

**PENGOLAHAN *PIE* SUSU BERBAHAN DASAR
TEPUNG GAYAM(*INOCARPUS FAGIFERUS*)**

Juliandanu Hadimashari Angkih, Damiati, Made Suriani

Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga

Universitas Pendidikan Ganesha

Singaraja, Indonesia

e-mail: angkihankih@gmail.com, damiati@undiksha.ac.id,
made.suriani@undiksha.ac.id

Abstrak

Penelitian eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui (1) kualitas *pie* tepung buah gayam dengan menggunakan substitusi 40% tepung terigu dengan 60% tepung buah gayam dilihat dari aspek warna, rasa, dan tekstur. Metode pengumpulan data yang menggunakan dalam penelitian ini yaitu metode observasi dengan menggunakan instrumen berupa uji lembar organoleptik dengan 3 tingkat yaitu baik, cukup, dan buruk. Panelis dalam penelitian ini merupakan panelis terlatih yang terdiri dari 23 orang panelis. Teknik analisis data yang digunakan teknik deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan kualitas *pie*tepung buah gayam dengan menggunakan substitusi 40% tepung terigu dengan 60% tepung buah gayam dilihat dari aspek (1) warna dengan skor rata-rata 2,8 berada pada kategori baik sesuai dengan tolak ukur warna coklat muda, (2) aspek rasa dengan skor rata-rata 2,88 berada pada kategori baik dengan tolak ukur memiliki rasa gurih dan khas tepung buah gayam, (3) aspek tekstur dengan skor rata-rata 2,68 berada pada kategori baik dengan tolak ukur memiliki tekstur renyah.

Kata Kunci : Kualitas , *Pie*, Tepung Buah Gayam.

Abstract

This experimental research is aimed to find out (1) the quality of pepper fruits by using 40% substitution of wheat flour with 60% of gayam fruit flour seen from the aspect of color, taste, and texture. Data collection method that use in this research that is observation method by using instrument in the form of organoleptik sheet test with 3 level that is good, enough and bad. Panelists in this study are trained panelists consisting of 23 panelists. Data analysis technique used quantitative descriptive technique. The results of this study showed the quality of pie tepung gayam fruit by using substitution 40% wheat flour with 60% fruit flour gayam seen from aspect (1) color with average score 2.8 is in good category according to yellow color gauge, (2) flavor aspect with an average score of 2.88 is in good category with a benchmark having a savory taste and typical of gayam fruit flour, (3) texture aspect with an average score of 2.68 is in good category with the benchmark has a crunchy texture

Keywords: Quality, Pie, Gayam Fruit Flour.

PENDAHULUAN

Pohon Gayam merupakan salah satu jenis tanaman keras, tekstur buah gayam relatif keras, tidak mempunyai bakal buah seperti buah umumnya, biji buah gayam juga bergetah, apalagi dilapisi oleh kulit luar yang keras (Anonim, 2012). Pada saat ini pohon buah gayam tersebar luas di wilayah Indonesia yang meliputi pulau Jawa, Bali, Kalimantan, Sumatera, Lombok dan sebagian semenanjung Malaya. Di Bali, Menurut Prof.Ir. I Made Supartha Utama M.S, Ph.D., dosen Fakultas Teknologi Pertanian Unud, menjelaskan bahwa gatep yang memiliki nama umum gayam dan persebarannya banyak di daerah Denpasar (Pramana Wijaya, 2015). Namun tidak jarang juga jika sudah musim, buah gayam bisa kita temukan terjual di pasar tradisional Klungkung, pasar tradisional Badung Denpasar dan pasar tradisional yang ada di Buleleng. Dari sebagian masyarakat cara pengolahan buah gayam yang cenderung monoton yaitu dengan cara di rebus, di kukus sehingga membuat buah gayam kurang di minati.

Buah gayam (*Inocarpus fagiferus*) berjenis polong berbentuk ginjal dan tidak pecah dengan kulit buah yang keras. Buah gayam mempunyai 1 biji berbentuk gepeng. Kulit biji keras dengan endosperm putih (http://en.wikipedia.org/wiki/Inocarpus_fagifer). Ketika mentah kulit buah berwarna hijau dan menjadi kuning atau kecoklatan ketika masak. Tinggi pohon gayam mampu mencapai 20-an meter dengan diameter batang mencapai 65 cm. Batang pohon gayam sering kali beralur tidak teratur, kadang-kadang berakar banir, dengan percabangan merunduk. Buah gayam yang telah tua dan masak tidak dapat dimakan langsung. Buah dari *Inocarpus fagiferus* ini sebelum dimakan harus

dikupas dulu dari kulitnya dan direndam air kemudian direbus atau dibakar. Selama ini buah gayam dikonsumsi secara sederhana yaitu hanya dengan merebus buahnya yang tua kemudian dikonsumsi. Buah gayam yang telah dimasak ini dikonsumsi sebagai makanan ringan. Buah gayam dapat juga dijadikan produk olahan emping (keripik gayam). Akan tetapi tanaman yang satu ini jarang dibudidayakan. Umumnya mereka tumbuh liar di daerah rawa-rawa atau tepi sungai.

Lailatul Fitriyah dan Dwi Nugrohowati dari program studi Pendidikan Biologi, Felita Aprilla Zora dari program studi Fisika, Mariana Ramelan dari program studi pendidikan matematika serta Niken Ambar Pratiwi dari program studi kimia, empat mahasiswi yang berasal dari kampus FMIPA UNY ini mengolah biji buah gayam yang banyak terdapat di daerah Kalasan, Sleman, Yogyakarta menjadi sereal. Selain itu, buah gayam juga sudah sempat diolah menjadi *muffin* oleh Diani, mahasiswi Jurusan PKK Prodi Tataboga UNDIKSHA.

Dalam memanfaatkan buah gayam menjadi tepung, sifat dari buah gayam harus diperhatikan yakni proses *browning* yang terjadi pada buah gayam sama seperti yang terjadi pada kentang dan buah apel. Proses *browning* merupakan proses pencoklatan pada buah yang disebabkan oleh enzimatis dan oksigen. Untuk mencegah terjadinya proses *browning* maka dapat dilakukan proses *blanching* (merebus dengan waktu singkat) pada buah gayam sebelum masuk ke tahapan penepungan. Dengan memberikan perlakuan *blanching* pada buah gayam, akan memberikan hasil tepung gayam yang berwarna putih kekuningan, karena proses *blanching* juga mengeluarkan oksigen dari jaringan

bahan sehingga akan menghambat reaksi pencoklatan dan menghasilkan tepung buah gayam yang memiliki daya simpan yang panjang yaitu selama 6 bulan (Murdiati, 1983). Untuk membuat tepung dari buah gayam diperlukan buah gayam yang sudah tua atau matang karena buah gayam yang

sudah tua atau matang siap untuk diolah menjadi tepung, selain itu juga buah gayam tidak dalam keadaan busuk, tidak terserang hama dan penyakit.

Berikut merupakan perbandingan kandungan gizi tepung buah gayam dengan tepung terigu adalah sebagai berikut :

Tabel 1
Kandungan Gizi Tepung Buah Gayam dan Tepung Terigu dalam 100 gr

Zat Gizi	Tepung Gayam	Tepung Terigu protein rendah
Air	9,86	10
Abu (g)	1,95	1,60
Lemak (g)	2,95	1,5
Protein (g)	8,87	10,3
Karbohidrat (g)	86,32	77,3
Serat kasar (g)	7,5	2,7
Energy (kal)	407	360

Sumber : Safrinariris (2013) dan Komposisi Pangan Indonesia (2009)

Berdasarkan tabel 1 di atas, jumlah kandungan protein tepung gayam mencapai 8,87 dan tepung terigu mencapai 10,3. Sehingga hanya terdapat perbedaan 1.43 kandungan protein tepung terigu dan tepung gayam. Melihat selisih perbandingan kedua tepung tersebut, maka tepung gayam layak digunakan sebagai bahan substitusi tepung terigu dalam pembuatan makanan ringan. Makanan ringan terbagi menjadi dua jenis, yaitu basah dan kering dengan rasa, warna dan tekstur yang bervariasi. Makanan ringan pada umumnya lebih banyak menggunakan tepung terigu dalam pembuatannya.

Pie merupakan makanan yang terdiri dari kulit kue kering dan isi yang beraneka ragam. Isi *pie* dapat berupa buah, daging, ikan, sayur, keju, coklat, kустar, kacang, dan lain-lain. *Pie* yang berisi buah biasanya berupa cairan kental yang dimaniskan mirip selai atau

dipotong-potong dadu lalu dipanggang bersamaan dengan kulit *pie*. *Pie* pasti memiliki kulit yang terbuat dari tepung terigu protein rendah, *butter*, garam, dan air. *Pie* dipanggang dalam proses pembuatannya, *pie* tidak digoreng, ataupun direbus dan dikukus. Kulit *pie* yang dipanggang tersebut diletakkan/dicetak di sebuah wadah yang biasanya berbentuk bundar atau persegi panjang. Wadah tersebut terbuat dari bahan metal ataupun kaca yang tahan panas. Pada resep dasar, *pie* terbuat dari bahan utama tepung terigu, namun untuk mengurangi ketergantungan pada tepung terigu serta untuk menciptakan variasi baru peneliti mengganti tepung terigu menggunakan bahan utama tepung gayam. Bahan-bahan dalam resep dasar yang digunakan dalam pembuatan *pie* terdiri dari tepung terigu protein sedang, gula halus, kuning telur, lemak, dan air es.

Dengan merujuk pada pemaparan diatas maka penulis akan melakukan penelitian pembuatan. Pada tahap awal peneliti sudah melakukan pra eksperimen yang menggunakan 100% tepung buah gayam menjadi *pie*, tetapi *pie* yang dihasilkan tidak memenuhi kriteria hasil, sehingga melakukan eksperimen yang menggunakan substitusi 75% dengan 25% yang menggunakan tepung buah gayam dan tepung terigu protein rendah, dari hasil produk yang dihasilkan menggunakan 75% dengan 25% tepung terigu protein rendah dan tepung buah gayam tekstur yang dihasilkan masih terlalu renyah. Peneliti melakukan

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah suatu jenis penelitian dimana objek yang akan diteliti ditimbulkan secara sengaja dengan melakukan percobaan nyata di lapangan dengan maksud untuk melihat hasil dari perlakuan.

Dalam penelitian ini, produk yang dihasilkan berupa *pie* dari tepung buah gayam yang akan diuji kualitasnya dari aspek warna, rasa dan tekstur. Untuk uji kualitas *pie* melibatkan 25 orang panelis yang merupakan panelis terlatih (Soekarto, 1985). Hasil uji kualitas *pie* tepung buah gayam akan menentukan kualitas *pie* tepung buah gayam yang didapatkan dari formulasi resep standar *pie*.

Rencana eksperimen yang akan dibuat berdasarkan resep baku dari bahan 100% tepung terigu yang telah ditetapkan. Jadi resep baku *pie* tidak mengalami perbandingan antara tepung buah gayam dan tepung terigu. Adapun tahapan-tahapan dalam pembuatan *pie* tepung buah gayam sebagai berikut :

eksperimen tahap ke dua yang menggunakan substitusi dengan perbandingan bahan 40% tepung terigu protein rendah dan 60% tepung buah gayam.

Dengan merujuk pada pemaparan diatas maka penulis akan melakukan penelitian pembuatan *pie* dengan menggunakan bahan utama tepung buah gayam dengan tepung terigu protein rendah yang menggunakan substitusi 60% : 40% yang bertujuan untuk memberikan rasa, aroma, dan tekstur pada *pie* tetap renyah, memiliki aroma khas tepung buah gayam dan rasa gurih.

Resep Standar *Pie*

1). Bahan – bahan yang dignakan dalam pembuatan *pie* tepung terigu yaitu:

- a) Tepung terigu : 200 gram
- b) Telur : 1 butir
- c) Margarine : 75 gram
- d) Tepung Maizena : 2 sdm
- e) Air Es : 1 sdm
- f) Garam : ¼ sdt
- g) Putih telur : 1 butir

Cara membuat:

1. Pertama tama kita akan buat kulit *pie* nya dulu.
2. Campur 200gr tepung terigu dengan 75 gram margarin dan garam secukupnya.
3. Aduk secara perlahan lahan sampai semua bahan

- tercampur dengan sempurna.
4. Setelah tercampur, pecahkan satu butir telur ayam. Masukkan aduk ke dalam adonan dengan tangan (uleni) sampai benar benar kalis dan tercampur dengan sempurna.
 5. Berikut nya kita akan membuat isi Pie Susu nya.
 6. Ambil satu tempat yang lain buat adonan isi pie nya. Ambil 6 butir kuning telur yang sudah dipersiapkan dan campurkan dengan 1 kaleng susu putih kental manis dan air. Mixer ketiga bahan diatas dengan kecepatan sedang sampai semua bahan tercampur dengan sempurna. Usahakan proses pengadukan ini tidak membuat bahan bahan di dalam nya berbuih.
 7. Siapkan cetakan yang akan di gunakan untuk pembuatan Pie.
 8. Ambil adonan kulit pie di atas. Ambil sedikit dan ratakan dengan tangan.
 9. Masukkan isi pie diatas ke dalam cetakan yang sudah di alasi kulit pie. Sebaik nya cetakan di isi dengan isi secukup nya. jangan terlalu banyak untuk menghindari kue pie yang tidak matang
 10. Panggang selama kurang lebih 45 menit.
 11. Untuk mengecek apakah kue nya sudah matang atau belum, gunakan lidi untuk menusuk bagian tengah nya. Kalau masih lembek dang lengket, berarti kue belum matang secara sempurna.

Resep Substitusi *Pie* Tepung Buah Gayam

Bahan – bahan yang digunakan dalam pembuatan *pie* tepung buah gayam yaitu:

- a) Tepung terigu : 80 gram
- b) Tepung buah gayam : 120 gram
- c) Telur : 1 butir
- d) Margarine : 75 gram
- e) Tepung Maizena : 2 sdm
- f) Air Es : 1 sdm
- g) Garam : ¼ sdt
- h) Putih telur : 1 butir

Penelitian ini dilakukan di laboratorium produksi boga jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha. Sedangkan untuk waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada tahun 2017.

Panelis dalam penelitian ini yaitu panelis terlatih. Panelis terlatih ini merupakan seseorang yang sudah ahli atau sudah bisa menilai baik buruknya kualitas *pie* nantinya. Panelis ini berjumlah 15-25 orang yang biasanya diambil dari personal laboratorium tetapi dapat pula karyawan atau pegawai lain (Soekarto, 1985). Dalam penelitian ini digunakan 25 orang panelis terlatih yang berasal dari Dosen Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Prodi Tata Boga dan Guru-Guru SMK/Tata Boga.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi. Metode observasi digunakan untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan proses pembuatan *pie* berbahan tepung gayam. Selain itu metode observasi juga digunakan untuk

mengumpulkan data yang berhubungan dengan kualitas *pie* dilihat dari segi rasa dan tekstur.

penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif yaitu suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan jalan menyusun angka secara sistematis dalam bentuk presentase mengenai suatu objek yang akan diteliti, sehingga diperoleh kesimpulan umum (Agung 1999 : 76). Data uji kualitas rasa, warna, dan tekstur dipersentasikan dengan menggunakan rumus yang disajikan pada halaman berikutnya:

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

M : mean (\bar{x} rata-rata)
 $\sum x$: Jumlah masing-masing skor (rasa, aroma, tekstur)
 N : Jumlah subjek (sampel) (sumber: arikunto, 2002)

Setelah itu dilakukan tahap interpretasi data dengan skala 3 sebagai berikut:

Table 2.
Pedoman Konversi Nilai Skala 3 (tiga)

Rentangan	Kategori
M+1SD — M+3SD	Baik
M-1SD — M+1SD	Cukup
M-3SD — M-1SD	Kurang

(sumber: Koyan,2011:122)

Keterangan:

M = Mean atau rata-rata yang dicari dengan rumus :

$$= \frac{1}{2}x(\text{Skor Minimum} + \text{Skor Maksimum})$$

SD = Standar deviasi yang dicari dengan rumus :

$$= \frac{1}{6}x(\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Minimum})$$

Skor maksimum = 3

Skor minimum = 1

HASIL DAN PEMBAHASAN

berikut ini disajikan perhitungan uji kualitas *pie* tepung buah gayam dengan perbandingan 60% tepung buah gayam dan 40%

Acuan pengambilan keputusan yang digunakan untuk menentukan kualitas *pie* tepung buah gayam dari segi warna, rasa, dan tekstur berdasarkan rumus pedoman konversi dengan skala tiga adalah sebagai berikut .

3,11 – 3,77	Baik
2,45 – 3,11	Cukup
1,79 – 2,45	Buruk

tepung terigu dilihat dari apek tekstur, rasa dan warna:

1. Kualitas tekstur dari *pie* tepung buah gayam

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

$$M = \frac{67}{25}$$

$$M = 2,68$$

Berdasarkan rumus di atas M adalah Mean (rata-rata), selanjutnya $\sum X$ adalah jumlah masing-masing skor terhadap kualitas tekstur pie tepung buah gayam, dan N adalah jumlah subjek atau sampel. Berdasarkan hasil tabulasi data pada tabel 4.7 diperoleh $\sum X$ terhadap kualitas tekstur pie tepung buah gayam adalah 67, dan N atau jumlah sampel adalah 25. Sehingga dapat dihitung M atau rata rata skor yang diperoleh terhadap kualitas tekstur kue kering semprit tepung kulit pisang kepok adalah 67 dibagi 25 dan diperoleh hasil skor rata-rata 2.68.

2. Kualitas rasa dari pie tepung buah gayam

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

$$M = \frac{72}{25}$$

$$M = 2,88$$

Berdasarkan rumus di atas M adalah Mean (rata-rata), selanjutnya $\sum X$ adalah jumlah masing-masing skor terhadap kualitas rasa pie tepung buah gayam, dan N adalah jumlah subjek atau sampel. Berdasarkan hasil tabulasi data pada tabel 4.7

diperoleh $\sum X$ terhadap kualitas rasa pie tepung buah gayam adalah 72, dan N atau jumlah sampel adalah 25. Sehingga dapat dihitung M atau rata rata skor yang diperoleh terhadap kualitas rasakue kering semprit tepung kulit pisang kepok adalah 72 dibagi 25 dan diperoleh hasil skor rata-rata 2,88.

3. Kualitas aroma dari pie tepung buah gayam

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

$$M = \frac{70}{25}$$

$$M = 2.8$$

Berdasarkan rumus di atas M adalah Mean (rata-rata), selanjutnya $\sum X$ adalah jumlah masing-masing skor terhadap kualitas warna pie tepung buah gayam, dan N adalah jumlah subjek atau sampel. Berdasarkan hasil tabulasi data pada tabel 4.7 diperoleh $\sum X$ terhadap kualitas warna pie tepung buah gayam adalah 70, dan N atau jumlah sampel adalah 25. Sehingga dapat dihitung M atau rata rata skor yang diperoleh terhadap kualitas warna pie tepung buah gayam adalah 70 dibagi 25 dan diperoleh hasil skor rata-rata 2,8.

Rekapitulasi data hasil penelitian kualitas pie tepung buah gayam dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut ini:

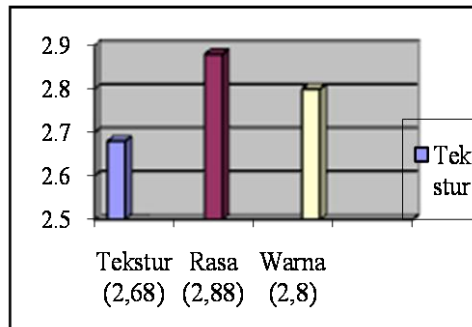
Tabel 3
Rekapitulasi data hasil penelitian pie tepung buah gayam

Aspek Yang Dinilai	Pie Tepung Buah Gayam			Kategori
	$\sum x$	Jumlah Sampel (N)	Rata- Rata (Mean)	
Tekstur	67	25	2,68	Baik
Rasa	72	25	2,88	Baik
Warna	70	25	2,8	Baik

Berdasarkan tabel 3, diperoleh hasil uji panelis pie tepung buah gayam dengan perbandingan 60% tepung buah gayam dan 40%

tepung terigu protein rendah menyatakan kualitas pie tepung buah gayam dilihat dari aspek tekstur memperoleh skor 2,68

berada pada kategori baik sesuai dengan tolok ukur yaitu rapuh dan kering. Kualitas rasa pie tepung buah gayam memperoleh skor 2,88 berada pada kategori baik sesuai dengan tolok ukur yaitu gurih. Dan kualitas warna dari pie tepung buah gayam memperoleh skor 2,8 berada pada kategori baik sesuai dengan



tolok ukur yaitu dominan memiliki warna coklat khas tepung buah gayam.

Berdasarkan dari hasil uji kualitas pie tepung buah gayam dilihat dari aspek tekstur, rasa, dan warna dapat dilihat pada diagram batang di bawah ini:

Diagram Batang 1
Hasil Uji Kualitas Pie Tepung Buah Gayam

Sedangkan kualitas pie tepung buah gayam secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4
Kualitas Pie Tepung Buah Gayam

Aspek Yang Dinilai	Pie Tepung Buah Gayam			
	$\sum x$	Jumlah Sampel (N)	Rata-Rata (Mean)	Kategori
Tekstur	67	25	2,68	Baik
Rasa	72	25	2,88	Baik
Warna	70	25	2,80	Baik
Kualitas Pie Tepung Buah Gayam	209	75	2,78	Baik

Berdasarkan tabel diatas kualitas kue kering semprit tepung kulit pisang kepok dapat dicari dengan menggunakan rumus yang sama. $\sum X$ adalah jumlah skor yang diperoleh dari masing masing aspek yaitu tekstur 67, rasa 72 dan aroma 70 sehingga diperoleh jumlah skor 209. N adalah jumlah sampel atau

Pembahasan

1. Kualitas Pie Tepung Buah Gayam dari Aspek Tekstur

Dari hasil uji panelis yang dilakukan, diketahui bahwa kue pie tepung buah gayam dilihat dari aspek tekstur memperoleh skor rata-

panelis dari masing masing aspek yaitu tekstur 25, rasa 25 dan aroma 25 sehingga diperoleh jumlah sampel atau panelis 75. Selanjutnya 209 dibagi 75 sehingga diperoleh M atau rata-rata skor terhadap kualitas pie tepung buah gayam secara keseluruhan adalah 2,79 dan berada pada kategori baik.

rata 2,68 dan sebanyak 17 orang panelis menyatakan tekstur dari kue pie tepung buah gayam memiliki tekstur rapuh dan 8 orang menyatakan bahwa tekstur pie tepung gayam terlalu rapuh. Sehingga kualitas pie tepung buah gayam berada pada kategori baik sesuai dengan tolok ukur yang telah

ditentukan yaitu rapuh. Pie tepung buah gayam memiliki tekstur rapuh sesuai dengan kriteria pie pada umumnya.

Adapun masukan dari beberapa panelis terhadap tekstur pie tepung gayam menyatakan bahwa tekstur pie tepung gayam rapuh sesuai dengan tekstur pie tepung terigu (kontrol).

2. Kualitas Pie Tepung Buah Gayam dari Aspek Rasa

Hasil uji kualitas pie tepung buah gayam dari aspek rasa yang diperoleh dari 25 orang panelis terlatih memperoleh skor rata-rata 2,88. Sebanyak 22 orang panelis menyatakan dari aspek rasa pie tepung gayam memiliki rasa gurih dan 3 orang panelis terlatih menyatakan pie tepung buah gayam memiliki rasa kurang gurih. Hal ini menyebabkan kualitas rasa pie tepung buah gayam berada pada kategori baik sesuai dengan tolok ukur yang ditentukan. Dalam penelitian ini rasa yang sesuai dengan tolok ukur pie tepung buah gayam adalah memiliki rasa gurih. Rasa gurih disebabkan karena salah satu bahan utama dalam pembuatan pie adalah *butter*. Selain itu, kriteria kulit pie secara umum dari segi rasa adalah memiliki rasa gurih khas pie.

Adapun masukan dari beberapa panelis terhadap rasa pie tepung buah gayam menyatakan bahwa

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 25 orang panelis terlatih, maka dapat disimpulkan hasil uji kualitas pie tepung buah gayam dari aspek tekstur berada pada kategori baik

rasa yang dimiliki sesuai dengan standar kue kering.

3. Kualitas Pie Tepung Buah Gayam dari Aspek Warna

Berdasarkan hasil uji panelis terhadap 25 orang panelis terlatih, diperoleh skor rata-rata yang diperoleh adalah 2,88 dan termasuk dalam kategori baik. 20 orang panelis terlatih menyatakan warna pie tepung buah gayam memiliki warna coklat seperti yang diharapkan oleh penulis.

4. Kualitas Pie Tepung Buah Gayam

Berdasarkan hasil uji kualitas pie tepung buah gayam terhadap 25 orang panelis terlatih diperoleh skor rata-rata sebesar 2,68 dari aspek tekstur, dari aspek rasa diperoleh skor rata-rata 2,88 dan dari aspek warna diperoleh skor rata-rata 2,8. Berdasarkan hasil tersebut dilakukan proses tabulasi data sehingga diperoleh skor rata-rata terhadap kualitas pie tepung buah gayam secara keseluruhan adalah 2,78 sehingga kue pie tepung buah gayam berada pada kategori baik. Adapun masukan dari beberapa orang panelis menyatakan bahwa pie tepung buah gayam sudah sesuai dengan kriteria pie pada umumnya. Adapun beberapa masukan dari penguji panelis, pengolahan buah gayam menarik untuk diolah menjadi pie tepung buah gayam, hanya saja bahan dasarnya agak susah untuk dicari.

dan memperoleh skor rata-rata 2,68 sesuai dengan tolok ukur yaitu memiliki tekstur rapuh dan. Kualitas pie tepung buah gayam dari aspek rasa memperoleh skor rata-rata 2,88 dan berada pada kategori baik sesuai dengan tolok ukur yaitu memiliki rasa gurih. Sedangkan kualitas pie tepung buah gayam dari aspek warna memperoleh skor rata-

rata 2,8 dan berada pada kategori baik sesuai dengan tolok ukur yaitu memiliki aroma khas gayam. Dan secara keseluruhan kualitas pie tepung buah gayam memperoleh skor rata-rata 2,78 dan berada pada kategori baik.

Resep substitusi yang digunakan adalah 40% tepung terigu dan 60% tepung gayam. Adapun beberapa masukan yang perlu penulis pertimbangkan untuk mengembangkan hasil olahan ini adalah, buah gayam merupakan buah yang susah dicari dan harganya mahal, sehingga untuk nilai ekonomisnya akan terlalu tinggi jika akan diproduksi dalam jumlah yang banyak.

SARAN

DAFTAR RUJUKAN

- A.A. Gede Agung. 1990. *Metedologi Penelitian Pendidikan*. Pengantar Ringkas. Singaraja: Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Singaraja.
- Alamendah. 2010. "Buah Gayam (*Inocarpus Fagiferus*)". <https://alamendah.org/2010/12/21/buah-gayam-inocarpus-fagiferus-harus-dimasak-dulu/> (diakses pada tanggal 11 Mei 2017)
- Anggraeni, Yudhitya. 2015. "Karakteristik Roti Tawar dengan Subtitusi Tepung Gayam". Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Jember
- Anonim, 2012. "Gayam". Tersedia pada <http://flora-faunaindonesia.blogspot.com/2011/06/gayam-yang-bikin-ayem-damai-orang-jawa.html> (diakses pada tanggal 11 Mei 2017)
- Anonim, 2011. "Browning". Tersedia pada <https://lordbroken.wordpress.com/2011/09/24/proses-browning-pada-bahan-pangan-dan-pencegahannya/> (diakses pada tanggal 20 Juni 2017)
- Anonim. "Gayam". Tersedia pada <http://en.wikipedia.org/wiki/inocarpus-fagifer> (diakses pada tanggal 10 Mei 2017)
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian*. Edisi V. Jakarta: Rineka Cipta
- Koyan, I Wayan. 2011. *Asesmen Dalam Pendidikan*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Lembayung, Nyoman Martha Jayanthi. 2013. "Tugas Karya

- Tulis Ilmiah". *Kandungan Senyawa Organik, Teknik Isolasi Dan Teknik Penentuan Struktur Buah Gayam*. Mataram: Universitas Mataram
- Marsiti, Cok Istri Raka. 2005. *Patiseri 1*. Singaraja: PKK/Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan.
- Murdiati, Agnes, 1983. "Laporan Penelitian". *Pemanfaatan Buah Gayam Sebagai Sumber Karbohidrat*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada
- Rifky, 2013. "Uji Organoleptik". Tersedia pada <http://rifky1116058.wordpress.com> (diakses pada tanggal 5 Mei 2017)
- Safrinariris, 2013. *Kandungan Gizi Pada Tepung Gatep atau Gayam*. Tersedia pada <http://safrinariris.wordpress.com/2013/15/12/pemanfaatan-tepung-biji-gayam-inocarpus-fagiferus-untuk-pembuatan-donat-sebagai-alternatif-makanan-bergizi> (diakses pada tanggal 8 Mei 2017)
- Sugiyono, 2015. *Metologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfaberta
- Sukardi. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya*. Jakarta: Bumi Aksara
- Soekarto, Soewarno T, 1985. *Penelitian Organoleptik*. Jakarta: Bhratara Karya Aksara
- Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi ke tiga*, Jakarta: Balai Pustaka
- Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa. 2012. *Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi ke empat*, Jakarta: Balai Pustaka
- Wahyudiani, Sri. 2016. "*Studi Eksperimen Pengolahan Tepung Buah Gayam Menjadi Muffin*". Jurusan PKK FTK. UNDIKSHA
- Wijaya, Pramana. 2015. "*Gatep Mengandung Protein Tinggi*". Balipost. Tersedia pada <http://www.balipost.com/read/headline/2015/13/12/31190/gatep-mengandung-protein-tinggi.html/attachment/gatep> (diakses pada tanggal 10 Mei 2017)

