound, 2019).

Penulis juga melakukan perbandingan kandungan gizi pada oat dengan terigu pada DKBM (Daftar Komposisi Bahan Makanan) Indonesia (2017), diperlihatkan pada tabel berikut:

TABEL 1.1 KANDUNGAN GIZI TERIGU DAN HAVERMOUT (OAT)

Food Name	Energy	Protein	Fats	Carbohydrate	Calcium	Phosphor
Wheat Flour	365	8.90	1.30	77.30	16	106
Oat	390	14.20	7.40	68.20	53	405
Food Name	Vit A	Vit B1	Vit C	Fibre	Ash	Amylopectin
Wheat Flour	0	0.12	0	1.7	1.5	75%
Oat	0	0.60	0	2.7	1.97	40 – 60%

Sumber: Olahan Penulis (2021)

Dari tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa oat memiliki kadar kalori, protein, lemak, kalsium, fosfor, besi, vitamin B1, serat, dan abu lebih banyak tetapi karbohidrat dan amilopektin lebih sedikit berbanding terigu.

Dibandingkan dengan terigu, oat menghasilkan konsentrasi lebih kadar kolesterol LDL lebih sedikit tanpa adanya perubahan besar pada kadar darah triasilgliserol ataupun kolesterol HDL, perubahan ini sangat signifikan dalam khasiat kardioprotektif oat dibandingkan dengan terigu. (Brenda, 2002). Dengan kadar amilopektin lebih sedikit, oat juga lebih aman di konsumsi. Amilopektin dapat meningkatkan kadar gula darah dan insulin secara signifikan yang dapat menghasilkan penumpukan lemak. (Naisya, 2021).

Selain itu, Oatmeal memiliki berbagai keunggulan kesehatan, dapat menurunkan resiko penyakit jantung, menurunkan resiko kanker usus besar, menurunkan tekanan darah, menstabilisasikan gula darah & resiko diabetes, dan membantu mengatur tekanan darah. (Chauhan, 2019).

Diet bebas *gluten* saat ini sedang meningkat dalam permintaan dikarenakan pada saat ini kesadaran akan penyakit terkait dengan *gluten* lebih diketahui, dan juga lebih mudah untuk mengetahui jika seseorang memiliki sensitifitas terhadap *gluten* menggunakan tes darah, tes genetika, dan biopsi. (Komar, 2020).

Penggunaan tepung oat sebagai substitusi tepung terigu juga membuat roti dapat dikonsumsi oleh orang yang memiliki penyakit celiac. Penyakit celiac adalah reaksi imunitas menyerang usus halus jika mengkonsumsi makanan yang mengandung protein *gluten*, *gluten* dapat ditemukan dalam tanaman serealialia yaitu gandum, jelai, dan gandum hitam (NHS, 2019).

Maka berdasarkan uraian diatas, penggunaan tepung oat memiliki berbagai keunggulan dari tepung terigu dalam pembuatan roti. Untuk mengetahui apakah roti yang dibuat akan

memiliki kualitas yang setara atau lebih baik dengan substitusi bahan tersebut, maka penulis menyusun tugas akhir dengan judul:

“Penggunaan Tepung Oat dalam Pembuatan Roti”

B. PERTANYAAN PENELITIAN

Ada beberapa aspek yang akan dicari dalam substitusi yang penulis akan lakukan sebagai berikut:

1. Bagaimana rasa pada roti yang menggunakan substitusi tepung oat?
2. Bagaimana tekstur pada roti yang menggunakan substitusi tepung oat?
3. Bagaimana aroma pada roti yang menggunakan substitusi tepung oat?

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk mengetahui bagaimana rasa roti yang menggunakan substitusi tepung oat.
2. Untuk mengetahui bagaimana tekstur roti yang menggunakan substitusi tepung oat.
3. Untuk mengetahui bagaimana aroma roti yang menggunakan substitusi tepung oat.

D. METODE PENELITIAN DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA

1. Metode Penelitian Eksperimen

Eksperimen adalah metode ilmiah yang paling konklusif, dengan peneliti melakukan berbagai eksperimentasi dan lalu melakukan observasi pada perubahan yang dapat diteliti, hasil dari eksperimen seringkali menjadi data yang paling jelas. (Jack, 1932)

2. Teknik Pengumpulan Data

Untuk menjawab pertanyaan yang telah dikemukakan, penulis akan menggunakan studi pustaka dan menggunakan media kuesioner.

Studi kepustakaan adalah suatu jenis studi yang menggunakan pengumpulan informasi dan data melalui berbagai materi yang ada di perpustakaan seperti buku-buku, dokumen, makalah, sejarah, dsb. (Mardalis, 1999).

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan metode memberikan pertanyaan / pernyataan yang dipersembahkan untuk diisi oleh responden untuk memberikan jawaban. (Sugiyono, 2014)

Responden tidak terlatih dapat dilakukan dengan 25 responden untuk mendapatkan reaksi dari penelitian. (Ayustaningwarno, 2014)

3. Uji Sensori

Uji sensori adalah menggunakan penglihat, pendengar pencium, pengecap, dan peraba; Panca indra ini digunakan untuk memproses informasi secara langsung dengan tujuan mencari tahu sesuatu, tetapi sensori sering kali bersifat subjektif dan tidak sepenuhnya. (Jack, 1932)

Maka dalam rangka mendapatkan data yang konklusif, perlu dilakukan pengelolaan data dengan bantuan skala likert.

4. Skala Likert

Skala likert adalah metode pengukuran yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok (Sugiyono, 2014).

TABEL 1.2 SKALA LIKERT

Skala Jawaban	Nilai
Sangat Tidak Setuju / Suka / Bagus	1
Kurang Setuju / Suka / Bagus	2
Cukup Setuju / Suka / Bagus	3
Setuju / Suka / Bagus	4
Sangat Setuju / Suka / Bagus	5

Sumber: Sugiyono, 2014.

Untuk menghitung hasil akhir nilai panelis, dibutuhkan skor ideal yang menentukan *rating scale* dari setiap nilai menggunakan rumus sebagai berikut:

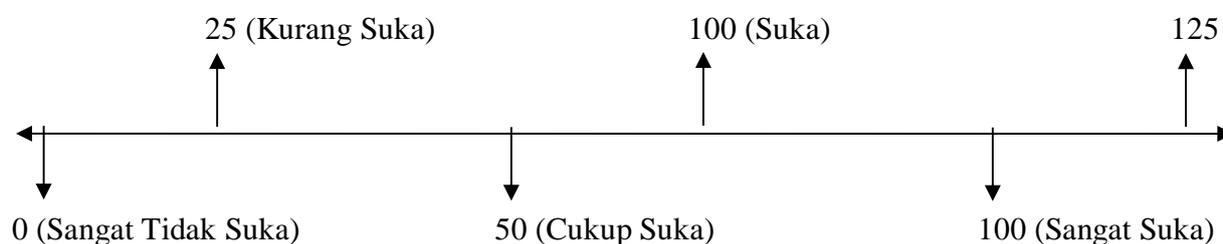
$$\text{Nilai Kriteria} = \text{Nilai Skala} \times \text{Jumlah Panelis}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka dapat tabel *rating scale* sebagai berikut:

TABEL 1.3 RATING SCALE

n (Jumlah Panelis) = 25	
Skala Jawaban	Nilai
Sangat Tidak Suka	0 – 25
Kurang Suka	26 – 50
Cukup Suka	51 – 75
Suka	76 – 100
Sangat Suka	101 – 125

Garis Kontinum Skala Likert



Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2021.

Nilai hasil panelis didapatkan melalui rumus sebagai berikut:

$$N = \sum f(x)$$

Keterangan:

N= Hasil akhir

$\sum f(x)$ = Jumlah Frekuensi Dikali Nilai

E. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

1. Lokasi Penelitian

Proses penelitian dilakukan oleh penulis pada kediaman orang tua penulis di Pesona Cihanjuang 3 no. 16.

1. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian dimulai pada periode September 2021 hingga Desember 2021.