



**PEMBUATAN *SNACK BAR* DARI TEPUNG PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca formatypica*)
DAN PURE PISANG AMBON HIJAU (*Musa paradisiaca sapientum*)**

**SNACK BAR PRODUCTION FROM KEPOK PLANTAIN FLOUR (*Musa paradisiaca formatypica*)
AND AMBON HIJAU BANANA PUREE (*Musa paradisiaca sapientum*)**

George Hutapea, Noviar Harun, Shanti Fitriani

INFO ARTIKEL

Submit: 10-12-2020
Perbaikan: 27-1-2021
Diterima: 12-2-2021

Keywords:

Snack bar, tepung pisang kepok, pure pisang ambon hijau

ABSTRACT

Snack bar was a solid rod-shaped food, made from a mixture of dry ingredients such as cereals, nuts, grains and fruits which can be consumed as a snack. Binder is needed in making a snack bar. Puree can be used as binder in making snack bar. The snack bar in this research was made from kepok plantain flour and ambon hijau banana puree. The purpose of this research was to obtain the best ratio of kepok plantain flour and ambon hijau banana puree in making snack bar with the best chemical and sensory characteristics. This research used a completely randomized design of one factor with four different formulations; kepok plantain flour and ambon hijau banana puree composite in the ratio of 50:50 (TP1), 40:60 (TP2), 30:70 (TP3) and 20:80 (TP4) mixed with other snack bar ingredients. Treatments with 4 replicate, which followed by Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at level 5%. The result showed that the ratio of kepok plantain flour and ambon hijau banana puree significantly affected the parameters except fat content and protein content, while sensory assessment had a significantly effected except the parameters of color and density hedonic. Based on the results, the ratio of kepok banana flour : ambon hijau banana puree (40:60) was chosen as the best formula which had chemical characteristics of 25.55% moisture content, 1.33% ash content, 10.47% fat content, 1.47% protein content, crude fiber content 4.83%, and carbohydrate content of 56.35% and the panelists preferred hedonically with a description of yellowish brown, banana flavored, sweet taste and solid texture.

1. PENDAHULUAN

Indonesia kaya akan keragaman pisang, diperkirakan ada sekitar 1.000 jenis pisang yang tersebar di dunia dan kurang dari 200 diantaranya telah berhasil diidentifikasi diantaranya kepok, ambon, nangka, siem, tanduk dan raja bulu (Dwivany dan Nurrahmah, 2017). Produksi pisang Indonesia pada tahun 2019 adalah 7.280.658 ton dan 43.436 ton diantaranya merupakan produksi Provinsi Riau (Kementerian Pertanian, 2020). Menurut Kementerian Pertanian (2016), 10% dari total hasil produksi pisang Indonesia dimanfaatkan sebagai komoditi ekspor sedangkan 90% digunakan sebagai komoditas dalam negeri untuk dikonsumsi.

Secara umum pisang dapat dikonsumsi langsung tanpa diolah, tetapi ada juga produk-

produk olahan pisang yang sudah dikenal luas di masyarakat diantaranya keripik, sale, kolak, pisang goreng dan pisang rebus. Menurut Kementerian Pertanian (2016), tingkat konsumsi pisang dari tahun 2002 hingga tahun 2015 menunjukkan perkembangan yang fluktuatif tetapi cenderung menurun rata-rata sebesar 0,53% per tahun, bertolak belakang dengan produksi yang bertumbuh sebesar 4,92%. Oleh karena itu diperlukan inovasi dalam mengolah komoditi pisang, salah satunya dengan mengolah pisang menjadi produk *snack bar*.

Snack bar adalah makanan ringan berbentuk batang yang biasanya dikonsumsi sebagai camilan yang umumnya dibuat dari sereal atau buah-buahan yang dikeringkan (Gillies, 1974). Saat ini *snack bar* yang tersebar di pasaran umumnya mengandung karbohidrat, protein dan serat, dengan terigu sebagai bahan utama.

Pisang kepok (*Musa paradisiaca formatypica*) yang merupakan salah satu jenis komoditi pisang olahan (plantain) di Indonesia, dapat diolah

George Hutapea, Noviar Harun, Shanti Fitriani
Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian,
Universitas Riau, Pekanbaru
*Email: shanti.fitriani@lecturer.unri.ac.id

menjadi produk *snack bar* karena tinggi akan karbohidrat serta mengandung protein dan serat. Pisang kepok (*Musa paradisiaca formatypica*) termasuk jenis pisang olahan, yaitu pisang yang diolah terlebih dahulu sebelum dapat dikonsumsi. Pisang kepok (*Musa paradisiaca formatypica*) dapat diolah menjadi tepung sebagai bahan utama dalam pembuatan *snack bar*. Selain tepung, pembuatan *snack bar* memerlukan *binder* atau pengikat bahan untuk membentuk tekstur *snack bar*. Salah satu jenis *binder* yang dapat digunakan adalah pisang ambon hijau (*Musa paradisiaca sapientum*). Pure pisang ambon hijau (*Musa paradisiaca sapientum*) berfungsi sebagai pengikat bahan karena kandungan karbohidrat dan pektin yang terkandung didalamnya (Ong *et al.*, 2015).

Pisang kepok (*Musa paradisiaca formatypica*) dipilih untuk diolah menjadi tepung pisang karena warna yang dihasilkan lebih putih dan lebih menarik dibandingkan dengan jenis pisang lainnya apabila diolah menjadi tepung (Prabawati *et al.*, 2008). Penggunaan tepung pisang kepok (*Musa paradisiaca formatypica*) sekaligus sebagai langkah untuk mengganti penggunaan terigu. Pemilihan pisang ambon hijau (*Musa paradisiaca sapientum*) sebagai pure selain karena fungsinya sebagai *binder*, pisang ambon hijau (*Musa paradisiaca sapientum*) merupakan jenis pisang meja yang memiliki aroma kuat dengan tingginya zat volatil seperti ester amil, isoamil, propionat dan butirrat (Ferawati, 2009) serta rasa yang manis (Pratomo, 2013) sehingga akan memengaruhi rasa dan aroma khas pisang pada *snack bar* yang dihasilkan.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan rasio terbaik dari tepung pisang kepok (*Musa paradisiaca formatypica*) dan pure pisang ambon hijau (*Musa paradisiaca sapientum*) dalam pembuatan *snack bar* dengan karakteristik kimia dan sensori terbaik.

2. BAHAN DAN METODE

Bahan dan Alat

Bahan baku yang digunakan dalam penelitian ini adalah pisang kepok mengkal dengan ciri berwarna hijau yang baru dipanen, dan pisang ambon hijau yang telah masak yang ditandai dengan kulit buah yang berwarna hijau kekuningan, aroma pisang yang kuat dan daging buah yang lunak. Kedua jenis pisang yang digunakan berasal dari Kampar yang dibeli di pasar Simpang Baru, Kecamatan Tampan Pekanbaru. Bahan tambahan yang digunakan yaitu margarin merek *blue band*, gula halus merek garuda dan garam merek dolpin.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian dan Laboratorium Analisis Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Riau, Pekanbaru. Penelitian dilakukan secara eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yaitu perlakuan rasio tepung pisang kepok dan pure pisang ambon hijau dengan empat taraf, yaitu TP₁ (50:50), TP₂ (40:60), TP₃ (30:70) dan TP₄ (20:80). Masing-masing rasio dilakukan dengan empat kali ulangan.

Pelaksanaan penelitian

Pembuatan tepung pisang kepok

Pembuatan tepung pisang kepok mengacu pada Prabawati *et al.* (2008) dan Zunggaval (2017). Buah pisang kepok yang telah dipilih dicuci terlebih dahulu, kemudian dikukus selama 10 menit, setelah itu diangkat dan dikupas, dipotong kecil dengan ketebalan $\pm 0,5$ cm, direndam dalam larutan natrium metabisulfid 0,2% selama 5 menit lalu diangkat dan ditiriskan kembali. Potongan pisang yang telah ditiriskan kemudian dikeringkan dalam oven selama 8 jam pada suhu 60°C, dihancurkan dengan blender dan terakhir diayak dengan ayakan 80 mesh hingga diperoleh tepung pisang kepok. Tepung pisang kepok yang diperoleh lalu disimpan dalam plastik sebelum diolah lebih lanjut.

Pembuatan pure pisang ambon hijau

Pembuatan pure pisang ambon hijau mengacu kepada Ferawati (2009). Pure pisang ambon hijau dibuat dari pisang ambon hijau masak yang kemudian dilakukan pencucian, pengupasan, dan pemotongan dengan ukuran ± 1 cm. Daging buah pisang yang telah dipotong kemudian dihancurkan menggunakan blender.

Pembuatan *snack bar*

Pembuatan *snack bar* mengacu pada modifikasi Ferawati (2009). Pembuatan *snack bar* diawali dengan mencampurkan margarin dan gula halus dengan menggunakan *mixer* selama 10 menit. Tepung pisang kepok dan pure pisang ambon hijau yang telah ditimbang sesuai dengan perlakuan dicampurkan dengan garam hingga merata, kemudian dicampurkan kembali dengan campuran margarin dan gula halus yang telah dibuat sebelumnya. Seluruh bahan dicampurkan hingga membentuk adonan dan kemudian dimasukkan ke dalam loyang yang diberi sekat dengan ukuran $15 \times 3 \times 1,5$ cm, kemudian dilapisi dengan *baking paper*. Loyang yang telah diisi dengan adonan kemudian dimasukkan ke dalam oven pada suhu 100°C selama 40 menit. Setelah

dipanggang selama 40 menit pada suhu 100°C, pemanggangan kembali dilanjutkan pada suhu 120°C selama 20 menit. Setelah matang *snack bar* lalu dikeluarkan dari oven.

Pengamatan yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein dan kadar serat kasar yang mengacu pada Sudarmadji *et al.* (1997), kadar karbohidrat *by difference* yang mengacu pada Andarwulan *et al.* (2011), dan penilaian sensori secara deskriptif dan hedonik yang mengacu pada Setyaningsih *et al.* (2010).

Analisis data

Data dianalisis secara statistik menggunakan aplikasi SPSS versi 26 dengan uji *analysis of variance* (ANOVA). Jika F hitung lebih besar atau sama dengan F tabel maka dilakukan uji lanjut menggunakan uji *duncan's new multiple range test* (DNMRT) pada taraf 5%.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa rasio tepung pisang kepek dan pure pisang ambon hijau berpengaruh nyata terhadap kadar air, kadar abu, kadar karbohidrat *by difference* dan kadar serat kasar *snack bar*. Rata-rata analisis kimia *snack bar* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata analisis kimia *snack bar*

| Parameter uji | Perlakuan | | | |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | TP ₁ | TP ₂ | TP ₃ | TP ₄ |
| Analisis kimia | | | | |
| Kadar air (%) | 24,22 ^a | 25,55 ^b | 29,93 ^c | 35,61 ^d |
| Kadar abu (%) | 1,35 ^b | 1,33 ^b | 1,32 ^b | 1,17 ^a |
| Kadar lemak (%) | 10,45 | 10,47 | 10,47 | 10,47 |
| Kadar protein (%) | 1,51 | 1,47 | 1,37 | 1,34 |
| Kadar karbohidrat (%) | 57,24 ^c | 56,35 ^c | 52,40 ^b | 47,24 ^a |
| Kadar serat kasar (%) | 5,22 ^d | 4,83 ^c | 4,51 ^b | 4,16 ^a |

Keterangan:

Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata menurut uji DNMRT pada taraf 5%.

Kadar air

Kadar air *snack bar* tepung pisang kepek dan pure pisang ambon hijau berkisar antara 24,22-35,61%. Kadar air *snack bar* mengalami peningkatan seiring dengan semakin rendahnya penggunaan tepung pisang kepek dan semakin tingginya penambahan pure pisang ambon hijau. Peningkatan kadar air *snack bar* disebabkan kadar air pure pisang ambon hijau lebih tinggi dibandingkan tepung pisang kepek. Pernyataan ini didukung oleh hasil analisis bahan baku yang menunjukkan bahwa kadar air pure pisang ambon hijau yaitu 75,94%, sedangkan kadar air tepung

pisang kepek 7,35%. Kadar air *snack bar* yang diperoleh lebih tinggi dari hasil penelitian Ekafitri *et al.* (2013) yang menghasilkan *snack bar* dari tepung pisang nangka dan pure pisang ambon hijau dengan kadar air berkisar antara 13,95-22,97%.

Kadar abu

Kadar abu *snack bar* berkisar antara 1,17-1,35%. Kadar abu *snack bar* mengalami penurunan seiring dengan semakin rendahnya penggunaan tepung pisang kepek dan semakin tingginya pure pisang ambon hijau yang ditambahkan. Hal ini disebabkan perbedaan penggunaan bahan baku yaitu tepung pisang kepek dan pure pisang ambon hijau. Hasil analisis bahan baku menunjukkan bahwa kadar abu tepung pisang kepek lebih tinggi yaitu 1,56% dibandingkan kadar abu pure pisang ambon hijau yaitu 1,14%.

Kadar lemak

Kadar lemak *snack bar* tepung pisang kepek dan pure pisang ambon hijau yang dihasilkan berkisar antara 10,45-10,47%. Nilai kadar lemak yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil berbeda tidak nyata antar perlakuan. Hasil yang berbeda tidak nyata disebabkan oleh penggunaan bahan baku utama yaitu tepung pisang kepek dan pure pisang ambon hijau yang memiliki kadar lemak yang tidak jauh berbeda, yaitu berturut-turut 0,49% dan 0,74%.

Snack bar yang dihasilkan pada penelitian ini memiliki kadar lemak lebih rendah dibandingkan hasil penelitian Ekafitri *et al.* (2013), yang menghasilkan *snack bar* dari tepung pisang nangka dan pure pisang ambon hijau dengan kadar lemak berkisar antara 11,47-12,08% dan *snack bar* komersial merek "soyjoy" dengan kadar lemak sebesar 20%. Hal ini disebabkan oleh perbedaan penggunaan bahan tambahan tinggi lemak yang ada pada *snack bar* hasil penelitian Ekafitri *et al.* (2013) dan *snack bar* komersial merek "soyjoy".

Kadar protein

Kadar protein *snack bar* tepung pisang kepek dan pure pisang ambon hijau yang dihasilkan berkisar antara 1,34-1,51%. Kadar protein yang diperoleh menunjukkan hasil berbeda tidak nyata antar perlakuan. Hasil yang berbeda tidak nyata disebabkan oleh penggunaan bahan baku utama yaitu tepung pisang kepek dan pure pisang ambon hijau yang memiliki kadar protein yang tidak jauh berbeda, yaitu berturut-turut 2,27% dan 1,01%.

Kadar protein *snack bar* pada penelitian ini

tergolong sangat rendah karena menggunakan bahan-bahan yang rendah protein. Menurut Mahmud *et al.* (2018), protein yang terdapat dalam buah pisang kurang dari 2% sedangkan bahan tambahan seperti margarin memiliki kadar protein sebesar 0,6%, serta gula dan garam yang tidak mengandung protein. Kadar protein yang diperoleh pada penelitian ini masih lebih rendah daripada hasil penelitian Ekafitri *et al.* (2013) yaitu sebesar 3,61-4,27% dan *snack bar* komersial merek “*soyjoy*” dengan kadar protein sebesar 13,33%. Kadar protein *snack bar* penelitian Ekafitri *et al.* (2013) lebih tinggi disebabkan adanya penggunaan bahan tambahan telur dengan kadar protein sebesar 12,4%, sedangkan *snack bar* komersial merek “*soyjoy*” tinggi akan protein disebabkan bahan utama pembuatannya menggunakan tepung kedelai yang memiliki kadar protein sebesar 35,9% (Mahmud *et al.*, 2018).

Kadar karbohidrat *by difference*

Kadar karbohidrat *snack bar* tepung pisang kepek dan pure pisang ambon hijau yang dihasilkan berkisar antara 47,24-57,24%. Kadar karbohidrat *snack bar* mengalami penurunan seiring dengan semakin sedikitnya penggunaan tepung pisang kepek dan semakin banyaknya pure pisang ambon hijau yang ditambahkan. Hal ini sejalan dengan hasil analisis bahan baku yang telah dilakukan terhadap tepung pisang kepek dan pure pisang ambon hijau. Hasil analisis menunjukkan bahwa kadar karbohidrat tepung pisang kepek lebih tinggi yaitu 82,45% dibandingkan kadar karbohidrat pure pisang ambon hijau yaitu 18,83%. Kadar karbohidrat *snack bar* yang diperoleh sesuai dengan hasil penelitian Ekafitri *et al.* (2013) yang menghasilkan *snack bar* dari tepung pisang nangka dan pure pisang ambon hijau dengan kadar karbohidrat berkisar antara 35,69-46,03% dan *snack bar* komersial merek “*soyjoy*” dengan kadar karbohidrat 53,33%.

Kadar serat kasar

Kadar serat kasar *snack bar* tepung pisang kepek dan pure pisang ambon hijau yang dihasilkan berkisar antara 4,16-5,22%. Kadar serat kasar yang diperoleh menunjukkan hasil berbeda nyata antar perlakuan. Kadar serat kasar *snack bar* tertinggi diperoleh pada perlakuan TP₁, yaitu 5,22% dan kadar serat kasar terendah diperoleh pada perlakuan TP₄ yaitu 4,16%. Kadar serat kasar *snack bar* mengalami penurunan seiring dengan semakin sedikitnya penggunaan tepung pisang kepek dan semakin banyaknya pure pisang ambon hijau yang ditambahkan. Hal ini sejalan dengan hasil analisis bahan baku yang telah dilakukan

terhadap tepung pisang kepek dan pure pisang ambon hijau. Hasil analisis menunjukkan bahwa serat kasar tepung pisang kepek lebih tinggi yaitu 5,87% dibandingkan kadar serat kasar pure pisang ambon hijau yaitu 2,33%. Kadar serat kasar dalam penelitian ini lebih rendah dari kadar serat *snack bar* produk komersial “*soyjoy*” yaitu sebesar 10%. Tingginya kadar serat produk komersial “*soyjoy*” karena menggunakan bahan tambahan lain seperti nanas kering, kelapa dan almond.

Penilaian sensori

Penilaian sensori dilakukan secara deskriptif dan secara hedonik. Rata-rata skor penilaian sensori *snack bar* disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata skor penilaian sensori *snack bar*

| Parameter | Perlakuan | | | |
|-----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| | TP ₁ | TP ₂ | TP ₃ | TP ₄ |
| Uji deskriptif | | | | |
| -Warna | 1,83 ^a | 2,30 ^b | 3,23 ^c | 3,60 ^d |
| -Aroma | 2,73 ^a | 2,73 ^a | 3,13 ^b | 3,57 ^c |
| -Kepadatan | 3,17 ^c | 2,57 ^b | 1,97 ^a | 1,73 ^a |
| -Kemanisan | 2,57 ^a | 2,90 ^b | 3,20 ^b | 3,57 ^c |
| Uji hedonik | | | | |
| -Warna | 3,56 | 3,56 | 3,49 | 3,41 |
| -Aroma | 3,29 ^a | 3,46 ^{ab} | 3,61 ^{bc} | 3,83 ^c |
| -Kepadatan | 3,54 | 3,39 | 3,30 | 3,20 |
| -Kemanisan | 3,53 ^a | 3,78 ^{ab} | 3,74 ^{ab} | 3,93 ^b |

Keterangan:

Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata menurut uji DNMR pada taraf 5%. **Skor deskriptif:** Warna: 1. kuning kecoklatan, 2. coklat kekuningan, 3. coklat, 4. coklat tua. Aroma: 1. tidak beraroma pisang, 2. Agak beraroma pisang, 3. beraroma pisang, 4. sangat beraroma pisang. Kepadatan: 1. tidak padat, 2. agak padat, 3. padat, 4. sangat padat. Kemanisan: 1. tidak manis, 2. agak manis, 3. manis, 4. sangat manis. **Skor hedonik:** 1. sangat tidak suka, 2. tidak suka, 3. agak suka, 4. suka, 5. sangat suka.

Warna

Skor penilaian warna *snack bar* secara deskriptif berkisar antara 1,83-3,60 (coklat kekuningan hingga coklat tua). Skor penilaian warna tertinggi diperoleh pada perlakuan TP₄ yaitu 3,60 (coklat tua) dan skor penilaian warna terendah diperoleh pada perlakuan TP₁ yaitu 1,83 (coklat kekuningan). Berdasarkan data Tabel 2 dapat dilihat bahwa semakin sedikit penggunaan tepung pisang kepek dan semakin banyak penggunaan pure pisang ambon hijau maka warna *snack bar* yang dihasilkan semakin gelap, yaitu dari coklat kekuningan hingga coklat tua. Warna *snack bar* tepung pisang kepek dan pure pisang ambon hijau disajikan pada Gambar 1.



TP₁ TP₂ TP₃ TP₄

Gambar 1. *Snack bar* tepung pisang kepek dan pure pisang ambon hijau

Warna kecoklatan merupakan warna dari pure pisang ambon hijau yang memiliki pengaruh signifikan terhadap warna *snack bar*. Warna tersebut muncul diduga akibat reaksi pencoklatan baik secara enzimatis maupun non-enzimatis. Reaksi pencoklatan secara enzimatis disebabkan oleh sekelompok enzim polifenol oksidase yang banyak terdapat pada pisang (Ekafitri *et al.*, 2013). Reaksi pencoklatan secara non-enzimatis melibatkan reaksi *maillard*, yaitu reaksi antara gugus karbonil dari gula pereduksi dan gugus amino dari asam amino yang menghasilkan pigmen warna coklat yaitu melanoidin yang terjadi akibat adanya pemanasan (Winarno, 2008). Reaksi pencoklatan secara enzimatis terjadi saat tahap penghancuran pisang ambon hijau dalam pembuatan pure. Oleh sebab itu, semakin tinggi rasio pure pisang ambon hijau yang digunakan maka warna *snack bar* yang dihasilkan juga akan berubah secara signifikan menjadi kecoklatan dan menurunkan tingkat kecerahan warna *snack bar*.

Skor penilaian warna *snack bar* secara hedonik berkisar antara 3,41-3,56 (agak suka hingga suka). Hasil penilaian warna secara hedonik berbeda tidak nyata antar perlakuan meskipun secara deskriptif menunjukkan berbeda nyata. Perbedaan warna produk yang dihasilkan pada setiap perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap kesukaan panelis, diduga karena seluruh perlakuan menghasilkan warna coklat yang tidak menyimpang dari warna coklat produk olahan dengan cara dipanggang yang beredar di pasaran seperti roti, kukis atau *snack bar* komersial.

Aroma

Skor penilaian aroma *snack bar* secara deskriptif berkisar antara 2,73-3,57 (beraroma pisang hingga sangat beraroma pisang). Berdasarkan data Tabel 2 dapat dilihat bahwa semakin rendah rasio tepung pisang kepek dan semakin tinggi rasio pure pisang ambon hijau maka aroma pisang pada *snack bar* yang dihasilkan semakin kuat. Hal ini disebabkan karena pure

pisang ambon hijau memiliki kontribusi aroma yang lebih kuat daripada tepung pisang kepek.

Skor penilaian aroma *snack bar* secara hedonik berkisar antara 3,29-3,83 (agak suka hingga suka). Hasil penilaian aroma secara hedonik menunjukkan semakin tinggi rasio penggunaan pure pisang ambon hijau maka panelis semakin menyukai produk *snack bar* yang dihasilkan. Hal ini menunjukkan panelis menyukai produk beraroma pisang yang kuat

Kepadatan

Skor penilaian kepadatan *snack bar* secara deskriptif berkisar antara 1,73-3,17 (agak padat hingga padat). Berdasarkan data Tabel 2 dapat dilihat bahwa semakin rendah penggunaan tepung pisang kepek dan semakin tinggi penggunaan pure pisang ambon hijau maka akan menurunkan tingkat kepadatan pada *snack bar* yang dihasilkan. Hal ini diduga karena semakin banyak penggunaan pure pisang ambon hijau yang mengandung air maka semakin tinggi kadar air produk sehingga menyebabkan semakin rendah tingkat kepadatan *snack bar* yang dihasilkan.

Skor penilaian kepadatan *snack bar* secara hedonik berkisar antara 3,20-3,54 (agak suka hingga suka). Skor penilaian kepadatan *snack bar* secara hedonik berbeda tidak nyata antar setiap perlakuan. Kesukaan panelis terhadap kepadatan *snack bar* tidak dipengaruhi oleh rasio tepung pisang kepek dan pure pisang ambon hijau. Hasil yang berbeda tidak nyata terhadap kepadatan *snack bar* diduga disebabkan karena semua produk yang dihasilkan masih menunjukkan kepadatan yang sesuai dengan kriteria kepadatan *snack bar* yang beredar di pasaran

Kemanisan

Skor penilaian kemanisan *snack bar* secara deskriptif berkisar antara 2,57-3,57 (manis hingga sangat manis). Berdasarkan data Tabel 2, dapat dilihat bahwa semakin rendah rasio tepung pisang kepek dan semakin tinggi rasio pure pisang ambon hijau maka akan meningkatkan kemanisan pada *snack bar*. Rasa manis dalam produk *snack bar* penelitian ini berasal dari pisang ambon hijau sebagai bahan baku dan gula halus sebagai bahan tambahan.

Skor penilaian kemanisan *snack bar* secara hedonik berkisar antara 3,53-3,93 (suka). Berdasarkan data Tabel 2, dapat diketahui bahwa panelis cenderung lebih menyukai rasa *snack bar* dengan penggunaan pure pisang ambon hijau yang tinggi. Hal ini diduga karena *snack bar* yang mengandung pure pisang ambon hijau yang

semakin tinggi jumlahnya, semakin memberikan rasa manis. Secara umum, rasa manis sudah dikenal oleh panelis dan disukai. Menurut Ladamay dan Yuwono (2014), rasa manis dan gurih merupakan rasa umum yang terdapat pada makanan padat seperti *snack bar*, sehingga kedua rasa tersebut memengaruhi penilaian panelis secara hedonik. Rasa manis diperoleh dari penggunaan pure pisang ambon hijau maupun bahan tambahan seperti gula halus, sedangkan rasa gurih diperoleh dari penggunaan margarin, dimana margarin sedikitnya mengandung 80% lemak dari total beratnya yang menyebabkan produk cenderung berasa gurih.

4. KESIMPULAN

Rasio antara tepung pisang kepek dan pure pisang ambon hijau pada analisis kimia berpengaruh nyata terhadap parameter kadar air, kadar abu, kadar karbohidrat dan kadar serat kasar, serta berpengaruh tidak nyata terhadap parameter kadar lemak dan kadar protein, sedangkan pada penilaian sensori berpengaruh nyata terhadap warna, aroma, kepadatan dan kemanisan secara deskriptif, aroma dan kemanisan secara hedonik, serta berpengaruh tidak nyata terhadap parameter warna dan kepadatan secara hedonik. Perlakuan TP₂ dengan rasio tepung pisang kepek dan pure pisang ambon hijau (40:60) merupakan perlakuan terbaik yang memiliki karakteristik kimia kadar air 25,55%, kadar abu 1,33%, kadar lemak 10,47%, kadar protein 1,47%, kadar serat kasar 4,83%, dan kadar karbohidrat 56,35% serta disukai panelis secara hedonik dengan deskripsi warna coklat kekuningan, beraroma pisang, berasa manis dan bertekstur padat.

DAFTAR PUSTAKA

Andarwulan, N., Kusnandar, F., Herawati, D. 2011. Analisis Pangan. Dian Rakyat. Jakarta.
 Dwivany, F., Nurrahmah, A. 2017. Bunga Rampai Forum Peneliti Muda Indonesia (ForMIND). ITB Press. Bandung.

Ekafitri, R., Sarifudin, A., Surahman, D. N. 2013. Pengaruh Penggunaan Tepung dan *Puree* Pisang terhadap Karakteristik Mutu Makanan Padat Berbasis Pisang. *Penelitian Gizi dan Makanan* 36(2): 127-134.
 Ferawati. 2009. Formulasi dan Pembuatan *Banana Bars* Berbahan Dasar Tepung Kedelai, Terigu, Singkong, dan Pisang sebagai Alternatif Pangan Darurat. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
 Gillies, M. T. 1974. *Compressed Food Bars* Noyes Data Corporation. Park Ridge. New Jersey.
 Kementerian Pertanian. 2016. *Outlook Komoditas Pertanian Subsektor Hortikultura Pisang*. Pusat Data dan Informasi Pertanian. Kementerian Pertanian. Jakarta.
 Kementerian Pertanian. 2020. Data Lima Tahun Terakhir Pisang Menurut Provinsi. [http://www.pertanian.go.id/Data5tahun/HortiATAP2017\(.pdf\)/produksi% 20Pisang.pdf](http://www.pertanian.go.id/Data5tahun/HortiATAP2017(.pdf)/produksi%20Pisang.pdf). Diakses tanggal 13 September 2020.
 Ladamay, N. A., Yuwono, S. S. 2014. Pemanfaatan Bahan Lokal dalam Pembuatan *Food Bars* (Kajian Rasio Tapioka : Tepung Kacang Hijau dan Proporsi CMC). *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 2(2): 67-78.
 Mahmud, M. K., Hermans, Zulfianto, N. A., Apriyantono, R. R., Ngadiarti, I., Hartati, B., Bernadus, Tinexcellly. 2018. Tabel Komposisi Pangan Indonesia. Persatuan Ahli Gizi Indonesia. Jakarta.
 Ong, F., A. Widjajaseputra, A. I., Trisnawati, Y. 2015. Pengaruh Proporsi Margarin dan *Puree* Pisang Ambon sebagai *Fat Mimetic* terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Reduced Fat Steamed Brownies*. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi* 14(1): 46-54.
 Prabawati, S., Suyanti, Setyabudi, D. A. 2008. *Teknologi Pasca Panen dan Teknik Pengolahan Buah Pisang*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. Jakarta.
 Pratomo, A. 2013. *Studi Eksperimen Pembuatan Bolu Kering Substitusi Tepung Pisang Ambon*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
 Setyaningsih, D., Apriyantono, A., Puspitasari, M. 2010. *Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro*. Institut Pertanian Bogor Press. Bogor.
 Sudarmadji, S., Haryono, B., Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty. Yogyakarta.
 Winarno, F. G. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
 Zunggaval, R. R. 2017. *Pengaruh Varietas Pisang terhadap Kualitas Tepung Pisang dan Bolu Kukus*. Skripsi. Universitas Katolik Soegijapranata. Semarang.