
AGRITEKNO: Jurnal Teknologi Pertanian

Laman Jurnal: <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/agritekno>

Perbandingan Perlakuan Berbagai Jenis Pisang dan Jenis Coating terhadap Kualitas dan Sensori *Dried Banana*

*Comparison of Treatment Various Types Banana and Coating Against Quality and Sensory *Dried Banana**

Anindya N. Putri, Maria M. Herawati*

Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Kristen Satya Wacana, Jl. Diponegoro No 52-60, Kota Salatiga, Jawa Tengah 50711, Indonesia

*Penulis korespondensi: Maria M. Herawati, e-mail: maria.marina@uksw.edu

ABSTRACT

Dried banana is processed banana fruit with its moisture content removed by drying, either naturally or using a special tool (food dehydrator), without removing the original flavor and aroma of the banana fruit. Three banana varieties were used in this study: "tanduk" banana, "kepok" banana, and "susu" banana. Coatings were also added to determine the best coating between artificial and natural sweeteners. The artificial sweetener was saccharin, while the natural sweetener was longan honey. This study aimed to find suitable varieties for dried bananas and appropriate coatings based on chemical and consumer preferences through sensory analysis (organoleptic). The analysis utilized a factorial randomized block design with two factors: banana variety and coating type, resulting in nine treatments and three replications. The nine treatments consisted of P_1C_0 ('tanduk' banana without coating), P_2C_0 ('kepok' banana without coating), P_3C_0 ('susu' banana without coating) as control, P_1C_1 ('tanduk' banana with saccharin coating), P_2C_1 ('kepok' banana with saccharin coating), P_3C_1 ('susu' banana with saccharin coating), P_1C_2 ('tanduk' banana with honey coating), P_2C_2 ('kepok' banana with honey coating), and P_3C_2 ('susu' banana with honey coating). Based on the research results, the best-dried banana product was the P_2C_2 treatment, the honey-coated kepok banana variety.

Keywords: Banana; Dried Banana; Honey; Saccharin

ABSTRAK

Dried banana merupakan olahan buah pisang yang kadar airnya telah dihilangkan dengan cara dikeringkan baik secara alami atau menggunakan alat khusus (*dehydrator food*) tanpa menghilangkan rasa dan aroma asli dari buah pisang. Penggunaan varietas pisang pada penelitian ini ada tiga yaitu, pisang tanduk, pisang kepok, dan pisang susu. Penambahan *coating* juga dilakukan guna mencari *coating* yang baik diantara pemanis buatan dan alami. Pemanis buatan yang digunakan adalah sakarin sedangkan pemanis alami yang digunakan adalah madu kelengkeng. Tujuan dilakukan penelitian ini untuk mencari varietas yang cocok dan baik untuk olahan *dried banana* dan *coating* yang cocok dan baik untuk olahan *dried banana* berdasarkan analisis kimia serta varietas pisang beserta *coating* apa yang diminati berdasarkan analisis sensori (organoleptik). Analisis yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Faktorial dengan dua faktor varietas pisang dan jenis *coating* serta sembilan perlakuan dan tiga kali pengulangan. Sembilan perlakuan terdiri dari P_1C_0 (pisang tanduk tanpa *coating*), P_2C_0 (pisang kepok tanpa *coating*), dan P_3C_0 (pisang susu tanpa *coating*) sebagai kontrol, P_1C_1 (pisang tanduk *coating* sakarin), P_2C_1 (pisang kepok *coating* sakarin), P_3C_1 (pisang susu *coating* sakarin), P_1C_2 (pisang tanduk *coating* madu), P_2C_2 (pisang kepok *coating* madu), dan P_3C_2 (pisang susu *coating* madu). Berdasarkan hasil penelitian produk *dried banana* yang terbaik adalah perlakuan P_2C_2 atau dari varietas pisang kepok *coating* madu.

Kata kunci: Dried banana; Madu; Pisang; Sakarin

<https://doi.org/10.30598/jagritekno.2024.13.1.127>

Submisi: 14 Mei 2024; Review: 5 Juli 2024; Revisi: 12 Juli 2024; Diterima: 18 Juli 2024

Tersedia Online: 26 Juli 2024

Terakreditasi Kemenristek SK. 200/M/KPT/2020

ISSN [2302-9218](#) (Print) ISSN [2620-9721](#) (Online) / © Penulis. Penerbit Universitas Pattimura. Akses Terbuka dengan lisensi CC-BY-SA.

PENDAHULUAN

Pisang (*Musa paradisiaca*) adalah salah satu komoditas tanaman unggulan di Indonesia (Yudha & Noerbayinda, 2023). Buah pisang penting karena memiliki vitamin dan mineral esensial yang bermanfaat bagi tubuh. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) produksi pisang pada tahun 2022 mencapai 9,6 juta ton. Produksi pisang yang ada di Jawa Tengah pada tahun 2022 mencapai 1,1 juta ton. Hal berikut membuktikan bahwa produksi pisang saat ini melimpah, sehingga diperlukan penanganan untuk mengatasi produksi pisang tersebut untuk menghindari penimbunan yang akan menyebabkan buah pisang busuk. Selain untuk mengatasi produksi yang tinggi, dapat juga digunakan untuk meningkatkan nilai jual dari pisang. Saat ini menurut Fikrman *et al.* (2019) nilai jual pada buah pisang semakin meningkat bila diproduksi dalam berbagai bentuk olahan sehingga peluang untuk membangun usaha yang dapat bersaing dalam skala industri nasional juga besar.

Bentuk olahan buah pisang beragam diantaranya adalah nugget pisang dan tepung pisang (Qurniati *et al.*, 2020). Olahan lain dari pisang adalah sale (Putri *et al.*, 2015). Pembuatan keripik pisang yang merupakan salah satu olahan dari buah pisang varietas Raja Nangka pada salah satu tempat di daerah Desa Cukilan, Kabupaten Semarang. Pisang yang digunakan merupakan pisang yang masih berkulit hijau dan belum terlalu masak. Pada pengolahan menambahkan pewarna makanan (kuning) dan pemanis buatan yaitu sakarin dan siklamat. Data tersebut diperoleh berdasarkan wawancara dengan produsen pada tahun 2022. Penambahan pemanis buatan pada keripik guna meminimalisir modal sehingga meningkatkan keuntungan.

Sakarin dan siklamat merupakan bahan tambahan pada pangan yang berupa pemanis buatan yang berasal dari bahan kimia yang dibuat sintetis serta dapat menggantikan gula. Walaupun pemanis buatan dapat menggantikan gula tetapi hampir tidak memiliki gizi. Sakarin adalah salah satu pemanis buatan yang terbuat dari garam natrium dari asam sakarin yang memiliki bentuk bubuk kristal. Siklamat merupakan pemanis buatan yang mudah larut dalam air dan etanol. Rasa manis pada garam natrium sakarin dan siklamat dapat mencapai \pm 200-700 kali sukrosa 10%. Penggunaan sakarin dan siklamat dapat menyebabkan putusnya plasenta pada bayi apabila dikonsumsi secara berlebihan mampu mengakibatkan kanker kandung kemih, sakit perut, migrain, diare, sakit kepala, hipertensi,

bahkan kanker otak (Umirestu *et al.*, 2019). Menurut Utomo *et al.* (2012) penggunaan sakarin ataupun siklamat atau pemanis buatan (sintesis) dapat menimbulkan banyak dampak negatif diantaranya sakit kepala, mual, gangguan saraf dan kanker dibandingkan pemanis alami contohnya madu.

Selain *coating* sakarin pada keripik pisang, keripik pisang juga identik dengan proses penggorengan, dimana proses penggorengan itu menggunakan minyak. Penggorengan merupakan proses pemasakan yang dapat dilakukan dengan cepat dan dianggap paling efisien dimana proses transfer panas ke produk. Menurut Kamus Bahasa Indonesia (KBBI) penggorengan sendiri berasal dari “goreng” dimana bermakna memasak kering menggunakan minyak. Proses penggorengan melibatkan panas api dan minyak sebagai media penghantar panasnya. Penggorengan pada umumnya menggunakan minyak, namun dalam menggunakan minyak menimbulkan permasalahan diantaranya pada minyak terdapat lemak jenuh yang akan memicu resiko sakit jantung koroner, kanker, diabetes bahkan tekanan darah rendah. Penggunaan minyak pada penggorengan dapat memberikan cita rasa yang gurih dan bertekstur *crispy* (Mardiah *et al.*, 2019).

Berdasarkan data yang telah diperoleh terdapat kekurangan yang ada pada keripik pisang baik cara maupun metode yang digunakan dengan penggorengan menggunakan media minyak dan tambahan bahan pangan berupa pemanis buatan yaitu sakarin dan siklamat yang tidak baik bagi tubuh jika dikonsumsi secara berlebihan dan secara terus menerus. Salah satu alternatif yang dapat menggantikan keripik pisang dengan olahan yang sehat adalah keringan pisang ‘*dried banana*’ yang akan di ‘*coating*’ dengan madu sebagai pengganti pemanis buatan. Madu yang digunakan adalah madu kelengkeng yang memiliki antiradikal bebas sebanyak 82%.

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh jenis pisang yang terbaik untuk olahan “*dried banana*” dari varietas pisang kepok, pisang tanduk, dan pisang susu yang sudah masak secara fisiologis dengan *coating* madu sebagai pembanding dari *coating* sakarin. Selain itu untuk mengetahui penambahan *coating* madu pada *dried banana* dapat menggantikan peran sakarin sebagai pemanis buatan melalui uji kesukaan (uji organoleptik) dan uji kualitas (uji gula reduksi). Penggunaan varietas pisang kepok, pisang tanduk, dan pisang susu dikarenakan mudah diperoleh dan

juga harga dari bahan baku ketiga varietas masih terjangkau.

METODE PENELITIAN

Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian diantaranya pisang tanduk (*Musa acuminata* × *balbisiana* 'African Rhino Horn'), pisang kepok (*Musa acuminata* × *balbisiana*), dan pisang susu (*Musa acuminata* 'Lady Finger'), madu kelengkeng, sakarin, sari jeruk nipis dan air mineral. Ketiga varietas yang digunakan dalam penelitian menggunakan pisang yang matang secara fisiologis ditandai dengan warna pisang yang kuning dan tekstur yang tidak lembek nambun tidak keras (saat ditekan keras agak sedikit lembek).

Untuk analisis menggunakan reagen nelson (nelson A dan nelson B), larutan arsenomolibdat, amilum 1%, dan iodium 0.01N, media *Lactsa Broth* (Oxoid CM0137), es batu, media *Brilliant Green Lantosa Bile Brith* (BGLB) (Millipore) (Germany), dan etanol 70%.

Prosedur Penelitian

Tempat dan alat serta tangan dipastikan higienis. Selanjutnya ketiga varietas buah pisang dikupas dan diiris masing-masing varietas dengan ketebalan ± 0,2-0,4 mm. Setelah diiris masing-masing varietas direndam ke dalam perasan sari jeruk nipis dengan baskom terpisah. Irisan yang telah direndam sari jeruk nipis, diletakkan pada *tray* yang beralaskan *baking paper* untuk dikeringkan dengan alat *dehydrator* dengan panas ± 58°C selama ± 6 jam. Setelah kering sebagian pisang (tiga varietas) dibalut (*coating*) dengan sakarin dan madu sesuai takaran. Madu yang digunakan sebanyak 15 g untuk 50 g pisang. Penggunaan sakarin pada 50 g pisang sebanyak 0,25 g dengan konsentrasi 0,5% (dilarutkan dalam air sebanyak 50 mL/0,25 g). Setelah dibaluri oleh sakarin dan madu, lalu dikeringkan kembali dengan suhu yang lebih rendah ± 40°C dalam jangka waktu ± 2 jam diselingi pembalikan setelah 1 jam lalu didinginkan dan dikemas.

Setelah dikemas maka dilakukan uji laboratorium dengan analisis yang dilakukan meliputi kadar air dengan metode *Thermogravimetri* (pengeringan) yang bertujuan untuk menentukan kualitas dan ketahanan pangan (Daud *et al.*, 2020) serta alat yang digunakan adalah

moisture meter (Shimadzu MOC63U). Analisis kedua gula reduksi dengan metode Somogyi-Nelson yang bertujuan menetapkan kadar gula pereduksi (Al-kayyis & Susanti, 2016). Analisis ketiga vitamin C dengan metode titrasi iodium untuk menentukan kadar vitamin C yang ada (Damayanti & Kurniawati, 2017). Analisis keempat adalah uji *Escherichia coli* metode MPN (Fatimah *et al.*, 2022). Analisis kelima adalah uji organoleptik dengan metode *Affective test* atau Afektif (Permadi *et al.*, 2019).

Rancangan dan Analisis Data Penelitian

Pengumpulan data riset ini dilakukan dengan rancangan acak kelompok faktorial dengan dua faktor yaitu *coating* (madu dan sakarin) serta varietas pisang [pisang tanduk (*Musa acuminata* × *balbisiana* 'African Rhino Horn'), pisang kepok (*Musa acuminata* × *balbisiana*), dan pisang susu (*Musa acuminata* 'Lady Finger')] yang masing-masing diberi tiga perlakuan dengan pengulangan tiga kali. Faktor C₀ adalah pisang tanpa *coating* (digunakan sebagai kontrol), faktor C₁ adalah pisang dengan *coating* sakarin dan C₂ adalah pisang dengan *coating* madu. Perlakuan menggunakan tiga varietas pisang yaitu pisang tanduk (P₁), pisang kepok (P₂), dan pisang susu (P₃).

Tabel 1.

Tabel perlakuan penelitian

Perlakuan	P ₁	P ₂	P ₃
C ₀	P ₁ C ₀	P ₂ C ₀	P ₃ C ₀
C ₁	P ₁ C ₁	P ₂ C ₁	P ₃ C ₁
C ₂	P ₁ C ₂	P ₂ C ₂	P ₃ C ₂

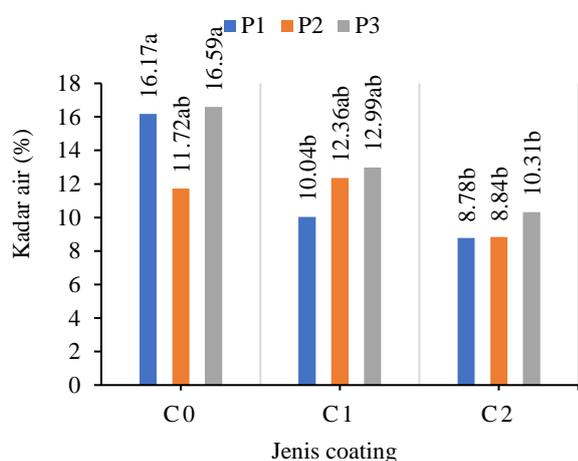
Keterangan: C₀: Tanpa *Coating*, C₁: *Coating* Sakarin, C₂: *Coating* Madu, P₁: Pisang Tanduk, P₂: Pisang Kepok, P₃: Pisang Susu

Data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan analisis ragam. Apabila terjadi signifikansi data di analisis lanjut menggunakan DMRT atau *Duncan's Multiple Range Test* (α 0,05). Analisis menggunakan aplikasi SAS 9.4.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kadar Air

Data pada Gambar 1 merupakan hasil dari analisis ragam kadar air "Dried Banana".



Keterangan: C₀: Tanpa Coating, C₁: Coating Sakarin, C₂: Coating Madu, P₁: Pisang Tanduk, P₂: Pisang Kepok, P₃: Pisang Susu

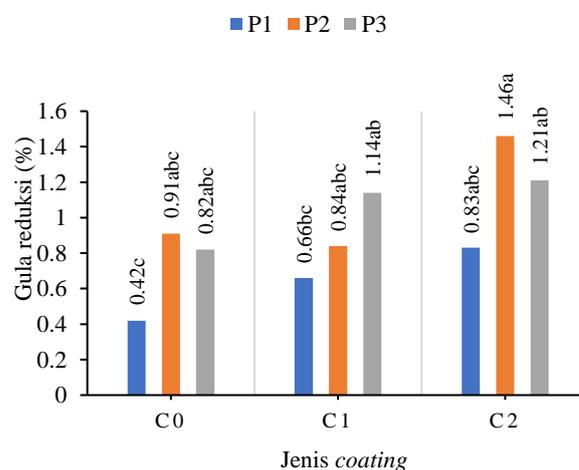
Gambar 1. Hasil analisis kadar air 'Dried Banana'

Kadar air sangat berhubungan erat dengan kualitas suatu bahan pangan ataupun produk pangan terutama pada umur simpan suatu produk pangan. Hasil dari penelitian kadar air produk *dried banana* pada ketiga varietas pisang sebesar 10-13,3%, yang bertanda memenuhi standar produk karena menurut SNI 01-4319-1996 batas kadar air maksimal adalah 40%. Perbedaan ketiga varietas tidak berbeda nyata karena kematangan buah sama, namun varietas pisang dari produk *dried banana* yang paling rendah kadar airnya adalah P₂ yang menunjukkan umur daya simpan lama bahkan lebih lama dibanding varietas P₁ dan P₃. Kadar air dapat menjadi tolak ukur awal dalam menentukan kualitas suatu produk pangan, jika kadar air semakin rendah maka kemungkinan besar umur simpan produk pangan tersebut semakin lama dan sebaliknya (Nadia *et al.*, 2023). Jenis *coating* yang aman untuk umur simpan *dried banana* adalah C₂. Pada kadar air perlakuan antar *coating* yaitu perlakuan C₁ dan C₂ terjadi penurunan kadar air dibanding C₀ yang dikeringkan dengan waktu yang lebih cepat dibanding C₁ dan C₂ walaupun suhu yang digunakan lebih rendah. Hal tersebut dapat terjadi karena menurut Amanto *et al.* (2015) semakin lama waktu pengeringan dan tinggi suhu maka semakin menurunkan kadar air dalam suatu produk pangan.

Gula Reduksi

Data pada Gambar 2 merupakan hasil dari analisis ragam Gula Reduksi "*Dried Banana*". Berdasarkan hasil uji penelitian varietas pisang yang memiliki kadar gula reduksi yang tinggi

adalah varietas P₂C₂, maka kadar gula pada olahan *dried banana* P₂C₂ tinggi yang mengindikasikan kadar gula reduksi (karbohidrat) pada perlakuan P₂C₂ tinggi. C₀ berlaku sebagai kontrol perlakuan, varietas yang memiliki kadar gula yang tinggi adalah P₂ yang mengindikasikan bahwa memiliki kandungan gula yang tinggi dibanding P₁ dan P₃. Peningkatan hasil uji juga dipengaruhi oleh *coating*, pada C₂ memiliki nilai yang tinggi karena kadar kandungan fruktosa yang terdapat pada madu kelengkeng tersebut tinggi dibanding tanpa *coating* dan *coating* sakarin. Gula reduksi atau disebut juga gula pereduksi memiliki sifat menyerap khususnya gula basa. Salah satu gula pereduksi adalah fruktosa. Selain fruktosa terdapat glukosa, manosa, laktosa, maltosa, dan galaktosa. Gula juga merupakan salah satu kelompok dari karbohidrat yang merupakan senyawa yang menjadi sumber kalori utama bagi makhluk hidup (Sari, 2023). Glukosa dan fruktosa termasuk kedalam gula reduksi, dimana fruktosa merupakan salah satu golongan monosakarida (Ridhani & Aini, 2021). Perubahan gula reduksi juga dapat terjadi karena tingkat kematangan buah dan proses yang telah dilalui seperti diolah lalu dipanaskan (Nurhalimah *et al.*, 2019).



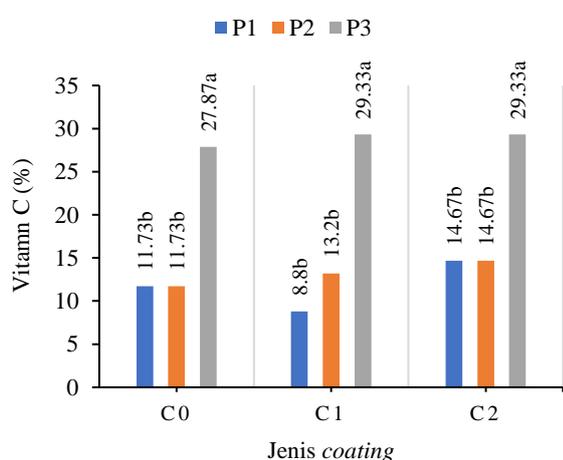
Keterangan: C₀: Tanpa Coating, C₁: Coating Sakarin, C₂: Coating Madu, P₁: Pisang Tanduk, P₂: Pisang Kepok, P₃: Pisang Susu

Gambar 2. Hasil analisis gula reduksi 'Dried Banana'

Vitamin C

Data pada gambar 3 merupakan hasil dari analisis ragam Vitamin C "*Dried Banana*". Penentuan kadar vitamin C melalui uji titrasi iodium, semakin banyak iodium yang dibutuhkan

saat titrasi maka semakin tinggi vitamin C (Wa Jumi *et al.*, 2023). Berdasarkan hasil uji penelitian hasil titrasi paling tinggi dari varietas pisang perlakuan P3 dengan rata-rata vitamin C 28.84mg/g berarti memiliki kandungan vitamin C yang lebih tinggi daripada P1 dengan rata-rata 11.73 dan P2 dengan rata-rata 13,20 mg/g serta menurut Nazudin & Sabban (2020) kadar vitamin C pada pisang kepok sebesar ± 4.7 mg/10 g. Apabila dilihat dari sisi *coating*, C₂ yang memiliki kandungan vitamin C lebih tinggi daripada C₀ dan C₁, hal tersebut dapat terjadi karena madu mengandung vitamin C sedangkan sakarin pada C₁ vitamin C sangat minim. Menurut Cahyaningrum (2019) madu mengandung senyawa yang dapat berperan sebagai anti radikal bebas contohnya vitamin C dan vitamin E. Selain itu madu kelengkeng juga memiliki anti radikal bebas yang tinggi karena kerjasama beberapa senyawa diantaranya antioksidan, vitamin C dan beta karoten.



Keterangan: C₀: Tanpa *Coating*, C₁: *Coating* Sakarin, C₂: *Coating* Madu, P₁: Pisang Tanduk, P₂: Pisang Kepok, P₃: Pisang Susu

Gambar 3. Hasil analisis vitamin C 'Dried Banana'

Cemaran *Escherichia coli* (e-coli)

Berdasarkan hasil penelitian, cemaran *Escherichia coli* tidak terdeteksi dikarenakan proses pembuatan dan tahap persiapan serta pengemasan yang higienis. Tahap persiapan dan pengemasan dilakukan secara higienis dengan pencucian dan sterilisasi alat yang akan digunakan, hal demikian dapat meminimalisir produk *dried banana* tercemar bakteri terutama bakteri *Escherichia coli*. Kontaminasi oleh bakteri *E. coli* dapat melalui kontaminasi silang melalui tangan atau dapat juga

tempat pengolahan bahkan tempat penyimpanan (Rahmawati *et al.*, 2020). Tahap pembuatan *dried banana* menggunakan suhu 58°C selama ± 6 jam yang menyebabkan bakteri *E. coli* mati. Hal itu juga dipaparkan Menurut Kurniati *et al.* (2020) bakteri *E. coli* dapat bertahan pada suhu 60°C pada rentang waktu 15 menit dan pada suhu 55°C pada rentang waktu 60 menit, diatas suhu dan rentang waktu itu bakteri *E. coli* dikatakan mati. Cemaran *E. coli* yang minim atau bahkan tidak ada dapat menjamin kehygienisan *dried banana* yang berarti produk aman dikonsumsi dan tidak menyebabkan gangguan pencernaan atau membahayakan konsumen dari segi cemaran *E. coli*. Seperti yang dipaparkan oleh (Fatimah *et al.*, 2022) cemaran dapat mengganggu, merugikan bahkan membahayakan kesehatan konsumen dari produk pangan. Kontaminasi dari bakteri *E. coli* diantaranya diare bahkan keracunan makanan (Rahmawati *et al.*, 2020).

Tabel 2.

Tabel hasil analisis cemaran *Escherichia coli* pada *Dried banana*

Perlakuan	P ₁	P ₂	P ₃
C ₀	0	0	0
C ₁	0	0	0
C ₂	0	0	0

Keterangan: C₀: Tanpa *Coating*, C₁: *Coating* Sakarin, C₂: *Coating* Madu, P₁: Pisang Tanduk, P₂: Pisang Kepok, P₃: Pisang Susu

Hasil Analisis Sensori (Organoleptik)

Uji organoleptik dilakukan untuk mengetahui produk mana yang paling disukai oleh panelis. Uji organoleptik dilakukan oleh 30 panelis.

Rasa

Rasa merupakan aspek dominan dalam penilaian produk makanan setelah aspek penampilan (Fitri & Siregar, 2024). Dari sembilan perlakuan yang telah dilakukan, perlakuan yang paling disukai oleh panelis P₂C₂ karena memiliki rasa yang enak yaitu manis selain karena manis dari buah pisang diperoleh dari madu juga. Namun, perlakuan yang tidak terlalu digemari oleh panelis atau memiliki nilai yang paling rendah diantara perlakuan yang telah didapatkan adalah P₁C₀ dan P₃C₀ dikarenakan rasa yang hambar disebabkan kadar gula yang terkandung lebih rendah dan tidak terdapat pemanis tambahan dibanding perlakuan P₁C₂, P₁C₁, P₂C₁, P₂C₂, P₃C₁, dan P₃C₂.

Tabel 3.
Tabel hasil organoleptik pada *Dried banana*

Perlakuan	Rasa	Tekstur	Warna	Aroma
P ₁ C ₀	46 N	68 S	62,67 S	54,67 N
P ₁ C ₁	55,33 N	60 S	53,33 N	60,67 S
P ₁ C ₂	72,67 S	74,67 S	64,67 S	65,33 S
P ₂ C ₀	62,67 S	54 N	75,33 S	64 S
P ₂ C ₁	69,33 S	58,67 N	72 S	67,33 S
P ₂ C ₂	81,33 SS	70 S	76 S	76,67 S
P ₃ C ₀	55,33 N	60 S	53,33 N	60,67 S
P ₃ C ₁	74 S	65,33 S	56 N	62 S
P ₃ C ₂	79,33 S	72,67 S	60,67 S	70,67 S

Keterangan: TS (Tidak Suka), KS (Kurang Suka), S (Suka), N (Netral), SS (Sangat Suka), P₁C₀: Pisang Tanduk Tanpa *Coating*, P₁C₁: Pisang Tanduk *Coating* Sakarin, P₁C₂: Pisang Tanduk *Coating* Madu, P₂C₀: Pisang Kepok Tanpa *Coating*, P₂C₁: Pisang Kepok *Coating* Sakarin, P₂C₂: Pisang Kepok *Coating* Madu, P₃C₀: Pisang Susu Tanpa *Coating*, P₃C₁: Pisang Susu *Coating* Sakarin, P₃C₂: Pisang Susu *Coating* Madu

Tekstur

Tekstur merupakan sensasi tekanan yang dirasakan melalui indra perasa (mulut) ataupun dengan jari (Fitri & Siregar, 2024). Dari tabel hasil uji organoleptik yang telah diperoleh perlakuan yang paling disukai oleh panelis adalah P₁C₂ karena memiliki tekstur yang *crispy* dan sesuai dengan selera para panelis. Sedangkan, perlakuan P₂C₀ tidak terlalu diminati atau bersifat netral. Hal tersebut dikarenakan memiliki tekstur yang lebih kenyal dibanding perlakuan P₁C₀, P₁C₁, P₂C₀, P₂C₁, P₂C₂, P₃C₀, P₃C₁, dan P₃C₂.

Warna

Menurut Fitri & Siregar (2024) warna dapat menjadi indikator kualitas makanan. Perlakuan P₂C₂ merupakan perlakuan yang disukai oleh para panelis dengan memperoleh nilai yang paling tinggi. Hal tersebut dikarenakan perlakuan P₂C₂ memiliki warna kuning yang cerah dan tidak pucat. Namun, perlakuan P₁C₁ dan P₃C₀ kurang disukai atau netral oleh panelis dikarenakan memiliki warna yang kurang menarik atau warna kuning pucat. Perlakuan selain P₁C₁, P₃C₀, dan P₂C₂ memiliki warna yang netral (kuning pisang biasa).

Aroma

Aroma merupakan bau harum yang terdapat pada makanan, hal tersebut dapat terjadi karna pengaruh bahan yang digunakan (Fitri & Siregar, 2024). Aroma dari perlakuan P₂C₁ paling diminati oleh para panelis. Hal tersebut dapat dikarenakan aroma yang dihasilkan oleh pisang kepok lebih

keluar dan harum daripada pisang tanduk serta pisang susu ditambah dengan aroma sakarin walaupun aroma sakarin tidak terlalu menyengat. Sedangkan, perlakuan P₁C₀ tidak terlalu diminati oleh panelis atau bersifat netral. Hal tersebut dikarenakan aroma yang dihasilkan pisang tanduk tidak terlalu keluar sehingga kurang diminati oleh panelis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis penelitian didapatkan kesimpulan produk *dried banana* dengan tiga varietas pisang dan dua jenis *coating* tidak berpengaruh nyata terhadap karakteristik kimia yang terdiri dari kadar air, kadar karbohidrat (gula reduksi), dan vitamin C. Peranan madu dapat menggantikan sakarin dari segi karakteristik kimia dan sensori karena hasil madu lebih unggul walaupun tidak berpengaruh nyata. Berdasarkan uji sensori (organoleptik) produk *dried banana* yang terbaik dari segi rasa dan aroma adalah perlakuan P₂C₂ karena rasa pisang masih ada dan rasa manis dari madu serta aroma dari pisang juga masih tercium, dengan kadar air 8,84%, kadar gula reduksi 1,46% dan kadar vitamin C 14,67%. Dari segi tekstur adalah perlakuan P₁C₂ karena memiliki tekstur yang krispi, dengan kadar air 8,78%, kadar gula reduksi 0,83% dan kadar vitamin C 14,67%. Berdasarkan segi warna atau tampilan adalah perlakuan karena warna kuning yang dihasilkan tidak pucat dan lebih menarik, dengan kadar air 11,72%, kadar gula reduksi 0,91% dan kadar vitamin C 11,73%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terimakasih kepada semua responden uji sensori.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-kayyis, H. K., & Susanti, H. (2016). Perbandingan metode Somogyi-Nelson dan Anthrone-Sulfat pada penetapan kadar gula pereduksi dalam umbi cilembu (*Ipomea batatas* L.). *Journal of Pharmaceutical Sciences and Community*, 13(02), 81–89. <https://doi.org/10.24071/jpsc.2016.130206>
- Amanto, B.S., Siswanti, S., & Atmaja, A. (2015). Kinetika pengeringan temu giring (*Curcuma heyneana* Valeton & van Zijp) menggunakan cabinet dryer dengan perlakuan pendahuluan blanching. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 8(2), 107. <https://doi.org/10.20961/jthp.v0i0.12900>
- Cahyaningrum, P. L. (2019). Aktivitas antioksidan madu ternakan dan madu kelengkeng sebagai pengobatan alami. *Widya Kesehatan*, 1(1), 23–28. <https://doi.org/10.32795/widyakesehatan.v1i1.279>
- Damayanti, E.T., & Kurniawati, P. (2017). Perbandingan metode penentuan vitamin C pada minuman kemasan menggunakan metode spektrofotometer UV-Vis dan iodimetri. *Universitas Islam Indonesia Journal*, 4(2), 258–266.
- Daud, A., Suriati, S., & Nuzulyanti, N. (2020). Kajian penerapan faktor yang mempengaruhi akurasi penentuan kadar air metode thermogravimetri. *Lutjanus*, 24(2), 11–16. <https://doi.org/10.51978/jlpp.v24i2.79>
- Fatimah, S., Hekmah, N., Fathullah, D. M., & Norhasanah, N. (2022). Cemaran mikrobiologi pada makanan, alat makan, air dan kesehatan penjamah makanan di unit instalasi gizi Rumah Sakit X di Banjarmasin. *Journal of Nutrition College*, 11(4), 322–327. <https://doi.org/10.14710/jnc.v11i4.35300>
- Fikriman, Ulfa, Z., & Susilawati, W. (2019). Analisis nilai tambah dan saluran pemasaran pada agroindustri keripik pisang di Dusun Purwobakti Kecamatan Bathin III Kabupaten Bungo (Study Kasus Agroindustri Keripik Pisang Sumber Rezeki). *AGRITURE (Journal Agribusiness Future)*, 2(2), 30–44.
- Fitri, F.T., & Siregar, J. (2024). Analisis uji organoleptik mie basah substitusi jamur tiram. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8, 17551–17558. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/14863>
- Kurniati, E., Huy, V. T., Anugroho, F., Sulianto, A. A., Amalia, N., & Nadhifa, A. R. (2020). The effect of pH and temperature on disinfection process using microbubble and pressurized carbon dioxide. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 10(2), 247–256. <https://doi.org/10.29244/jpsl.10.2.247-256>
- Mardiah, Pertiwi, S.R.R., & Marwana, D. (2019). Analisis mutu minyak goreng dengan pengulangan penggorengan. *Jurnal Pangan Halal*, 1(1), 1-8.
- Nadia, L.S., Lejap, T.Y.T., & Rahmanto, L. (2023). Pengaruh Pengolahan pangan terhadap kadar air bahan pangan. *Journal of Innovative Food Technology and Agricultural Product*, 1(1), 5–8. <https://doi.org/10.31316/jitap.vi.5780>
- Nazudin, N., & Sabban, K. (2020). Pengaruh lama penyimpanan terhadap kadar vitamin C pada Buah Pisang *Musa acuminata* L (Varietas Pisang Kepok) dan Pisang *Musa paradisiaca* L Kunt Var Sapiantum (Varietas Pisang Ambon). *Science Map Journal*, 2(1), 8–14. <https://doi.org/10.30598/jmsvol2issue1pp8-14>
- Nurhalimah, R., Kundera, I.N., & Tureni, D. (2019). Uji kandungan karbohidrat pada buah pisang kultivar pisang kepok (*Musa paradisiaca* L.) pada tingkat kematangan dan olahan yang berbeda. *Journal of Biology Science and Education (JBSE)*, 7(2), 463–468. <https://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/ejipbiol/article/view/1141>
- Permadi, M. R., Huda Oktafa, & Khafidurrohman Agustianto. (2019). Perancangan pengujian preference test, uji hedonik dan mutu hedonik menggunakan algoritma radial basis function network. *SINTECH (Science and Information Technology) Journal*, 2(2), 98–107. <https://doi.org/10.31598/sintechjournal.v2i2.282>
- Putri, T.K., Veronika, D., Ismail, A., Karuniawan, A., Maxiselly, Y., Irwan, A.W., & Sutari, W. (2015). Pemanfaatan jenis-jenis pisang (Banana dan Plantain) lokal Jawa Barat berbasis produk sale dan tepung. *Kultivasi*, 14(2), 63-70. <https://doi.org/10.24198/kltv.v14i2.12074>
- Qurniati, R., Duryati, D., Prasetya, H., & Hartati, F.

- (2020). Olahan pisang sebagai penunjang ekonomi masyarakat di sekitar Gunung Rajabasa Lampung. *J-ABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 4(2), 117. <https://doi.org/10.30734/j-abdipamas.v4i2.1217>
- Rahmawati, U., Subandriani, D.N., & Yuniarti, Y. (2020). Pengaruh penyuluhan dengan booklet terhadap peningkatan pengetahuan, sikap dan praktik hygiene perorangan pada penjamah makanan. *Jurnal Riset Gizi*, 8(1), 6-10. <https://doi.org/10.31983/jrg.v8i1.5226>
- Ridhani, A.M., & Aini, N. (2021). Potensi Penambahan berbagai jenis gula terhadap sifat sensori dan fisikokimia roti manis: Review. *Pasundan Food Technology Journal*, 8(3), 61–68. <https://doi.org/10.23969/pftj.v8i3.4106>
- Sari, N. (2023). Identifikasi analisis kadar karbohidrat dan kadar gula reduksi metode Luff Schoorl dari hidrolisis selulosa limbah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.). *Jurnal Kimia Saintek dan Pendidikan*, 7(1), 41–45. <https://doi.org/10.51544/kimia.v7i1.3942>
- Umirestu, C., Masdianto, Kristianingsih, Y., & Pradini, C.P. (2019). Penetapan kadar sakarin dan siklamat yang terkandung dalam serbuk cappucino yang dicampur dan tidak dicampur yang beredar di wilayah Tapos Depok Jawa Barat. *Anakes: Jurnal Ilmiah Analisis Kesehatan*, 5(2), 134–142.
- Utomo, Y., Hidayat, A., Dafip, M., & Sasi, F. (2012). Studi hispatologi hati mencit (*Mus musculus* L.) yang diinduksi pemanis buatan. *Jurnal MIPA Unnes*, 35(2), 122–129.
- Wa Jumi, Mustiqawati, E., & Hamzah, H. (2023). Uji kadar vitamin C pada Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr) dan Bawang Merah (*Allium ascalocinum* L.) menggunakan titrasi iodimetri. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 2(1), 32–37. <https://doi.org/10.57151/jurnalsainsdankesehatan.v2i1.155>
- Yudha, E. P., & Noerbayinda, E. (2023). Analisis daya saing pisang Indonesia ke negara tujuan ekspor serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 7(1), 146. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2023.007.01.13>

Copyright © The Author(s)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)