

“MANGGULLU” MAKANAN KHAS LOKAL BERBASIS BUAH PISANG DAN KACANG TANAH

Naema Bora

Program Studi Teknologi Pangan Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Adisucipto Penfui, PO Box 1152-Kupang 85011

ABSTRACT

“Manggullu” Local Special Food Based On Banana And Peanut. For the agenda of diversifikasi [by] food material, potential traditional food products of local standard barium needed alwaysly in diging and developed. Because local food products generally has niulai taste goal that is typical and doesn't contain chemicals endangering for consuming it. Manggullu is one of local typical food type of sub-province public Sumba Timur, made from banana jam and peanut boxed collectively/together causing forms a dough. Sees light food potency which pertained this on unique hence this research done.

This research applies Completely randomized design method. Treatment tried consisted of banana type and composition of peanut and design as unique factor with formation of treatment as follows: pl p2 etc.: banana ambon + 250% peanut, pl p2 etc.: banana ambon + 50% peanut, P3: banana ambon + 75% peanut, P4: banana beraga + 25% peanut, P5 : banana is having Beraga + 50% peanut, P6: banana beraga + 75% peanut, P7 : banana kepok + 25% peanut, P8: banana kepok + 50% peanut, P9: banana kepok + 75 % peanut. Each re- treatment 3 times so that as a whole there is there are 27 attempt units.

Result of research indicates that treatment of banana type and composition of peanut added influential reality to quality of light food of manggullu yielded especially concerning chemical composition and character physical of product. Statistically chemical composition manggullu terutama water activity, different fat rate and glucose rate depended from banana type as component of main standard and composition of peanut added. Banana type ambon and baranga with composition 75% peanut can increase nutritional value and panelist hobby value (colour, taste goal, and aroma) to product manggullu.

Key word: Local Food, Banana, Manggullu

PENDAHULUAN

Buah pisang merupakan salah satu hasil hortikultura yang memiliki nilai gizi yang cukup tinggi, baik sebagai sumber karbohidrat maupun sebagai sumber vitamin dan mineral. Komposisi kimia dalam buah pisang segar antara lain karbihidrat (27%), protein (1,20%), kalori (104 kal/100g) dan meneral lainnya (Satuhu dan Ahmad, 2000). Selain itu buah pisang tersebut memiliki nilai cerna 51 – 80%, sehingga cocok dikonsumsi oleh bayi (Cahyono, 2003).

Buah pisang yang telah matang tidak tahan disimpan dan mudah rusak apabila telah melewati masa senensens. Salah satu cara untuk mempertahankan daya simpan buah pisang adalah dengan mengolahnya menjadi beberapa macam hasil olahan. Pengolahan akan membuat rasa pisang menjadi bervariasi. Buah pisang yang bentuk fisiknya kurang baik, ukurannya kecil, dan kulit buahnya cacat cenderung tidak layak sebagai buah meja dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unit P2 M.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin unit P2 M.





bahkan tidak memiliki nilai jual. Kondisi fisik buah pisang seperti ini dapat diolah menjadi berbagai macam hasil olahan. seperti tepung, sale, dodol, selai dan kripik, serta berbagai produk olahan lokal lainnya (Satuhu dan Ahmad, 2000).

Dalam rangka diversifikasi bahan pangan, produk-produk pangan tradisional potensial berbahan baku lokal, perlu secara terus digali dan dikembangkan. Kerena produk-produk pangan lokal umumnya memiliki nilai cita rasa yang khas dan tidak mengandung bahan kimia yang membahayakan bagi kesehatan.

Manggullu merupakan salah satu produk makanan khas (lokal) kabupaten Sumba Timur. Makanan ini sejenis dengan dodol. Sehingga *maggullu* juga termasuk dalam golongan makanan ringan atau *snack food*. Proses pengolahan produk ini sangat sederhana. Bahan bakunya adalah buah pisang matang (kelewat matang) dan kacang tanah. *Maggullu* memiliki cita rasa yang khas dan memiliki daya simpan yang relatif lama (1- 2 bulan) (Hasil Wawancara Pribadi). Namun keberadaan produk ini sangat terbatas dan tidak semua orang mampu membuatnya, sehingga *manggullu* kurang terkenal sebagai ole-ole.

Selama ini jenis buah pisang yang digunakan untuk pembuatan *manggullu* adalah pisang ambon. Pada hal ketersediaan buah pisang ambon ini sangat terbatas dan nilai jualnya pun termasuk mahal, sehingga sulit untuk memproduksi *manggullu* dalam jumlah yang besar. *Manggullu* ini telah diproduksi secara tradisional namun secara ilmiah kandungan gizinya belum diketahui. Dengan dasar pertimbangan itu, maka telah dilakukan suatu kajian tentang produk makanan lokal *manggullu* yang terbuat dari beberapa jenis buah pisang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang dan telah dilaksanakan di laboratorium THP Politani Kupang dan untuk analisis kandungan kimia produk olahan dilaksanakan di Laboratorium CV Chem-Mix Pratama Yogyakarta. Penelitian ini berlangsung selama 8 bulan yaitu dari bulan Maret s/d Oktober 2008.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah buah pisang, kacang tanah, dan daun pisang untuk kemasaman. Sedangkan bahan yang digunakan yaitu : aquades, amido black, NaOH, Phnolphthalein, formaldehi, HCl, H₂So₄. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah baskom, kompor, nyiru, pisau, lesung kayu, timbangan, dandang, sutel, dan alat untuk analisis kimia yaitu pipet, erlemeyer, labu takar, timbangan analitik, gelas kimia, saringan, kaca objek, sentrifugal.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan yang dicobakan terdiri dari jenis pisang dan komposisi kacang tanah dan desain sebagai faktor tunggal dengan susunan perlakuan sebagai berikut:

- P1: pisang ambon + 250% kacang tanah
- P2: pisang ambon + 50% kacang tanah
- P3: pisang ambon + 75% kacang tanah
- P4: pisang beranga + 25% kacang tanah
- P5: pisang beranga + 50% kacang tanah
- P6: pisang beranga + 75% kacang tanah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN P2M.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN P2M.

P7: pisang kepok + 25% kacang tanah

P8: pisang kepok + 50% kacang tanah

P9: pisang kepok + 75% kacang tanah

Masing-masing perlakuan diulang 3 kali sehingga secara keseluruhan terdapat terdapat 27 unit percobaan.

Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan bahan dan alat ; bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian harus dalam keadaan siap. Untuk menghindari dari kotoran dan kontaminasi dengan mikroba, maka alat -alat yang digunakan harus dibersihkan dengan air bersih dan steril dengan air panas yang telah mendidih pada suhu 100 °C atau dengan alat autoklaf pada suhu 121 °C selama 15 menit.

2. Proses pembuatan manggullu :

Secara tradisional proses pembuatan manggullu sangatlah mudah yang dimulai dari pengupasan, pengeringan (kadar air 20%). Untuk mendapatkan manggullu yang warnanya merata maka selama dalam proses pengeringan harus dilakukan pembalikan sehingga dapat diperoleh bahan baku manggullu sale pisang yang beraroma menarik. Sale pisang dari setiap jenis pisang (sesuai perlakuan yang dicobakan) dihaluskan dengan cara menumbuk atau dimol, selanjutnya dicampur dengan tepung kacang tanah yang telah disangrai, jumlah kacang tanah sesuai dengan perlakuan yang dicobakan. Setelah membentuk adonan yang merata maka adonan tersebut dicetak dan dikemas dengan menggunakan daun pisang.

Untuk mengetahui mutu produk manggullu, maka akan dilakukan analisis kimia dan uji organoleptik sesuai petunjuk Sudarmadji, dkk, (1977) yang meliputi: (a) aktivitas air (aW) dengan metode AOAC, (b) kadar glukosa (metode Glukose Oksidase), (c). Kadar protein (metode titrasi formol), (d) Kadar lemak (dengan metode goldfisch), dan ((e) Uji organoleptik terhadap warna, rasa, dan aroma dari produk manggullu. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis keragaman dan dilanjutkan dengan uji BNT pada taraf 5%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komposisi Kimia Manggullu

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan jenis pisang dan komposisi kacang tanah yang ditambahkan memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap komposisi kimia manggullu yang dihasilkan, yang meliputi: aktivitas air, aW (%), kadar glukosa (%), kadar lemak (%) dan kandungan ptotein manggullu (%). Hasil Uji BNT pada taraf 5% terhadap komposisi kimia manggullu disajikan pada Tabel 1.

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Unit P2M Politeknik Negeri Kupang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unit P2 M.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unit P2 M.





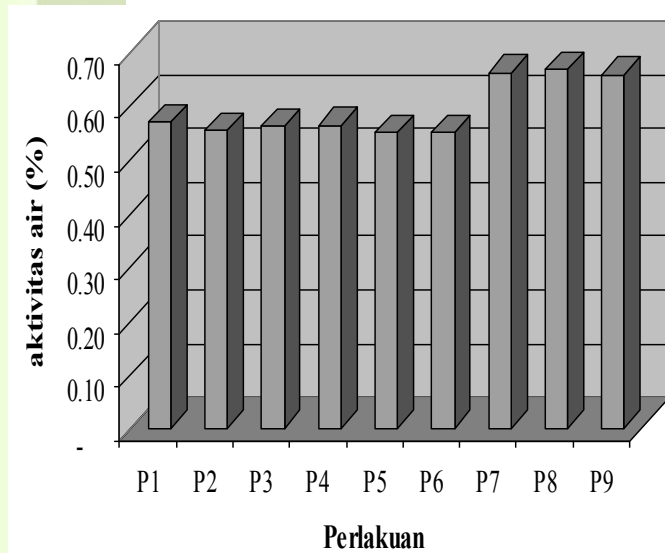
Tabel 1. Komposisi Kimia Makanan Ringan "Manggulu" yang terbuat dari beberapa Jenis Pisang.

Perlakuan Jenis Pisang dan Komposisi Kacang Tanah	Aktivitas air (aW) (%)	Glukosa (%)	Kadar Lemak (%)	Protein (%)
P1= Pisang ambon + 25% Kc tanah	0,570 b	38,31 d	8,042 c	9,570 bc
P2= Pisang ambon + 50% Kc tanah	0,553 bc	40,51 c	9,871 bc	10,180 b
P3= Pisang ambon + 75% Kc tanah	0,560 b	44,58 a	10,934 ab	11,601 a
P4= Pisang beranga + 25% Kc tanah	0,563 b	37,19 d	8,553 c	11,437 a
P5= Pisang beranga +50% Kc tanah	0,550 c	41,70 b	10,768 ab	11,623 a
P6= Pisang beranga + 75% Kc tanah	0,550 c	45,56 a	12,499 a	12,261 a
P7= Pisang Kepok + 25% Kc tanah	0,660 a	31,66 f	7,855 c	7,419d
P8= Pisang Kepok +50% Kc tanah	0,667 a	33,73 e	8,429 c	8,689 c
P9= Pisang Kepok + 75% Kc tanah	0,657 a	35,25 e	9,725 bc	9,827 bc

Keterangan: angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%.

1. Aktivitas Air (aW) dalam bahan Manggulu

Hasil Uji BNT pada taraf 5% (Tabel 1) dan Gambar 1. menunjukkan bahwa rata-rata aktivitas air (aW) manggulu yang dihasilkan dari percobaan ini berbeda nyata antar perlakuan jenis pisang dengan komposisi kacang yang berbeda, dimana nilai aktivitas air berkisar antara 0,550% - 0,667%. Aktivitas air terendah diperoleh pada perlakuan jenis pisang beranga + 50% kacang tanah (P5) dan perlakuan jenis pisang beranga + 75% kacang tanah (P6), dan aktivitas air tertinggi diperoleh pada perlakuan P7, P8 dan P9 yaitu jenis pisang kepok pada berbagai komposisi kacang tanah.



Gambar 1. Rata-rata Aktivitas Air (aW) (%) dari Manggulu yang terbuat dari Beberapa Jenis Pisang

Perbedaan aktivitas air manggulu ini sangat ditentukan oleh jenis pisang yang digunakan sebagai bahan baku utama. Dimana dari Gambar 1, terlihat manggulu dari pisang beranga memiliki aktivitas air yang lebih rendah, selanjutnya diikuti oleh pisang ambon, dibanding dengan manggulu dari jenis pisang lain, yaitu pisang kepok.

Perbedaan aktivitas air yang sangat signifikan antar jenis pisang ini di duga disebabkan oleh faktor lama pengeringan yang kurang seragam, disamping itu faktor pengikatan air dalam jaringan

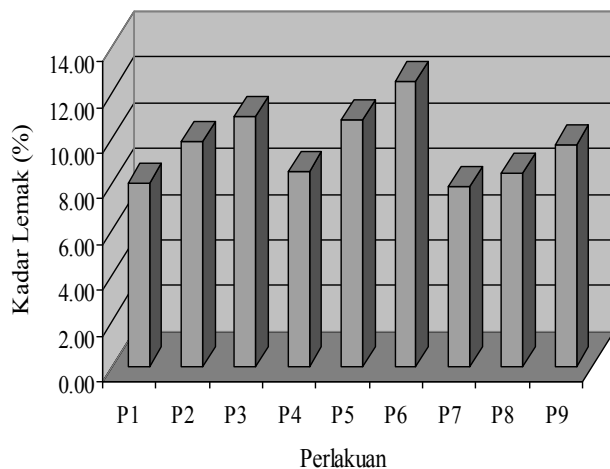
buah yang berbeda antar jenis pisang, dimana ada jenis buah pisang tertentu yang mempunyai kemampuan pengikatan air yang kuat sehingga sulit dilepaskan melalui penguapan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN P2M.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN P2M.

Dari aspek kualitas, nilai aW manggullu yang dihasilkan dari percobaan ini masih lebih tinggi dari kadar air dodol yaitu berkisar antara 23 – 25%. Hal ini berarti kadar air manggullu dari pisang beranga yang mendekati kadar air standar yaitu 25,813%.

2. Kadar Lemak

Hasil Uji BNT pada taraf 5% (Tabel 1) dan (Gambar 2). menunjukkan bahwa rata-rata kadar lemak manggullu yang dihasilkan dari percobaan ini berbeda nyata antar perlakuan jenis pisang yang dicobakan. Kadar lemak yang dihasilkan dari percobaan ini berkisar antara 7,855 – 12,499%. Kadar lemak manggullu terendah diperoleh pada perlakuan jenis pisang kapuk (P7) yaitu



Gambar 2. Rata-rata Kadar Lemak (%) Manggullu yang terbuat dari Berbagai Jenis Pisang

sebesar 7,855% dan tertinggi diperoleh pada pisang beranga (P6) sebesar 12,499%.

Perbedaan kadar lemak dari manggullu ini sangat ditentukan pada jenis pisang yang digunakan sebagai bahan baku utama pembuatan manggullu. Hal ini karena setiap jenis pisang memiliki kandungan lemak yang berbeda-beda. Disamping itu meningkatnya kadar lemak manggullu pada perlakuan P6 (pisang beranga + 75% kacang tanah) yaitu 12,499% diduga karena adanya kandungan gula yang tinggi yang terdapat didalam buah pisang yang telah masak kemudian disalekan

sehingga akan berubah menjadi glukosa, dimana glukosa berubah menjadi lemak. Tingginya kadar lemak pada perlakuan P6 juga dipengaruhi oleh porsi pemberian kacang tanah yang tinggi (75%) dibanding dengan perlakuan lainnya, karena kacang tanah adalah sumber lemak nabati. Sedangkan kadar lemak manggullu yang terendah pada perlakuan P7 (pisang kepok +25% kacang tanah) yaitu 7,855%. Rendahnya kadar lemak pada perlakuan P7 tersebut diduga karena pisang kepok mengandung kadar pati yang tinggi dengan kadar glukosanya yang rendah sehingga dalam proses perombakan glukosa, lemak yang dihasilkan menjadi rendah. Kondisi ini juga kemungkinan disebabkan oleh porsi kacang tanah yang rendah (25%) yang merupakan sumber lemak.

3. Kadar Glukosa

Hasil Uji BNT pada taraf 5% (Tabel 1) dan Gambar 3). menunjukkan bahwa rata-rata kadar glukosa manggullu yang dihasilkan dari percobaan ini berbeda nyata antar perlakuan jenis pisang yang dicobakan. Rata-rata kadar glukosa dari manggullu berkisar antara 31,66% - 45,56%. Serat Kadar glukosa tertinggi diperoleh pada manggullu dari jenis pisang beranga (P6) yaitu sebesar 45,56% dan diikuti oleh pisang ambon (P3) 44,58% sedangkan glukosa terendah diperoleh pada manggullu yang terbuat dari jenis pisang kepok (P7) yaitu

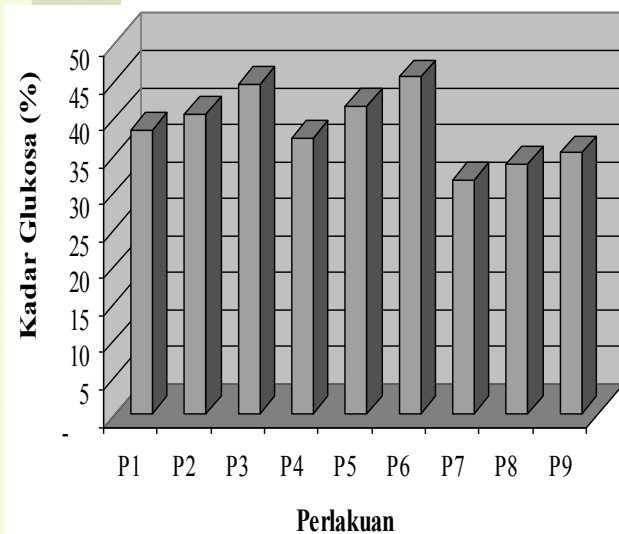
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unit P2 M.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unit P2 M.



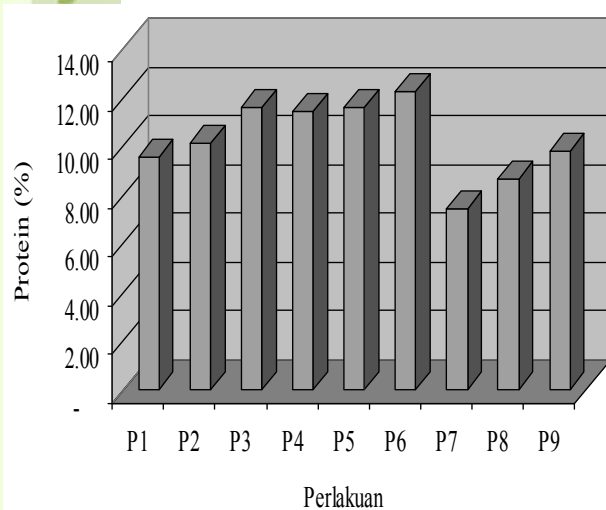


1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 - a. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 - b. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin unit P2M.



Gambar 3. Rata-rata Kadar Glukosa (%) Manggulu yang terbuat dari berbagai jenis pisang

meningkatnya kadar glukosa manggulu pada perlakuan P6 (pisang beraga + 75% kacang tanah) yaitu 45,56% diduga karena adanya kandungan gula yang tinggi yang terdapat didalam buah pisang beraga dan pisang ambon yang telah masak kemudian salekan akan berubah menjadi glukosa. Tingginya kadar glukosa pada perlakuan P6 juga dipengaruhi oleh porsi pemberian kacang tanah yang tinggi (75%) dibanding dengan perlakuan lainnya, karena kacang tanah merupakan sumber kalori dan gula reduksi dari nabati. Sedangkan kadar glukosa manggulu yang terendah pada perlakuan P7 (pisang kepok + 25% kacang tanah) yaitu 31,66%. Rendahnya kadar glukosa pada perlakuan P7 tersebut diduga karena pisang kepok mengandung kadar pati yang tinggi, sedangkan kadar gulanya rendah sehingga dalam proses perombakan glukosa yang dihasilkan menjadi rendah. Kondisi ini juga kemungkinan disebabkan



Gambar 4. Rata-rata Kadar Protein (%) Manggulu yang terbuat dari berbagai jenis pisang

sebesar 31,66%. Nilai kadar glukosa ini bervariasi sejalan dengan adanya perubahan jenis pisang dan porsi kacang tanah sebagai perlakuan.

Gambar 3. menunjukkan adanya perbedaan kadar glukosa yang cukup variatif antar jenis pisang. Perbedaan kadar glukosa ini diduga karena kandungan gula yang terdapat dalam buah pisang yang telah masak berbeda, sehingga kadar glukosa manggulu juga berbeda. Dimana buah pisang beraga dan ambon kandungan gulanya lebih tinggi sehingga rasanya lebih manis dan berlemak.

Disamping itu kadar glukosa manggulu pada perlakuan P6 (pisang beraga + 75% kacang tanah) yaitu 45,56% diduga karena adanya kandungan gula yang tinggi yang terdapat didalam buah pisang beraga dan pisang ambon yang telah masak kemudian salekan akan berubah menjadi glukosa. Tingginya kadar glukosa pada perlakuan P6 juga dipengaruhi oleh porsi pemberian kacang tanah yang tinggi (75%) dibanding dengan perlakuan lainnya, karena kacang tanah merupakan sumber kalori dan gula reduksi dari nabati. Sedangkan kadar glukosa manggulu yang terendah pada perlakuan P7 (pisang kepok + 25% kacang tanah) yaitu 31,66%. Rendahnya kadar glukosa pada perlakuan P7 tersebut diduga karena pisang kepok mengandung kadar pati yang tinggi, sedangkan kadar gulanya rendah sehingga dalam proses perombakan glukosa yang dihasilkan menjadi rendah. Kondisi ini juga kemungkinan disebabkan oleh porsi kacang tanah yang rendah (25%) yang juga merupakan sumber kalori dan gula.

4. Protein

Hasil Uji BNT pada taraf 5% (Tabel 1) dan (Gambar 4). menunjukkan bahwa rata-rata kadar protein manggulu yang dihasilkan dari percobaan ini berbeda nyata antar perlakuan jenis pisang yang dicobakan. Rata-rata kadar protein dari manggulu berkisar antara 7,419%-12,261%. Kadar protein tertinggi diperoleh pada manggulu yang perlakuannya dari jenis

pisang beranga + 75% kacang tanah (P6) yaitu sebesar 12,261% dan diikuti oleh perlakuan pisang beranga + 50% kacang tanah (P5) 11,621% dan perlakuan pisang ambon +75% kacang tanah sedangkan kadar terendah diperoleh pada manggullu yang perlakuannya dari jenis pisang kepok + 25% kacang tanah (P7) yaitu sebesar 7,419%. Peningkatan porsi kacang tanah cenderung meningkatkan kandungan protein dalam manggullu

Gambar 4. menunjukkan adanya perbedaan kadar protein yang cukup variatif antar jenis pisang dan perbedaan porsi kacang tanah. Perbedaan kadar protein ini diduga karena kandungan protein yang terdapat dalam buah pisang yang telah masak berbeda, dan yang disertai dengan pemberian jumlah porsi kacang tanah yang berbeda sehingga kadar protein manggullu juga berbeda. Tingginya kadar protein pada perlakuan pisang beranga dengan kacang tanah (75%) (P6) yaitu 12, 621% diduga karena adanya kandungan protein yang tinggi yang terdapat didalam buah pisang beranga dan penambahan porsi kacang tanah yang tinggi sehingga menghasilkan protein yang lebih tinggi. Dimana kacang tanah merupakan sumber protein yang tinggi. Sedangkan rendahnya kadar protein manggullu pada perlakuan pisang kepok dengan 25% kacang tanah (P7) yaitu 7,419% disebabkan pada buah pisang kepok kandungan proteinnya lebih rendah dibandingkan dengan buah pisang beranga dan buah pisang ambon dan juga porsi kacang tanah yang diberikan lebih sedikit sehingga menghasilkan kadar protein pada manggullu juga rendah dari semua perlakuan.

Sifat Organoleptik Manggullu

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan jenis pisang berpengaruh nyata terhadap nilai kesukaan panelis terhadap manggullu terutama menyangkut warna, cita rasa, dan aroma dari amnggullu. Rata-rata hasil uji organoleptik terhadap warna, cita rasa, dan aroma manggullu pada percobaan ini disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata uji Organoleptik terhadap warna, cita rasa dan aroma Makanan Ringan Manggullu.

Perlakuan Jenis Pisang	Warna (%)	Cita rasa (%)	Aroma (%)
P1= Pisang ambon + 25% Kc tanah	2,917 b	3,867 d	3,417 b
P2= Pisang ambon + 50% Kc tanah	3,125 b	3,867 c	3,867 b
P3= Pisang ambon + 75% Kc tanah	3,667a	4,583 ab	4,508 a
P4= Pisang beranga + 25% Kc tanah	2,958 b	3,000 d	4,542 a
P5= Pisang beranga +50% Kc tanah	3,083 b	4,250 bc	4,833 a
P6= Pisang beranga + 75% Kc tanah	3,667 a	4,875 a	4,958 a
P7= Pisang Kepok + 25% Kc tanah	2,333 c	2,042 e	2,042 c
P8= Pisang Kepok +50% Kc tanah	2,417 c	2,458 e	2,458 c
P9= Pisang Kepok + 75% Kc tanah	2,383 c	2,375 e	2,375 c

Keterangan: angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%.

1. Warna manggullu

Hasil uji BNT (Tabel 2) menunjukkan bahwa secara umum nilai kesukaan panelis terhadap warna manggullu yang dihasilkan dari penelitian ini rata-rata tidak berbeda nyata antar perlakuan jenis pisang yang dicobakan. Secara





umum panelis menyukai warna dari manggullu yang dihasilkan walaupun berbeda bahan baku jenis pisang. Tingginya skor yang diberikan panelis terhadap produk ini karena warna yang ditunjukkan oleh produk ini cukup cerah dan menarik konsumen.

Tidak adanya perubahan warna yang menyolok dari produk yang dihasilkan ini karena rata-rata buah pisang mengandung pati dan juga produk ini merupakan hasil adonan antara selai pisang dan kacang tanah. Dengan demikian kacang tanah yang diberikan mampu memperbaiki warna selai pisang yang semulah coklat tua menjadi cerah.

2. Cita Rasa Manggullu

Sedangkan terhadap cita rasa dan aroma manggullu (Tabel 2) menunjukkan adanya perubahan nilai kesukaan panelis terhadap cita rasa manggullu. Rata-rata nilai kesukaan panelis terhadap cita rasa dari manggullu tertuju pada jenis pisang beranga dan pisang ambon dengan skor diatas suka. Artinya disebabkan bahwa kedua jenis pisang ini mengandung kandungan gula yang lebih tinggi sedangkan patinya sedikit sehingga dapat menghasilkan rasa yang lebih manis dan tidak asam sehingga panelis lebih menyukai manggullu yang terbuat dari pisang beranga dan pisang ambon, sedangkan jenis pisang lainnya kurang disukai disebabkan kandungan gula yang terdapat dalam buah pisang kepuk, raja, dan meja rendah sehingga kurang menghasilkan rasa manis, dimana buah pisang ini kandungan patinya lebih tinggi dan mengandung kadar keasaman.

3. Aroma manggullu

Hasil uji BNT (Tabel 2) menunjukkan bahwa secara umum nilai kesukaan panelis terhadap aroma manggullu yang dihasilkan dari penelitian ini rata-rata tidak berbeda nyata antar perlakuan jenis pisang yang dicobakan. Secara umum aroma manggullu yang dihasilkan dari percobaan ini berbeda-beda antar semua jenis pisang. Panelis menyukai aroma dari manggullu yang dihasilkan walaupun berbeda bahan baku jenis pisang. Aroma manggullu yang menarik adalah diperoleh pada jenis pisang beranga dan pisang ambon dengan skor rata-rata 4, 25, yang artinya rata-rata panelis menyukai manggullu yang terbuat dari jenis pisang ambon dan beranga dibanding dengan jenis pisang lainnya. Meningkatnya aroma manggullu yang dihasilkan dari percobaan ini karena adanya sumbangan aroma dari kacang tanah yang disangrai dicampur bersamaan menjadi satu adonan. Ciri khas dari produk manggullu adalah memiliki aroma khas pisang dan kacang tanah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Perlakuan jenis pisang dan komposisi kacang tanah yang ditambahkan berpengaruh nyata terhadap kualitas makanan ringan manggullu yang dihasilkan terutama menyangkut komposisi kimia dan sifat fisik produk.
2. Secara statistik komposisi kimia manggullu terutama aktivitas air, kadar lemak dan kadar glukosa berbeda-beda tergantung dari jenis pisang sebagai bahan baku utama dan komposisi kacang tanah yang ditambahkan

3. Jenis pisang ambon dan baranga dengan komposisi 75% kacang tanah mampu meningkatkan nilai gizi dan nilai kesukaan panelis (warna, cita rasa, dan aroma) terhadap produk manggullu.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyono, B. 2003. Pisang Budi Daya dan Analisis Usahatani Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Munadjim. 1984. Teknologi Pengolahan Pisang. Penerbit Gramedia. Jakarta
- Sudarmadji, S. Bambang Haryono, dan Suhardi, 1997. Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian. Fakultas Teknologi Pertanian UGM. Penerbit Liberty. Yogyakarta.
- Satuhu, S. Dan Ahmad Supriadi. 2000. Pisang . Budidaya, Pengolahan dan Prospek Pasar. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta.

© Hak cipta milik Unit P2M Politani Kupang

© Hak cipta milik Unit P2M Politani Kupang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unit P2M.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unit P2M.

