

**PEMBUATAN GETUK DARI PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca forma typica*) PISANG RAJA (*Musa paradisiaca lamk typica*) DAN PISANG TANDUK (*Musa paradisiaca forma typica*)
KAJIAN PENILAIAN SECARA ORGANOLEPTIK**



*Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Sebagai Salah Satu syarat
Menyelesaikan
Pendidikan Akhir Diploma III Gizi*

Oleh :

Rosdiana Nice Kaligis
203 200 455

**DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
JURUSAN GIZI
2007**

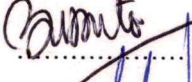
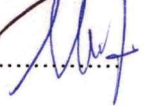
**PEMBUATAN GETUK DARI PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca forma typica*) PISANG RAJA (*Musa paradisiaca lamk typica*) DAN PISANG TANDUK (*Musa paradisiaca forma typica*)
KAJIAN PENILAIAN SECARA ORGANOLEPTIK**

Oleh :

Rosdiana Nice Kaligis
203 200 455

Telah diuji dan dipertahankan didepan tim penguji
Pada tanggal 19 September 2007

Susunan Tim Penguji :

- | | | |
|--------------------------------|---|-----------------|
| 1. Ir. Marlin P. Gultom, M.Kes |  | (ketua) |
| 2. Margaretha O. Deda, AMG |  | (Anggota) |
| 3. Budi Kristanto, STP |  | (Anggota) |
| 4. Maxianus Kopong Raya, STP |  | (Anggota) |

Telah Diterima
Pada Tanggal September 2007

Ketua Jurusan Gizi


Ir. Marlin P. Gultom, M.Kes
NIP. 140 201 581

LEMBAR PERESETUJUAN

**PEMBUATAN GETUK DARI PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca forma typica*) PISANG RAJA (*Musa paradisiaca lamk typica*) DAN PISANG TANDUK (*Musa paradisiaca forma typica*)
KAJIAN PENILAIAN SECARA ORGANOLEPTIK**

**Telah Mendapat Persetujuan Untuk Ujian Karya Tulis Ilmiah
Jayapura 19 September, 2007**

Pembimbing I



Ir. Marlin P. Gultom, M.Kes
NIP. 140 201 581

pembimbing II



Margaretha O. Deda, AMG
NIP. 140 362 979

**Mengetahui
Ketua Jurusan**



Ir. Marlin P. Gultom, M.Kes
NIP. 140 201 581

PERYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam KTI ini tidak terdapat karya yang pernah digunakan untuk memperoleh kesamaan disuatu Perguruan dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis dalam masalah disebutkan dalam daftar pustaka.

Jayapura, 24 September 2007

Rosdiana Nice Kaligis

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Rosdiana Nice Kaligis
Tempat tanggal lahir : Jayapura 29 Agustus 1985
Agama : Kristen Protestan
Alamat : Jl. Pos VII bawah Sentani

Pendidikan

1. SD INPRES SINGGRI di Genyem tahun 1996
2. SLTP NEGERI 2 NIMBORAN di Besum tahun 1999
3. SMU NEGERI 1 NIMBORAN di Genyem tahun 2003
4. Jurusan Gizi Poltekes Jayapura tahun 2004 – 2007

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa selesainya Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan moril dari berbagi pihak. Pada kesempatan ini pula penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Jan Piet Rumaikewi,SKM,MM selaku Direktur Politeknik Kesehatan Jayapura beserta stafnya atas segala bimbingannya dan arahnya selama penulis mengikuti pendidikan.
2. Ir. Marlin P. Gultom,M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Jayapura dan sebagai pembimbing I yang banyak memberikan bantuan pikiran, waktu dan arahan-arahan selama penulis melakukan penelitian.
3. Margaretha O. Deda, AMG selaku pembimbing II yang banyak memberikan motivasi dan dorongan moril sehingga penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
4. Semua staf pengajar jurusan gizi Politeknik kesehatan Jayapura.
5. Suamiku tercinta serta anak-anakku tersayang
6. Teman-temanku Jurusan Gizi Poltekes dan semua pihak yang telah membantu sehingga terselesainya penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa penulisan ini jauh dari kesempurnaan, sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan ini.

Jayapura, September 2007

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Dasar Teori	4
B. Kerangka Konsep	13
C. Defenisi Operasional dan Kriteria Obyektif	14
D. Hipotesa	15
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	16
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	16
C. Alat dan Bahan	16
D. Prosedur penelitian	18
E. Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
1. Hasil	24
2. Pembahasan	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
1. Kesimpulan	31
2. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Komposisi Zat gizi pada beberapa pisang	8
2.2 Formula getuk pisang	20
4.1 Analisa Biaya Getuk pisang	30

DAFTAR LAMPIRAN

1. Formulir penilaian organoleptik
2. Tabel penilaian terhadap Warna getuk Pisang
3. Tabel penilaian terhadap Aroma getuk Pisang
4. Tabel penilaian terhadap Rasa getuk Pisang
5. Tabel penilaian terhadap Tekstur getuk Pisang

Rosdiana Nice Kaligis

" PEMBUATAN GETUK DARI PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca forma typica*) PISANG RAJA (*Musa paradisiaca lamk typica*) DAN PISANG TANDUK (*Musa paradisiaca forma typica*) KAJIAN PENILAIAN SECARA ORGANOLEPTIK"

X, 3 tabel, 5 lampiran

INTISARI

Pisang merupakan pohon atau buah yang banyak manfaatnya, bukan hanya buahnya yang bisa dimanfaatkan tetapi bongol, daun dan jantungnya juga bisa dimanfaatkan. Di Jayapura pisang banyak sekali dijumpai dan banyak sekali pisang yang sudah masak namun tidak diolah dengan baik. Di pasar misalnya banyak pedagang yang membuang pisang yang sudah busuk (rusak) hal ini sangat tidak efisien.

Tujuan dari penelitian ini untuk Mengetahui pembuatan getuk dari pisang dan penilaian terhadap rasa, aroma, warna dan tekstur secara organoleptik ui pembuatan getuk dari pisang dan penilaian terhadap rasa, aroma, warna dan tekstur secara organoleptik

Dari ketiga produk getuk pisang menunjukkan bahwa warna getuk pisang raja dan tanduk mempunyai warna yang lebih coklat. Panelis lebih menyukai warna dari getuk pisang kepok yaitu pada skor 5 (suka) dibandingkan pada getuk pisang raja dan pisang tanduk yaitu pada skor 4 (agak suka). penilaian panelis terhadap aroma didapat F tabel < F hitung Penilaian panelis menunjukkan pada skor 5 (suka) pada aroma getuk pisang raja dan pisang kepok. Sedangkan getuk pisang tanduk pada skor 4 (agak suka). penilaian rasa dari panelis pada getuk pisang menunjukkan pada skor 5 (suka) untuk getuk pisang raja dinilai juga pada getuk pisang kepok. Sedangkan pada getuk pisang tanduk adalah pada skor 4 (agak suka). Dan Dari ketiga produk getuk pisang ini panelis lebih menyukai tekstur dari getuk pisang raja yaitu pada skor 5 (suka) dan pada getuk pisang kepok dan tanduk pada skor 4 (agak suka).

Pembuatan getuk pisang sangat ekonomis dan mudah terjangkau, khususnya rumah tangga. Untuk biaya pembuatan getuk pisang raja (1200 gr) sebanyak Rp. 10.300,-. Berdasarkan hasil uji secara statistik dengan uji anova didapat tidak ada perbedaan warna yang nyata dari ketiga produk getuk pisang. Hasil uji organoleptik yang diuji dengan anova pada tingkat kepercayaan 99% diketahui bahwa ada perbedaan penilaian panelis terhadap aroma, sedangkan warna dan rasa tidak ada perbedaan.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Daerah tropik Asia Tenggara di sekitar kawasan Malaysia dan Indonesia merupakan tanah asal tanaman pisang. Kini tanaman pisang telah menyebar ke segala penjuru dunia. Tanaman pisang dapat tumbuh subur di daerah pegunungan sampai ketinggian 2000 mdpl. Tanah yang berkadar humus tinggi sangat baik untuk perkebunan pisang. Dalam keadaan demikian tanaman pisang dapat bertahan sampai 20 tahun lebih. Di Indonesia sendiri, daerah penghasil tanaman pisang juga menyebar yaitu dari Sumatera Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali NTT, sampai Sulawesi Selatan (Anonymous, 1986).

Pisang merupakan pohon atau buah yang banyak manfaatnya, bukan hanya buahnya yang bisa dimanfaatkan tetapi bongol, daun dan jantungnya juga bisa dimanfaatkan. Pisang termasuk famili *Musaceae* yang memiliki banyak jenis, ada yang bisa dimakan langsung ada juga yang harus diolah terlebih dahulu. Pisang dimakan langsung ketika sudah matang biasa disebut pisang meja atau banana. Selain itu ada jenis pisang plantain yang dapat dimakan setelah diolah terlebih dahulu seperti pisang kepok, pisang kapas, pisang nangka dan pisang raja.

Keanekaragaman jenis pisang menjadikan komoditas ini bisa diolah menjadi aneka makanan yang enak dan gurih, pembuatan semua produk ini tergolong mudah dan bisa dilakukan sendiri di rumah. Selain dikonsumsi anggota keluarga produk olahan pisang ini dapat dijual sehingga dapat menambah pendapatan keluarga (Edi, 2006).

Pisang masak tidak dapat disimpan terlalu lama, bila pisang dalam waktu 1 – 2 hari tidak dimakan maka akan menjadi ranum dan lembek sehingga orang tidak suka lagi untuk mengkonsumsi pisang yang sudah terlalu masak. Para pedagang pisang selalu berusaha agar pisang yang sudah matang terjual habis ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan tentang pengolahan pisang. Ada beberapa cara untuk mengawetkan pisang agar menjadi lebih tahan lama yaitu diolah menjadi beberapa produk seperti pisang sale, keripik pisang, dodol pisang, dan getuk pisang. pisang yang enak diolah menjadi getuk adalah pisang mas, pisang raja, pisang tanduk dan banyak lagi (Edi, 2006).

Di Jayapura pisang banyak sekali dijumpai dan banyak sekali pisang yang sudah masak namun tidak diolah dengan baik. Di pasar misalnya banyak pedagang yang membuang pisang yang sudah busuk (rusak) hal ini sangat tidak efisien. Adapun hasil olahan pisang banyak dijumpai yaitu keripik pisang dan pisang sale, tetapi hasil produksi olahan dari pisang berupa dodol pisang dan getuk pisang jarang dijumpai.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas maka penulis merumuskan masalah dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimanakah cara pembuatan getuk pisang ?
2. Apakah getuk pisang dapat diterima oleh panelis ?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui pembuatan getuk dari pisang dan penilaian terhadap rasa, aroma, warna dan tekstur secara organoleptik.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pembuatan getuk dari pisang kepok dan pisang raja dan pisang tanduk.
- b. Mengetahui tingkat penerimaan panelis terhadap aroma, rasa tekstur dan warna dari produk getuk pisang.
- c. Mengetahui nilai ekonomis getuk pisang

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada :

1. Masyarakat petani di pedesaan dalam pemanfaatan pisang menjadi getuk sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan ekonomi keluarga.

2. Dinas terkait khususnya dinas Perindustrian dan Perdagangan agar dapat memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk mengembangkan produk getuk pisang di Papua
3. Sebagai pengetahuan ilmiah dilapangan dan wawasan bagi peneliti dalam menerapkan dan mengembangkan ilmu yang telah diperoleh selama pendidikan

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Dasar Teori

1. Pisang

a. Pengertian

Pisang termasuk tanaman yang gampang tumbuh karena bisa tumbuh di mana saja. Hampir di seluruh wilayah Indonesia merupakan penghasil pisang karena iklim yang ada di Indonesia sangat cocok untuk pertumbuhan tanaman pisang. Pisang merupakan buah klimaterik yaitu buah yang masih melakukan respirasi setelah masa pemanenan sehingga pemasakan buah dapat diatur dengan menggunakan etilen, kematangan buah pisang dapat diamati secara fisik (Edi, 2006).

Produksi pisang di Indonesia cukup besar, tahun 2006 produksinya sebanyak 2 juta ton lebih. Pisang telah lama akrab dengan masyarakat Indonesia, terbukti dari seringnya pohon pisang digunakan sebagai perlambang dalam berbagai upacara adat. Iklim tropis yang sesuai serta kondisi tanah yang banyak mengandung humus memungkinkan tanaman pisang tersebar luas di Indonesia. Saat ini hampir seluruh wilayah Indonesia merupakan penghasil pisang. Umumnya masyarakat menginginkan pisang

yang rasanya manis atau manis sedikit asam serta beraroma harum. Di pasaran pisang terjual dengan berbagai tingkatan mutu dengan harga yang bervariasi satu sama lain. Pisang tidak mengenal musim panen, dapat berbuah setiap saat hasilnya dapat mencapai 1 – 17 sisir setiap tandan atau 4 – 40 kg per tandan tergantung jenis pisang. Dalam satu tandan pisang tanduk terdapat 1 – 7 sisir, sedangkan pisang kepok 7 – 16 sisir. Buahnya dapat dimakan langsung atau diolah terlebih dahulu. (Rahmat, 2001).

Buah pisang dapat diolah menjadi gaplek, tepung, pati, tape dan keripik. Sedangkan buah pisang masak dapat diolah menjadi produk yaitu pisang sale, dodol, getuk pisang, pisang goreng dan lain sebagainya (Edi, 2006)

b. Jenis Pisang

Pisang dapat dibedakan menjadi 4 golongan yaitu :

Golongan I : dapat dimakan langsung setelah masak seperti pisang kepok, pisang susu dan pisang mas

Golongan II : dapat dimakan setelah diolah seperti pisang tanduk, pisang oli dan pisang kapas

Golongan III : dapat dimakan langsung setelah masak maupun diolah terlebih dahulu yaitu pisang kepok, dan pisang raja

Golongan IV: pisang yang dimakan sewaktu masih masih mentah yaitu pisang kelutuk (pisang batu) yang biasanya dibuat rujak (Rahmat, 2001)

c. Kandungan Zat Gizi Pisang

Menurut analisis biokimia pisang mengandung karbohidrat, protein, vitamin C dan vitamin E. Kandungan Kaliumnya berkhasiat menurunkan tekanan darah, sedangkan vitamin C dapat meningkatkan daya tahan tubuh. Tiga kandungan zat gizi tersebut nilainya tidak banyak berbeda antara dipanen sebelum matang atau dipanen setelah matang. Jenis karbohidrat dalam pisang yang belum masak berupa fruktosa yang rasanya lebih manis . karena itu pisang yang dipanen sebelum matang perlu menunggu proses perubahan biokimia, pisang yang sudah dipotong terlalu muda rasanya menjadi kurang manis karena proses biokimianya belum sempurna (Edi, 2006).

Tabel 2.1. kandungan zat gizi dari beberapa jenis pisang dalam 100 gr

Kandungan Energi Dan Zat Gizi	jenis pisang				
	Pisang ambon	Pisang nagka	Pisang kepok	Pisang raja	Pisang tanduk
Air (gr)	73,8	68,9	70,7	69,3	68.4
Energi (kal)	92	121	115	108	120
KH (gr)	24	28,9	26,8	28,2	2.6
Protein (gr)	1	1	1'2	1,3	1.5
Lemak (gr)	0,3	0,1	0,4	0,3	0.6
Mineral					
Kalsium (mg)	20	9	11	16	18
Fosfor (mg)	42	37	43	38	42
Besi (mg)	0,5	0,9	1,2	0,1	0.2
Vit. C (mg)	3	13,4	2	2	3
Vit B 1 (mg)	0,005	0,13	0,10	0,002	0.002
Vit. A (RE)	0	0	0	0	0
Bagian yang dapat dimakan (%)	70	72	62	86	75

Sumber : DKBM Depkes RI, 1990

Tabel diatas menunjukkan bahwa pisang merupakan sumber mineral terutama kalium dan fosfor. Mineral ini sangat baik sehingga cocok dikonsumsi oleh orang yang menderita darah tinggi. Vitamin C dalam pisang umumnya lebih tinggi daripada vitamin yang lain (Eddy, 2006)

d. Manfaat Pisang Bagi Kesehatan

Kini makanan tidak lagi dipandang sebagai pemuas lidah dan pengisi perut. Masyarakat di negara maju seperti Jepang dan negara-negara Eropa memperhatikan makanan bukan lagi semata-

mata dari segi manfaat gizi, mereka sudah menyadari pentingnya memperhatikan khasiat makanan sebagai sarana pengobatan karena itu muncul istilah makanan Fungsional. Adapun manfaat pisang sebagai makanan fungsional adalah Sebagai sumber tenaga, sumber asam folat, sumber prebiotik, mengatasi penyakit usus dan gangguan perut, mengatasi anemia, mengobati luka bakar, mengatasi penyakit liver, mengatasi diabetes dan mencegah osteoporosis (Eddy, 2006).

e. Pisang Kepok (***Musa Paradisiaca Forma Typica***)

Pisang kepok di Filipina dikenal dengan nama pisang *saba* , sedang di Malaisia dikenal dengan nama pisang *Nipah* buahnya enak dimakan setelah diolah terlebih dahulu. Bentuknya buahnya agak pipih sehingga disebut gepeng. Beratnya 14-22 kg/tandan dengan jumlah sisir 10-16, setiap sisir terdiri dari 12-20 buah. Bila matang kulit buah berwarna kuning penuh.

Pisang kepok banyak jenisnya yang terkenal antara lain pisang kepok putih dan pisang kepok kuning. Pisang kepok putih warna daging buanya putih sedangkan pisang kepok kuning daging buanya berwarna putih. Pisang kepok kuning lebih enak dibandingkan dengan pisang kepok putih karena sangat disukai (Suyanti, 1996).

f. Pisang Raja (*Musa Paradisiaca Lamk Typica*)

Pisang jenis ini tangkai buahnya terdiri dari 6 sisir yang masing-masing sisir terdiri dari 15 buah. Berat 1 buah pisang 92 gr dengan panjang 12-18 cm dan diameter 3,2 cm. Bentuk buahnya melengkung dengan pangkal buahnya bulat. Warna daging buah kuning kemerahan tanpa biji empulur buahnya nyata dengan tekstur kasar rasanya manis lama tanam adalah 14 bulan sedangkan buah masak 164 hari sesudah muncul bunga (Suyanti, 1996).

g. Pisang Tanduk (*Musa Paradisiaca forma typica*)

Pisang tanduk termasuk jenis plantain pisang tanduk sangat khas karena memiliki ukuran yang sangat besar dan berwarna kuning dengan titik kehitaman. Pisang ini sangat enak jika direbus. Selain itu, pisang tanduk juga cocok untuk membuat getuk karena tekstur yang dihasilkan akan kenyal, warnanya menarik, dan rasanya agak asam (Eddy, 2006)

2. Tinjauan Tentang Getuk Pisang

Getuk pisang merupakan salah satu hasil olahan yang terbuat dari pisang. Pembuatan getuk pisang tidaklah terlalu rumit, bisa dilakukan di rumah yaitu

- a) Kukus pisang hingga matang, angkat. Kupas dan haluskan selagi pisang masih panas lalu campurkan dengan gula bubuk dan santan kental aduk rata. Tambahkan tepung sagu lalu diaduk kembali.
- b) Bungkus adonan pisang dengan daun pisang hingga berbentuk seperti lontong lalu kukus selama 30 menit, setelah matang angkat dinginkan sampai mengeras.
- c) Parut kelapa memanjang lalu campur dengan garam aduk rata tambahkan daun pandan kemudian kukus.
- d) Potong getuk pisang yang sudah dingin sesuai selera kemudian beri taburan kelapa (Eddy, 2006)

3. Uji Hedonik

Uji hedonik atau uji kesukaan merupakan salah satu jenis uji penerimaan. Dalam uji ini panelis diminta untuk mengungkapkan tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau ketidaksukaan, disamping itu mereka juga mengemukakan tingkat kesukaan atau ketidaksukaan. Tingkat –tingkat kesukaan ini disebut sebagai skala hedonik misalnya amat sangat suka, sangat suka, agak suka, netral, agak tidak suka, sangat tidak suka, amat sangat tidak suka (Rahayu, 1998).

4. Uji Organoleptik

Uji organoleptik adalah pengenalan sifat-sifat fisik suatu produk makanan yang didasarkan pada indera manusia. Tujuan dari uji organoleptik adalah untuk mengenal beberapa sifat organoleptik dari beberapa produk yang berperan dalam analisa bahan dan melatih panca indera untuk mengenal jenis-jenis rangsangan (Rahayu, 1998).

Ada beberapa jenis panelis yang dikenal dalam uji organoleptik yaitu :

a. Panel terlatih

Panel terlatih terdiri dari 15 – 25 orang yang mempunyai kepekaan cukup baik. Untuk menjadi panelis terlatih perlu didahului dengan seleksi dan pelatihan. Panelis ini menilai beberapa sifat rangsangan sehingga tidak terlampau spesifik keputusan diambil setelah analisa data secara spesifik (Rahayu, 1998).

b. Panel agak terlatih

Panel agak terlatih terdiri dari 15-25 orang yang sebelumnya dilatih untuk mengetahui sifat sensorik tertentu panel agak terlatih dapat dipilih dari kalangan terbatas dengan menguji kepekaan terlebih dahulu (Rahayu, 1998).

c. Panel tidak terlatih

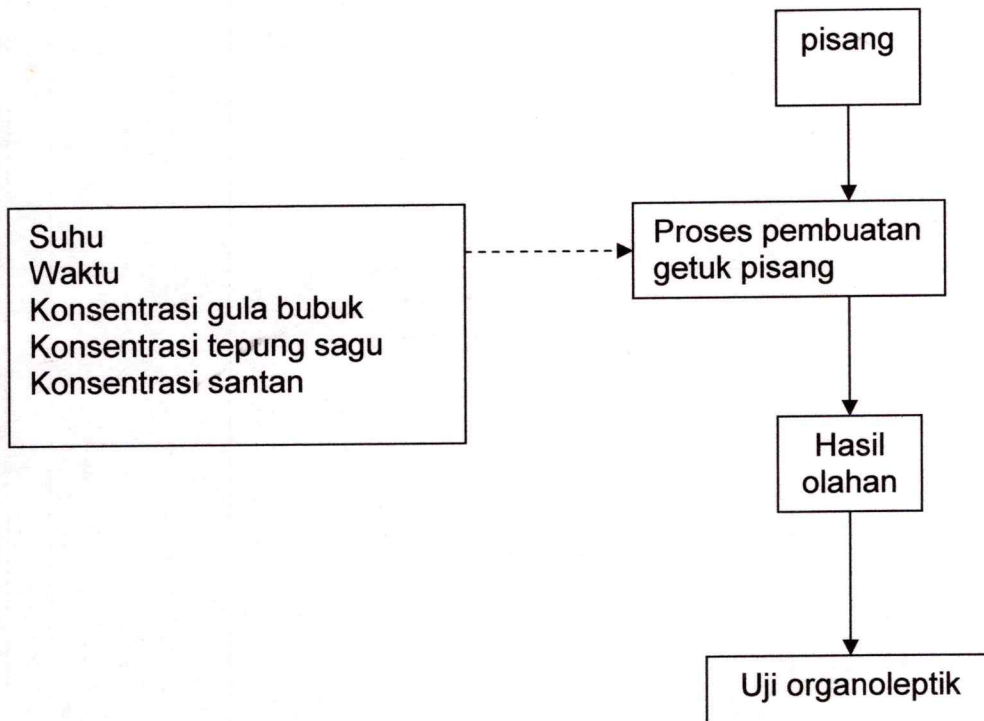
Panel ini terdiri dari 15 – 25 orang awam yang dapat dipilih berdasarkan jenis kelamin, suku bangsa, tingkat sosial dan pendidikan

d. Panel anak-anak

Panel ini terdiri dari 15-25 orang anak yang umurnya berkisar antara 3-10 tahun (Rahayu1998).

B. Kerangka Konsep

1. Alur Pemikiran



—————> : diteliti
 - - - - -> : tidak diteliti



C. Defenisi Operasional Dan Kriteria Obyektif

No	Defenisi operasional	Kriteria obyektif
1	Pisang raja (<i>Musa Paradisiaca Lamk Typica</i>) yaitu buah pisang berbentuk lonjong melengkung berwarna hijau kekuning – kuningan bila sudah masak warna daging buah putih kekuning – kuningan.	- Pisang yang dijual di pasar Yotefa - 1 sisir pisang terdiri dari 12-20 buah panjang 12-18 cm, berat buah 92 – 100 gm, buah berwarna kuning. - Yang masak
2	Pisang Kepok (<i>Musa Paradisiaca Forma Typica</i>) yaitu pisang berbentuk lonjong pipih biasanya disebut pisang gepeng	Dalam 1 tandan pisang kepok terdiri dari : - 10 – 16 sisir - Setiap sisir terdiri dari 12 – 20 buah - Matang penuh kulit buah berwarna kuning penuh - Tidak lecet - Tidak busuk
3	Pisang tanduk (<i>Musa Paradisiaca Forma Typica</i>) merupakan pisang yang mempunyai ukuran yang sangat besar berwarna kuning dengan bintik kehitaman	Dalam 1 tandan pisang kepok terdiri dari : - 8 - 10 sisir - Setiap sisir terdiri dari 10-11 buah - Matang penuh kulit buah berwarna kuning dengan bintik hitam
4	Getuk adalah makanan semi padat yang terbuat dari bahan campuran seperti gula, tepung sagu, dan bahan pengisi lain yaitu singkong dan umbi umbian.	- Kosistensi semi padat - Terbungkus daun pisang - Bentuk lonjong - Aroma khas pisang - Terbuat dari pisang
5	Uji hedonik adalah uji tingkat kesukaan panelis yang berkisar sangat suka dan tidak suka	▪ Uji hedonik - Tingkat kesukaan : - Sangat suka : 6 - Suka : 5 - Agak suka : 4

		- Netral : 3 - Agak tidak suka : 2 - Tidak suka : 1
6	Uji organoleptik adalah pengenalan sifat - sifat suatu produk makanan yang didasarkan pada indera manusia yaitu pengecap, penciuman dan perasa	▪ Uji organoleptik Penilaian panelis terhadap warna, rasa, dan aroma dari dodol dan getuk pisang
7	Panelis adalah orang yang bertugas menilai sifat atau mutu komoditi berdasarkan kesan subyektif serta bersedia jadi panelis	▪ Panelis dalam penelitian ini adalah mahasiswa jurusan gizi semester V, VI dan staf dosen Jurusan Gizi politeknik Kesehatan Jayapura

D. Hipotesa

Ho : Tidak ada perbedaan rasa, aroma, tekstur, dan warna dari
getuk pisang

Ha : Ada perbedaan rasa, aroma, tekstur, dan warna dari
getuk pisang

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan pemanfaatan buah pisang kepok, pisang raja dan pisang tanduk sebagai bahan dasar pembuatan getuk pisang.

B. Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan pada 14 September 2007 bertempat di Laboratorium Ilmu Teknologi Pangan (ITP) Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Jayapura

C. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak kelompok dengan 3 perlakuan dan 3 kali pengulangan. Rumus yang digunakan adalah model rancangan acak kelompok dengan menggunakan uji anova

D. Alat dan Bahan

1. Alat

- 1) Baskom
- 2) Alas pemotong dari kayu
- 3) panci untuk mengukus
- 4) Pisau

- 5) Timbangan
- 6) Sendok makan
- 7) Sendok kayu
- 8) Alat penumbuk (alu)
- 9) Kompor
- 10) parutan kelapa

2. Bahan

- | | |
|-----------------|------------|
| • Pisang kepok | • 600 gr |
| • Pisang raja | • 600 gr |
| • Pisang tanduk | • 600 gr |
| • Santan | • 100 ml |
| • Tepung sagu | • 100 gr |
| • Gula halus | • 200 gr |
| • Kelapa | • 200 gr |
| • Garam | • 1 Sdt |
| • Daun pisang | • 1 ikat |
| • Daun pandan | • 2 lembar |

Syarat – syarat :

- Pisang yang digunakan pisang raja, pisang kepok, dan pisang tanduk yang dijual di pasar Yotefa Abepura
- Gula bubuk dan garam yang digunakan yang dijual di Mega Supermarket
- Teung sagu berbentuk bubuk, berwarna coklat dan tidak ada benda asing (kotoran).

- Kelapa parut yang diambil setengah tua berwarna putih dan tidak ada kulit ari.

E. Prosedur penelitian

Prosedur ini terdiri dari dua tahap yaitu penelitian pendahuluan dan penelitian lanjutan

1. Penelitian Pendahuluan

Dalam penelitian pendahuluan diawali proses pemilihan bahan baku pisang dan bahan campuran serta bahan tambahan yang sesuai dengan kriteria yang ada. Kemudian pembuatan getuk pisang harus sesuai dengan prosedur.

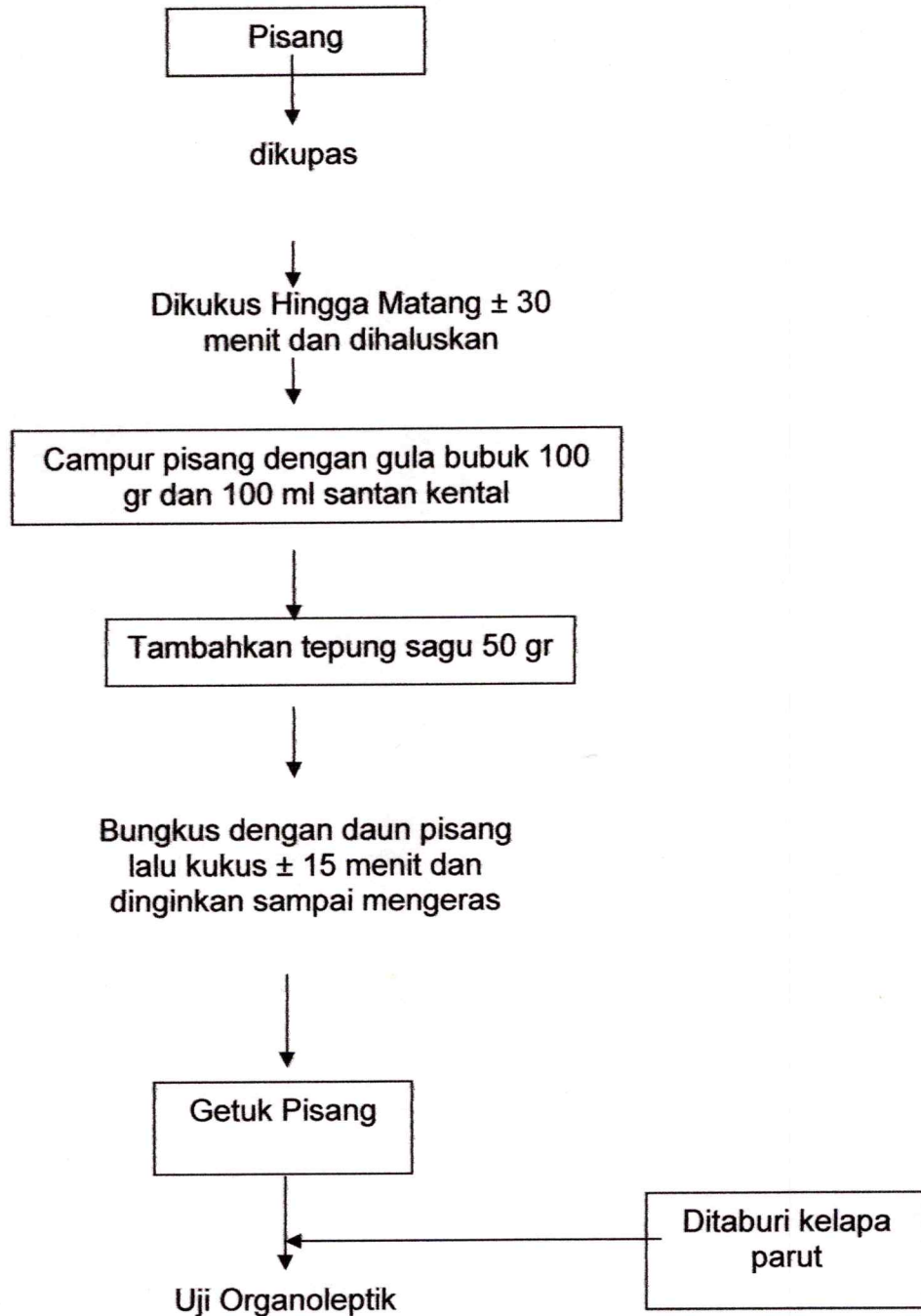
Cara Pembuatan

Getuk Pisang

- 1) Kukus pisang hingga matang, angkat. Kupas dan haluskan selagi pisang masih panas lalu campurkan dengan gula bubuk dan santan kental aduk rata. Tambahkan tepung sagu lalu diaduk kembali.
- 2) Bungkus adonan pisang dengan daun pisang hingga berbentuk seperti lontong lalu kukus selama 30 menit, setelah matang angkat dinginkan sampai mengeras.
- 3) Parut kelapa memanjang lalu campur dengan garam aduk rata tambahkan daun pandan kemudian kukus.

- 4) Potong getuk pisang yang sudah dingin sesuai selera kemudian beri taburan kelapa.

Skema Pembuatan Getuk Pisang



Gambar 2.1 alur pembuatan getuk pisang

Tabel 2.2 Formula Getuk Pisang

Bahan	Getuk		
	Pisang tanduk	Pisang raja	Pisang kepok
Pisang kepok (gr)	-	-	600
Pisang raja (gr)	-	600	-
Pisang tanduk (gr)	600	-	-
Tepung sagu (gr)	100	100	100
Gula halus (gr)	200	200	200
Kelapa (gr)	200	200	200
Santan kental (ml)	100	100	100
Total : Energi	2451	2122,5	2145,67
Protein	20	7,75	18,3
Lemak	73,4	59,89	70,9
Karbohidrat	461	478,9	491,5

2. Penelitian Lanjutan

Yang dilakukan dalam penelitian lanjutan adalah penilaian organoleptik oleh panelis terhadap warna, rasa, tekstur dan aroma dari getuk pisang.

1 Jumlah panelis

Panelis yang digunakan adalah panel agak terlatih sebanyak 25 orang mahasiswa semester V dan VII yang telah mendapat pengajaran mengenai Uji Organoleptik serta Dosen Politeknik Kesehatan Jayapura Jurusan Gizi.

2 Syarat-syarat panelis adalah sebagai berikut :

- a. Semua orang yang pernah mendapa teori dan melakukan ujian Organoleptik sebelumnya.
- b. Panelis dalam keadaan sehat serta bersedia menjadi panelis.
- c. Panelis mempunyai kepekaan terhadap rasa, aroma, warna dan tekstur serta memiliki tingkat kesukaan terhadap getuk pisang.

3 Syarat – Syarat Uji

- a. Contoh makanan diseragamkan dalam hal cara penyajian, jumlah yang disajikan, suhu makanan dan lain sebagainya.
- b. Arus panelis dibuat satu arah dan bergiliran.
- c. Diawasi oleh petugas penyajian untuk menghindari komunikasi atau saling pengaruh.
- d. Peralatan/wadah yang digunakan diseragamkan jenis, bentuk dan warna.
- e. Disediakan air putih sebagai penetral
- f. Setiap panelis diberi satu formulir penilaian (terlampir)

4 Metode Uji

Uji yang digunakan adalah uji hedonik yaitu dengan meminta tanggapan panelis tentang kesukaan atau ketidaksukaan dan mengemukakan tingkat kesukaannya.



Uji hedonik ini menggunakan 6 skala numerik yaitu :

6	sangat suka
5	suka
4	Agak suka
3	Netral
2	Agak tidak suka
1	Tidak suka



5 Cara penilaian

- a. Penjelasan kepada para panelis tentang maksud dan tujuan peneliti mengadakan uji.
- b. Panelis dihadapkan dengan produk makanan (getuk pisang) dan formulir penilaian.
- c. Panelis diminta untuk menilai warna dari produk dengan memberi tanda *Chek List* dan memberi komentar pada formulir (terlampir).
- d. Panelis diminta untuk menilai Aroma dari produk dengan memberi tanda *Chek List* dan memberi komentar pada Panelis diminta untuk menilai Rasa dari produk dengan memberi tanda *Chek List* dan memberi komentar pada formulir (terlampir)

- e. Panelis diminta untuk menilai Tekstur dari produk dengan memberi tanda *Chek List* dan memberi komentar pada formulir (terlampir)

F. Data

1. Pengumpulan Data.

Data dapat diperoleh dari masing-masing penilaian Organoleptik meliputi rasa, aroma, dan warna dari masing-masing penilaian tersebut kemudian ditampilkan dan dibuat daftar tabulasi.

2. Pengolahan dan Analisa Data.

Data yang telah diperoleh selanjutnya dianalisa dengan uji anova dan dihitung secara manual dengan menggunakan kalkulator

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Pembuatan Getuk Pisang

Pisang merupakan pohon atau buah yang banyak manfaatnya, bukan hanya buahnya yang bisa dimanfaatkan tetapi bongol, daun dan jantungnya juga bisa dimanfaatkan. Jenis pisang sangat beranekaragam, dari keragaman ini pisang dapat diolah menjadi aneka ragam makanan seperti getuk pisang. Getuk pisang yang dihasilkan terbuat dari pisang raja, pisang kepok dan pisang tanduk yang merupakan golongan *Musa Paradisiaca*. Getuk pisang terbuat dari pisang pisang yang masak dan tidak terlalu lembek. Proses pembuatan dari 600 gr pisang dan penambahan bahan lain menjadi 4 bungkus getuk pisang.

2. uji organoleptik

uji organoleptik yang dilakukan terhadap 3 produk pisang terdiri dari pengujian terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur. Jumlah panelis sebanyak 25 orang terdiri dari dosen jurusan gizi Politeknik Kesehatan Jayapura, mahasiswa Jurusan Gizi semester V dan Semester akhir yang telah memahami cara penilaian secara organoleptik.

Uji organoleptik pada ketiga produk pisang menggunakan 6 skala numerik dengan kriteria penilaian sebagai berikut : 6 (sangat suka), 5 (suka), 4 (agak suka), 3 (netral), 2 (agak tidak suka) dan 1 (tidak suka).

Contoh format uji organoleptik dapat dilihat pada lampiran 1, 2 dan 3. Hasil uji organoleptik terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur dari ketiga produk pisang adalah sebagai berikut :

a. Penilaian terhadap warna

Hasil uji organoleptik diuji dengan uji statistik Anova dan hasilnya dibandingkan dengan F tabel, dan didapat tidak ada perbedaan yang bermakna pada penilaian terhadap warna dari ketiga produk pisang. Hasil dari perhitungan rata-rata terhadap warna dari ketiga produk pisang dapat dilihat pada lampiran 4.

Berdasarkan penilaian panelis terhadap warna rata-rata panelis memilih warna pada skor 5 (suka) dan skor 4 (agak suka) pada getuk pisang raja dan pisang tanduk.

b. Penilaian terhadap aroma

Aroma suatu produk makanan mempunyai kekhasan yang dipengaruhi oleh bahan dasar pembuatan ketiga produk getuk pisang mempunyai aroma yang berbeda-beda dalam hal ini panelis pun dapat mengenali perbedaan aroma dari ketiga produk getuk pisang hal ini ditunjukkan pada penilaian secara organoleptik

panelis pun dapat mengenali perbedaan aroma dari ketiga produk getuk pisang hal ini ditunjukkan pada penilaian secara organoleptik panelis memilih pada skor 5 (suka) pada aroma getuk pisang raja dan kepok sedangkan aroma getuk pisang tanduk panelis memilih pada skor 4 (agak suka)

c. Penilaian terhadap rasa

Pada pembuatan getuk pisang selain pisang, bahan yang ditambahkan adalah gula, tepung sagu dan santan, rasa dari getuk pisang manis, gurih dan tidak terlalu berasa pisang sehingga penilaian secara organoleptik panelis menyatakan bahwa tidak ada rata-rata perbedaan yang bermakna dari rasa. Tetapi panelis lebih suka pada getuk pisang raja dan getuk pisang kepok dibandingkan dengan rasa getuk pisang tanduk.

d. Penilaian terhadap tekstur

Tekstur getuk pisang yang dihasilkan adalah kenyal sampai agak keras hasil uji organoleptik secara anova didapatkan bahwa pada taraf kepercayaan 1% dan 5% menunjukkan ada perbedaan yang nyata. Penilaian panelis lebih suka pada tekstur dari getuk pisang raja yaitu skor 5 (suka) selanjutnya getuk pisang kepok dan pisang tanduk sebesar 4 (agak suka).



B. Pembahasan

1. Hasil olahan pisang

Menurut Eddy (2006), keanekaragaman pisang menjadikan komoditas ini bisa diolah menjadi aneka makanan yang enak dan gurih, pembuatan semua produk ini tergolong mudah dan bisa dilakukan di rumah. Selain untuk dikonsumsi oleh anggota keluarga produk olahan pisang ini dapat dijual sehingga dapat menambah pendapatan keluarga.

Getuk pisang merupakan salah satu hasil olahan yang terbuat dari pisang. Pembuatan getuk pisang tidaklah terlalu rumit, bisa dilakukan di rumah yaitu pertama – tama pisang dikukus hingga matang lalu angkat, kemudian kupas dan haluskan selagi pisang masih panas lalu campur dengan gula bubuk dan santan kental, tambahkan tepung sagu kemudian diaduk sampai rata. Bungkus adonan pisang dengan daun pisang hingga berbentuk seperti lontong lalu kukus selama 30 menit kemudian angkat dan dinginkan sampai mengeras. Potong getuk pisang yang sudah dingin lalu taburi dengan kelapa.

2. Uji organoleptik

a. Penilaian terhadap warna

Warna dari getuk pisang yang dihasilkan pisang kepok berwarna coklat muda, sedangkan pisang raja dan pisang tanduk

berwarna coklat tua. Warna coklat ini disebabkan karena adanya enzim fenolase pada pisang yang apabila bereaksi dengan udara menyebabkan berwarna coklat. Selain itu warna coklat tua dapat disebabkan karenagula yang menjadi karamel. Dari ketiga produk getuk pisang menunjukkan bahwa warna getuk pisang raja dan tanduk mempunyai warna yang lebih coklat, hal ini disebabkan lebih tinggi enzim fenolase lebih tinggi pisang raja dan pisang tanduk dan panelis lebih menyukai warna dari getuk pisang kepok yaitu pada skor 5 (suka) dibandingkan pada getuk pisang raja dan pisang tanduk yaitu pada skor 4 (agak suka)

b. Penilaian terhadap aroma

Aroma dari getuk pisang mempunyai aroma yang khas dan sangat dipengaruhi oleh bahan dasar pisang. Hasil uji organoleptik secara anova didapat bahwa ada perbedaan rata-rata penilaian panelis terhadap aroma didapat $F \text{ tabel} < F \text{ hitung}$ seperti pada lampiran 6 penilaian panelis menunjukkan pada skor 5 (suka) pada aroma getuk pisang raja dan pisang kepok. Sedangkan getuk pisang tanduk pada skor 4 (agak suka)

c. Penilaian terhadap rasa

Hasil uji organoleptik diuji secara statistik uji Anova dan hasilnya dibandingkan dengan $F \text{ tabel}$, yaitu $F \text{ tabel} > F \text{ hitung}$ pada taraf 1% yang berarti bahwa tidak ada perbedaan penilaian yang nyata

terhadap rasa dari ketiga produk pisang, sedangkan pada taraf 5% $F_{\text{tabel}} < F_{\text{hitung}}$ berarti ada perbedaan penilaian yang nyata terhadap rasa dari ketiga produk pisang dari perhitungan rata-rata terhadap rasa dari ketiga produk pisang dapat dilihat pada lampiran 5. penilaian rasa dari panelis pada getuk pisang menunjukkan pada skor 5 (suka) untuk getuk pisang raja dinilai juga pada getuk pisang kepok. Sedangkan pada getuk pisang tanduk adalah pada skor 4 (agak suka).

d. Penilaian terhadap tekstur

Tekstur yang dihasilkan dari ketiga getuk pisang agak keras, hal ini disebabkan karena adanya penambahan tepung sagu. Faktor yang mempengaruhi kekerasan selain adanya penambahan tepung sagu dapat disebabkan oleh lamanya pengadukan getuk pisang. Pada waktu setelah masak getuk pisang masih panas agak lembek, tetapi makin dingin getuk pisang menjadi lebih keras. Dari ketiga produk getuk pisang ini panelis lebih menyukai tekstur dari getuk pisang raja yaitu pada skor 5 (suka) dan pada getuk pisang kepok dan tanduk pada skor 4 (agak suka)



3. Analisa Harga

Tabel 4.1: Analisa Biaya Getuk Pisang

No	Nama Bahan	Berat (gr)	Harga Satuan (Rp)	Harga (Rp)		
				Getuk Pisang Raja	Getuk Pisang Kepok	Getuk Pisang Tanduk
1	Pisang raja	600	5000	3000	-	-
2	Pisang kepok	600	5000	-	3000	-
3	Pisang tanduk	600	7000	-	-	4000
4	Tepung sagu	100	8000	800	800	800
5	Gula halus	200	7000	1400	1400	1400
6	Kelapa	200	3000	2400	2400	2400
7	Santan kental	100	3000/250 ml	1200	1200	1200
8	Daun pisang	1 ikat	3000	1500	1500	1500
	Jumlah			10.300	10.300	11.300

Sumber : Data Primer, 2007

Dari hasil analisa biaya diatas dapatdiketahui bahwa biaya termurah dalam pembuatan getuk pisang adalah getuk pisang raja dan getuk pisang kepok dengan harga Rp. 10.300,- dan yang paling tinggi biayannya adalah getuk pisang tanduk dengan harga sebesar Rp. 11.300,-

Getuk pisang yang dibuat ini sangat mudah dalam pembuatan bahan dasarnya banyak terdapat dipasaran sehingga dapat dibuat oleh ibu-ibu rumah tangga yang memiliki balita, selain itu mempunyai rasa yang enak sehingga dapat juga dibuat dan dijual untuk menambah pendapatan dimasyarakat atau keluarga di pedesaan



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. pembuatan getuk pisang sangat ekonomis dan mudah terjangkau, khususnya rumah tangga. Untuk biaya pembuatan getuk pisang raja (1200 gr) sebanyak Rp. 10.300,-.
2. Berdasarkan hasil uji secara statistik dengan uji anova didapat tidak ada perbedaan warna yang nyata dari ketiga produk getuk pisang
3. Hasil uji organoleptik secara anova didapat bahwa ada perbedaan rata-rata penilaian panelis terhadap aroma didapat $F_{\text{tabel}} < F_{\text{hitung}}$
4. Dari Hasil uji organoleptik diuji secara statistik uji Anova dan hasilnya dibandingkan dengan F_{tabel} , yaitu $F_{\text{tabel}} > F_{\text{hitung}}$ pada tingkat kepercayaan 99% yang berarti bahwa tidak ada perbedaan penilaian yang nyata terhadap rasa dari ketiga produk pisang, sedangkan pada taraf kesalahan 5% $F_{\text{tabel}} < F_{\text{hitung}}$ berarti ada perbedaan penilaian yang nyata terhadap rasa dari ketiga produk pisang dari perhitungan rata-rata terhadap rasa dari ketiga produk pisang dapat dilihat pada lampiran 5.

5. Berdasarkan hasil uji secara statistik dengan uji anova didapat ada perbedaan penilaian terhadap tekstur yang nyata dari ketiga produk getuk pisang

B. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui daya simpan dari masing – masing olahan pisang yaitu getuk pisang raja, kepok dan pisang tanduk.
2. Bagi usaha produk makanan, dapat menjadikan produk getuk pisang sebagai suatu produk yang baru dan inovatif serta belum banyak persaingan dalam hal merebut konsumen pasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anang, 2000, ***Budidaya Pisang***, Departemen Pertanian
- Anonymous, 2000, ***Keripik Pisang***, Sedap Sekejap, Jakarta
- Depkes RI, 1990, ***Daftar Komposisi Bahan Makanan***, Depkes RI
- Eddy Setyo, 2006, ***Membuat Aneka Olahan Pisang***, Agromedia Pustaka, Jakarta
- Rahmat Rahman, 2001, ***Pisang Jambu Mete dan Rosella***, Penebar Swadaya, Jakarta
- Rahayu Rahmat Dkk, 1998, ***Penuntun Praktikum Penilaian Organoleptik***, Jurusan TEKPANG, Bogor
- Suyanti Satuhu, 1996, ***Pisang, Budidaya, Pengolahan dan Prospek Pasar***, Penebar Swadaya, Jakarta

Lampiran 1

Formulir Penilaian Organoleptik Terhadap Warna, Rasa, Aroma dan Tekstur Untuk Uji Hedonik Dengan 6 Skala

Nama panelis :
Tanggal pengujian :
Jenis Contoh : GETUK PISANG
Instruksi : Nyatakan penilaian anda dan berikan √ pada pernyataan
yang sesuai dengan penilaian saudara

PENILAIAN	GETUK PISANG		
	112	234	546
6 Sangat suka	☐	☐	☐
5 Suka	☐	☐	☐
4 Agak Suka	☐	☐	☐
3 Netral	☐	☐	☐
2 Agak tidak suka	☐	☐	☐
1 Tidak suka	☐	☐	☐

Berikan Komentar Anda !

TABEL PENILAIAN TERHADAP WARNA GETUK PISANG

No.	112	234	546	Jml total	X1 ²	X2 ²	X3 ²	ΣX ²	TOT ²
1	5,0	4,0	4,0	13	25	16	16	57	169
2	6,0	5,0	5,0	16	36	25	25	86	256
3	6,0	5,0	4,0	15	36	25	16	77	225
4	6,0	5,0	5,0	16	36	25	25	86	256
5	4,0	6,0	6,0	16	16	36	36	88	256
6	5,0	5,0	5,0	15	25	25	25	75	225
7	4,0	1,0	2,0	7	16	1	4	21	49
8	4,0	4,0	4,0	12	16	16	16	48	144
9	4,0	5,0	4,0	13	16	25	16	57	169
10	6,0	4,0	6,0	16	36	16	36	88	256
11	5,0	1,0	3,0	9	25	1	9	35	81
12	6,0	5,0	2,0	13	36	25	4	65	169
13	4,0	3,0	4,0	11	16	9	16	41	121
14	5,0	4,0	5,0	14	25	16	25	66	196
15	4,0	4,0	5,0	13	16	16	25	57	169
16	5,0	4,0	6,0	15	25	16	36	77	225
17	6,0	4,0	6,0	16	36	16	36	88	256
18	4,0	5,0	6,0	15	16	25	36	77	225
19	5,0	5,0	5,0	15	25	25	25	75	225
20	6,0	5,0	5,0	16	26	25	25	86	256
21	4,0	5,0	4,0	13	22	22	22	44	88
22	4,0	6,0	3,0	13	22	22	22	44	88
23	4,0	6,0	3,0	13	16	36	9	61	169
24	4,0	6,0	2,0	12	16	36	4	56	144
25	5,0	5,0	2,0	12	25	25	4	54	144
Jumlah	121	112	106	339	605	525	513	1609	4561
Σ kuadrat									
	14641	12544	11236						
Rerata	4,84	4,48	4,24						

$$\text{Faktor koreksi} = \frac{114921}{75} = 1532,28$$

$$\text{Jumlah Kuadrat total} = 76,72$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Perlakuan} = 4,56$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Kelompok} = -11,94667$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Galat} = \text{JKT} - \text{JKP} - \text{JKK} = 84,10667$$

tabel sidik ragam

Sumber keragaman	db	JK	KT	F HITUNG
Perlakuan	2	4,56	2,28	1,301205
Kelompok	24	-11,94667	-0,497778	
galat	48	84,10667	1,752222	

$$\text{F TABEL PADA TARAF 1 \%} = 4,98$$

$$\text{F TABEL} > \text{F HITUNG}$$

$$\text{F TABEL PADA TARAF 5 \%} = 3,15$$

$$\text{F TABEL} > \text{F HITUNG}$$

Tidak ada perbedaan penilaian terhadap warna getuk pisang

TABEL PENILAIAN TERHADAP AROMA GETUK PISANG

No.	112	234	546	jml	X1 ²	X2 ²	X3 ²	$\sum X^2$	TOT ²
				total					
1	4,0	5,0	4,0	13	16	25	16	57	169
2	5,0	4,0	4,0	13	25	16	16	57	169
3	6,0	5,0	4,0	15	36	25	16	77	225
4	6,0	6,0	4,0	16	36	36	16	88	256
5	6,0	6,0	2,0	14	36	36	4	76	196
6	6,0	6,0	6,0	18	36	36	36	108	324
7	4,0	3,0	4,0	11	16	9	16	41	121
8	5,0	4,0	4,0	13	25	16	16	57	169
9	5,0	5,0	4,0	14	25	25	16	66	196
10	4,0	5,0	6,0	15	16	25	36	77	225
11	4,0	4,0	3,0	11	16	16	9	41	121
12	2,0	3,0	3,0	8	4	9	9	22	64
13	4,0	5,0	5,0	14	16	25	25	66	196
14	4,0	3,0	4,0	11	16	9	16	41	121
15	6,0	5,0	4,0	15	36	25	16	77	225
16	4,0	5,0	5,0	14	16	25	25	66	196
17	5,0	5,0	5,0	15	25	25	25	75	225
18	6,0	6,0	5,0	17	36	36	25	97	289
19	5,0	6,0	3,0	14	25	36	9	70	196
20	6,0	6,0	3,0	15	36	36	9	81	225
21	4,0	4,0	2,0	10	16	16	4	36	100
22	6,0	4,0	2,0	12	36	16	4	56	144
23	6,0	6,0	1,0	13	36	36	1	73	169
24	5,0	6,0	4,0	15	25	36	16	77	225
25	6,0	6,0	4,0	16	36	36	16	88	256
jumlah	124	123	95	342	642	631	397	1670	4802
$\sum$ kuadrat	15376	15129	9025						
Rerata	4,96	4,92	3,8						

$$\text{Faktor koreksi} = \frac{116964}{75} = 1559,52$$

$$\text{Jumlah Kuadrat total} = 110,48$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Perlakuan} = 21,68$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Kelompok} = 41,14667$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Galat} = \text{JKT} - \text{JKP} - \text{JKK} = 47,65333$$

tabel sidik ragam

Sumber keragaman	db	JK	KT	F HITUNG
Perlakuan	2	21,68	10,84	10,91886
Kelompok	24	41,14667	1,714444	
galat	48	47,65333	0,992778	

$$\text{F TABEL PADA TARAF 1 \%} = 4,98 \quad \text{F TABEL} < \text{F HITUNG}$$

$$\text{F TABEL PADA TARAF 5 \%} = 3,15 \quad \text{F TABEL} < \text{F HITUNG}$$

Ada perbedaan penilaian terhadap aroma getuk pisang pada taraf 1 % dan 5 %

TABEL PENILAIAN TERHADAP RASA GETUK PISANG

No.	112	234	546	jml total	X1 ²	X2 ²	X3 ²	ΣX ²	TOT ²
1	5,0	6,0	5,0	16	25	36	25	86	256
2	6,0	5,0	5,0	16	36	25	25	86	256
3	6,0	5,0	5,0	16	36	25	25	86	256
4	6,0	6,0	4,0	16	36	36	16	88	256
5	6,0	6,0	5,0	17	36	36	25	97	289
6	5,0	6,0	5,0	16	25	36	25	86	256
7	5,0	1,0	1,0	7	25	1	1	27	49
8	4,0	4,0	4,0	12	16	16	16	48	144
9	5,0	5,0	4,0	14	25	25	16	66	196
10	6,0	6,0	5,0	17	36	36	25	97	289
11	4,0	4,0	3,0	11	16	16	9	41	121
12	5,0	4,0	5,0	14	25	16	25	66	196
13	4,0	5,0	5,0	14	16	25	25	66	196
14	6,0	2,0	4,0	12	36	4	16	56	144
15	4,0	5,0	4,0	13	16	25	16	57	169
16	5,0	6,0	5,0	16	25	36	25	86	256
17	5,0	6,0	5,0	16	25	36	25	86	256
18	5,0	5,0	5,0	15	25	25	25	75	225
19	5,0	5,0	4,0	14	25	25	16	66	196
20	5,0	5,0	4,0	14	25	25	16	66	196
21	4,0	6,0	6,0	16	16	36	36	88	256
22	6,0	5,0	6,0	17	36	25	36	97	289
23	6,0	6,0	6,0	18	36	36	36	108	324
24	6,0	5,0	3,0	14	36	25	9	70	196
25	4,0	5,0	3,0	12	16	25	9	50	144
jumlah	128	124	111	363	670	652	523	1845	5411
Σ kuadrat									
	16384	15376	12321						
Rerata	5,12	4,96	4,44						

Faktor koreksi = $\frac{131769}{75}$ = 1756,92

Jumlah kuadrat total = 88,08

Jumlah Kuadrat Perlakuan = 6,32

Jumlah Kuadrat Kelompok = 46,74667

Jumlah Kuadrat Galat = JKT - JKP-JKK = 35,01333

tabel sidik ragam

Sumber keragaman	db	JK	KT	F HITUNG
Perlakuan	2	6,32	3,16	4,332064
Kelompok	24	46,74667	1,947778	
galat	48	35,01333	0,729444	

F TABEL PADA TARAF 1 % = 4,98 F TABEL > F HITUNG

F TABEL PADA TARAF 5 % = 3,15 F TABEL < F HITUNG

Tidak Ada perbedaan penilaian terhadap rasa getuk pisang pada taraf 1 % pada taraf 5 % ada perbedaan

TABEL PENILAIAN TERHADAP TEKSTUR GETUK PISANG

No	112	234	546	jml total	X1 ²	X2 ²	X3 ²	ΣX ²	TOT ²
1	5,0	4,0	5,0	14	25	16	25	66	196
2	5,0	5,0	5,0	15	25	25	25	75	225
3	6,0	5,0	4,0	15	36	25	16	77	225
4	5,0	6,0	6,0	17	25	36	36	97	289
5	5,0	4,0	5,0	14	25	16	25	66	196
6	5,0	4,0	5,0	14	25	16	25	66	196
7	5,0	1,0	1,0	7	25	1	1	27	49
8	4,0	4,0	4,0	12	16	16	16	48	144
9	4,0	5,0	4,0	13	16	25	16	57	169
10	6,0	4,0	6,0	16	36	16	36	88	256
11	4,0	4,0	4,0	12	16	16	16	48	144
12	5,0	1,0	3,0	9	25	1	9	35	81
13	4,0	5,0	5,0	14	16	25	25	66	196
14	4,0	1,0	5,0	10	16	1	25	42	100
15	5,0	1,0	3,0	9	25	1	9	35	81
16	4,0	5,0	4,0	13	16	25	16	57	169
17	4,0	5,0	4,0	13	16	25	16	57	169
18	4,0	5,0	4,0	13	16	25	16	57	169
19	4,0	5,0	5,0	14	16	25	25	66	196
20	5,0	4,0	6,0	15	25	16	36	77	225
21	5,0	2,0	4,0	11	25	4	16	45	121
22	6,0	3,0	3,0	12	36	9	9	54	144
23	6,0	3,0	1,0	10	36	9	1	46	100
24	5,0	4,0	1,0	10	25	16	1	42	100
25	6,0	4,0	1,0	11	36	16	1	53	121
Jumlah	121	94	98	313	599	406	442	1447	4061
Σ kuadrat	14641	8836	9604						
Rerata	4,84	3,76	3,92						

5 4 4

Faktor koreksi = $\frac{97969}{75}$ = 1306,253

Jumlah kuadrat total = 140,7467

Jumlah Kuadrat Perlakuan = 16,98667

Jumlah Kuadrat Kelompok = 47,41333

Jumlah Kuadrat Galat = JKT - JKP - JKK = 76,34667

tabel sidik ragam

Sumber keragaman	db	JK	KT	F HITUNG
Perlakuan	2	16,98667	8,493333	5,339853
Kelompok	24	47,41333	1,975556	
galat	48	76,34667	1,590556	

F TABEL PADA TARAF 1 % = 4,98 F TABEL < F HITUNG

F TABEL PADA TARAF 5 % = 3,15 F TABEL < F HITUNG

Ada perbedaan penilaian terhadap tekstur getuk pisang pada taraf 1 % dan pada taraf 5 %