

## **UJI EKSPERIMEN PEMBUATAN ADONAN PIZZA BERBAHAN DASAR TEPUNG BAKAU SEBAGAI SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU**

**Yudy Sunantri**

**Institusi: Politeknik Bintang Cakrawala**

**Jalan Kota Kapur Kawasan Pariwisata Bintang, Lagoi Bintang Utara,**

**Kepulauan Riau 29155 Indonesia**

Email: [yudy.sunantri@gmail.com](mailto:yudy.sunantri@gmail.com)

Submitted: 2021-02-01

Published: 2021-06-29

DOI: 10.24036/jpk/vol13-iss01/847

Accepted: 2021-04-26

URL: <http://jpk.pj.unp.ac.id/index.php/jpk/article/view/847>

### **Abstract**

This eksperimental study aims to obtain a standard recipe for pizza dough and determine the feasibility of the effect mangrove fruit flour (*Bruguiera gymnorrhiza*) substitution on texture quality, taste and market viability, the eksperimental was conducted into 4 formulation namely TT (100% Wheat Flour: 0% Mangrove Flour), Tt (90% Wheat Flour: 10% Mangrove Flour), Tb (60% Wheat Flour: 40% Mangrove Flour), TB (Wheat Flour 40%: Mangrove Flour 60%) with fairly decent results. This data collection was done by various respondents from 40% Italian hotels / restaurants culinary professional, 30% academics, and 30% Bintang, Riau Islands residents in order to ensure the quality of innovative pizza dough from feasible basic ingredients of lindur mangrove flour. The data analysis technique was employed to determine the results and conclusions from the four formulations in the research. Based on the results and discussion, the mangrove fruit flour based pizza had good results on texture, color and market feasibility indicators, the pizza dough method from lindur mangrove flour can be mixed with wheat flour as its gluten content, because pizza dough is classified as a type of bread dough that requires gluten which highly needed for bread dough. Thus the objectives of this research is to maximize and utilize the lindur mangrove type in the Bintang island, those mangrove types are very diverse and can help small and medium enterprises (MSMEs) in Bintang to make variants of cakes and breads into culinary businesses by utilizing potential sources.

**Keywords:** *Substitution, lindur mangrove flour, feasibility, micro business*

### **Abstrak**

Penelitian ini menggunakan metode uji eksperimen yang bertujuan mendapatkan resep baku dari adonan pizza dan mengetahui kelayakan pengaruh substitusi tepung buah bakau atau mangrove jenis buah lindur (*Bruguiera gymnorrhiza*) terhadap kualitas tekstur, rasa dan kelayakan pasar, penelitian melakukan 4 uji eksperimen yang pertama (Tt, Tepung Terigu 100%: Tb, Tepung bakau 0%) yang kedua (Tt, Tepung Terigu 90%: Tb, Tepung bakau 10%), yang ketiga (Tt, Tepung Terigu 60%: Tb, Tepung bakau 40%), yang ke empat (Tt, Tepung Terigu 40%: Tb, Tepung bakau 6%) dengan hasil yang memuaskan dengan hasil cukup layak. Pengumpulan data ini melalui beberapa responden kuliner profesional hotel/restoran Italia 40%, akademisi 30%, dan umum 30% yang ada di Bintang Kepulauan



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2017 by author and Universitas Negeri Padang.

Rian dengan tujuan memastikan mutu dari adonan pizza yang diinovasi dari bahan dasar tepung bakau jenis lindur yang dinyatakan layak. Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui hasilnya dilakukan pengambilan kesimpulan dari eksperimen ke empat dari penelitian yang dilakukan. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat digambarkan bahwa pizza berbahan dasar buah bakau dengan indikator tekstur, warna dan kelayakan pasar yang diambil dari beberapa responden mendapatkan hasil yang baik, metode adonan pizza dari tepung buah bakau dengan jenis lindur dapat di campur berbahan tepung terigu sebagai dengan kandungan gluten yang ada, dikarenakan adonan pizza tergolong jenis adonan roti yang membutuhkan kandungan gluten sebagai kandungan yang masih dibutuhkan oleh adonan roti. Dengan demikian salah satu tujuan penelitian ini adalah dapat memaksimalkan dan memanfaatkan buah bakau jenis lindur yang ada di pulau Bintan yang sangat melimpah dapat membantu usaha mikro kecil menengah (UMKM) yang ada di bintang untuk membuat varian kue dan roti menjadi usaha kuliner dengan memanfaatkan potensi sumber daya daerah yang potensial.

**Kata kunci:** *Subtitusi, Tepung Buah Bakau jenis lindur, Kelayakan, usaha mikro.*

## **Pendahuluan**

Pastry adalah bagian yang cukup penting dalam F&B product, di dalam pengolahannya pastry terbagi dalam dua bagian yaitu pastry dan bakery. Pastry umumnya memproduksi berbagai jenis olahan dessert (hidangan penutup), chocolate dan cake dengan rasa dan penampilan yang menarik, sedangkan bakery umumnya memproduksi berbagai jenis bread atau roti yang biasa di sajikan pada saat breakfast ataupun buffet. Dalam divisi Pastry mengembangkan atau menciptakan makanan baru sangatlah dibutuhkan. Kemampuan menciptakan makanan baru ini dibutuhkan untuk menambah varian khususnya terhadap menu cake dan bread. Namun di jaman sekarang tak sedikit orang yang telah sadar dengan manfaat hidup sehat yang pada akhirnya berahli mengkonsumsi makanan yang mengandung bahan-bahan yang lebih baik dari pada bahan-bahan yang biasa di gunakan. Misalnya memasukan unsur alami ke dalam setiap pengolahan cake dan bread .

Salah satu produk pastry yang menjadi penelitian penulis adalah tepung bakau sebagai substitusi tepung terigu sebagai bahan dasar pizza. Pizza adalah makanan yang terkenal berasal dari Italia yang berbahan dasar hardflour yang sangat kaya akan gluten tentunya mengkonsumsi pizza sangat tidak dianjurkan kepada penderita celiac dan penyakit lain yang berhubungan dengan gluten. Buah bakau jenis lindur yang memiliki nama ilmiah “Bruguiera Gymnorrhiza” yang di jadikan tepung ini dapat dimanfaatkan untuk membuat aneka kue, makanan, minuman dan sebagai pengganti maupun campuran tepung terigu. Tepung bakau dianggap sangat mungkin menurunkan resiko terkena penyakit celiac karena memiliki kandungan gluten yang cukup rendah di banding dengan tepung terigu, dan tepung beras. Tumbuhan bakau banyak terdapat di pesisir pantan di wiliayah indonesia khususnya di Kepulauan riau. hal ini yang membantu mempermudah penulis dalam melakukan inovasi.

Atas dasar inilah penulis memutuskan untuk mengambil judul sebagai berikut “Uji Eksperimen Pembuatan Adonan Pizza Berbahan Dasar Tepung Bakau Sebagai Subtitusi Tepung Terigu”. Dengan tujuan Mengetahui komposisi bahan bahan yang digunakan untuk membuat standar resep adonan pizza berbahan dasar tepung bakau, dan Mengetahui persepsi masyarakat terhadap adonan pizza yang berbahan dasar tepung bakau berdasar



warna, tekstur, dan uji kelayakan pasar sebagai pemanfaatan potensi sumber daya daerah yang ada di provinsi kepulauan Riau

### Method/Metode

Konsep penelitian ini yaitu mengganti bahan utama tepung gandum (hard flour) yang kaya akan gluten dengan tepung bakau yang merupakan bahan pengganti. Penelitian ini melakukan pengambilan data melalui eksperimen untuk menemukan resep baku adonan pizza berbahan dasar tepung bakau dengan 4 kali eksperimen atau lebih jika dibutuhkan, namun sebelumnya melakukan studi pustaka untuk mengetahui kandungan gizi dari setiap bahan baku pizza dan untuk mengukur tingkat keberhasilan pizza sesuai indikator yang ditemukan yaitu berdasarkan warna, tekstur dan kelayakan pasar, maka dilakukan pengumpulan data kepada orang-orang yang sudah ahli/paham dalam masakan Italia, dan untuk mengetahui beberapa manfaat dan memberikan alternatif sebagai varian makanan baru dengan menggunakan bahan dasar tepung bakau, memberikan wawasan kepada masyarakat tentang pengembangan produk pizza yang menggunakan bahan dasar tepung bakau sebagai fusion food, sumbangan pemikiran bagi masyarakat sebagai entrepreneur kuliner lokal.

Analisis data yang dilakukan penulis dalam penelitian ini dengan menulis ulang dan merangkum seluruh proses pengumpulan data yang telah direkam dalam sebuah data yang tertulis mengenai hasil pengumpulan data/penyerahan angket yang dilakukan pada responden dengan menambah berpengalaman dibidang kuliner Italia yang masuk ke Indonesia yang sebagai makanan alternative dengan memanfaatkan sumber daya potensi (BTP) bahan tambahan pangan.

Data-data yang berhasil dikumpulkan melalui uji eksperimen ke-4 observasi secara sistemik, dan penghimpunan data secara random, lalu diklasifikasikan untuk penelitian ini data diklasifikasikan menjadi data kualitatif karena data yang deskripsi dan analisa dan kesimpulan berupa kalimat.

Kemudian data terkumpul diorganisasikan untuk mengelompokan data yang digunakan atau disajikan apakah data tersebut bagi penelitian atau tidak berguna. Dan terakhir adalah deskriptif data yang digunakan untuk menilai tingkat keberhasilan penelitian, dengan menilai karakteristik pizza berbahan dasar tepung bakau sama seperti adonan pizza berbahan dasar hard flour

Tehnik analisa data juga menggunakan tehnik jenis pengumpulan data yang meliputi pengumpulan data bebas, pengumpulan data terpimpin, dan pengumpulan data bebas terpimpin (Sugiyono, 2008). (1) Pengumpulan data bebas, yaitu pengumpulan data bebas menanyakan apa saja, tetapi juga mengingat akan data apa yang dikumpulkan. (2) Pengumpulan data terpimpin, yaitu interview yang dilakukan oleh pengumpulan data dengan membawa sederetan pertanyaan lengkap dan terperinci. (3) Pengumpulan data bebas terpimpin, yaitu kombinasi antara interview bebas dan interview terpimpin.

Jenis pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data terpimpin. Pengumpulan data terpimpin adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pengumpulan data dengan orang yang dipengumpulan data dengan menggunakan pedoman pengumpulan data atau disebut interview protokol yang berisi pertanyaan lengkap dan terperinci sebagai instrumen penelitian.

## Hasil dan Pembahasan

Proses pembuatan tepung buah lindur yaitu sortasi dan pembersihan, pencucian, pengupasan, penimbangan, pengecilan ukuran menggunakan irisan keripik, perendaman dengan air selama 24 jam, pengeringan dengan cabinet dryer suhu 56°C selama 18 jam dan dilakukan proses penghalusan dengan menggunakan blender. Setelah proses penghalusan, tepung buah lindur disaring menggunakan ayakan 80 mesh untuk mengasalkan partikel yang lebih halus dengan ukuran yang sama (Modifikasi Hamzah, 2017)

### *Eksperimen-1*

Bahan yang di perlukan (2 Pax):

1. Tepung bakau 500 gr
2. Cold Water 300 ml
3. Salt 11 gr
4. Instant yeast (ragi) 2 gr
5. Olive Oil 1 sdm

Cara pembuatan:

1. Siapkan mixing bowl
2. Mix water & instant yeast aduk kemudian diamkan 10menit
3. Masukkan Tepung bakau sedikit demi sedikit beri salt
4. Tutup dengan kain basah diamkan 20 menit
5. Setelah selesai didiamkan saclling 150 gr per porsi kemudian roll pizza
6. Baking dengan suhu 550°F selama 5-6 menit siap disajikan.

Hasil experimen 1 yang didapat berdasarkan kombinasi ini adalah:

1. Warna cenderung kecoklatan karena bahan yang digunakan dominasi tepung bakau yang berwarna coklat.
2. Tekstur tidak sesuai karena adonan yang yang dibuat cenderung tidak menyatu dan hasil akhir adonan menjadi pecah-pecah.
3. Uji kelayakan pasar tidak sesuai karena tepung yang digunakan untuk adonan pizza tidak sesuai dengan karakteristik pizza sesungguhnya

### *Eksperimen ke – 2*

Lokasi : Laboratorium Pastry PBC

Bahan yang di perlukan (2 Pax)::

1. Tepung bakau 400 gr
2. Tepung terigu 100 gr
3. Cold water 300 ml
4. Salt 11 gr
5. Instant yeast 2 gr
6. Olive oil 1 sdt

Cara pembuatan:

1. Siapkan mixing bowl
2. Mix water & instant yeast aduk kemudian diamkan 10 menit
3. Masukkan Tepung bakau sedikit demi sedikit beri salt
4. Tutup dengan kain basah diamkan 2 jam
5. Setelah selesai didiamkan saclling 150 gr per porsi kemudian roll pizza
6. Baking dengan suhu 550°F selama 5-6 menit siap disajikan.

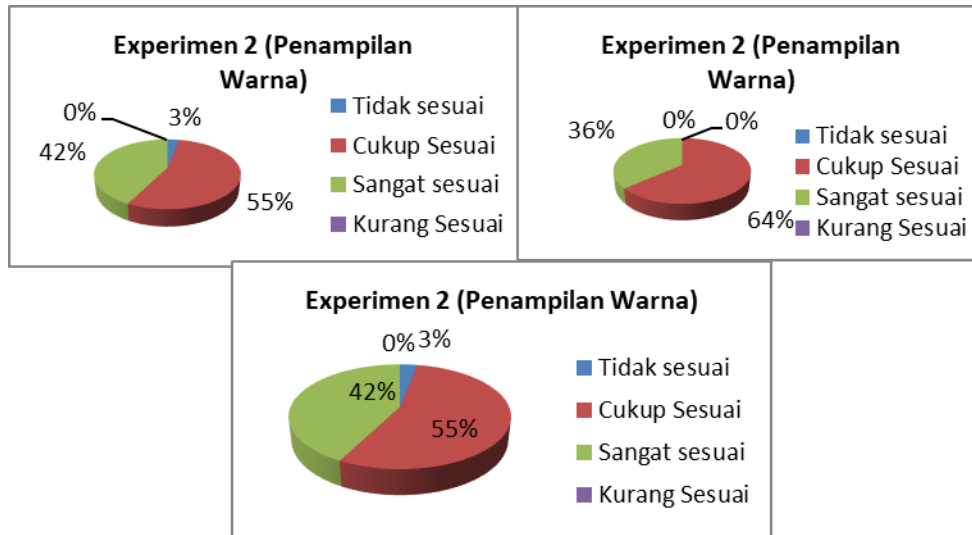
Hasil yang didapat berdasarkan kombinasi ini adalah:

1. Warna cerah karena bahan yang digunakan masih di dominasi oleh tepung terigu mencapai 90% sedangkan 10% adalah tepung bakau



2. Tekstur sesuai karena adonan yang yang dibuat dapat menyatu dan hasil akhir adonan menjadi sangat sempurna.
3. Uji kelayakan pasar sangat sesuai karena tepung yang digunakan untuk adonan pizza masih didominasi oleh tepung terigu sesuai dengan karakteristik pizza sesungguhnya

Substitusi Tepung Bakau Bahan Dasar Pizza Menurut Warna



Gambar 1. Presentasi Pizza Menurut warna  
Sumber: Pengolahan data penelitian (2021)

**Eksperimen ke-3**

Lokasi : Laboratorium Pastry PBC

Bahan yang di perlukan (2 Pax)::

1. Tepung bakau 200 gr
2. Tepung Terigu 300 gr
3. Cold Water 300 ml
4. Salt 11 gr
5. Instant yeast (ragi) 2 gr
6. Olive Oil 1 sdt

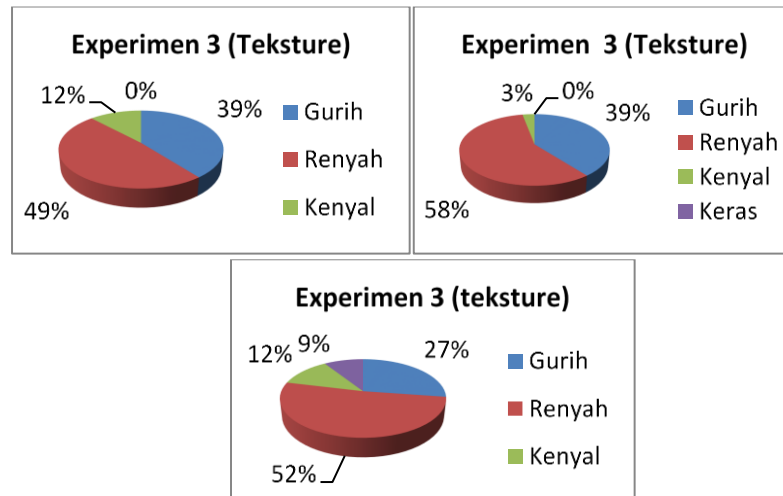
Cara pembuatan:

1. Siapkan mixing bowl
2. Mix water & instant yeast aduk kemudian diamkan 10menit
3. Masukkan Tepung bakau sedikit demi sedikit beri salt
4. Tutup dengan kain basah diamkan 1 malam
5. Setelah selesai didiamkan saclling 150 gr per porsi kemudian roll pizza
6. Baking dengan suhu 550°F selama 5-6 menit siap disajikan.

Hasil yang didapat berdasarkan kombinasi ini adalah:

1. Warna sedikit cerah karena bahan yang digunakan masih di dominasi oleh tepung terigu mencapai 60% sedangkan 40% adalah tepung bakau
2. Tekstur sesuai karena adonan yang yang dibuat dapat menyatu dan hasil akhir adonan menjadi cukup sempurna.
3. Uji kelayakan pasar cukup sesuai karena tepung yang digunakan untuk adonan pizza masih didominasi oleh tepung terigu walaupun presentase jauh lebih berkurang dar eksperimen ke-2. Dari kesesuaian eksperimen ke 3 ini cukup mendekati dengan karakterik pizza sesungguhnya).

Subtitusi Tepung Bakau Bahan Dasar Pizza Menurut Tekstur



**Gambar 2. Persentasi pizza menurut tekstur**  
 Sumber: Pengolahan data penelitian (2021)

**Ekperimen ke – 4**

1. Lokasi : Laboratorium Pastry PBC
2. Bahan yang di perlukan (2 Pax):
3. Tepung bakau 350 gr
4. Tepung terigu 150 gr
5. Cold water 300 ml
6. Salt 11 gr
7. Instant yeast 2 gr
8. Oil Oil 1 sdt

Cara pembuatan:

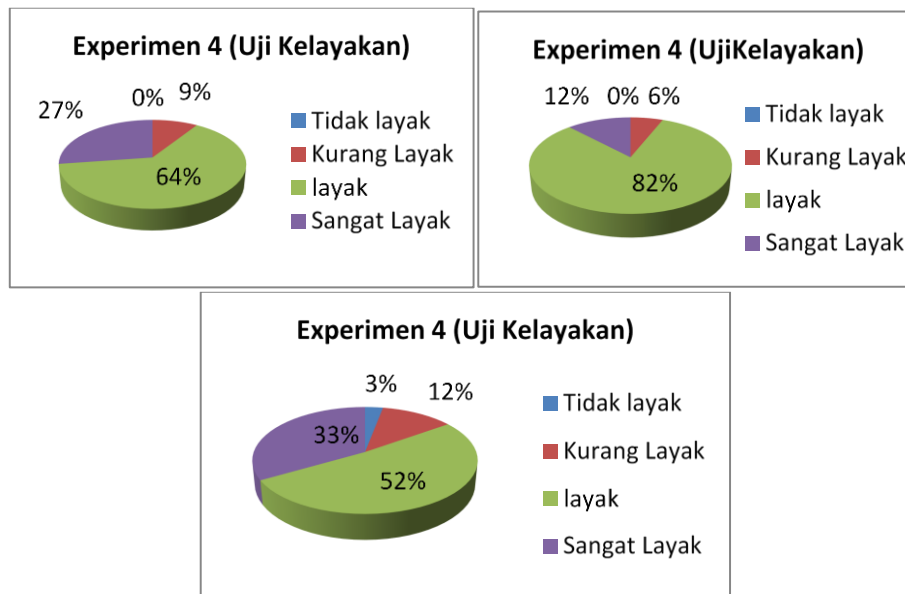
1. Siapkan mixing bowl
2. *Mix water & instant yeast* aduk kemudian diamkan 10menit
3. Masukkan Tepung bakau sedikit demi sedikit beri *salt*
4. Tutup dengan kain basah diamkan 1 malam
5. Setelah selesai didiamkan *saclling* 150 gr per porsi kemudian roll pizza
6. Baking dengan suhu 550°F selama 5-6 menit siap disajikan.

Hasil yang didapat berdasarkan kombinasi ini adalah:

1. Warna sedikit kecoklatan karena bahan yang digunakan sudah mengalami penguranagn komposisi yakni tepung terigu 40% dan tepung bakau 60% .
2. Tekstur cukup sesuai karena adonan yang yang dibuat dapat menyatu dan hasil akhir adonan menjadi dengan sempurna.
3. Uji kelayakan pasar cukup sesuai karena tepung terigu yang digunakan sudah banyak berkurang yaitu 40% sehingga untuk adonan pizza walaupun presentase jauh lebih berkurang tetapi masih dalam kriteria pizza yang sesungguhnya



Subtitusi Tepung Bakau Bahan Dasar Pizza Menurut Uji Kelayakan Pasar



**Gambar 3. Presentasi Pizza menurut Tekstur**  
Sumber: Pengolahan data penelitian (2021)

**Pembahasan**

Analisa eksperimen 1 menggunakan bahan dasar bakau dengan komposisi bahan water, salt, dan instant yeast, menggunakan cara memasak yang sama seperti memasak pizza yang asli serta peralatan yang sama seperti yang biasa digunakan dalam pembuatan adonan/bread. Dengan cara memasak yang sesuai serta peralatan dan bahan yang berbeda dengan pizza yang asli, namun hasil dari indikator-indikator yang telah ditentukan oleh peneliti terhadap penelitian yang dilakukan kurang berhasil. Hal ini karena dari bahan yang digunakan berbeda jadi memiliki kecenderungan hasil yang kurang menyerupai pizza yang asli, maka untuk penelitian berikutnya penggunaan bahan akan diubah sesuai kebutuhan. Berdasarkan hasil yang didapat, pizza ini belum bisa digunakan karena belum memenuhi kriteria pizza berdasarkan indikator kualitas pizza Menurut Daniel T. Di Muzio (2010).

Analisa eksperimen 2 mengganti bahan dasar tepung terigu dengan dengan komposisi tepung bakau, water, salt, dan instant yeast, menggunakan cara memasak yang sama seperti memasak pizza yang asli serta peralatan yang sama seperti yang biasa digunakan dalam pembuatan bread. Dengan cara memasak yang sesuai serta peralatan dan bahan yang berbeda dengan pizza yang asli, namun hasil dari indikator-indikator yang telah ditentukan oleh peneliti terhadap penelitian yang dilakukan tidak sesuai dengan tema yang diangkat yaitu substitusi tepung bakau terhadap tepung terigu karena belum ada pemngaruh dari tepung bakau. Hal ini karena dari bahan yang digunakan masih mengandung “glutten” dari tepung terigu. Sehingga tidak ada perubahan yang cukup signifikan dari adonan asli yang sesungguhnya.

Analisa eksperimen 3 mengganti penggunaan bahan dasar tepung terigu dengan komposisi 60% dan komposisi tepung bakau menjadi 4% dari eksperimen ke-3, water, salt, dan instant yeast, menggunakan cara memasak yang sama seperti memasak pizza yang asli serta peralatan yang sama seperti yang biasa digunakan dalam pembuatan bread. Dengan cara memasak yang sesuai serta peralatan dan bahan yang berbeda dengan pizza

yang asli, namun hasil dari indikator-indikator yang telah ditentukan oleh peneliti terhadap penelitian yang dilakukan tidak sesuai dengan tema yang diangkat yaitu substitusi tepung bakau terhadap tepung terigu karena belum ada pengaruh dari tepung bakau. Hal ini karena dari bahan yang digunakan masih mengandung “gluten” dari tepung terigu masih sehingga tidak perubahan yang cukup signifikan dari adonan asli yang sesungguhnya.

Analisa eksperimen 4 mengganti penggunaan bahan dasar tepung terigu kurang hingga 40% dan komposisi tepung naik hingga 6% dari eksperimen ke-4, water, salt, dan instant yeast, menggunakan cara memasak yang sama seperti memasak pizza yang asli serta peralatan yang sama seperti yang biasa digunakan dalam pembuatan bread. Dengan cara memasak yang sesuai serta peralatan dan bahan yang berbeda dengan pizza yang asli, namun hasil dari indikator-indikator yang telah ditentukan oleh peneliti terhadap penelitian yang dilakukan sesuai dengan tema yang diangkat yaitu substitusi tepung bakau terhadap tepung terigu

Pada pertanyaan eksperimen ke-2 dimana peneliti memberikan pertanyaan tentang warna pada pizza tersebut. menurut responden hasil angket dari eksperimen memiliki warna yang cukup sesuai/ cukup menarik pada Eksperimen 2 dari formulisi tepung terigu 90% dan tepung bakau 10%. , dari total 50 responden menjawab “Cukup Sesuai” 54%, dan menjawab “Sangat Sesuai” 46%. Pada pertanyaan eksperimen ke-3 dimana peneliti memberikan pertanyaan tentang warna pada pizza tersebut. menurut responden hasil angket dari eksperimen memiliki warna yang cukup sesuai/ cukup menarik pada Eksperimen 3 dari formulisi tepung terigu 60% dan tepung bakau 40%. , dari total 50 responden menjawab “Cukup Sesuai” 64%, dan menjawab “Sangat Sesuai” 36%. Pada pertanyaan eksperimen ke-4 dimana peneliti memberikan pertanyaan tentang warna pada pizza tersebut. menurut responden hasil angket dari eksperimen memiliki warna yang cukup sesuai/ cukup menarik pada Eksperimen 4 dari formulisi tepung terigu 40% dan tepung bakau 60%. , dari total 50 responden menjawab “Cukup Sesuai” 55%, dan menjawab “Sangat Sesuai” 42%,

Hasil dari eksperimen diatas di simpulkan bahawa eksperimen ke 4 daam katagori “Penampilan Warna” berdasarkan substitusi tepung bakau dan data responden menyatakan “Cukup Sesuai” dengan bobot prosentase sebesar 55% dengan komposisi 60% tepung bakau dan 40% tepung terigu pada indikator warna.

Pada pertanyaan eksperimen ke-2 dimana peneliti memberikan pertanyaan tentang tekstur pada adonan pizza tersebut. menurut responden hasil angket dari eksperimen memiliki tektur yang “Gurih” 39%, “Renyah” 49%, ”Kenyal” 12%, dan “keras” 0%. pada Eksperimen 2 dari formulisi tepung terigu 90% dan tepung bakau 10%. , dari total 50 responden menjawab dengan nilai tertinggi adalah “renyah” yakni 49%. Pada pertanyaan eksperimen ke-3 dimana peneliti memberikan pertanyaan tentang tekstur pada adonan pizza tersebut. menurut responden hasil angket dari eksperimen memiliki tektur yang “Gurih” 39%, “Renyah” 58%, ”Kenyal” 3%, dan “keras” 0%. pada Eksperimen 3 dari formulisi tepung terigu 60% dan tepung bakau 40%. , dari total 50 responden menjawab dengan nilai tertinggi adalah “renyah” yakni 58%. Pada pertanyaan eksperimen ke-4 dimana peneliti memberikan pertanyaan tentang tekstur pada adonan pizza tersebut. menurut responden hasil angket dari eksperimen memiliki tektur yang “Gurih” 27%, “Renyah” 52%, ”Kenyal” 12%, dan “keras” 9%. pada Eksperimen 2 dari formulisi tepung terigu 40% dan tepung bakau 60%. , dari total 50 responden menjawab dengan nilai tertinggi adalah “renyah” yakni 52%,

Hasil dari eksperimen diatas di simpulkan bahawa eksperimen ke 4 daam katagori “Tekstur” berdasarkan substitusi tepung bakau dan data responden menyatakan “Gurih”





dengan bobot prosentase sebesar 52% dengan komposisi 40% tepung bakau dan 60% tepung terigu pada indikator tekstur

Pada pertanyaan eksperimen ke-2 dimana peneliti memberikan pertanyaan tentang “Uji kelayakan pasar” pada adonan pizza tersebut. menurut data yang di dapat melalui responden hasil angket dari eksperimen memiliki kelayakan yang “tidak layak” 0%, “kurang layak” 9%, ”Layak” 64%, dan “Sangat layak” 27%. pada eksperimen 2 dari formulisi tepung terigu 90% dan tepung bakau 10% , dari total 50 responden menjawab dengan nilai tertinggi adalah “layak” yakni 64%. Pada pertanyaan eksperimen ke-tiga dimana peneliti memberikan pertanyaan tentang “Uji kelayakan pasar” pada adonan pizza tersebut. menurut data yang di dapat melalui responden hasil angket dari eksperimen memiliki kelayakan yang “tidak layak” 0%, “kurang layak” 12%, ”Layak” 82%, dan “Sangat layak” 12%. pada eksperimen 2 dari formulisi tepung terigu 60% dan tepung bakau 40%. , dari total 50 responden menjawab dengan nilai tertinggi adalah “layak” yakni 82%. Pada pertanyaan eksperimen ke-4 dimana peneliti memberikan pertanyaan tentang “Uji kelayakan pasar” pada adonan pizza tersebut. menurut data yang di dapat melalui responden hasil angket dari eksperimen memiliki kelayakan yang “tidak layak” 3%, “kurang layak” 12%, ”Layak” 82%, dan “Sangat layak” 52%. pada eksperimen 2 dari formulisi tepung terigu 60% dan tepung bakau 40%. , dari total 50 responden menjawab dengan nilai tertinggi adalah “layak” yakni 82%,

Hasil dari eksperimen diatas di simpulkan bahawa eksperimen ke 4 daam katagori “Tekstur” berdasarkan substitusi tepung bakau dan data responden menyatakan “layak” dengan bobot prosentase sebesar 82% dengan komposisi 60% tepung bakau dan 40% tepung terigu pada indicator uji kelayakan pasar.

#### **Data Responden**

Setelah peneliti menyelesaikan eksperimennya, peneliti melakukan sesi penyebaran angket kuisioner melalui google formulir kepada para responden baik itu para ahli (pastry), dosen, akademika, dan umum diminta untuk memberikan jawaban terhadap hasil eksperimen, eksperimen yang di gunakan adala eksperimen 2, 3, 4 sedang eksperimen pertama tidak digunakan karena uji kelayakannya jauh di luar keinginan penulis. Sehingga eksperimen 2,3, dan 4 dianggap sebagai 3 uji eksperimen. Dengan demikian para responden di minta untuk menjawab isi kuisioner tersebut. Dengan jumlah sample sebanyak 50 orang dengan kriteria *kitchen profesional* 25 orang, akademik 15 orang dan umum 10 orang

Dari hasil data responden yang dikumpulkan maka analisa yang diperoleh dari data responden tersebut adalah:

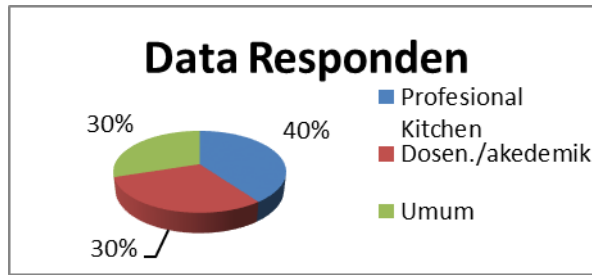
**Table 1 Analisa Data Responden**

No	Populasi	Jumlah	Keterangan Data											
			PW				TD				KP			
			TS	CS	SS	S	G	R	K	Kr	TL	KL	L	SL
1	Profesional	20	2	20	20	0	7.3	20	5	2	0	3	20	15
2	Akademik	15	1.1	15	15	0	10	25	2.1	2	3.1	3	15	12
3	Umum	15	0	19.5	7.4	0	10	5.5	5	5.1	0	6.1	16.5	6.3
Total		50	3.1	54.5	42.4	0	27.3	51.5	12.1	9.1	3.1	12.1	51.5	33.3

Sumber: Pengolahan data penelitian dalam persen (%) (2021)

Keterangan:

- PW : Penampilan warna
- TS : Tidak Sesuai
- CS : Cukup Sesuai
- SS : Sangat Sesuai
- S : Sesuai
- TD : Teksture Adonan
- G :Gurih
- R : Renyah
- K : Kenyal
- Kr : Keras
- KP : Kelayakan pasar
- TL : Tidak Layak
- KL : Kurang Layak
- L : Layak
- SL : Sangat layak



Gambar 4. Presentasi Populasi  
Sumber: Pengolahan data penelitian (2021)

**Analisa Perbandingan Kualitas Pizza**

Salah satu indikasi bahwa Pizza berbahan dasar memiliki kualitas sama baiknya dengan Pizza berbahan dasar hard flour, adalah sebagai berikut:

**Table 2 Perbandingan Kualitas Pizza Asli dan Hasil Eksperimen**

Indikator	Pizza <i>original</i> Italia	Hasil Eksperimen	Hasil Pengamatan
Warna	Putih kekuningan	55%	Cukup Sesuai
Tekstur	Gurih	52%	Gurih
Kelayakam Pasar	layak	82%	Layak



Sumber: Hasil Eksperimen dan Pengumpulan data (2021)

**Table 3 Analisa Hasil Eksperimen**

Indikator	Eksperimen I (100% Tepung Mnagrove)	Eksperimen II (90%-10%)	Eksperimen III (60%-40%)	Eksperimen IV (40%-60%0)
Terigu-mangrove				
Warna	Terlalu pucat	Sangat sesuai	Sangat sesuai	Sangat sesuai
Tekstur	Keras	Renyah	Renyah	Renyah
Uji Kelayakam	Tidak layak	Layak	Layak	Layak

Sumber: Hasil Eksperimen (2021)

Tabel 3 didukung dengan 3 kali proses uji coba yang telah dilaksanakan oleh peneliti di Laboratorium Politeknik Bintang Cakrawala yang hasilnya tertera pada tabel 4.2, dari segi warna responden menilai pizza cukup sesuai dengan yang original Italia akan tetapi hal ini membuat pizza bakau menjadi inovasi baru dalam pilihan kuliner khas Italia



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2017 by author and Universitas Negeri Padang.

tersebut, tekstur gurih pizza Italia karena kandungan tepung bakau hanya 60% yang masih ada campuran tepung terigu 40% yang cenderung menjadi gurih dibagian tengah, aroma yang dimiliki pizza cenderung memiliki aroma yang has. tetapi menurut responden hal ini bisa menjadi ciri khas untuk pizza ini sebagai sebuah produk fusion, rasa gurih masih bisa dinikmati sama dengan pizza italia, responden menilai pizza bakau cukup layak pasar karena tekstur gurihnya bisa diterima sebagai pizza, dalam hal ini kandungan karbohidrat dan gluten masih di butuhkan untuk adonan pizza yang terdapat pada campuran tepung bakau dan tepung terigu.

#### *Standar resep berdasarkan uji eksperimen akhir*

Nama masakan : Adonan Pizza  
Standar Porsi : 250 gr  
Jumlah Porsi : 2 porsi

**Table 4** Resep akhir berdasarkan hasil eksperimen

No.	Nama Bahan	Jumlah	Satuan
1	Tepung Bakau	350	gr
2	Tepung Terigu	150	gr
3	Air	300	ml
4	Garam	11	gr
5	Ragi	2	gr
6	Minyak Zaitun	1	sdt

Cara pembuatan:

1. Siapkan mangkok yang berukuran besar
2. Tuangkan semua tepung ke dalam mangkok
3. Masukkan ragi, garam, dan minyak aduk rata.
4. Tambahkan air secara perlahan-lahan hingga adonan menjadi kalis
5. Setelah selesai timbang adonan menjadi tiga dengan ukuran 200 gr dan didiamkan selama 2 jam hingga mengembang sempurna.
6. Buat adonan menjadi lingkaran isi dengan topping saus pronto, taburi dengan taburan keju mozzarella tambahkan daging, jamur, sesuai rasa (selera)
7. Baking dengan suhu 550°F selama 5-6 menit siap disajikan.

#### **Kesimpulan Dan Saran**

##### ***Kesimpulan***

Dari hasil eksperimen yang dilakukan oleh peneliti maka peneliti memperoleh resep baku adonan pizza yang berbahan dasar tepung bakau dengan melakukan penelitian sebanyak 4 kali penelitian dan menggunakan Buah bakau jenis lindur yang memiliki nama ilmiah "*Bruguiera Gymnorhiza*".

Setelah melakukan beberapa eksperimen kemudian dilanjutkan dengan proses pengumpulan data terhadap para ahli, maka produk ini dapat dikategorikan layak untuk dipasarkan. Hal ini dikarenakan masih menggunakan 40% tepung terigu yang artinya untuk membuat adonan pizza ini mengikat dibutuhkan kandungan gluten yang terdapat pada tepung terigu (gandum), dan adonan pizza ini memiliki aroma yang has menjadikan ciri pizza aromatik buah bakau jenis lindur.

Dari hasil yang dilaksanakan oleh peneliti maka penelitian ini dinyatakan layak konsumsi dan belum banyak masyarakat memproduksi secara profesional sebagai inovasi

usaha (entrepreneur) yang dipasarkan, resep baku yang diperoleh setelah eksperimen yang telah dilaksanakan dan berikut hasil resep dari pizza berbahan dasar ubi jalar:

### **Saran**

Penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti memiliki beberapa kekurangan yang dipenuhi untuk memperoleh hasil yang lebih maksimal, untuk itu peneliti memiliki beberapa saran antara lain:

1. Perlu melakukan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan resep yang sempurna dari pizza ubi jalar ini karena masih memiliki kekurangan berupa bagian tengah pizza yang masih cenderung kenyal.
2. Melakukan penelitian yang lebih dalam urusan gizi karena penelitian ini belum mendalam tentang kandungan gizi dan manfaat setiap unsur zat yang tergantung pada ubi jalar.
3. Dalam hal persepsi tentang pizza *non gluten* lebih baik dilakukan penyempurnaan lagi karena dari pizza yang dihasilkan masih terdapat sedikit kandungan *gluten* sehingga pizza ini belum bisa dikonsumsi oleh orang yang menderita penyakit *celiac* tapi sudah bisa dikonsumsi untuk orang yang sedang diet *gluten*.

### **Referensi**

- Arikunto, Suharsimi. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bengen, D., 2002. *Sinopsis Ekosistem dan Sumber Daya Alam Pesisir dan Laut*. Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Lautan IPB, Bogor.
- Dahuri, RJ Rais, SP Ginting dan MJ Sitepu, 2001. *Pengelolaan Sumberdaya Wilayah esisir dan Lautan Secara Terpadu*. P.T. Pradnya Pramita, Jakarta.
- Daniel T. DiMuzio. (2010). *bread baking an artisan's perspective*. United States of America : Jhon Wiley & Sons.
- Dahuri, RJ Rais, SP Ginting dan MJ Sitepu, 2001. *Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. P.T. Pradnya Pramita, Jakarta.
- De Vita, Zanini. (2009). *Encyclopedia of Pasta*. England: University of California Press.
- Desrosier, 2008. *Teknologi Pengawetan Pangan*. Penerjemah M. Muljohardjo. UI-Press, Jakarta.
- Fortuna, james de, 2005 *Ditemukan Buah Bakau Sebagai makananan pokok*  
[Http://www.Tempointeraktif.com](http://www.Tempointeraktif.com).
- Habsari, Rinto. (2007). *Info Boga Jakarta*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Indriani. (2006). *Spaghetti Pasta Favorit ala Café*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Nazir, Moh. (2005). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Nurmala T. (1980). *Budidaya Tanaman Gandum*. Bandung: PT Karya Nusantara Jakarta.
- Matz, S. A. 1992. *Bakery Technology and Engineering*. 3rd Ed. Pan- tech International Inc., Texas.



- Paul, Pauline C. & Helen Hanson Palmer. (1972). *Food Theory and Applications*. Toronto: John Willey and Sons, Inc.
- Rianse, U & Abdi. (2008). *Metode Penelitian Sosial & Ekonomi Teori dan Aplikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sadana.D. 2007. Buah Aibon di Biak Timur Mengandung Karbohidrat Tinggi. Situs Resmi Pemda Biak Num for news\_.html.
- Sekaran, Uma. (1992). *Research Methods For Bussiness: A Skill Building Approach*. New York: John Willey and Sons, Inc.
- Serventi, Silviano & Françoise Sabban, (2002), *Pasta: The Story of a Universal Food*, New York : Columbia University Press.
- Subarna. 1996. Formulasi Produk-produk Sereal dan Umbi-umbian Untuk Produk Ekstrusi, Bakery, dan Penggorengan. Makalah. Pelatihan Produk-produk Olahan, Ekstrusi, Bakery, dan Frying, Jakarta.
- Sulistyawati., Wignyanto., & Kumalaningsih, S. (2012). Produksi tepung buah lindur (*Bruguiera gymnorrhiza* Lamk.) rendah tanin dan hcn sebagai bahan pangan alternatif. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 13(3), 187-198
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutomo, Budi. (2004). *Variasi Pasta*. Jakarta: Primamedia Pustaka.
- Sutopo, H.B. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif: Dasar Teori dan Terapannya Dalam Penelitian*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- The culinary institute of America. (2009). *Baking & pastry – Mastering the art and craft*. United States of America : Jhon Wiley & Sons.
- Umar, Husein. (2001). *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka.
- Wayne Gisselen. (2012). *Professional baking sixth edition*. United States of America : Jhon Wiley & Sons.
- Widowati, S., Suismono, Suarni, Sutrisno, dan O. Komalasari. 2002. *Petunjuk Teknis Proses Pembuatan Aneka Tepung dari Bahan Pangan Sumber Karbohidrat Lokal*. Balai Penelitian Pascapanen Pertanian, Jakarta.
- Zulnaidi (2007). *Metode Penelitian*. USU Repositor