

## **KREKERS TEPUNG JANTUNG PISANG SEBAGAI USAHA DIVERSIFIKASI PANGAN BERBASIS SUMBER DAYA LOKAL**

Unggul Yuyun Triastuti<sup>1</sup>, Esteria Priyanti<sup>2</sup>, Tri Rettagung Diana<sup>3</sup>, Kurnianingsih<sup>4</sup>  
Program Studi Tata Boga, Akademi Kesejahteraan Sosial Ibu Kartini Semarang  
Email: yuyuntriastuti94@gmail.com

### **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui tingkat kesukaan krekers dengan penambahan tepung jantung pisang dan mengetahui kandungan karbohidrat, lemak dan protein dari krekers dengan prosentase penambahan jantung pisang yang terbaik. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental, dengan membandingkan krekers yang menggunakan penambahan tepung jantung pisang sebanyak 15%, 20% dan 25% dari berat bahan kering. Tahapan pelaksanaan penelitian terdiri dari 2 tahap yaitu tahap pembuatan tepung jantung pisang dan tahap pembuatan krekers jantung pisang. Setiap perlakuan dilakukan 3 kali pengulangan agar mendapatkan formula resep yang tepat. Setelah mendapatkan formula resep yang tepat kemudian dilakukan uji tingkat kesukaan. Berdasarkan hasil uji tingkat kesukaan panelis terhadap rasa, warna, tekstur dan aroma dari krekers jantung pisang menunjukkan nilai rerata tertinggi pada produk dengan penambahan 15% tepung jantung pisang. Nilai rerata sebesar 3,33 (netral) untuk rasa, 3,30 (netral) untuk warna, 3,07 (netral) untuk tekstur dan 3,00 (netral) untuk aroma. Oleh sebab itu, produk tersebut merupakan produk yang dapat diterima oleh panelis dari segi rasa, aroma, tekstur dan warna. Hasil uji kandungan gizi dari dari krekers dengan penambahan sebanyak 15% tepung jantung pisang yaitu kadar karbohidrat 32,44%, kadar lemak 13,02% dan kadar protein 6,20%.

Kata Kunci : Krekers, Jantung Pisang, Diversifikasi Pangan

### **LATAR BELAKANG**

Jantung pisang merupakan salah satu bagian dari tanaman pisang yang pemanfaatannya masih kurang maksimal dibanding buahnya. Padahal, harganya relatif murah, mudah ditemukan dipusat pebelanjaan sayuran, bahkan mudah ditemukan dimanapun pohon pisang tumbuh, dan tentunya mengandung zat gizi yang baik bagi kesehatan. Beberapa jenis jantung pisang mengandung protein, lemak, karbohidrat, mineral, dan beberapa vitamin yang bermanfaat bagi tubuh manusia. Menurut Novitasari, dkk (2013) jantung pisang juga mengandung serat yang cukup tinggi. Kandungan serat dalam jantung pisang dapat memperlancar pencernaan serta mengikat lemak dan kolesterol untuk dibuang bersama kotoran. Jantung pisang juga dapat mencegah penyakit jantung dan stroke karena dapat memperlancar sirkulasi darah dan bersifat antikoagulan (mencegah penggumpalan darah).

Ketersediaan jantung pisang yang berlimpah serta manfaat dari kandungan gizi jantung pisang yang baik bagi kesehatan tidak didukung dengan penganekaragaman olahan dari jantung pisang. Selama ini, jantung pisang hanya dimanfaatkan untuk olahan sayur, dendeng, nugget dan abon. Berdasarkan hasil

penelitian dari Aprilia Puspa (2015), jantung pisang dapat diolah menjadi *chiffon cake*. Sedangkan menurut hasil penelitian dari Ariantya (2016), jantung pisang dapat diolah menjadi *cookies* dengan kombinasi dari tepung terigu dan pati aren. Sedangkan pada penelitian ini, jantung pisang diolah menjadi tepung jantung pisang dan kemudian disubstitusikan dalam pembuatan krekers.

Krekers merupakan salah satu jenis biskuit yang gemari oleh masyarakat berbagai kalangan. Bahan dasar pembuatan krekers yaitu tepung terigu atau tepung jenis lainnya, lemak, garam, cairan, gula dan ragi. Dalam pembuatan krekers harus menggunakan proses fermentasi, biasanya dicetak pipih dan jika dipatahkan penampangnya akan tampak berlapis-lapis (Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia, 2015). Krekers memiliki kadar air yang rendah yang menjadikan sifat krekers sangat renyah. Diharapkan, krekers tepung jantung pisang dapat diterima oleh semua kalangan masyarakat, memberikan manfaat yang baik bagi kesehatan karena kandungan seratnya yang tinggi dan menjadi inovasi baru dalam usaha diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui tingkat kesukaan terhadap krekers jantung pisang dan

mengetahui kandungan karbohidrat, lemak dan protein dari krekers jantung pisang.

## METODE

Penelitian dilaksanakan di laboratorium pengolahan Program Studi Tata Boga, Akademi Kesejahteraan Sosial Ibu Kartini Semarang, jalan Sultan Agung No 77, Candibaru, Kota Semarang. Sedangkan, analisis kandungan zat gizi krekers jantung pisang dilakukan di Akademi Kimia Industri (AKIN), jalan Pleburan Barat No. 11 A, Pleburan, Kota Semarang.

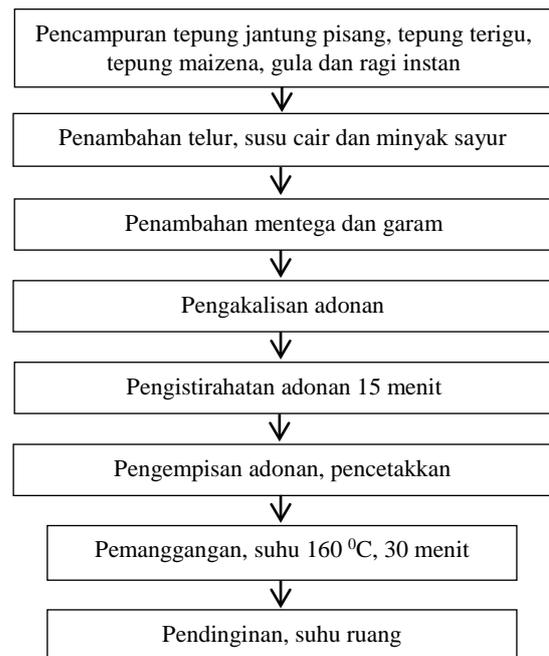
Bahan yang digunakan dalam pembuatan krekers jantung pisang yaitu tepung terigu, susu cair, tepung jantung pisang, mentega, gula halus, minyak sayur, kuning telur, wijen, garam, ragi instan dan irisan seledri. Bahan yang digunakan harus memiliki kualitas yang baik dengan kriteria: 1) tepung terigu tidak berbau tengik, tidak menggumpal dan tidak berketu; 2) susu cair tidak berbau busuk, tidak menggumpal dan tidak ada perubahan warna; 3) tepung jantung pisang berasal dari jantung pisang kepok, tepung berbau khas dan berwarna agak kecoklatan; 4) mentega tidak berbau tengik, tidak berjamur dan tidak ada perubahan warna; 5) gula halus tidak menggumpal, tidak berair, tidak bersemut, dan tidak ada perubahan warna; 6) minyak sayur tidak berbau tengik dan tidak ada endapan 7) kuning telur dari telur ayam yang segar, cangkang bersih, tidak retak, kuning telur tidak pecah; 8) wijen tidak menggumpal, tidak hancur dan tidak berjamur; 9) garam tidak menggumpal, berwarna putih bersih; 10) ragi instan tidak menggumpal, masih di dalam kemasan; 11) daun seledri masih segar, berwarna hijau, tidak berair. Peralatan yang digunakan dalam pembuatan krekers jantung pisang yaitu timbangan digital, mesin pengering, *miller*, kom adonan, spatula, *hand mixer*, loyang, oven, ayakan dan kemasan pangan. Semua peralatan yang digunakan dalam kondisi bersih dan higienis.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental, dengan membandingkan krekers yang menggunakan penambahan tepung jantung pisang sebanyak 15%, 20% dan 25% dari berat bahan kering. Tahapan pelaksanaan penelitian terdiri dari 2 tahap yaitu tahap pembuatan tepung jantung pisang dan tahap pembuatan krekers jantung pisang.

Setiap perlakuan dilakukan 3 kali pengulangan agar mendapatkan formula resep yang tepat. Setelah mendapatkan formula resep yang tepat kemudian dilakukan uji tingkat kesukaan. Bagan alur proses pembuatan tepung jantung pisang tersaji pada gambar 1 sedangkan bagan alur proses pembuatan krekers dengan penambahan tepung jantung pisang tersaji pada gambar 2.



Gambar 1. Bagan Alur Pembuatan Tepung Jantung Pisang

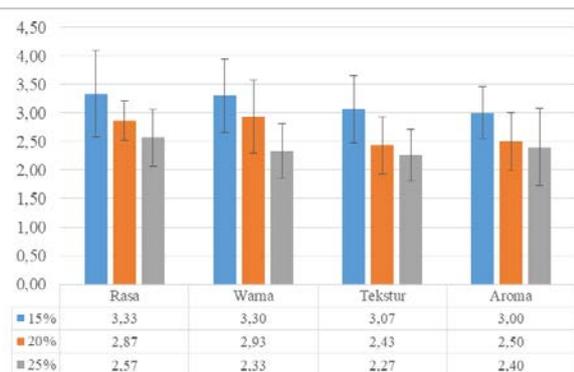


Gambar 2. Bagan Alur Pembuatan Krekers Jantung Pisang

Penentuan prosentase penambahan tepung jantung pisang yang terbaik dilakukan berdasarkan uji hedonik terhadap rasa, warna, tekstur dan aroma krekers jantung pisang dengan menggunakan 5 skala hedonik. Skala yang digunakan yaitu 1 untuk sangat tidak suka, 2 untuk tidak suka, 3 untuk netral, 4 untuk suka dan 5 untuk sangat suka. Jumlah panelis yang digunakan sebanyak 30 orang panelis tidak terlatih. Perhitungan nilai rerata dan standar deviasi menggunakan program *Microsoft excel*. Nilai rerata dan standar deviasi dari masing-masing produk eksperimen kemudian dibandingkan dalam bentuk diagram batang. Panelis juga memberikan peringkat produk yang paling disukai. Analisis kandungan gizi krekers jantung pisang dilakukan setelah mendapatkan formula yang tepat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji tingkat kesukaan panelis terhadap krekers jantung pisang berdasarkan nilai rerata rasa, warna, tekstur dan aroma dari krekers jantung pisang dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Nilai rerata tingkat kesukaan panelis terhadap rasa, warna, tekstur dan aroma dari krekers jantung pisang

Berdasarkan gambar 3, diketahui bahwa hasil uji tingkat kesukaan panelis terhadap rasa, warna, tekstur dan aroma dari krekers jantung pisang menunjukkan nilai rerata tertinggi pada produk dengan penambahan 15% tepung jantung pisang yaitu dengan nilai 3,33 (netral) untuk rasa, 3,30 (netral) untuk warna, 3,07 (netral) untuk tekstur dan 3,00 (netral) untuk aroma. Gambar 3 juga menunjukkan bahwa semakin tinggi prosentase penambahan tepung jantung pisang

menunjukkan semakin menurun tingkat kesukaan panelis terhadap produk krekers.

Panelis lebih menyukai rasa dari krekers dengan penambahan 15% tepung jantung pisang karena rasa dari tepung jantung pisang tidak terlalu tajam dibanding produk dengan prosentase 20% dan 25%. Semakin banyak penambahan tepung jantung pisang membuat rasa langu dan pahit pada krekers menyebabkan produk tidak dapat diterima oleh panelis. Hal ini dibuktikan dengan nilai rerata tingkat kesukaan terhadap rasa krekers dengan prosentase penambahan jantung pisang sebanyak 20% dan 25% masing-masing 2,87 (tidak suka) dan 2,57 (tidak suka).

Panelis lebih menyukai warna dari krekers dengan penambahan 15% tepung jantung pisang karena krekers yang dihasilkan berwarna coklat. Semakin banyak prosentase penambahan tepung jantung pisang membuat warna krekers semakin hitam sehingga tidak menarik bagi panelis. Warna yang dihasilkan dipengaruhi oleh tepung jantung pisang dan proses pemanggangan yang menggunakan suhu tinggi sehingga menyebabkan reaksi *browning enzimatis*. Nilai rerata tingkat kesukaan terhadap warna krekers dengan prosentase penambahan jantung pisang sebanyak 20% dan 25% masing-masing 2,93 (tidak suka) dan 2,33 (tidak suka), hal ini menunjukkan bahwa produk tersebut tidak dapat diterima oleh panelis.

Panelis lebih menyukai tekstur dari krekers dengan penambahan 15% tepung jantung pisang karena krekers yang dihasilkan memiliki tekstur yang *crunchy* dibanding produk dengan prosentase 20% dan 25%. Semakin banyak prosentase penambahan tepung jantung pisang membuat tekstur krekers semakin keras dan alot. Hal ini dapat disebabkan karena tepung jantung pisang banyak mengandung serat sehingga jika ditambahkan pada adonan harus disertai dengan penambahan air yang banyak agar adonan tidak menjadi keras. Nilai rerata tingkat kesukaan terhadap tekstur krekers dengan prosentase penambahan jantung pisang sebanyak 20% dan 25% masing-masing 2,43 (tidak suka) dan 2,27 (tidak suka), hal ini menunjukkan bahwa produk tersebut tidak dapat diterima oleh panelis.

Sedangkan untuk kriteria aroma, panelis lebih menyukai aroma dari krekers dengan penambahan 15% tepung jantung pisang

karena menghasilkan aroma khas krekers dibanding produk dengan prosentase 20% dan 25%. Semakin banyak prosentase penambahan tepung jantung pisang membuat aroma krekers semakin terasa aroma dari jantung pisang. Nilai rerata tingkat kesukaan terhadap aroma krekers dengan prosentase penambahan jantung pisang sebanyak 20% dan 25% masing-masing 2,50 (tidak suka) dan 2,40 (tidak suka), hal ini menunjukkan bahwa produk tersebut tidak dapat diterima oleh panelis.

Berdasarkan hasil penentuan produk yang terbaik, panelis lebih menyukai krekers dengan penambahan jantung pisang sebanyak 15%. Sebab, produk tersebut lebih mudah diterima oleh panelis dari segi rasa, aroma, tekstur dan warna.

## KANDUNGAN GIZI

Hasil uji kandungan gizi dari dari krekers dengan penambahan sebanyak 15% tepung jantung pisang yaitu kadar karbohidrat 32,44%, kadar lemak 13,02% dan kadar protein 6,20%. Khusus untuk kadar protein, seharusnya memiliki prosentase lebih dari 8% agar sesuai dengan SNI 01-2973-1992. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian kembali agar kandungan protein dalam krekers jantung pisang dapat meningkat.

## SIMPULAN

Hasil uji hedonik untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap rasa, warna, tekstur dan aroma krekers jantung pisang menunjukkan bahwa nilai rerata tertinggi pada produk dengan penambahan tepung jantung pisang sebanyak 15%. Berdasarkan hasil penentuan prosentasi terbaik, panelis lebih menyukai krekers dengan penambahan tepung jantung pisang sebanyak 15% dibanding penambahan sebanyak 20% dan 25%. Hasil uji kandungan gizi dari dari krekers jantung pisang yang terbaik yaitu kadar karbohidrat 32,44%, kadar lemak 13,02% dan kadar protein 6,20%.

## REFERENSI

[1] A. Novitasari dan A. Ambarwati. (2013, Juli). Inovasi dari Jantung Pisang

(Musa spp.). Jurnal Kesmadaska. 2, pp. 96-99. Available:

[http://download.portalgaruda.org/article.php?article=153487&val=5479&title=Inovasi%20dari%20Jantung%20Pisang%20\(Musa%20spp.\)](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=153487&val=5479&title=Inovasi%20dari%20Jantung%20Pisang%20(Musa%20spp.))

[2] P. Aprilia, "Pengaruh Substitusi Tepung Jantung Pisang terhadap Kualitas Chiffon Cake," Skripsi, Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, Semarang, 2015.

Available:

<https://lib.unnes.ac.id/23299/1/5401408065.pdf>

[3] F. S. Ariantya, "Kualitas Cookies dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren (*Arenga pinnata*) dan Tepung Jantung Pisang (*Musa paradisiaca*)," Thesis, Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya, Yogyakarta, 2016.

Available:

<http://e-journal.uajy.ac.id/9139/>

[4] Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 96/M-IND/PER/11/2015, "Perubahan atas Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 60/M-IND/PER/7/2015 tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia Biskuit secara Wajib," Menteri Perindustrian Republik Indonesia, Jakarta, 2015.

[5] Standar Nasional Indonesia, "Syarat Mutu Biskuit," Departemen Perindustrian Republik Indonesia, Jakarta, 1992.