

SKRIPSI
EKSPERIMEN PEMBUATAN *RYE BREAD* DARI
TEPUNG BEKATUL PADI SUBSTITUSI
TEPUNG *RYE*



Disusun Oleh :
Rachel Jody Kumara
320200385

PROGRAM STUDI PENGELOLAAN HOTEL
SEKOLAH TINGGI PARIWISATA AMPTA
YOGYAKARTA
2021

HALAMAN JUDUL

EKSPERIMEN PEMBUATAN *RYE BREAD* DARI

TEPUNG BEKATUL PADI SUBSTITUSI

TEPUNG *RYE*



Disusun Oleh :

Rachel Jody Kumara

320200385

PROGRAM STUDI PENGELOLAAN HOTEL

SEKOLAH TINGGI PARIWISATA AMPTA

YOGYAKARTA

2021

HALAMAN PENGESAHAN

EKSPERIMEN PEMBUATAN *RYE BREAD* DARI TEPUNG
BEKATUL PADI SUBSTITUSI TEPUNG *RYE*



Oleh :

Rachel Jody Kumara

320200385

Telah Disetujui oleh

Pembimbing I


Drs. Santoso, M.M.

NIDN : 0519045901

Pembimbing II


Hermawan Prasetyanto, S.Sos., S.ST., M.M.

NIDN : 0516057102

Mengetahui

Ketua Program Studi


Hermawan Prasetyanto, S.Sos., S.ST., M.M.

NIDN : 0516057102

BERITA ACARA UJIAN
EKSPERIMEN PEMBUATAN RYE BREAD DARI TEPUNG
BEKATUL PADI SUBSTITUSI TEPUNG RYE



TIM PENGUJI

Penguji Utama : Setyo Prasiyono Nugroho S.ST, M.Sc
NIDN : 0523098001

Penguji I : Drs. Santoso, M.M
NIDN : 0519045901

Penguji II : Hermawan Prasetyanto, S.Sos., S.ST., M.M
NIDN : 0516057102

Mengetahui
Ketua Sekolah Tinggi Pariwisata AMPTA Yogyakarta



PERNYATAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rachel Jody Kumara
NIM : 320200385
Program Studi : D.IV Pengelolaan Perhotelan
Judul Skripsi : Eksperimen Pembuatan *Rye Bread* Tepung Bekatul Padi
Substitusi Tepung Rye

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Eksperimen Pembuatan *Rye Bread* Tepung Bekatul Padi Substitusi Tepung Rye**" ini benar-benar karya saya sendiri, tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali diaacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isi sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun.

Yogyakarta, 03 Januari 2022



Rachel Jody Kumara

HALAMAN MOTTO

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi pula kamu menyukai sesuatu padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui sedang kamu tidak mengetahui”

(Q.S ALBaqarah ayat 216)

“Dan Bersabarlah sesungguhnya ALLAH bersama orang-orang yang sabar”

(Q.S Al Anfaal ayat 46)

‘Jika kamu tidak berani mengambil resiko dalam hidupmu, kamu tidak akan pernah bisa menciptakan masa depan”

(Monkey D Luffy)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang tiada henti, sehingga peneliti bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul “Eksperimen Pembuatan *Rye Bread* dari Tepung Bekatul Padi Substitusi Tepung *Rye*” dengan baik sebagaimana mestinya. Rasa bangga, bahagia, dan ucapan terimakasih peneliti curahkan kepada orang-orang tersayang atas doa dan dukungannya. Penelitian ini tidak akan berjalan dengan baik apabila tidak ada dukungan dari berbagai pihak, saya persembahkan penelitian ini kepada :

1. Kepada Ibu Leni Efrita, Bapak Suroto, Abang Yopi Pribady Widigdo, Adik Muhammad Fatih Alghazali, yang tidak pernah bosan dan berhenti dalam memanjatkan doa, memberikan dorongan motivasi yang membuat peneliti kuat dan bersemangat dalam menjalani semua tantangan dan hambatan.
2. Kepada bude dan pakde yang terus memberikan doa dan motivasi kepada penulis sehingga penulis selalu bersemangat dalam menjalankan kuliah dan skripsi.
3. Kepada seluruh teman-teman peneliti yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu. Terimakasih atas pengalaman dan seluruh pandangan baru tentang kehidupan. Semoga hubungan ini terjalin sampai kapanpun.
4. Terimakasih banyak Bapak dan Ibu dosen pembimbing, penguji, dan pengajar, yang selama ini tulus untuk membimbing kami.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang tiada henti, sehingga peneliti bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik sebagaimana mestinya. Rasa bangga, bahagia, dan ucapan terimakasih peneliti curahkan kepada orang-orang tersayang atas doa dan dukungannya. Penelitian ini tidak akan berjalan dengan baik apabila tidak ada dukungan dari berbagai pihak, saya persembahkan penelitian ini kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini dengan tepat waktu.
2. Kepada Ibu Leni Efrita, Bapak Suroto, Abang Yopi Pribady Widigdo, Adik Muhammad Fatih Alghazali, yang tidak pernah bosan dan berhenti dalam memanjatkan doa, memberikan dorongan yang membuat peneliti kuat dan bersemangat dalam menjalani semua tantangan dan hambatan.
3. Kepada Dosen Pembimbing I, Yang Terhormat Bapak Hermawan Prasetyanto, S.Sos., S.ST., M.M, Dosen Pembimbing II, Yang Terhormat Bapak Drs. Santosa, M.M. yang telah berbaik hati membimbing peneliti dan selalu memberi masukan yang berguna dalam penelitian ini.
4. Kepada seluruh bapak dan ibu dosen, serta staff kampus yang telah membantu peneliti selama menempuh pendidikan di kampus STP AMPTA Yogyakarta.
5. Kepada seluruh teman-teman peneliti yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu. Terimakasih atas pengalaman dan seluruh pandangan baru tentang kehidupan. Semoga hubungan ini terjalin sampai kapanpun

Peneliti menyadari dalam skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu peneliti mengharapkan kritik dan saran agar ke depan dapat lebih baik lagi. Semoga skripsi ini dapat dijadikan acuan tindak lanjut peneliti selanjutnya dan bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 11 Desember 2021

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
BERITA ACARA UJIAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
A. Landasan Teori	8
1. Bread	8
a. Definisi <i>Bread</i>	8
b. Pembuatan <i>Bread</i>	9
1) Pembuatan <i>Bread</i>	9
a) Tepung Terigu	9
b) Garam	11
c) Gula	11
d) Yeast	12
e) Air	12

2. Rye Bread	13
a. Definisi <i>Rye Bread</i>	13
b. Standar Resep <i>Rye Bread</i> Bekatul	14
c. Peralatan Pembuatan <i>Rye Bread</i>	15
d. Poses Pembuatan <i>Rye Bread</i> Bekatul	15
3. Tepung Bekatul Padi.....	16
a. Definisi Tepung Bekatul	16
b. Manfaat Bekatul	17
c. Daya Terima Masyarakat Terhadap Bekatul	20
B. Kerangka Pemikiran Teoritik	21
C. Penelitian Terdahulu	22
1. Penelitian Maya Dwi Pratiwi	22
2. Penelitian Nadimin Nuraliah Fitriani	22
3. Penelitian Wahyu Setiowati	23
4. Penelitian Anisya Zulfa	24
D. Hipotesis	25
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian	26
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
1. Lokasi Penelitian	27
2. Waktu Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	27
1. Popoulasi Peneltian	27
2. Sampel Penelitian	27
D. Instrument Penelitian.....	28
1. Alat Penelitian	28
2. Dokumentasi.....	30
3. Peneliti	30
E. Variabel dan Indikator	31
1. Variabel Penelitian	31
2. Skala Data Penilaian.....	32

F. Metode Pengumpulan Data	35
1. Dokumentasi.....	35
2. Kuesioner	35
3. Wawancara	36
G. Metode Analisis Data	36
1. Uji Hedonik	36
2. Uji T Sampel bebas	37
BAB IV PEMBAHASAN.....	38
A. Deskripsi Objek Penelitian.....	38
B. Hasil Penelitian	39
1. Eksperimen Pertama Pembuatan Rye bread Bekatul	39
a. Prosedur Pembuatan Rye Bread Bekatul eksperimen I.....	39
b. Hasil Eksperimen Pertama Rye Bread Bekatul	52
2. Eksperimen Kedua Pembuatan Rye Bread bekatul	53
a. Prosedur Pembuatan Rye Bread Bekatul Eksperimen II.....	53
b. Hasil Penelitian Kedua Rye Bread Bekatul.....	66
C. Karakteristik Responden	68
1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	68
2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	69
D. Analisis Data	70
1. Hasil Uji Hedonik	70
2. Hasil Uji T Sampel Bebas	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	85
A. Kesimpulan.....	85
B. Saran	86

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Standar Resep <i>Rye Bread</i> Bekatul	14
Tabel 2.2 Perbandingan Zat Gizi Tepung Gandum Dan Bekatul	20
Tabel 3.1 Alat Eksperimen.....	28
Tabel 3.2 Variabel <i>Rye Bread</i> Bekatul Dan <i>Rye Bread</i> Gandum	32
Tabel 3.3 Skala Penilaian Aspek Rasa	32
Tabel 3.4 Skala Penilaian Aspek Warna	33
Tabel 3.5 Skala Penilaian Aspek Tekstur	33
Tabel 3.6 Skala Penilaian Aspek Aroma.....	34
Tabel 3.7 Lembar Penilaian Panelis.....	34
Tabel 4.1 Formula <i>Rye Bread</i> Bekatul Eksperimen Pertama.....	39
Tabel 4.2 Formula <i>Rye Bread</i> Bekatul Eksperimen Kedua	53
Tabel 4.3 Karakteristik Responden berdasarkan Usia	68
Tabel 4.4 Karakteristik Responden berdasarkan Jenis kelamin.....	69
Tabel 4.5 Persentase Hasil Uji Hedonik Indikator Rasa	70
Tabel 4.6 Persentase Hasil Uji Hedonik Indikator Aroma.....	72
Tabel 4.7 Persentase Hasil Uji Hedonik Indikator Tekstur.....	73
Tabel 4.8 Persentase Hasil Uji Hedonik Indikator Warna	74
Tabel 4.9 Penghitungan Uji T-Test Sampel Bebas Indikator Rasa.....	75
Tabel 4.10 Penghitungan Uji T-Test Sampel Bebas Indikator Aroma	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bread	8
Gambar 2.2 Tepung Terigu	9
Gambar 2.3 Gula	11
Gambar 2.4 Garam	12
Gambar 2.5 Ragi	12
Gambar 2.6 Rye Bread	13
Gambar 2.7 Tepung Bekatul	16
Gambar 4.1 Tepung Terigu Cakra	40
Gambar 4.2 Tepung Bekatul	40
Gambar 4.3 Ragi	41
Gambar 4.4 Gula	41
Gambar 4.4 Garam	41
Gambar 4.5 Air	42
Gambar 4.6 Timbangan	42
Gambar 4.7 Bowl Adonan	42
Gambar 4.8 Oven	43
Gambar 4.9 Cooling Rack.....	43
Gambar 4.10 Rubber Spatula	43
Gambar 4.11 Baking Tray.....	44
Gambar 4.12 Sendok.....	44
Gambar 4.13 Saringan.....	44
Gambar 4.14 Proses Penimbangan	45
Gambar 4.15 Proses Pengayakan	45

Gambar 4.16 Proses Pencampuran bahan	46
Gambar 4.17 Proses Pengadonan	47
Gambar 4.18 Proses Dividing	48
Gambar 4.19 Proses Intermediate Proof	49
Gambar 4.20 Proses Moulding	49
Gambar 4.21 Proses Final Proofing	50
Gambar 4.22 Proses Pembakaran	50
Gambar 4.23 Proses Pendinginan	51
Gambar 4.24 Hasil Eksperimen Pertama	52
Gambar 4.25 Tepung Terigu Cakra	54
Gambar 4.26 Tepung Bekatul	54
Gambar 4.27 Ragi	54
Gambar 4.28 Gula	55
Gambar 4.29 Garam	55
Gambar 4.30 Air	55
Gambar 4.31 Timbangan	56
Gambar 4.32 Bowl Adonan	56
Gambar 4.33 Oven	57
Gambar 4.34 Cooling Rack	57
Gambar 4.35 Rubber Spatula	58
Gambar 4.36 Baking Tray	58
Gambar 4.37 Sendok	58
Gambar 4.38 Saringan	59
Gambar 4.39 Proses Penimbangan	59

Gambar 4.40 Proses Pengayakan	60
Gambar 4.41 Proses Pencampuran	60
Gambar 4.42 Proses Pengadonan	61
Gambar 4.43 Proses Dividing	63
Gambar 4.44 Proses Intermediate Proof	63
Gambar 4.45 Proses Moulding	64
Gambar 4.46 Proses Final Proofing	65
Gambar 4.47 Proses Pembakaran	65
Gambar 4.48 Proses Pendinginan	66
Gambar 4.49 Hasil Eksperimen Kedua	67
Gambar 4.50 Hasil Eksperimen Kedua	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Penelitian

Lampiran 2 Kuesioner

Lampiran 3 Penyebaran Kuesioner

Lampiran 4 Daftar Nama Responden

Lampiran 5 Hasil Penilaian *Rye Bread* Bekatul

Lampiran 6 Hasil Penilaian *Rye Bread* Gandum

Lampiran 7 Daftar T Tabel

Lampiran 8 Lembar Bimbingan

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Eksperimen Pembuatan *Rye Bread* Tepung Bekatul Padi Substitusi Tepung *Rye* “. Di latar belakang oleh peneliti terhadap *Rye Bread* yang umumnya terbuat dari tepung gandum, dengan demikian penelitian ini memiliki ide bagaimana jika *rye bread* yang umumnya terbuat dari tepung gandum diganti dengan tepung bekatul. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat kesukaan responden terhadap *rye bread* berbahan dasar tepung bekatul padi dengan *rye bread* berbahan dasar tepung gandum dinilai dari aspek rasa, aroma, tekstur, dan warna.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode pengumpulan data menggunakan uji hedonik dan uji t sampel bebas yang diambil dari penilaian responden yang meliputi aspek rasa, aroma, tekstur, dan warna. Peneliti melakukan 2 kali eksperimen dalam kurun waktu yang berbeda dengan responden mahasiswa STP AMPTA Yogyakarta sejumlah 10 orang. Teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, kuesioner, dan dokumentasi. Pengujian data menggunakan Microsoft excell 2016.

Hasil penelitian menunjukkan, melalui uji t sampel bebas untuk aspek rasa nilai t hitung < t table yaitu $(-0,3721 < 2,101)$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, untuk aspek aroma nilai t hitung < t table yaitu $(1,897 < 2,101)$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, untuk aspek tekstur nilai t hitung < t table yaitu $(1,405 < 2,101)$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, dan untuk aspek warna nilai t hitung < t tabel yaitu $(0,4932 < 2,101)$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Berdasarkan hasil penelitian secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara tingkat kesukaan responden terhadap *rye bread* tepung bekatul padi dengan *rye bread* tepung gandum berdasarkan aspek rasa, aroma, tekstur, dan warna. Maka dari itu peneliti menyarankan dan merekomendasikan agar masyarakat lebih menggunakan maupun mengkonsumsi *rye bread* berbahan tepung bekatul dikarenakan memiliki kandungan gizi yang sangat tinggi, daya jual yang rendah dan juga harga yang lebih ekonomis dibandingkan tepung gandum. Dan tentunya untuk mengurangi produksi impor dari luar negeri dan menaikkan daya jual produk-produk lokal dalam negeri.

Kata Kunci : Rye Bread, Tepung Bekatul, Uji T Sampel Bebas

ABSTRACT

This research entitled "Rice Bran Flour Based Rye Bread Experiment" on the background of the researcher's desire for Rye Bread which are generally made from whole wheat or rye flour, this researcher has an idea what if rye bread which are generally made from rye flour are replaced with rice bran flour. This study aims to determine how the respondents' preference between rye bread made from rice bran flour with rye bread made from rye flour is assessed from the aspects of taste, aroma, color and texture.

The data collection method used the independent t-test which was taken from the respondent's assessment which included the assessment of aroma, taste, color, and texture. Researchers conducted 2 time experiments in different periods of time with 10 respondents from the STP AMPTA Yogyakarta based on experience to see how much respondents in the experiment of rye bread made from rice bran flour.

The conclusion through the independent t-test for taste aspects $t \text{ value} < t \text{ table}$ which is $-0,3721 > 2,101$ (significance level 5%) which means H_0 is accepted. for aroma aspects $t \text{ value} < t \text{ table}$ which is $1,897 > 2,101$ (significance level 5%) which means H_0 is accepted. for textur aspects $t \text{ value} < t \text{ table}$ which is $1,405 > 2,101$ (significance level 5%) which means H_0 is accepted. for colour aspects $t \text{ value} < t \text{ table}$ which is $0,4932 > 2,101$ (significance level 5%) which means H_0 is accepted. The conclusion from the result of the study that there is no significance difference in the level of preference of respondents between rice bran flour based rye bread with rye flour based rye bread based on aspects taste, aroma, texture, and colour.

Key Words : Rye Bread, Rice Bran Flour, Independent T-Test

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dunia kuliner *pastry* semakin berkembang dengan sangat pesat belakangan ini. Hal ini tidak bisa dipungkiri karena maraknya produk *pastry* di kafe, toko kue maupun roti, kedai kopi, serta maraknya acara-acara kuliner yang menghiasi layar televisi lokal maupun swasta yang memamerkan produk-produk *pastry*. *Pastry* pun akhirnya menjadikan sebuah tren baru di era modern ini dimana masyarakat tidak hanya membutuhkan makanan sebagai pemenuh kebutuhan pokok tetapi menjadikannya pula sebagai gaya hidup masyarakat modern.

Eksistensi produk-produk *bakery* sebagai bagian dalam dunia *pastry* pun tak bisa dipungkiri juga karena maraknya aneka macam roti yang ada di dunia. Roti banyak ditemui baik sebagai teman sarapan, pengawal sebuah perjamuan formal, pendamping teh ataupun kopi, hingga kompetisi bertaraf internasional yang menjadikan roti sebagai bahan utama untuk dikompetisikan. Pertama kali roti zaman dahulu kala dibuat dengan bahan yang sangat sederhana dengan cara yang sederhana juga.

Variasi roti di dunia ini sudah banyak sekali kategorinya, mulai dari kategori roti yang berdasarkan warna seperti *brown bread*, *white bread*, atau *black bread*. Roti yang berkategori berdasarkan negara seperti *French bread*, *Italian*

bread, *German bread*, hingga *Taiwanese bread*. Salah satu jenis roti yang terkenal adalah *whole wheat bread* atau *rye bread*

Rye bread merupakan salah satu jenis *artisan bread* yaitu roti yang dibuat khusus dengan bahan berkualitas dan juga tanpa menggunakan mesin langsung dibuat khusus menggunakan tangan seorang baker. *Rye bread* menggunakan tepung berserat tinggi, seperti *rye flour* atau tepung gandum utuh. Salah satu jenis dari *brown bread* adalah *rye bread*. *Rye bread* adalah roti yang terbuat dari gandum, berbeda dari roti gandum yang biasa ditemui *rye bread* hampir seluruhnya dibuat dari tepung *rye* atau tepung gandum hitam sehingga warna roti ini lebih gelap. Warna ini secara alami didapat dari bagian berserat (*bran*) dari sereal yang sengaja tidak dibuang dan digunakan dalam tepungnya. Selain berserat tinggi, kandungan gizinya juga juara, terutama kandungan vitamin, mineral, dan lemak baik.

Bahan baku utama dalam pembuatan *rye bread* adalah tepung *rye* atau tepung gandum. Gandum sampai saat ini masih diimpor dari luar negeri. Namun dengan banyaknya konsumsi gandum yang semakin meningkat ini perlu diupayakan suatu alternatif untuk mengurangi pemakaian gandum dalam pembuatan roti khususnya *rye bread*. Salah satu cara untuk mengurangi kebutuhan gandum pada pembuatan *rye bread* yaitu dengan menggantikan sebagian atau seluruh tepung gandum dengan tepung lain misalnya tepung bekatul padi.

Dalam rangka kegiatan penelitian ini dilakukan sebagai gerakan penganekaragaman pangan dapat dipilih salah satu alternatif pembuatan *rye bread* menggunakan tepung bekatul padi yang memiliki banyak kandungan gizi dan serat untuk menciptakan produk *rye bread* yang memiliki variasi gizi dan bermanfaat untuk kesehatan. Bekatul memiliki banyak kelebihan dari segi nilai gizi dan manfaat karena memiliki kadar serat tinggi yang dapat dimanfaatkan untuk beberapa proses perbaikan gizi. Secara kimia, bekatul juga mempunyai efek hipokolesterolemik yang secara efektif dapat menurunkan kolesterol darah dan mencegah timbulnya penyakit kanker usus karena kandungan serat yang tinggi (Estika, 2011).

Proses penambahan bekatul pada pembuatan produk pangan seperti roti bertujuan untuk meningkatkan kandungan gizi terutama protein pada produk tersebut, sehingga dapat memberikan nilai tambah tersendiri bagi bekatul. Kelebihan dari penambahan bekatul ini bisa meningkatkan kualitas dari suatu produk, karena bekatul memiliki kandungan lysine yang cukup tinggi. Dalam proses pembuatan produk yang memiliki kandungan gizi yang rendah, karena adanya asam amino pembatas *lysine*, maka penambahan bekatul dapat meningkatkan nilai gizi dari produk tersebut.

Bekatul dapat digunakan sebagai bahan substitusi tepung pada pembuatan roti, cookies, minuman berserat dan breakfast sereal. Substitusi 10-15% bekatul awet dalam tepung terigu, dilaporkan memberikan hasil yang optimal penerimaan konsumen pada produk kue kering dan roti manis. Substitusi tepung bekatul awet

sebanyak 20% juga dilaporkan telah diaplikasikan dan diterima pada produk breakfast sereal (Hadi, 2016).

Peningkatan kandungan gizi dan antioksidan pangan merupakan aspek penting untuk kesehatan maupun untuk meningkatkan daya tahan tubuh melawan penyakit. Bekatul adalah alternatif produk pangan lokal yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kadar gizi sekaligus meningkatkan antioksidan tubuh melawan penyakit. Bekatul adalah hasil samping penyosohan beras ke dua dalam proses penggilingan padi atau penggilingan beras yang terdiri dari fraksi-fraksi perikarp, lapisan aleuron, serta sebagian kecil embrio dan endosperma yang ikut tersosoh (Estika, 2011).

Nilai gizi bekatul sangat baik, mengandung vitamin B, vitamin E, asam lemak esensial, serat pangan, protein, oryzanol, dan asam ferulat. Pada umumnya roti dibuat dengan bahan dasar tepung terigu jenis hard dengan kandungan protein 11,3%. Harga tepung terigu terus meningkat karena biji gandum masih tergantung dari luar negeri (import), maka perlu dicarikan alternatif bahan yang dapat mengurangi ketergantungan terhadap tepung terigu dan juga untuk meningkatkan kandungan gizi pada biskuit. Salah satunya dengan mengganti sebagian bahan dasar (sebagai substitusi) dengan bahan lain yaitu bekatul.

Harga bekatul juga jauh lebih murah dari pada harga tepung rye atau gandum. Harga bekatul padi dipasaran berkisar antara 5000-10.000 rupiah per kilogram nya. Bekatul mengandung 13,0% protein, vitamin B, vitamin E, asam lemak esensial, serat pangan, abu, oryzanol, dan asam ferulat. Selain mengandung protein yang cukup tinggi, bekatul yang diperoleh sebanyak 2-3% dari hasil

samping penggilingan padi juga memiliki jumlah lemak yang tinggi, yaitu 16,9 % (Kent & Damayanthi, 2007).

Bekatul dinilai sebagai bahan kurang bermanfaat karena bekatul merupakan limbah dalam proses pengolahan gabah menjadi beras. Sisa dari penumbukkan atau penggilingan padi ini dinamakan bekatul. Sejak dulu bekatul hanya dikenal masyarakat sebagai bahan pakan ternak dengan mutu yang rendah. Untuk lebih meningkatkan manfaat bekatul yang jumlahnya berlimpah di masyarakat, memiliki daya jual murah atau nilai ekonomis yang rendah, maka bekatul dapat digunakan sebagai bahan makanan campuran pada produk makanan. Akibatnya, pemanfaatan dan pengembangannya sebagai makanan yang layak dan mudah belum banyak dilakukan. Kondisi ini terkendala persepsi bahwa bekatul adalah pakan ternak dan bukan untuk konsumsi manusia (Auliana, 2010).

Tuarita (2017) juga menyatakan bahwa kurangnya kesadaran masyarakat tentang manfaat kesehatan bekatul, kualitas bekatul yang belum terstandar, serta belum banyak industri hilir yang tertarik untuk mengembangkan bekatul menjadi kendala dalam pengembangan bekatul sebagai pangan fungsional. Padahal produksi bekatul yang melimpah di Indonesia tidak berbanding lurus dengan pemanfaatannya. Padahal berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa pangan fungsional bekatul memiliki kandungan zat gizi tinggi dan dapat mencegah berbagai penyakit degeneratif. Oleh karena itu, perlu dibuat inovasi yang berbahan dasar bekatul dan salah satunya adalah susu bekatul meskipun mungkin masih kurang dikenal dibanding susu kedelai atau susu jagung.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis berkeinginan menyusun skripsi dengan judul “**EKSPERIMEN PEMBUATAN *RYE BREAD* DARI TEPUNG BEKATUL PADI SUBSTITUSI TEPUNG GANDUM**”

B. Rumusan Masalah

Bahan baku utama dalam pembuatan *rye bread* adalah *rye flour* tepung gandum. Gandum sampai saat ini masih diimpor dari luar negeri. Namun dengan banyaknya konsumsi gandum yang semakin meningkat ini perlu diupayakan suatu alternatif untuk mengurangi pemakaian gandum dalam pembuatan roti khususnya *rye bread*. Salah satu cara untuk mengurangi kebutuhan gandum pada pembuatan *rye bread* yaitu dengan menggantikan sebagian atau seluruh tepung gandum dengan tepung lain misalnya tepung bekatul padi.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pembuatan *Rye Bread* berbahan baku bekatul ?
2. Apakah ada perbedaan tingkat kesukaan konsumen terhadap *Rye Bread* berbahan dasar tepung bekatul dan *Rye Bread* berbahan tepung gandum dari aspek rasa, aroma, tekstur, dan warna ?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dilakukan secara mendalam dan tidak keluar dari pembahasan, maka peneliti membatasi masalah dan yang akan dibahas yaitu pengolahan produk dari pengaruh substitusi penggunaan tepung bekatul terhadap kualitas rasa, aroma, tekstur, dan warna pada pembuatan *Rye Bread*.

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan latar belakang diatas maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui proses pembuatan *Rye Bread* berbahan tepung bekatul.
2. Untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap *Rye Bread* berbahan dasar tepung bekatul dan *Rye Bread* berbahan tepung gandum dari aspek rasa, aroma, tekstur, dan warna pada pembuatan *Rye Bread*.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dengan judul” **Eksperimen Pembuatan *Rye Bread* Dari Tepung Bekatul Untuk Substitusi Tepung Gandum**”

adalah sebagai berikut:

1. Bagi Akademik
Dapat digunakan sebagai tambahan referensi dipergustakaan Sekolah Tinggi Pariwisata AMPTA Yogyakarta, khususnya untuk bidang Pengolahan Makanan Atau Tata Boga.
2. Bagi peneliti
Untuk menambah pengetahuan dan memperluas wawasan dalam pemanfaatan tepung bekatul menjadi bahan dasar dalam pembuatan *Rye Bread*.
3. Bagi Pemerintah
Untuk mengetahui pentingnya pemanfaatan bekatul berdasarkan kualitas dan penggunaanya
4. Bagi Masyarakat
Dapat digunakan sebagai sumber informasi bagi masyarakat yang membutuhkan pengetahuan tentang inovasi pengolahan Bekatul.