

**ANALISIS FISIK, KIMIA DAN ORGANOLEPTIK TEPUNG KULIT PISANG KEPOK
(*Musa acuminata x balbisiana*) DALAM PENGOLAHAN KUE BAY TAT**

**PHYSICAL, CHEMICAL AND ORGANOLEPTIC ANALYSIS OF KEPOK BANANA
SKIN FLOUR (*Musa acuminata x balbisiana*) IN PROCESSING BAY TAT CAKE**

Apetri Ayu¹, Methatias Ayu Moulina^{1*}, Hilda Meisya Arif¹, Darius¹

¹Universitas Dehasen Bengkulu

*Email: methatiasayu@unived.ac.id

Diajukan: 2/7/2024 Diperbaiki: 9/7/2024 Diterima: 26/7/2024

ABSTRAK

Kue bay tat adalah kue tradisional khas Provinsi Bengkulu berbahan baku tepung terigu yang mempunyai karakteristik menyerupai bolu dengan selai nanas di atasnya. Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung kulit pisang terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik kue bay tat. Penelitian menggunakan rancangan faktorial dengan 1 perlakuan dan 5 faktor perlakuan, yaitu perbandingan komposisi tepung terigu dan tepung kulit pisang kepok (0 : 100; 20 : 80; 40 : 60; 60 : 40 dan 80 : 20). Analisis yang dilakukan terdiri dari analisis tekstur, kadar air, kadar serat, kadar karbohidrat dan analisis tingkat kesukaan panelis terhadap warna, rasa dan tekstur). Rendemen kue bay tat berkisar antara 80,33 – 85,71 %. Semakin tinggi tepung kulit pisang kepok yang disubstitusikan, kue bay tat yang dihasilkan memiliki tekstur yang semakin keras (12,00 – 45,33 mm/dtk), kadar air yang semakin tinggi (18,53 – 19,87 %), kadar karbohidrat yang semakin tinggi (55,34 – 56,87 %) dan kadar serat yang semakin tinggi (0,74 – 5,17 %). Tingkat kesukaan panelis terhadap kue bay tat berkisar antara 2,45 – 4,60 (agak suka – suka) untuk parameter warna, 1,85 – 4,30 (tidak suka – suka) untuk parameter rasa dan 1,9 – 3,75 (tidak suka – suka) untuk parameter tekstur. Produksi kue bay tat dengan substitusi tepung kulit pisang menghasilkan keuntungan sebesar Rp. 35.000,- per loyang berukuran 20x20 cm.

Kata kunci : mutu; tekstur; kimia; tingkat kesukaan

ABSTRACT

Bay tat cake is a traditional cake typical of Bengkulu Province made from wheat flour which has characteristics resembling sponge cake with pineapple jam on top. Research has been carried out which aims to analyze the effect of banana peel flour substitution on the physical, chemical and organoleptic properties of bay tat cake. The research used a factorial design with 1 treatment and 5 treatment factors, namely

the composition ratio of wheat flour and kepok banana peel flour (0: 100; 20: 80; 40: 60; 60: 40 and 80: 20). The analysis carried out consisted of analysis of texture, water content, fiber content, carbohydrate content and analysis of the panelists' preference for color, taste and texture). Rendemen kue bay tat berkisar antara 80,33 – 85,71 %. Semakin tinggi tepung kulit pisang kepok yang disubstitusikan, kue bay tat yang dihasilkan memiliki tekstur yang semakin keras (12,00 – 45,33 mm/dtk), kadar air yang semakin tinggi (18,53 – 19,87 %), kadar karbohidrat yang semakin tinggi (55,34 – 56,87 %) dan kadar serat yang semakin tinggi (0,74 – 5,17 %). The level of panelists' liking for bay tat cake ranged between 2.45 – 4.60 (rather like – like) for color parameters, 1.85 – 4.30 (don't like – like) for taste parameters and 1.9 – 3.75 (dislike – like) for texture parameters. The production of bay tat cake with banana peel flour as a substitute produces a profit of IDR. 35,000,- per baking pan measuring 20x20 cm.

Key words: quality; texture; chemistry; level of preference

PENDAHULUAN

Pisang merupakan salah satu buah yang paling banyak digemari oleh masyarakat Indonesia. Indonesia berdasarkan data stasistik tanaman buah-buahan dan sayuran tahunan, produksi buah pisang tahun 2021 buah pisang mencapai 16,7 juta ton sehingga pisang ditetapkan sebagai komoditas buah unggulan nasional (Karunia, 2020). Pengolahan kulit pisang kepok banyak orang yang belum memanfaatkannya limbah kulit pisang kepok di buang begitu saja, Oleh karena itu kulit pisang kepok bisa dijadikan sebagai tepung kulit pisang kepok. Tepung kulit pisang kepok juga memiliki nilai jual yang menguntungkan apabila dimanfaatkan sebagai bahan baku makanan. Pisang kepok dapat diolah menjadi tepung kulit pisang, dimana pembuatan tepung ini merupakan usaha untuk memperpanjang daya simpan tanpa mengurangi nilai gizi dari pisang tersebut. Tepung kulit pisang kepok adalah tepung yang bahan utama menggunakan limbah dari kulit pisang kepok.

Kandungan gizi kulit pisang kepok buah pada pisang kepok mengandung protein, karbohidrat, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin A, vitamin B, vitamin C, dan zat metabolisme sekunder lainnya, yang menyediakan energi yang cukup tinggi dibandingkan dengan buah-buahan lainnya. Menurut Hikmatun (2014), kandungan karbohidrat pada kulit pisang sebesar 18,50%, sehingga kulit pisang berpotensi

sebagai sumber pati untuk pembuatan tepung kulit pisang. Tepung kulit pisang memiliki kandungan kadar air 2,31%, kadar abu 5,45%, lemak 25,52%, protein 5,12%, serat 2,48%, dan karbohidrat 66,60%. Tepung kulit pisang berpotensi sebagai bahan pensubstitusi tepung terigu dalam pengolahan beberapa pangan tradisional.

Tepung terigu didapatkan dari hasil impor sehingga tepung terigu di Indonesia memiliki harga relatif mahal. Pada tahun 2017 impor gandum di Indonesia mencapai 11,4 juta ton dan mengalami peningkatan 9% dari tahun sebelumnya. Oleh karena itu, tepung kulit pisang diharapkan dapat mengurangi penggunaan tepung terigu, mengurangi hasil samping kulit dan meningkatkan nilai jual kulit pisang. Tepung kulit pisang cocok untuk dijadikan sebagai bahan pengganti maupun campuran tepung terigu. Selain menciptakan sensasi baru yang unik, tepung kulit pisang yang sejatinya memiliki kandungan gizi yang banyak juga secara otomatis dapat menambah kandungan gizi dari makanan tersebut.

Tepung dari kulit pisang ini berpotensi digunakan untuk mengurangi jumlah tepung terigu yang biasa dipakai dalam pembuatan kue bay tat. Bahan utama pembuatan kue tat adalah tepung terigu yang selama ini kue bay tat biasa dikonsumsi hanya mengandung zat gizi makro saja dan rendah serat. Hasil penelitian Kisnawaty dan Kurnia, (2017) ternyata bahan pembuatan kue lain yang bermanfaat sebagai olahan kue yaitu menggunakan tepung pisang sebagai substitusi pembuatan kue tat. Hal ini dilakukan sebagai dasar penelitian penambahan tepung kulit pisang pada kue tat dalam upaya memperbaiki kandungan gizi yang baik.

Pemanfaatan tepung kulit pisang sebagai substitusi tepung terigu pada kue bay tat masih terbatas, diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai berapa jumlah penambahan tepung kulit pisang untuk menghasilkan kandungan zat gizi dan sifat organoleptik terbaik sehingga dapat dikonsumsi.

METODE PENELITIAN

Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian antara lain tepung terigu, tepung kulit pisang kepok yang diperoleh dari map omah tepung organik, margarin, gula pasir, telur, santan, *baking soda*, garam, vaniila bubuk, selai nanas, bahan-bahan untuk analisis.

Alat

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain *mixing*, saringan 80 mesh, timbangan, spatula, oven, tusuk (lidi), kuas (untuk mengoles), garpu, penjepit kue, loyang, alat-alat untuk analisis.

Pengolahan kue bay tat

Proses pembuatan kue bay tat

1. Gula (350gr), santan (500 ml), 1 telur , *baking soda* sdt, garam sdt, dicampur *mixer* hingga gula larut dan adonan mengembang.
2. Tepung terigu dan tepung kulit pisang diayak, kemudian ditimbang tepung terigu sebanyak (700 gr) dan tepung kulit pisang (700gr), dimasukkan sedikit demi sedikit dan dicampurkan dengan adonan. Poin 1 dilakukan pengadukan dan diamkan selama 30 menit.
3. Oven dipanaskan selama 15 menit.
4. Loyang diolesi dengan mentega tipis. Ditata sebagian adonan hingga setengah loyang, ditusuk-tusuk adonan dengan garpu agar tidak menggelembung saat dipanggang.
5. Dioleskan selai nanas menutupi adonan. Dimasukkan sisa adonan ke dalam plastik dan membentuk pola kotak-kotak di atas selai nanas. Pola dibentuk menggunakan garpu atau penjepit kue.
6. Dipanggang selama 20 menit dengan api bawah dan atas, lalu dikeluarkan 5 menit, dioles dengan kuning telur dan dimasukkan lagi ke dalam oven menggunakan rak atas selama 25 menit.
7. Kue bay tat siap dianalisis.

Perlakuan Penelitian

Penelitian terdiri dari 1 perlakuan yaitu komposisi tepung kulit pisang dan tepung terigu dengan lima taraf perlakuan yaitu 0% tepung kulit pisang: 100% tepung terigu

(K1), 20% tepung kulit pisang :80% tepung terigu (K2), 40% tepung kulit pisang : 60% tepung terigu (K3), 60% tepung kulit pisang : 40% tepung terigu (K4), 80% tepung kulit pisang : 20% tepung terigu (K5).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rendemen Kue Bay Tat

Pada tabel 1 menunjukkan rerata analisis rendemen kue bay tat dengan substitusi tepung kulit pisang kepek dan tepung terigu.

Tabel 1. Rendemen Kue Bay Tat dengan Substitusi Tepung Kulit Pisang Kepek

Perlakuan : Tepung Kulit Pisang Kepek : Tepung Terigu	Berat Total Bahan Baku	Berat Total Produk Jadi	Rendemen (%)
0 :100	727	584	80,33%
20 : 80	736	591	80,30%
40 : 60	900	762	84,67%
60 : 40	902	768	85,14%
80 : 20	896	768	85,71%

Rendemen kue bay tat dengan substitusi tepung kulit pisang kepek dan tepung terigu berkisar antara 80,33%-85,71%. Besar kecilnya rendemen dapat dipengaruhi oleh tinggi rendahnya kandungan pati. Menurut Winarno (2004), karbohidrat (pati) adalah salah satu komponen penting dalam menentukan besarnya nilai daya serap air. *Granula pati* memiliki kemampuan menyerap air yang sangat besar, sehingga semakin tinggi pati maka rendemen semakin tinggi.

Tekstur Kue Bay Tat

Berdasarkan hasil analisis kadar tekstur terdapat pada tabel 2.

Tabel 2 Tekstur Kue Bay Tat dengan Substitusi Tepung kulit Pisang Kepok

Komposisi tepung kulit pisang kepok : tepung terigu	Tekstur (mm)
0:100	45,33 a
20:80	27,00 b
40:60	22,33 b
60:40	24,66 b
80:20	12,00 c

Ket: Angka yang diikuti oleh kode huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada taraf signifikansi 5%.

Semakin tinggi substitusi tepung kulit pisang kepok maka semakin rendah nilai tekstur kue bay tat yang tinggi rendah semakin keras tekstur kue bay tat tepung kulit pisang kepok. Sebaliknya semakin rendah substitusi tepung kulit pisang kepok maka semakin tinggi tekstur kue bay tat. Nilai tekstur yang tinggi pada kue bay tat maka tekstur kue bay tat akan semakin lembut. Tekstur padat pada kue bay tat yang banyak mengandung tepung kulit pisang kepok dapat disebabkan oleh tinggi kandungan serat pada tepung kulit pisang kepok.

Tekstur kue bay tat dapat dipengaruhi oleh kandungan gluten pada tepung terigu. Semakin rendah penggunaan tepung terigu pada pengolahan bay tat maka kandungan gluten juga semakin rendah. Menurut Wahyudi (2003), gluten dalam pembuatan roti berfungsi untuk memerangkap dan menahan gas sehingga roti dapat mengembang dengan struktur berongga-rongga halus dan seragam serta tekstur lembut dan elastis. Kadar kandungan gluten yang rendah menyebabkan kemampuan pengembangan adonan roti manis yang rendah, selain itu tekstur dan kehalusan tepung kulit pisang kepok terasa lebih kasar dibanding tepung terigu. Hal ini menyebabkan tekstur dari roti manis menjadi kurang lembut.

Kadar Air Kue Bay Tat

Kadar air dalam bahan pangan ikut menentukan kesegaran dan daya awet bahan pangan tersebut, kadar air yang tertinggi mengakibatkan mudahnya, kapang, khamir untuk berkembangbiak, sehingga akan terjadi perubahan pada bahan pangan (Winarno,2008). Hasil analisis kadar air kue bay tat dengan substitusi tepung pisang kepek dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rerata Kadar Air Kue Bay Tat dengan Substitusi Tepung Kulit Pisang Kepok dan Tepung Terigu

Komposisi tepung kulit pisang kepek : tepung terigu	Kadar air (%)
0:100	18,53 a
20:80	18,65 ab
40:60	19,32 b
60:40	19,65 c
80:20	19,87 c

Ket: Angka yang diikuti oleh kode huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada taraf signifikansi 5%.

Semakin banyak penambahan tepung kulit pisang kepek maka kadar air semakin tinggi. Kadar air tepung kulit pisang kepek berdasarkan SNI 01-3840-1995 syarat mutu kadar air kue basah maksimal 40%. Sehingga kadar air kue bay tat dengan substitusi tepung kulit pisang kepek dan tepung terigu telah memenuhi syarat SNI 01-3840-2006 kue bolu kukus atau brownis termasuk kue basah.

Kadar Karbohidrat Kue Bay Tat

Karbohidrat dalam bentuk tepung terdiri dari karbohidrat dalam bentuk gula sederhana, *pentose*, *dextrin*, *selulosa*, dan *pati* (Setiyono, 2011). Kadar karbohidrat tepung kulit pisang lokal Bengkulu antara 84,06% hingga 86,66%. Jenis dan keseragaman bahan baku seperti tingkat kematangan buah dan besar ukuran sangat mempengaruhi tepung kulit pisang yang dihasilkan. Berdasarkan hasil analisis kadar

karbohidrat dengan 5 perlakuan yang berbeda terhadap kue bay tat terdapat pada tabel 4

Tabel 4. Analisis Kadar Karbohidrat Kue Bay Tat dengan Substitusi Tepung Kulit Pisang Kepok.

Komposisi tepung kulit pisang kepok : tepung terigu	Kadar karbohidrat (%)
0:100	56,87 a
20:80	56,65 b
40:60	56,43 c
60:40	55,98 d
80:20	55,34 e

Ket: Angka yang diikuti oleh kode huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada taraf signifikansi 5%.

Kadar karbohidrat tinggi diperoleh dari perlakuan tepung kulit pisang kepok (0:100) dengan nilai yang dihasilkan yaitu 56:87% sedangkan kadar karbohidrat terendah diperoleh dari perlakuan tepung kulit pisang kepok (80:20) dengan nilai yang dihasilkan yaitu 55,34%. Menurut may & dkk (2019) kadar karbohidrat tepung kulit pisang kepok perkiraan 59,11 %. Kadar karbohidrat SNI 01-3751-2006 (bolu kukus) minimum 30%,

Kadar Serat Kue Bay Tat

Kadar serat adalah komponen karbohidrat kompleks. Serat merupakan komponen bukan gizi yang harus dipenuhi jumlahnya agar tubuh dapat berfungsi dengan baik. Berdasarkan hasil analisis kadar serat dengan 5 perlakuan yang berbeda terhadap kue bay tat terdapat pada tabel 5

Tabel 5. Analisis Kadar Serat Kue Bay Tat dengan Substitusi Tepung Kulit Pisang Kepok

Komposisi tepung kulit pisang kepok : tepung terigu	Kadar serat (%)
--	------------------------

0:100	0,74 a
20:80	2,03 a
40:60	3,14 b
60:40	4,57 c
80:20	5,17 d

Ket: Angka yang diikuti oleh kode huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada taraf signifikansi 5%.

Perlakuan komposisi tepung kulit pisang kepok memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap kadar serat kue bay tat. Rerata kadar serat kue bay tat antara 0,74% hingga 5,17%. Tingginya kandungan serat tidak hanya dipengaruhi oleh penambahan tepung kulit pisang kepok saja, namun pengaruh bahan lain seperti tepung terigu juga ikut mempengaruhinya. Semakin tinggi substitusi tepung kulit pisang kepok maka kadar serat kue bay tat semakin tinggi. Hasil ini sama dengan Lestari *et al*, (2018) yang mengemukakan bahwa semakin banyak tepung kulit pisang kepok yang digunakan sebagai pengganti tepung terigu tinggi maka semakin banyak tepung tinggi kandungan kadar serat *muffin*.

Uji Organoleptik Kue Bay Tat

Warna Kue Bay Tat

Hasil nilai rata-rata kesukaan terhadap warna kue bay tat dengan komposisi tepung kulit pisang kepok dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7 Tingkat Kesukaan Warna Kue Bay Tat

Komposisi tepung kulit pisang kepok : tepung terigu	Rata-rata Kesukaan Panelis terhadap Warna
0:100	4,60 a
qavvv20:80	2,65 b

40:60	3,35 c
60:40	2,35 c
80:20	2,45 c

Ket :Angka yang diikuti oleh kode huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada taraf signifikansi 5%.

Warna kue bay tat tepung kulit pisang kepok dengan penambahan yang dihasilkan pada penelitian yaitu berwarna coklat. Panelis menyukai warna kue bay tat mulai dari coklat. Perbedaan warna yang dihasilkan disebabkan karena adanya proses tepung kulit pisang warna coklat dan reaksi *maillard* akibat dari pemanasan saat proses pemanggangan. Secara alamiah pigmen atau warna dirusak oleh adanya pemanasan dan secara kimia, perubahan warna dapat disebabkan pula oleh perubahan *pH* atau *oksidasi* selama penyimpanan.

Rasa Kue Bay Tat

Hasil nilai rata-rata kesukaan terhadap rasa kue bay tat dengan komposisi tepung kulit pisang kepok dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8 Tingkat Kesukaan Rasa Kue Bay Tat

Komposisi tepung kulit pisang kepok : tepung terigu	Rata-rata Kesukaan Panelis terhadap Rasa
0:100	4,30 a
20:80	2,10 b
40:60	3,15 c
60:40	2,35 c
80:20	1,85 c

Ket: Angka yang diikuti oleh kode huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada taraf signifikansi 5%.

Tingkat kesukaan rasa kue bay tat rata-rata 4,30 (suka) hingga 1,85 (tidak suka) yang mana perlakuan tepung kulit pisang kepok dengan penambahan tepung terigu

yang paling disukai dari segi rasa (0:100), yang berbeda nyata dengan perlakuan lain. Pada penelitian ini kue bay tat yang terbaik yaitu pada komposisi tepung kulit pisang kepok : tepung terigu 0:100 nilai kesukaan yaitu 4,30 (suka).

Aroma Kue Bay Tat

Hasil penilaian organoleptik menunjukkan bahwa kue bay tat dengan substitusi tepung kulit pisang kepok memperoleh nilai kesukaan. Aroma kue bay tat dengan substitusi tepung kulit pisang kepok memiliki perubahan aroma seiring meningkatnya penambahan tepung kulit pisang kepok dan dapat dipengaruhi oleh reaksi *maillard* karena tingginya kandungan karbohidrat pada tepung kulit pisang. (Agustini *et al*, 2015).

Tabel 9 Tingkat Kesukaan Aroma Kue Bay Tat

Komposisi tepung kulit pisang kepok : tepung terigu	Rata-rata Kesukaan Panelis terhadap Aroma
0:100	4,10 a
20:80	2,40 a
40:60	2,95 a
60:40	2,70 a
80:20	2,20 b

Ket : angka yang diikuti oleh kode huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada taraf signifikansi 5%

Penelitian kue bay tat memiliki aroma sedikit menyimpang (sedikit aroma gosong/hangus). Hal ini dikarenakan substitusi tepung kulit pisang kepok sebagai ciri dari produk kue bay tat. Hasil penelitian ini searah dengan penelitian yang dilakukan oleh Kaahoao *et al.* (2017) menyatakan bahwa semakin banyak tepung kulit pisang kepok yang digunakan pada pembuatan kue bay tat, maka rasa kue bay tat akan semakin beraroma tepung kulit pisang.

Tekstur Kue Bay Tat

Tekstur diperlakukan untuk menentukan sifat fisik bahan yang berhubungan dengan daya tahan atau kekuatan suatu bahan terhadap tekanan yaitu menggunakan

texture analyzer (Muina, 2013). Hasil nilai rata-rata kesukaan terhadap tekstur kue bay tat dengan komposisi tepung kulit pisang kepok dapat dilihat pada tabel 10

Tabel 10 Tingkat Kesukaan Tekstur Kue Bay Tat

Komposisi tepung kulit pisang kepok : tepung terigu	Rata-rata Kesukaan Panelis terhadap Tekstur
0:100	3,75 a
20:80	2,20 b
40:60	3,40 a
60:40	2,35 b
80:20	1,9 b

Ket: Angka yang diikuti oleh kode huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada taraf signifikansi 5%.

Tektur kue bay tat dengan perlakuan substitusi tepung kulit pisang kepok 0:100 menunjukkan nilai tekstur yang tinggi yaitu 3,75 dimana tekstur kue yang lembut. Nilai tekstur rendah yaitu 1,90 yang menunjukkan lebih padat dan agak keras. Semakin tinggi substitusi tepung kulit pisang kepok menurunkan penilaian panelis terhadap kue bay tat. Panelis lebih menyukai tekstur kue bay tat yang lembut. Tekstur kue bay tat dapat dipengaruhi oleh penggunaan bahan pada pengolahan kue bay tat salah satunya tepung kulit pisang kepok dan penambahan bahan seperti telur, gula dan margarin.

Nilai Keuntungan Usaha Kue Bay Tat

Hasil analisis keuntungan untuk biaya produksi kue bay tat dengan komposisi tepung kulit pisang kepok dan tepung terigu dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 11 Biaya Produksi Kue Bay Tat dengan Subsitusi Tepung Kulit Pisang Kepok dan Tepung Terigu

Alat	Biaya Tetap	
	Jumlah	Harga
Oven	1	500.000
Mixer	1	600.000

Timbangan	1	45.000
Tabung gas	1	300.000
Spatula	1	10.000
Loyang	5	50.000
Saringan	1	15.000
Baskom sedang	5	20.000
Plastik mika	20	35.000
Total		1.575.000

Biaya Variabel				
Bahan		Biaya Perhari		Biaya Perbulan
Tepung	kulit	3 kg	35.000	1.050.000
pisang kepok				
Tepung terigu		2 kg	12.000	360.000
Telur		2 butir	4.000	60.000
Gula		3 kg	45.000	1.350.000
Santan		5 kg	75.000	2.250.000
Baking Soda		½	8.000	240.000
Garam		500g	4.000	120.000
Selei nanas		3 kg	15.000	450.000
Gula merah		2 kg	30.000	900.000
Plastik mika		20 buah	35.000	1.050.000
Upah tenaga kerja		105.000	315.000	9.450.000
Biaya Produksi			578.000	2.142.900
Total	biaya		1.575,0000+	15.168,000
produksi			578.000	
Penerimaan		50 kg	1 kg	17.310.000
		/hari		

Ket:

1 hari produksi

Harga kue bay tat kg Rp. 35.000

Penerimaan = Penerimaan-biaya produksi
= Rp 1.750,000-578,000
= 1.172.000 /hari
= 17.310.000 x 30/perbulan
= 519.300,000

Keuntungan usaha kue bay tat dengan substitusi tepung kulit pisang dan tepung terigu dengan berat 1 kg/bulan yaitu 519.3000,000. Keuntungan perloyang Rp 35.000 ribu, keuntungan per hari Rp 1.172.000, sehingga keuntungan perbulan adalah Rp 519.3000.000

Kesimpulan

Rendemen kue bay tat berkisar 80,33 hingga 85,71 semakin tinggi tepung kulit pisang kepek maka rendemen akan semakin meningkat. Substitusi tepung kulit pisang kepek berpengaruh berbeda nyata terhadap kadar air bay tat dengan rentang kadar air 18,53% hingga 19,87%. Semakin tinggi substitusi tepung kulit pisang kepek, maka kandungan karbohidrat kue bay tat semakin rendah, dengan rentang kadar karbohidrat 56,87% hingga 5,34%. Semakin tinggi substitusi tepung kulit pisang kepek, maka tekstur kue bay tat semakin keras, dengan rentang nilai 45,33 (mm) hingga 12,00 (mm). Tingkat kesukaan panelis terhadap kue bay tat dengan substitusi tepung kulit pisang kepek, untuk panelis warna rentang 4,60 (suka) hingga 2,35 (tidak suka), untuk panelis rasa rentang 4,30 (suka) hingga 2,20 (tidak suka), untuk panelis aroma rentang 4,10 hingga 1,18 (tidak suka) dan tekstur 3,75 (sangat suka) hingga 1,90 (tidak suka). Substitusi tepung kulit pisang kepek hingga 40% masih dapat diterima oleh konsumen dari segi organoleptik.

DAFTAR PUSTAKA

Agustini, *et al*, (2015). "Pemanfaatan tepung kulit pisang kepek menjadi kue tradisional Tinggi Serat dan Yodium." *Jurnal ARGIPA*, 3(1), 26-36.

- BPS (Badan Pusat Statistik). 2004. Statistik Indonesia 2004 Badan Pusat Statistik Jakarta (Indonesia).
- BSN (Badan Standardisasi Nasional). 2005. Bolu Kukus Tepung Kulit Pisang Kepok. Badan Standardisasi Nasional Jakarta (Indonesia).
- Djunaedi, E. (2006). Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Sebagai Sumber Pangan Alternatif dalam Pembuatan Bakery. Program Studi Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pakuan. Bogor, Jawa Barat.
- Edhawati. (2010). Karbohidrat sebagai sumber energi. Depkes Jakarta
- Hartono,A., Pramudyo, J.H.B. 2013, Pelatihan Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Kerupuk". Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
- Hikmatun, T. (2014). „Eksperimen penggunaan *filler* tepung kulit pisang dalam pembuatan nugget tempe". Jurusan Teknik Jasa Produksi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Indonesia.
- Julfan, Noviar Harun, dan Rahmayuni. Pemanfaatan Kulit Pisang Kepok (Musa paradiciasaLinn) Dalam Pembuatan Dodol” Jurnal Fakultas Pertanian Riau,Vol.3 No.1,2008
- Karunia, P. (2020). Statistik tanaman buah-buahan dan sayuran tahunan. Jakarta : Balai pertanian indonesia.
- Kisnawaty W.S dan Kurnia P. (2017). „Pengaruh Substitusi Tepung Kulit Pisang Pada Pembuatan Kue Tat Ditinjau dari Kekerasan Dan Daya Terima”. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kusharto, (2006) ; Mursalina dkk (2012). Serat Makanan *dietary fiber* Serat Seperti *Pectin* dan *Gum*. Jurnal Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
- Lestari, *et al.* (2008). “ Pengaruh Pengujian Tepung Kulit Pisang Kepok (*Acuminata x balbisiana*) terhadap Karakteristik Fisika,Kimia dan Tingkat Kesukaan Konsumen pada Bolu Kukus.” *EDUFORTECH*,2 (2).
- Maria, S. (2009). Pengaruh Penambahan Gula pada Biskuit/Roti dapat Memiliki Cita Rasa. (*National Public Health Journal*), 5(3), 125–130.
- May & Dkk (2019). Pemanfaatan Penambahan Serat Pangan pada produk Daging Buah Olah dan Syarat Mutu Tepung Kulit Pisang. Jurnal Pangan dan Gizi Vol 1(2).Food Review 5(7),52-53.

- Muina, (2013). Analisis Tekstur Kue Bay Tat dengan Penambahan Tepung Kulit Pisang Kepok sebagai Sumber Gizi Alternatif. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*.
- Usmin, "Enggano Penghasil Pisang Kepok Terbesar di Bengkulu," *Berita 3* November 2021. <https://www.beritasatu.com/nasional/222877/enggano-Ppenghasil-pisang-kepok-terbesar-di-bengkulu>. 3 November 2021.
- Wahyudi, (2003). Penambahan Gluten dalam Pembuatan Roti. *Jurnal Fakultas Pertanian Riau*.
- Winarno, F. G., 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F. G., 2008. *Kadar Air Menentukan Kesegaran dan Daya Awet Biskuit*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Yani, A., Wylis Arief, R., & Mulyanti, N. (2013). *Processing of Banana Flour Using a Local Banana as Raw Materials in Lampung*. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 3 (4), 26 – 30. <https://doi.org/10.18517/ijaseit.3.4.306>