



PEMANFAATAN KULIT PISANG UNTUK PEMBUATAN BROKUPIS (BROWNIES KULIT PISANG)

Oleh

Lalu Yulendra¹⁾ & Muharis Ali²⁾

^{1,2}Dosen STP Mataram

Email: ¹ laluyulendra@yahoo.co.id & ² muharisali1@gmail.com

Abstrak

Pisang merupakan pohon yang dari akar hingga buahnya bermanfaat bagi kehidupan manusia. Sebagai bagian dari upaya diversifikasi produk kuliner dan pemanfaatan limbah kulit pisang agar berdayaguna, maka dalam penelitian ini, peneliti mencoba untuk melakukan penelitian melalui metode eksperimen tentang teknik pembuatan brownies berbahan dasar kulit pisang (Brokupis). Untuk mengurangi takaran penggunaan tepung terigu ini, maka brownies dimodifikasi dengan bahan pangan alternatif yaitu kulit pisang. Usaha pengolahan brokupis ini jika ditekuni dengan serius akan bernilai ekonomis tinggi dengan pertimbangan mudah dibuat, bahan dasarnya murah, tidak memerlukan peralatan yang berteknologi tinggi, dan memiliki pangsa pasar yang luas. Namun sayang, bisnis ini belum mampu menarik minat masyarakat untuk menekuni karena factor pencetusnya yaitu belum menemukan cara yang tepat untuk mengolah kulit pisang sebagai brownis. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Cara pengumpulan data melalui observasi, studi literature, serta metode eksperimen. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian dan eksperimen dalam pembuatan brownies kulit pisang mencakup peralatan yang digunakan, bahan, proses produksi, dan pengemasan. Brownies dikemas dalam kemasan plastik, kemudian disegel dengan rapat. Brownies tahan selama 3 hari dalam suhu ruang dan selama 5-7 hari dalam lemari es, serta 4-6 bulan dalam freezer. Setelah melakukan dua kali percobaan yaitu percobaan I brownies berbahan dasar terigu, dan percobaan II brownies berbahan dasar kulit pisang, penulis mendapatkan data bahwa sifat-sifat dari hasil olahan brokupis antara lain: pembuatan brokupis dapat dilakukan secara sederhana dengan bahan dasar kulit pisang yang mudah didapat, brownis yang dihasilkan memiliki rasa yang lebih enak karena terdapat rasa pisang, tekstur yang dihasilkan menjadi lebih lembut dibandingkan dengan brownies berbahan dasar terigu saja, hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan produk ini adalah ketelitian dan perpaduan kadar zat yang harus sesuai agar menghasilkan produk yang baik. Kunci utama dari kesuksesan pembuatan brownies yaitu terletak pada pemilihan bahan, proses pencampuran bahan, serta pemanggang.

Kata Kunci: Pemanfaatan Kulit Pisang, Brownies Kulit Pisang

PENDAHULUAN

Pisang merupakan salah satu tanaman buah yang tidak asing dan digemari oleh seluruh lapisan masyarakat di seluruh Indonesia. Tanaman ini merupakan komoditas perdagangan yang sangat mudah ditemukan di pasar tradisional maupun supermarket dengan harga yang terjangkau. Buah ini tidak mengenal musim, berbuah setiap saat dan mudah untuk dibudidayakan di kebun atau pekarangan rumah.

<http://ejurnal.binawakya.or.id/index.php/MBI>

Open Journal Systems

Indonesia yang beriklim tropis dan berhumus merupakan lahan yang subur bagi perkembangbiakan pisang. Di Indonesia sendiri, pisang masing-masing memiliki nama sendiri dengan aneka jenis yang berbeda-beda pula. Menurut Wijaya (2013), pisang diketahui mengandung gizi tinggi dan sebagai sumber vitamin, mineral dan juga karbohidrat. Kandungan nutrisi lainnya seperti serat dan vitamin dalam buah pisang seperti vitamin A, B,

Vol.12, No.12 Juli 2018



dan C, dapat membantu memperlancar sistem metabolisme tubuh, meningkatkan daya tahan tubuh dari radikal bebas serta menjaga kondisi tetap kenyang dalam waktu lama.

Pisang merupakan pohon yang dari akar hingga buahnya bermanfaat bagi kehidupan manusia. Umumnya, tanaman ini digunakan untuk memasak, bahan dasar kertas, pakaian, kesehatan, dan bahan bangunan. Di beberapa daerah, batang pisang diolah sebagai sayur dan pakan ternak. Adapun daunnya dipergunakan untuk pembungkus makanan tradisional. Umbi batang pisang dimanfaatkan sebagai obat tradisional. Sebagai bahan pangan, masyarakat mengkonsumsi pisang dengan cara memakan buahnya langsung atau mengolahnya dengan berbagai jenis olahan jajanan yang berbahan dasar pisang seperti keripik pisang, pisang sale, pisang goreng, pisang epek, es pisang hijau, dan tepung pisang. Teksturnya buah yang lembut dan tidak berbiji membuat pisang menjadi primadona makanan para balita. Adapun kulitnya, oleh masyarakat masih dianggap sampah karena rasanya tidak enak dan hanya sedikit orang yang memanfaatkannya secara optimal. Padahal berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh *Balai penelitian dan pengembangan Industri, Jatim Surabaya (1982)*, ditemukan bahwa kandungan unsur gizi dalam kulit pisang cukup lengkap antara lain mirip *karbohidrat, protein, lemak, kalsium, zat besi, fosfor, beberapa vitamin mirip B dan C, serta air*. Kesemua unsur ini dapat bermanfaat sebagai sumber energi juga antibodi bagi tubuh manusia.

Ketersediaan kulit pisang yang sangat melimpah di sekitar kita serta didukung oleh manfaatnya yang sangat baik bagi kesehatan, maka prospek usaha pengolahan kulit pisang sangat menjanjikan apalagi sekarang animo masyarakat untuk mengkonsumsi camilan yang bergizi, enak, lezat, dan sehat sangat tinggi. Sebagai bagian dari upaya diversifikasi produk kuliner dan pemanfaatan limbah kulit pisang agar berdayaguna, maka dalam penelitian ini, peneliti mencoba untuk melakukan penelitian melalui metode eksperimen tentang teknik

pembuatan brownies berbahan dasar kulit pisang (Brokupis).

Brownies merupakan kue bertekstur lembut dan padat, berwarna coklat kehitaman dan memiliki rasa khas coklat (Suhardjito, 2006). Camilan yang satu ini mulai digemari oleh berbagai kalangan dan menjadi menu *dessert* yang lezat di berbagai kafe dan restoran mahal. Dibandingkan dengan *cake*, dalam pembuatan brownis tidak menggunakan bahan kimia sehingga teksturnya lebih keras dan padat sehingga mengenyangkan. Umumnya, selain terbuat dari coklat pekat, bahan dasar brownies yaitu tepung terigu. Untuk mengurangi takaran penggunaan tepung terigu ini, maka brownies dimodifikasi dengan bahan pangan alternatif yaitu kulit pisang.

Usaha pengolahan brokupis ini jika ditekuni dengan serius akan bernilai ekonomis tinggi dengan pertimbangan mudah dibuat, bahan dasarnya murah, tidak memerlukan peralatan yang berteknologi tinggi, dan memiliki pangsa pasar yang luas. Oleh karena itu, dapat diaplikasikan pada industri rumah tangga untuk meningkatkan perekonomian masyarakat. Namun sayang, bisnis ini belum mampu menarik minat masyarakat untuk menekuni karena faktor pencetusnya yaitu belum menemukan cara yang tepat untuk mengolah kulit pisang sebagai brownis dan ketidaktahuan dalam menganalisis kelayakan usaha pengolahan kulit pisang sebagai bahan dasar pembuatan brownis. Padahal di Pulau Lombok yang merupakan daerah tujuan wisata, industri kuliner memiliki potensi luar biasa untuk dikembangkan secara komersial. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka peneliti melakukan penelitian tentang bagaimana mengolah kulit pisang untuk pembuatan brownis.

LANDASAN TEORI

Pisang merupakan tumbuhan terna raksasa, batang merupakan batang semu, permukaan batang terlihat bekas pelepah daun. Tumbuhan ini tidak bercabang, batangnya basah dan tidak mengandung Lignin. Pelepah daun



menyelubungi batang. Daun pisang memiliki bentuk daun yang memanjang dan agak lebar dengan perbandingan panjang dan lebarnya adalah 21/2-3:1. Pisang telah ditemukan manusia sekitar tahun 5000 SM. Kata pisang itu sendiri berasal dari bahasa Arab, yaitu Maus yang oleh Linneus dimasukkan ke dalam keluarga Musaceae, untuk memberikan penghargaan kepada Anonius Musa, yaitu seorang dokter pribadi Kaisra Romawi (Octaviani Agustinus) yang menganjurkan makan pisang. Itulah sebabnya dalam bahasa Latin pisang disebut sebagai musa Musa Paradisiaca. Menurut sejarah, pisang berasal dari Asia Tenggara yang oleh para penyar Agama Islam disebarkan ke Afrika Barat, Amerika Selatan, Amerika Tengah (Purwanti, 2017)

Ada banyak manfaat yang dapat diperoleh dari tanaman pisang ini mulai dari umbi, batang, daun, bunga, akar hingga bunga. Hasil dari tanaman pisang yang sering dikonsumsi secara langsung adalah buah pisang (Saidi, 2013). Sebagai obat, buah pisang dapat dimanfaatkan sebagai obat tidur, dan jenis pisang emas dapat dipakai sebagai obat penyakit kuning. Jenis pisang klutuk terutama bijinya dapat dipakai sebagai obat diare karena zat tannin yang dikandungnya. Selain itu, dapat juga digunakan untuk obat gangguan pencernaan (dyspepsia) seperti penyakit maag. Khasiat buah pisang lainnya adalah untuk obat luka lambung, menurunkan kolestrol darah, mencegah kanker usus, menjaga kesehatan jantung, membantu melancarkan pengiriman oksigen ke dalam otak, menyuburkan rambut,, dan menghaluskan kulit (Tim Bina Karya Tani).

Selain buahnya yang bisa dimakan karena mengandung berbagai khasiat yang diperlukan oleh tubuh, ternyata kulit pisang yang selama ini dibuang saja oleh para konsumen ternyata masih memiliki kandungan nutrisi tinggi dan dapat diolah sebagai produk olahan makanan. Balai penelitian dan pengembangan Industri, Jatim Surabaya (1982) telah melakukan penelitian dan mengungkapkan bahwa Kulit pisang mengandung air dalam jumlah besar yaitu mencapai 68,90 % , unsur kedua yg terkandung

cukup besar dalam kulit pisang yaitu karbohidrat sebesar 18,50 %. Sisanya terdiri dari protein , zat besi dan unsur lainnya. Tabel 2.1 merupakan komposisi lengkap unsur-unsur kimia dalam 100 g kulit pisang :

Tabel 1 Komposisi Unsur Kimia Dalam 100 g Kulit Pisang

No	Zat Gizi	Kadar
1	Air (g)	68.90
2	Karbohidrat (g)	18.50
3	Lemak (g)	2.11
4	Protein (g)	0.32
5	Kalsium (mg)	715
6	Fosfor (mg)	117
7	Zat Besi (mg)	1.60
8	Vitamin B (mg)	0.12
9	Vitamin C (mg)	17.50

Hasil penelitian yang dilakukan Pary dkk juga mengungkapkan bahwa kulit pisang kepek memiliki kandungan nutrisi seperti kandungan karbohidrat, protein, dan lemak. Kandungan nutrisi yang terbaik yaitu terdapat pada kulit pisang kepek yang mengkal atau agak matang, yaitu untuk kandungan karbohidratnya terbaik pada kulit pisang kepek mengkal yang dikering anginkan yaitu sebesar 14.19%. Kandungan protein pada kulit pisang kepek mengkal yang dikering anginkan yaitu sebesar 1,84%, sedangkan untuk kandungan lemak yang terbesar yaitu terdapat pada kulit pisang kepek matang yaitu 3,28% namun tidak berbeda jauh pada kulit pisang pisang kepek mengkal yaitu 3,16%. Dengan berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui kulit pisang kepek yang baik kandungan nutrisinya untuk dapat digunakan sebagai bahan tambahan produk olahan kerupuk yaitu kulit pisang kepek yang masih mengkal.

Manfaat lain dari kulit pisang juga berdasarkan hasil penelitian dari Johari (2006) bahwa karbohidrat hidrat arang yang dikandung oleh kulit pisang adalah amilum. Amilum atau pati ialah jenis polisakarida karbohidrat (karbohidrat kompleks). Amilum (pati) tidak larut dalam air, berwujud bubuk putih, tawar dan tidak berbau. Pati merupakan bahan utama yang dihasilkan oleh tumbuhan untuk menyimpan



kelebihan glukosa (sebagai produk fotosintesis) dalam jangka panjang. Amilum merupakan sumber energi utama bagi orang dewasa di seluruh penduduk dunia, terutama di negara berkembang oleh karena itu dapat dikonsumsi sebagai bahan makanan sehingga kulit pisang berpotensi untuk digunakan sebagai bahan tambahan produk olahan pangan. Salah satu bentuk dari produk olahan yang berpotensi untuk dikembangkan yaitu brownies kulit pisang..

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian merupakan rencana kegiatan penelitian yang di dalamnya mencakup segala sesuatu yang diperlukan dalam penelitian (Moleong, 2002:236). Metode dalam penelitian merupakan cara pencarian kebenaran ilmiah yang sistematis, akurat, dan berdasarkan fakta atau data empiris. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Cara pengumpulan data melalui observasi, studi literature, serta metode eksperimen. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Dapur STP Mataram. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif yang berasal dari dari dua sumber, yaitu data primer dan data sekunder. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisis deskriptif kualitatif, yakni analisis yang berusaha mendeskripsikan atau menggambarkan/ melukiskan fenomena atau hubungan antar fenomena yang diteliti dengan sistematis, faktual dan akurat (Kusmayadi dan Sugiarto, 2000:8)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan Brokupis

Brownies sangat disukai masyarakat Indonesia dari berbagai lapisan masyarakat dan segala usia. Sangat digemari oleh masyarakat Indonesia karena cita rasa coklat yang menggoda. Selain itu, brownies sangat kaya akan manfaat bagi kesehatan. Selain manfaat yang diperoleh dari kulit pisang, juga diperoleh dari bahan pembuat lainnya. Tepung terigu mengandung karbohidrat sebagai sumber energy

bagi tubuh. Telur sebagai pencegah kolestrol dan memperbaiki kadar lemak dalam tubuh. Mentega merupakan sumber vitamin A serta gula bermanfaat untuk memulihkan tenaga secara tepat. Adapun coklat yang terkandung dalam brownies sebagai penangkal radikal bebas dan memberikan efek kesegaran dan ketenangan.

Berdasarkan kenyataan tersebut, maka dari segi permintaan tentu saja sangat tinggi sehingga membuka peluang bisnis bagi pengusaha kuliner khususnya bakery. Di Indonesia dikenal dua jenis brownies yaitu brownies panggang dan brownies kukus. Kedua jenis brownies ini tekstur dan teknik pengolahan yang berbeda dan sangat berpengaruh terhadap cita rasa brownies. Adapun perbedaan mendasar antara kedua jenis brownies ini yaitu:

a. Cara pembuatan

Pada brownies panggang, telur dan gula tidak dikocok terlalu lama dan kuat. Sedangkan pada brownies kukus kedua bahan tersebut harus dikocok lebih lama supaya adonan yang dihasilkan lebih lembut. Pada brownies panggang proses memasak melalui metode memanggang yaitu memematangkan bahan makanan dalam oven panas yang tertutup rapat. Adapun metode memasak untuk brownies kukus yaitu melalui metode pengukusan. Mengukus yaitu memasak makanan dengan menggunakan panci pengukus yang berisi air mendidih dan dalam keadaan panci tertutup rapat, sehingga uap air yang keluar melalui lubang-lubang pada pengukus ini akan memematangkan bahan makanan yang diolah.

b. Tekstur

Tekstur brownies kukus lebih lembut daripada yang dipanggang. Brownies yang dipanggang cenderung lebih kering dan padat sehingga bisa disimpan dalam jangka waktu yang agak lama

Pembuatan brokupis dalam penelitian ini melalui proses pemanggangan dengan pertimbangan supaya lebih lama disimpan dan



layak untuk dijual. Pada dasarnya dalam pembuatan kue brownies tidak membutuhkan banyak bahan dan bahan tersebut sangat mudah untuk didapatkan. Kunci utama dari kesuksesan pembuatan brownies yaitu terletak pada pemilihan bahan, proses pencampuran bahan, serta pemanggangan. Jadi, resep yang digunakan dalam pembuatan brownies sangat berpengaruh terhadap hasil akhir. Banyak yang merasa gagal membuat brownies karena mereka menggunakan resep yang tidak sesuai.

Adapun hasil penelitian dan eksperimen dalam pembuatan brownies kulit pisang mencakup peralatan yang digunakan, bahan, proses produksi, dan pengemasan.

Peralatan

Adapun peralatan yang dipergunakan yaitu:

1. Baskom
Baskom adalah wadah yang biasanya digunakan untuk menguleni adonan yang akan kita olah agar adonan tercampur rata dan kalis.
2. Pisau
Pisau dipergunakan untuk memotong bahan seperti kulit pisang dan kue
3. Alat mixer manual
mixer adalah alat yang digunakan untuk mengaduk adonan sebelum menjadi kue atau roti
4. Oven
Yaitu alat yang dipergunakan untuk memanggang kue. Oven memiliki banyak jenis yaitu oven listrik, oven kompor, dan microwave. Namun dalam penelitian ini menggunakan oven kompor karena mudah untuk didapat dan harganya lebih terjangkau.
5. Loyang
Alat ini berfungsi untuk menyimpan atau membentuk suatu adonan kue sebelum dipanggang atau di kukus sehingga sesuai dengan ukuran dan bentuk yang diinginkan. Saat ini banyak sekali macam-macam loyang yang diperjualbelikan dipasaran tergantung kebutuhan kue apa yang dibuat. Untuk

brokupis menggunakan loyang segiempat.

6. Timbangan
Timbangan sendiri dapat diartikan sebagai alat yang dipakai untuk melakukan pengukuran massa/ berat suatu benda
7. Pengaduk dari kayu
ini biasanya disebut juga spatula biasanya digunakan untuk menguleni adonan yang keras dan juga kental agar lebih mudah mengaduknya seperti dodol, brownies dan yang lainnya
8. Blender
Alat untuk melumatkan kulit pisang sehingga menjadi lembut dan mudah untuk diolah menjadi kue.
9. Dandang pengukus
Alat pengukus yang dipergunakan untuk mengukus kulit pisang.

Bahan

Untuk pembuatan satu loyang brokupis membutuhkan bahan seperti:

1. Tepung terigu 200 gr.
Tepung terigu protein sedang atau tepung terigu serbaguna adalah tepung yang paling baik untuk pembuatan brownies. Penggunaan tepung terigu protein rendah menyebabkan tekstur brownies menjadi lebih rapuh dan gembur atau mudah hancur (*chalkier* atau *crumbly*) karena itu terigu protein rendah lebih cocok digunakan untuk membuat *cookies*.
2. Kulit pisang 200 gr.
Jenis kulit pisang yang dipergunakan adalah jenis kulit pisang dengan serat yang tebal. Pisang yang cocok adalah jenis kulit pisang kepek karena memiliki rasa dan tektur yang khas.
3. Telur 5 butir
4. Margarine 200 gr
5. Gula pasir 250 gr
6. Coklat bubuk 100 gr
7. Susu kental manis ½ kaleng
8. 1 sdt bubuk vanili



Proses Pembuatan

1. Siapkan 4 buah kulit pisang.
2. Cuci kulit pisang pada air yang mengalir sehingga bersih dan terhindar dari kotoran yang melekat
3. Panaskan air di dandang dan kukus kulit pisang sekitar 10 menit. Tujuan pengukusan ini mematangkan dan melembutkan pisang sehingga mudah diblender dan memberikan cita rasa yang enak
4. Setelah matang, kulit pisang diangkat dan tiriskan, lalu diamkan hingga dingin
5. Setelah dingin potong kulit pisang menjadi dadu kecil-kecil.
6. Blender kulit pisang tadi hingga halus.
7. Lelehkan mentega di atas teflon hingga mencair
8. Siapkan tempat untuk mengaduk bahan, masukkan mentega, gula, bubuk kakao, dan vanila ke dalam baskom. Aduk menggunakan sendok kayu atau spatula. Masukkan telur satu per satu ke dalam campuran adonan kemudian aduk dengan kuat menggunakan spatula. Mencampur adonan brownies dengan spatula atau *whisk* membantu brownies menjadi padat dan berisi. Pemakaian mixer listrik dapat mengikat terlalu banyak udara sehingga membuat brownies menjadi seperti *cake* yang lembut. Jika terpaksa menggunakan mixer listrik, gunakan kecepatan yang paling rendah hanya sampai adonan bercampur.
9. Ketika adonan mulai mengental, mengilap dan bercampur rata, masukkan terigu dan aduk sampai betul-betul bercampur. *Overmixing* bahan dapat menyebabkan brownies menjadi keras. Aduk bahan basah dan kering cukup sampai bercampur, hindari jangan sampai *overbeat* setelah telur ditambahkan.
10. Setelah itu masukkan kulit pisang yang sudah di blender tadi .
11. Siapkan loyang ukuran 20 x20 x 2 cm yang telah dialasi kertas roti atau *aluminium foil*. Olesi dengan minyak. Memanggang dengan loyang terlalu besar akan menghasilkan brownies yang tipis, dan kering, Sedangkan memanggang dengan loyang terlalu kecil dapat menyebabkan bagian tengah brownies belum matang. Loyang yang dipilih yaitu berwarna mengilap terang, yang akan menyebarkan panas secara merata. Loyang kaca atau loyang berwarna gelap dapat menyebabkan pinggiran brownies *overbake* atau gosong. Loyang selain diolesi dengan minyak atau mentega, bisa juga dialas dengan aluminium foil atau kertas roti yang dipotong lebih besar dari ukuran loyang sehingga ujung-ujungnya menggantung di sisi bagian luar. Brownies juga bisa dipanggang dengan cetakan muffin.
12. Tuang adonan ke dalam loyang dan ratakan.
13. Panaskan oven 10-15 menit sebelum digunakan.
14. Masukkan ke dalam oven pemanggang dan panggang selama 20-25 menit. Lakukan tes tusuk setelah sekitar 20 menit pemanggangan. tes tusuk menggunakan tusuk gigi pada brownies sekitar 2 inci dari tepi loyang. Jika tusuk gigi bersih atau masih ada sedikit adonan yang menempel, berarti brownies sudah matang. Lakukan tes tusuk semaksimal mungkin sampai brownies matang.
15. Dinginkan dan keluarkan dari loyang.
16. Potong brokupis. Celupkan pisau tajam dalam air panas, lap sampai kering, dan potong brownies dengan bentuk kotak sama besar.
17. Akhirnya , brownies kulit pisang siap disajikan dan dijual.

Pengemasan

Brownies dikemas dalam kemasan plastik, kemudian disegel dengan rapat. Brownies tahan selama 3 hari dalam suhu



ruang dan selama 5-7 hari dalam lemari es, serta 4-6 bulan dalam freezer. Penggunaan kemasan plastic bersablon tentu lebih aman karena tidak tercampur langsung dengan tinta lukisan label. Selain itu tampilan akan lebih rapid an menarik dengan aneka design gambar yang terlihat lebih jelas pada kemasan. Kemasan plastic ini diberikan brand nama produk sebagai tanda pengenal dan pembeda dari jenis brownies lain. Brand ini juga merupakan nilai tambah bagi Brokupas. Dengan demikian diharapkan konsumen lebih mudah mengenali Brokupas. Dalam kemasan produk, selain mencantumkan nama juga mencantumkan tanggal kadaluarsa dan komposisi bahan agar pembeli tidak ragu untuk mengkonsumsi. Selain itu, juga sangat berguna bagi proses pengurusan ijin dan sertifikat HALAL.

Pembahasan Sifat Fisik Hasil Olahan

Setelah melakukan dua kali percobaan yaitu percobaan I brownies berbahan dasar terigu, dan percobaan II brownies berbahan dasar kulit pisang, penulis mendapatkan data bahwa sifat-sifat dari hasil olahan brokupas antara lain:

- a. Pembuatan brokupas dapat dilakukan secara sederhana dengan bahan dasar kulit pisang yang mudah didapat
- b. Brownies yang dihasilkan memiliki rasa yang lebih enak karena terdapat rasa pisang
- c. Tekstur yang dihasilkan menjadi lebih lembut dibandingkan dengan brownies berbahan dasar terigu saja.
- d. Hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan produk ini adalah ketelitian dan perpaduan kadar zat yang harus sesuai agar menghasilkan produk yang baik. Kunci utama dari kesuksesan pembuatan brownies yaitu terletak pada pemilihan bahan, proses pencampuran bahan, serta pemanggangan. Jadi, resep yang digunakan dalam pembuatan brownies sangat berpengaruh terhadap hasil akhir. Kesalahan dalam pengukuran dan

pemilihan bahan akan mempengaruhi kualitas brokupas yang dihasilkan.. Jika pisang yang digunakan terlalu banyak, maka brokupas yang dihasilkan sangat keras dan padat sehingga cita rasanya tidak enak. Namun jika sebaliknya kulit pisang yang dipergunakan terlalu sedikit maka brokupas akan lembek dan karakteristik brownies yang padat di dalamnya namun krispi di bagian luarnya tidak tampak. Adapun ukuran kulit pisang dan terigu yang sesuai yaitu 1:1.

PENUTUP

Simpulan

Dari hasil penelitian tentang pembuatan Brokupas, dapat disimpulkan bahwa :

1. Kunci kesuksesan pembuatan Brokupas terletak pada pemilihan bahan, proses pencampuran bahan, serta pemanggangan. Dengan perbandingan yang tepat, brokupas akan terasa enak dan diminati para konsumen.
2. Pemanfaatan kulit pisang brokupas memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai usaha untuk meningkatkan ekonomi masyarakat. Karena selain rasanya yang enak, brokupas ini kaya akan manfaat bagi kesehatan manusia.

Saran

Saran yang dapat penulis kemukakan yaitu:

1. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut untuk dapat lebih meningkatkan kualitas produk sehingga menjadi lebih baik
2. Pemerintah dan instansi terkait, diharapkan dapat mengembangkan kulit pisang sebagai bahan pembuatan produk makanan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Cahyono, Bambang. 2016. Sukses Budidaya Pisang. Andi Jogyakarta
- [2] Cornelia Pary, Masita, Annisa Safitrah, Maya Nurfadillah, Endang Setiyawati.



-
- Analisis Kandungan Gizi Limbah Kulit Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca* *Formatypica*) Sebagai Bahan Baku Kerupuk. Program Studi Pendidikan Biologi, FITK IAIN Ambon.
- [3] Purwanti. 2017. Usaha Kripik Pisang Aneka Rasa. Pustaka Baru Press.
- [4] Rahmawati, Marai dan Erita Hayati, 2013. Pengelompokan Berdasarkan Karakter Morfologi Vegetatif Pada Plasma Nutfah Pisang Asal Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Agrista* Vol. 17 No. 3
- [5] Supriyanti, F. Maria Titin, Hokcu Suanda, Riska Rosdiana. 2015. Pemanfaatan Ekstrak Kulit Pisang Kepok (*Musa bluggoe*) Sebagai Sumber Antioksidan pada Produksi Tahu. Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia VII. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- [6] Tim Bina Karya Tani. 2015. Pedoman Bertanam Pisang. Yrama Wydia. Bandung
- [7] Wijaya. 2013. Manfaat Buah Asli Indonesia. PT Gramedia. Jakarta
- [8] Winarno. 1997. Kimia Pangan dan Gizi. PT Gramedia. Jakarta.