

JURNAL NUTRISIA

Volume 15 Nomor 2, September 2013

Kadar Kolesterol dari Makanan Vegetarian dan Status Gizi Pasien Jantung di Rumah Sakit Advent Bandung

Euodia Sinthika, Supartuti, Nurul Huda Syamsiatun

Asupan Protein dan Zat Besi dengan Kadar Hb Penderita Gagal Ginjal Kronik di Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Siti Nurrochmah Bayuningsih, Isti Suryani, Weni Kurdanti

Rasio Lingkar Pinggang Panggul dan Obat Pengendali Kolesterol dengan Fraksi Lipid Darah Pasien Rawat Inap di RSUD Panembahan Senopati Bantul

Selvie Mega Puspita, Nurul Huda Syamsiatun, Isti Suryani

Penggunaan Garam Beryodium dengan Prestasi Belajar Anak Sekolah Dasar Kelas 3 Sampai 5 di SD Negeri 1 Mudal Kecamatan Temanggung Kabupaten Temanggung

Isfah Yusriyanti, Abidillah Mursyid, Noor Tifauzah, Muhammad Primiaji Rialihanto

Kebiasaan Merokok, Konsumsi Kafein dan Alkohol dengan Status Kepadatan Tulang

Yunarsih, Idi Setyobroto, Setyowati

Perbedaan Status Gizi Balita Sebelum dan Sesudah Bencana Merapi di Desa Taman Agung Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang

Silvia Ningrum, Tjaronno Sari, Tri Siswati

Sisa Makanan Menurut Karakteristik Pasien Hipertensi di RSUD Sleman Yogyakarta

Septiana Rosalinda Dillak, Setyowati, Farissa Fatimah

Hubungan antara Produktivitas Kerja dengan Faktor-faktor Internal Tenaga Kerja Juru Masak di Instalasi Gizi Rumah Sakit Jiwa Prof. dr. Soeroyo Magelang

Peni Nuryandani, Nur Hidayat, Nurul Huda Syamsiatun

Pengaruh Pemberian Makanan Indeks Glikemik terhadap Kelelahan Otot Atlet Badminton

Brevi Istu Pambudi, Istiti Kandarina, Setyowati

Variasi Campuran Tepung Ikan Teri (*Stolephorus sp.*) dan Tepung Terigu pada Produk *Flakes* Ditinjau dari Sifat Fisik, Organoleptik dan Kadar Kalsium

Alami Lilia Sari, Elza Ismail, Agus Wijanarka

Variasi Campuran Pisang Raja Bandung (*Musa Paradisiaca* L. forma. *typica*) pada Pembuatan Getuk Pisang Ditinjau dari Sifat Fisik, Organoleptik, Kadar Serat dan *Food Cost*

Rr.Desi Mawardani, Noorti Fauzah, Agus Wijanarka

Pengaruh Lama Perendaman Telur Ayam dengan Asap Cair Terhadap Kadar Protein, Sifat Fisik, Organoleptik dan Masa Simpan

Satrio Adi Pamungkas, Joko Susilo, Isti Suryani

NUTRISIA

Volume
15

Nomor
2

Halaman
71-143

Yogyakarta
September 2013

ISSN
1693-945X

Diterbitkan oleh :

POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA
JURUSAN GIZI

Jl. Tata Bumi 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293 Telp./Fax. (0274) 617679

VARIASI CAMPURAN PISANG RAJA BANDUNG (*Musa Paradiasca L. forma. typica*) PADA PEMBUATAN GETUK PISANG DITINJAU DARI SIFAT FISIK, ORGANOLEPTIK, KADAR SERAT DAN FOOD COST

Rr.Desi Mawardani¹, Noorti Fauzah², Agus Wijanarka³

^{1,2,3} Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jl. Tata Bumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta
(Email: agusw_jogja@yahoo.co.id)

ABSTRACT

Background : During the duo plantain underutilized community and have a low resale value. Actually plantains duo have high economic value and fiber content is high at 4.1436 grams in 100 grams of pisang raja bandung. One form of utilization of plantain among others, the duo is processed into food products getuk pisang. Making getuk pisang is one alternative to the use of pisang raja bandung and simultaneously increase the diversification of nutritious food. Mixing pisang raja bandung on making getuk pisang can also increase the fiber content and economic value food costs getuk pisang.

Objectives : To know the effect variations mixture of pisang raja bandung (*Musa paradiasca L. forma. typica*) on making getuk pisang in terms of physical, organoleptic, fiber content and food cost.

Methods : This study is a quasy-experimental, with design of Simple Random using 4 treatments, 2 replicates and two units of the experiment so there are 16 experimental units. Treatment with a variety of banana is A). pisang raja bandung : pisang raja angka = 40%:60%, B). pisang raja bandung : pisang raja angka = 50%:50%, C). pisang raja bandung : pisang raja angka = 60%:40% and D). pisang raja bandung : pisang raja angka = 100%:0%. Descriptive analysis to analyze the physical of getuk pisang. Test statistic k-independent samples Kruskal-Wallis followed, to analyze the organoleptic of getuk pisang. If there is a difference followed by Mann Whitney test. Anova statistical test, to analyze the fiber content. If there are differences followed by Tukey test.

Results : The resulting physical include the color of getuk pisang is brownish red, typical flavor of getuk pisang, sweet sour, subjectively texture of getuk pisang soft and objectively texture is 0,071-0,193 mm/g/detik, organoleptic of the preferred and most high fiber content of 3,42 grams in getuk pisang with a variety 100%:0%.

Conclusion : Variations mixture of pisang raja bandung (*Musa paradiasca L. forma. typica*) affect the physical, organoleptic, fiber content and food cost getuk pisang.

Key words : Getuk, banana, physical, organoleptic, fiber, food cost.

ABSTRAK

Latar Belakang : Selama ini pisang raja bandung jarang dimanfaatkan masyarakat dan mempunyai nilai jual yang rendah. Sebenarnya pisang raja bandung memiliki nilai ekonomis tinggi serta kadar serat yang cukup tinggi yaitu 4,1436 gram dalam 100 gram pisang raja bandung. Salah satu bentuk pemanfaatan pisang raja bandung antara lain dengan mengolahnya menjadi produk pangan getuk pisang. Pembuatan getuk pisang merupakan salah satu alternatif dalam pemanfaatan pisang raja bandung dan sekaligus menambah penganeekaragaman jenis bahan pangan bergizi. Pencampuran pisang raja bandung pada pembuatan getuk pisang juga dapat meningkatkan kadar serat dan nilai ekonomis *food cost* getuk pisang.

Tujuan : Mengetahui pengaruh variasi campuran pisang raja bandung (*Musa paradiasca L. forma. typica*) pada pembuatan getuk pisang ditinjau dari sifat fisik, organoleptik, kadar serat dan *food cost*.

Metode Penelitian : Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu, dengan Rancangan Acak Sederhana menggunakan 4 perlakuan, 2 ulangan dan 2 unit percobaan sehingga terdapat 16 unit percobaan. Perlakuan variasi campuran pisang adalah A). pisang raja bandung : pisang raja angka = 40%:60%, B). pisang raja bandung : pisang raja angka = 50%:50%, C). pisang raja bandung : pisang raja angka = 60%:40% dan D). pisang raja bandung : pisang raja angka = 100%:0%. Analisis deskriptif untuk menganalisis sifat fisik getuk pisang. Uji statistik *k-Independent samples* dilanjutkan *Kruskal-Wallis*, untuk menganalisis sifat organoleptik getuk pisang. Jika terdapat perbedaan dilanjutkan dengan uji *Mann Whitney*. Uji statistik *Anova*, untuk menganalisis kadar serat getuk pisang. Jika terdapat perbedaan dilanjutkan dengan uji *Tukey*.

Hasil Penelitian : Sifat fisik yang dihasilkan meliputi warna getuk pisang yaitu merah kecoklatan, aroma khas getuk pisang, rasa manis asam, tekstur secara subyektif getuk pisang lembut dan tekstur secara obyektif yaitu 0,071-0,193 mm/g/detik, sifat organoleptik yang disukai dan kadar serat yang paling tinggi sebesar 3,42 gram pada getuk pisang dengan perbandingan 100%:0%.

Kesimpulan : Variasi campuran pisang raja bandung (*Musa paradiasca L. forma. typica*) berpengaruh terhadap sifat fisik, organoleptik, kadar serat dan *food cost* getuk pisang.

Kata Kunci : Getuk, pisang, sifat fisik, sifat organoleptik, serat, *food cost*.

PENDAHULUAN

Pisang merupakan tanaman hortikultura, untuk pengembangannya hingga saat ini masih diusahakan oleh masyarakat hanya sebagai pengisi tanah pekarangan rumah ataupun pada pematang-pematang sawah tegalan¹. Pisang digolongkan sebagai tumbuhan monokotil yang termasuk dalam familia *Musaceae*. Pohonnya memiliki tinggi dua hingga sembilan meter, akar rizoma berada dalam tanah dan pelepahnya terdiri dari lembaran daun dan mahkota terminal daun tempat munculnya bakal buah².

Produksi buah pisang di Indonesia cukup besar yaitu 5.755.073 ton. Indonesia termasuk penghasil pisang terbesar di Asia, 50% produksi buah pisang di Asia ada di Indonesia. Buah pisang kaya akan vitamin dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh, di antaranya adalah vitamin C, vitamin B6, kalium, magnesium, fosfor, kalsium dan besi².

Buah pisang mempunyai nilai ekonomis serta kandungan gizi yang cukup banyak, tetapi masih ada jenis pisang yang jarang dimanfaatkan masyarakat dan mempunyai nilai jual yang rendah yaitu pisang raja bandung. Pisang ini kurang diminati masyarakat sebagai buah meja karena sifat buah yang lembek bila sudah matang dan dalam buahnya terdapat biji sehingga pisang ini kurang laku atau harganya murah di pasaran, bahkan sebagian masyarakat menggunakan pisang raja bandung hanya sebagai pakan burung. Salah satu bentuk pemanfaatan untuk meningkatkan nilai fungsi pisang raja bandung adalah dengan mengolahnya menjadi produk pangan yaitu getuk pisang.

Getuk pisang selama ini kurang begitu populer di kalangan masyarakat, pengolahan dari bahan dasar pisang yang banyak dikenal masyarakat adalah keripik pisang. Pemilihan produk getuk pisang juga dimaksudkan untuk menambah variasi pengolahan pangan dari bahan dasar pisang. Pada umumnya getuk terbuat dari bahan dasar pisang raja angka dan untuk menambah nilai fungsi dari pisang raja bandung adalah dengan mencampurkan pisang raja bandung pada pembuatan getuk pisang.

Variasi campuran pisang raja bandung diharapkan dapat mengoptimalkan pembuatan getuk pisang serta dapat meningkatkan kadar serat getuk pisang, sehingga getuk pisang dapat dibuat lebih bervariasi, kadar seratnya

Mawardani, Variasi Campuran Pisang Raja Bandung ...

lebih tinggi dan *food cost* getuk pisang dapat dibuat dengan harga yang lebih rendah.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu yang dilakukan dengan cara memberikan perlakuan dengan berbagai variasi campuran pisang raja bandung dengan empat perlakuan, dua kali ulangan dan dua unit percobaan kemudian hasilnya akan diamati dan diukur sifat fisik, sifat organoleptik, kadar serat dan *food cost*.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juni 2013 di laboratorium Ilmu Teknologi Pangan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Jurusan Gizi meliputi pengujian sifat fisik obyektif dan pengujian sifat organoleptik, pembuatan getuk pisang dan pengujian sifat fisik subyektif dilakukan di rumah peneliti, sedangkan untuk pengujian kadar serat dilakukan di CV Chem-Mix Pratama, Bantul, Yogyakarta.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain : pisang raja angka, pisang raja bandung, gula pasir, daun pisang dan lidi. Cara pembuatan getuk pisang dapat dilihat pada Gambar 1.

Pengujian sifat fisik meliputi warna, aroma, rasa dan tekstur. Pengujian organoleptik menggunakan panelis agak terlatih dengan metode *hedonic scale test*. Pengujian kadar serat menggunakan metode *gravimetri*. Hasil uji sifat fisik secara subyektif (warna, aroma, rasa dan tekstur) dan sifat fisik secara obyektif (tekstur) dianalisis secara deskriptif. Hasil uji organoleptik getuk pisang dianalisis menggunakan uji *Kruskall Wallis*, jika ada perbedaan yang signifikan dilanjutkan dengan *Mann-Whitney* untuk mengetahui perbedaan antar sampel. Hasil uji kadar serat dianalisis dengan uji *Anova*. Hasil uji *food cost* dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sifat fisik getuk pisang merupakan kenampakan getuk pisang secara fisik, yang meliputi warna, aroma, rasa, tekstur fisik dan obyektif. Warna, rasa, aroma dan tekstur secara subyektif getuk pisang dapat diamati secara inderawi, sedangkan tekstur secara obyektif dapat diamati dengan menggunakan alat penetrometer. Hasil pengamatan getuk pisang dengan berbagai variasi campuran dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengamatan Sifat Fisik Getuk Pisang dengan Berbagai Variasi Campuran Pisang

Variasi Campuran Pisang Raja Bandung dan Pisang Raja Angka	Sifat Fisik			
	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur
40%:60%	Merah kecoklatan (+++)	Khas getuk pisang (++)	Manis asam (+++)	Lunak (+++)
50%:50%	Merah kecoklatan (++)	Khas getuk pisang (++)	Manis asam (++)	Lunak (++)
60%:40%	Merah kecoklatan (++)	Khas getuk pisang (++)	Manis asam (++)	Lunak (++)
100%:0%	Merah kecoklatan (+)	Khas getuk pisang (++)	Manis asam (+)	Lunak (++)

Tabel 1. menunjukkan bahwa warna getuk pisang dengan berbagai variasi campuran pisang adalah merah kecoklatan, warna tersebut dihasilkan dari pengukusan pisang selama 5 jam, adanya reaksi *Maillard* dan juga dipengaruhi pembungkus getuk pisang itu sendiri yaitu daun pisang.

Variasi campuran pisang raja bandung dan pisang raja nangka menghasilkan warna yang berbeda. Intensitas warna menjadi berbeda karena getuk pisang dengan perbandingan 40%:60% memiliki warna merah kecoklatan, sedangkan getuk pisang dengan perbandingan 100%:0% memiliki warna merah kecoklatan lebih terang karena pisang raja bandung memiliki warna lebih terang dibandingkan dengan pisang raja nangka yang mempunyai warna lebih pekat (merah kecoklatan) setelah mengalami pengukusan selama 5 jam. Perubahan warna pada pisang menjadi merah kecoklatan disebabkan adanya reaksi *Maillard* yaitu reaksi antara asam amino dengan senyawa gula pereduksi seperti glukosa dan fruktosa³.

Warna khas getuk pisang merah kecoklatan selain dihasilkan dari pengukusan pisang selama 5 jam juga didapatkan dari pembungkus getuk pisang itu sendiri yaitu daun pisang sehingga menghasilkan warna yang khas⁴.

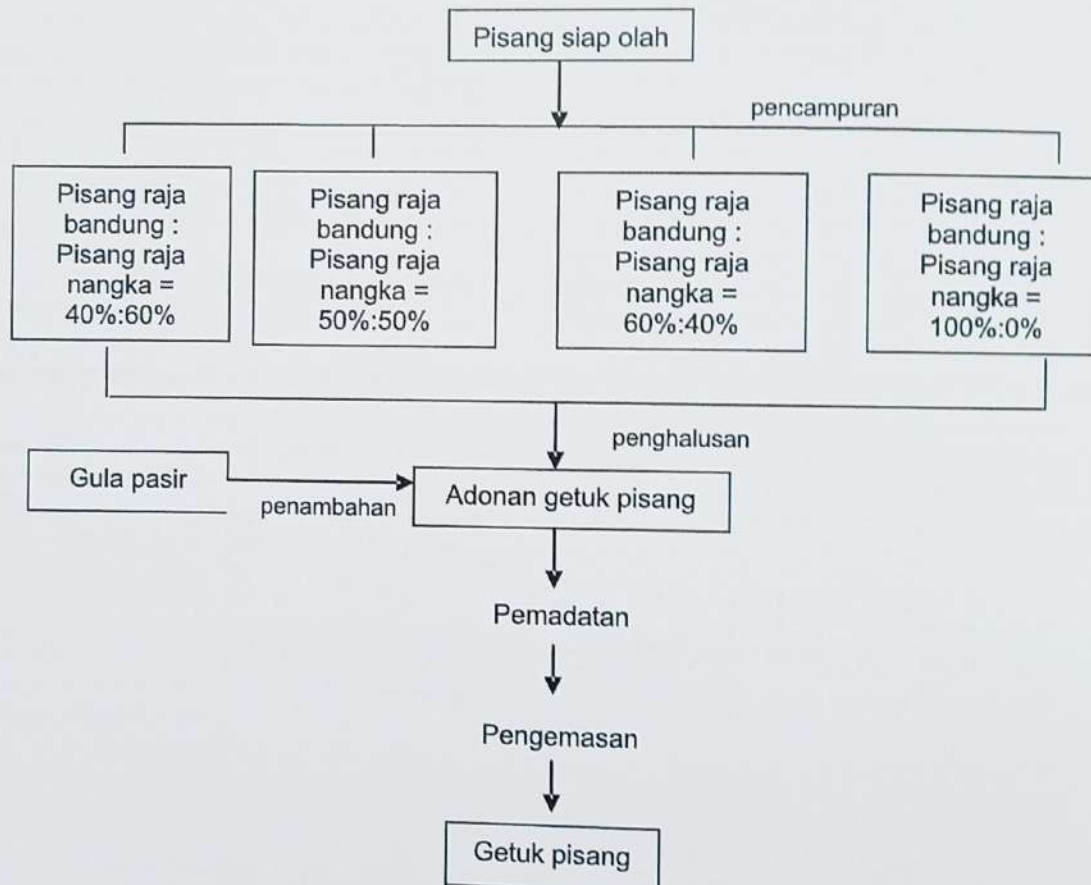
Variasi campuran pisang pada getuk pisang menghasilkan aroma yang sama yaitu khas getuk pisang, aroma tersebut dihasilkan dari pisang setelah dilakukan

pengukusan pisang selama 5 jam. Aroma khas getuk pisang selain dihasilkan dari pengukusan pisang selama 5 jam, juga dipengaruhi oleh aroma harum khas dari masing-masing pisang⁵.

Aroma khas getuk pisang juga dihasilkan dari pembungkus getuk pisang yaitu daun pisang karena selain sebagai pembungkus, daun pisang juga berfungsi untuk mempertahankan aroma getuk pisang.

Rasa getuk pisang berdasarkan variasi campuran pisang adalah manis asam, rasa manis dihasilkan dari penambahan pisang raja bandung dan gula pasir, sedangkan rasa asam dihasilkan dari rasa khas pisang raja nangka¹. Penambahan gula pasir dalam pembuatan getuk pisang berfungsi sebagai pemanis⁶.

Variasi campuran pisang pada getuk pisang menghasilkan tekstur yang berbeda. Getuk pisang dengan variasi campuran pisang raja nangka dan raja bandung menghasilkan tekstur yang lunak dan kurang padat, tekstur lunak dikarenakan tekstur khas pisang raja nangka yang lebih lunak dibandingkan dengan pisang raja bandung setelah dikukus selama 5 jam. Getuk pisang dengan perbandingan 100%:0% menghasilkan tekstur yang lunak dan padat, tekstur padat dihasilkan dari tekstur khas pisang raja bandung yang padat setelah dikukus selama 5 jam. Tekstur pisang raja nangka lebih lunak jika dibandingkan dengan pisang raja bandung, hal tersebut dikarenakan pisang raja nangka mempunyai



Gambar 1. Bagan Prosedur Pembuatan Getuk Pisang

kadar air tinggi yaitu 66,87%⁷.

Tekstur getuk pisang secara keseluruhan dipengaruhi oleh pengukusan pisang selama 5 jam⁶. Tekstur getuk pisang selain dipengaruhi oleh tekstur asli masing-masing pisang dan pengukusan pisang selama 5 jam, juga dipengaruhi oleh proses penghalusan adonan getuk pisang⁴.

Hasil uji organoleptik terhadap getuk pisang dengan variasi campuran pisang meliputi warna, aroma, rasa dan tekstur. Warna dan rasa yang paling disukai panelis adalah getuk pisang dengan perbandingan 40%:60% sedangkan aroma dan tekstur yang paling disukai panelis adalah getuk pisang dengan perbandingan 100%:0%.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa warna, rasa, aroma dan tekstur dengan berbagai variasi campuran pisang tidak memiliki perbedaan yang bermakna ($p > 0,05$). Tabel 2 menunjukkan bahwa getuk pisang dengan berbagai variasi campuran pisang dapat diterima atau disukai oleh panelis.

Tabel 2. Mean Rank Hasil Uji Organoleptik Getuk Pisang

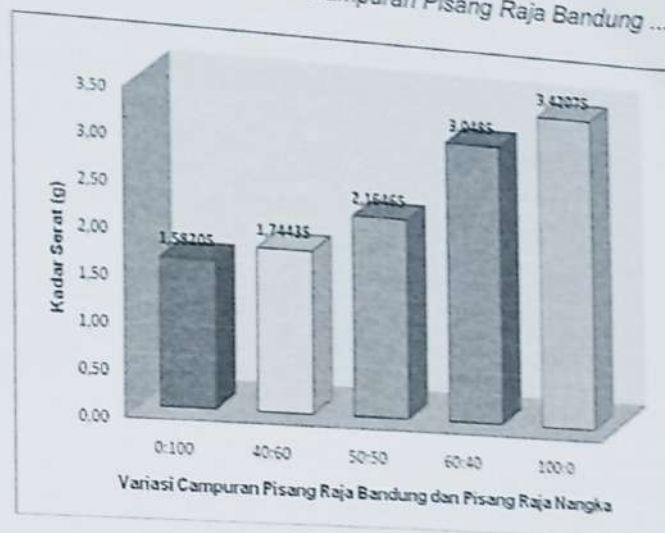
Variasi Campuran Pisang Raja Bandung dan Pisang Raja Nangka	Mean Rank			
	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur
40%:60%	53,04 ^a	53,54 ^a	56,08 ^a	47,02 ^a
50%:50%	52,70 ^a	44,20 ^a	55,50 ^a	53,02 ^a
60%:40%	45,16 ^a	47,46 ^a	40,50 ^a	44,96 ^a
100%:0%	51,10 ^a	56,80 ^a	49,92 ^a	57,00 ^a

Keterangan : Notasi huruf yang sama (a) pada kolom yang sama menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna ($p > 0,05$).

Gambar 2. menunjukkan bahwa berdasarkan hasil uji laboratorium dengan metode *gravimetri* kadar serat getuk pisang dengan variasi campuran masing-masing pisang raja bandung dan pisang raja nangka yaitu 100%:0% memiliki kadar serat paling tinggi yaitu 3,42075 gram, sedangkan getuk pisang dengan variasi campuran masing-masing pisang raja bandung dan pisang raja nangka yaitu 0%:100% sebagai kontrol memiliki kadar serat terendah yaitu 1,58205 gram. Hasil analisis statistik menggunakan uji *Anova* dengan $p > 0,05$, menunjukkan bahwa ada perbedaan bermakna kadar serat dengan variasi campuran pisang, dibuktikan dengan signifikan $< 0,05$ yaitu 0,001. Analisis dilanjutkan dengan uji *Tukey*. Hasil analisis *Tukey*, menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna terhadap kadar serat getuk pisang dengan berbagai variasi campuran pisang.

Perbedaan kadar serat getuk pisang tersebut disebabkan karena adanya perbedaan variasi campuran pisang.

Mawardani, Variasi Campuran Pisang Raja Bandung ...



Gambar 2. Hasil Rata-Rata Kadar Serat Getuk Pisang

Pisang raja bandung memiliki kadar serat yang lebih tinggi dibandingkan dengan pisang raja nangka, sehingga apabila getuk pisang dibuat dengan variasi campuran pisang raja bandung maka akan diperoleh getuk pisang dengan kadar serat yang lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol. Hal ini sesuai dengan hasil uji pendahuluan kadar serat pisang raja nangka dan pisang raja bandung bahwa kadar serat pisang raja bandung lebih tinggi jika dibandingkan dengan pisang raja nangka yaitu 4,1436 gram sedangkan kadar serat pisang raja nangka yaitu 2,3575 gram.

Nilai rata-rata kebutuhan serat orang dewasa setiap harinya sebesar 25-35 gram⁸, sedangkan kadar serat getuk pisang dengan perbandingan 100%:0% diperoleh hasil 3,42075 gram. Apabila seseorang mengkonsumsi getuk pisang sebanyak 100 gram dalam sehari maka getuk pisang dapat memberikan kontribusi serat sebesar 11,4% dalam tubuh.

Tabel 3. menunjukkan bahwa berdasarkan perhitungan secara langsung, getuk pisang dengan variasi campuran masing-masing pisang raja bandung dan pisang raja nangka yaitu 100%:0% memiliki *food cost* paling rendah sebesar Rp1.831,42, sedangkan getuk pisang dengan variasi campuran masing-masing pisang raja bandung dan pisang raja nangka yaitu 40%:60% memiliki *food cost* paling tinggi sebesar Rp 2.573,18

Tabel 3. Food Cost Getuk Pisang Berdasarkan Variasi Campuran Pisang

Variasi Campuran Pisang Raja Bandung dan Pisang Raja Nangka	Berat (gram)	Food Cost
40%:60%	300	Rp 2.573,18
50%:50%	300	Rp 2.449,55
60%:40%	300	Rp 2.325,92
100%:0%	300	Rp 1.831,42

Perbedaan *food cost* getuk pisang tersebut disebabkan karena adanya perbedaan variasi campuran pisang dan perbedaan harga jual pisang raja bandung dan pisang raja nangka. Pisang raja bandung memiliki harga jual yang lebih rendah dibandingkan dengan pisang raja nangka yaitu Rp 5.000,00 setiap satu sisir, sedangkan harga jual pisang raja nangka adalah Rp 10.000 setiap satu sisir, sehingga apabila getuk pisang dibuat dengan variasi campuran pisang raja bandung maka akan diperoleh getuk pisang dengan harga jual yang lebih rendah dibandingkan dengan kontrol yaitu getuk pisang yang seluruhnya terbuat dari pisang raja nangka.

KESIMPULAN

1. Sifat fisik getuk pisang dipengaruhi oleh berbagai variasi campuran pisang. Getuk pisang berwarna merah kecoklatan, aroma getuk pisang yaitu khas getuk pisang, rasa getuk pisang yaitu manis asam, tekstur getuk pisang secara subyektif yaitu lembut dan tekstur secara obyektif yaitu 0,071-0,193 mm/g/detik.
2. Sifat organoleptik terhadap getuk pisang dengan berbagai variasi campuran pisang yang meliputi warna, aroma, rasa dan tekstur tidak memiliki perbedaan yang bermakna. Aroma dan tekstur getuk pisang dengan perbandingan 100%:0% paling disukai panelis.
3. Kadar serat getuk pisang dengan berbagai variasi campuran pisang memiliki perbedaan. Kadar serat paling tinggi yaitu 3,42075 gram terdapat pada getuk pisang dengan perbandingan 100%:0%.
4. *Food cost* getuk pisang dengan berbagai variasi campuran pisang memiliki perbedaan. *Food cost* paling rendah sebesar Rp 1.831,42 pada getuk pisang dengan perbandingan 100%:0%.

SARAN

Perlu dikembangkan produk getuk pisang dengan bahan dasar pisang raja bandung tanpa campuran pisang raja nangka karena dari sifat fisik paling baik, sifat organoleptik disukai, memiliki kadar serat yang tertinggi dan memiliki *food cost* yang terendah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Cahyono, Bambang. 1995. *Pisang*. Yogyakarta : Kanisius
2. Lubis, Minda. 2011. *Penggunaan Maltodekstrin Hasil Hidrolisis Pati Pisang pada Formulasi Sediaan ODT*. <http://repository.usu.ac.id> diunduh pada tanggal 28 Oktober 2012
3. Winarno, F. G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
4. Setianingsih, Atik. 2002. *Pengaruh Lama Penyimpanan Beberapa Merk Getuk Pisang terhadap Kadar Gula Reduksi*. <http://library.um.ac.id> diunduh pada tanggal 2 Juli 2013
5. Satuhu, Suyanti dan Ahmad Supriyadi. 1990. *Pisang*. Jakarta : PT Penebar Swadaya
6. Suprpti, M.Lies. 2005. *Aneka Olahan Pisang*. Yogyakarta : Kanisius
7. Putri, Annisa. 2012. *Pengaruh Kadar Air terhadap Tekstur dan Warna Keripik Pisang Kepok*. <http://repository.unhas.ac.id> diunduh pada tanggal 3 Juli 2013
8. Sulistyowati, Eddy. 2008. *Nata Pisang Klutuk*. [http://www.docjax.com/document/view.shtml?id=52992&title=Penelitian Pisang Klutuk-Staff Site Universitas Negeri Yogyakarta](http://www.docjax.com/document/view.shtml?id=52992&title=Penelitian%20Pisang%20Klutuk-Staff%20Site%20Universitas%20Negeri%20Yogyakarta) diunduh pada tanggal 08 Desember 2012