

SITI\_RAHAJU\_B\_171040200027\_  
BAB\_1,2,3,4,5.docx  
*by*

---

**Submission date:** 05-Jul-2023 02:10PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2126709074

**File name:** SITI\_RAHAJU\_B\_171040200027\_BAB\_1,2,3,4,5.docx (1.22M)

**Word count:** 5808

**Character count:** 34867

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Puding adalah sejenis makanan terbuat dari pati, yang diolah dengan cara merebus, dan mengukus, untuk membuat gel dengan tekstur lembut. Rasa yang disukai sebaiknya tidak terlalu manis, aromanya harum sesuai dengan bahan pengisinya, dan teksturnya kenyal. Puding ialah makanan ringan yang dikenal dan dikonsumsi oleh masyarakat umum. Kata puding di Eropa adab pertengahan ialah makanan berupa daging yang dibungkus. Di Britania Raya, kata puding kerap kali untuk hidangan penutup dengan bahan baku telur dan tepung, serta dimasak dengan cara dikukus, atau direbus (Arini, 2015).

Ada jenis Puding yang tidak dibuat dari gelatin, khususnya adonan telur dan tepung pati, puding dengan unsur esensial susu. Tepung jagung, tepung pati singkong, atau telur sebelum disajikan dibekukan terebih (Arini, 2015). Bahan dasar yang biasa diaplikasikan pada pembuatan puding adalah tepung pati singkong, susu, whey, powder, gula, keragianan, atau kadang-kadang juga gelatin (Anonim, 2009). Warna, aroma, tektur dan rasa dari puding dipengaruhi oleh perbedaan penggunaan bahan pengisian pudding yaitu gula (Fahmi, 2015).

Pisang kepok (*Musa parasiaca forma typica*) adalah jenis pisang olahan yang paling sering diolah terutama dalam olahan pisang goreng dalam berbagai variasi, sangat cocok diolah menjadi kripik, buah dalam sirup, puding aneka olahan tradisional, dan tepung. Pisang dapat digunakan sebagai alternatif pangan pokok karena mengandung karbohidrat yang tinggi, sehingga dapat menggantikan sebagai konsumsi beras dan terigu (Prabawati, 2008).

Kandungan zat gizi pisang kepok telah diteliti mengandung inulin, antioksidan, serat kasar dan proksimat yang mampu menurunkan kadar serum trigliserida dalam darah. Kandungan inulin 100 gram pisang kepok adalah 126,5mg; antioksidan 12,35%; serat kasar 1,14%; air 65,94%; abu 0,72%; lemak 0,1%; protein 1,76% dan karbohidrat sebesar 31,48%. Terlihat bahwa kandungan pengental buat membangun tekstur daya oles yang baik di selai.

<sup>9</sup> Air pada pisang lebih tinggi dibandingkan lainnya. Hal ini disebabkan oleh kondisi pisang kepek yang masih segar.

Tingkat kematangan pisang kepek berwarna coklat kekuningan. Pisang telah menjadi sangat matang, manis, dan empuk. Saat ini adalah saat yang tepat untuk membuat smoothie, puding, dan makanan penutup. Pisang memiliki lebih banyak gula ketika lebih banyak coklat di dalamnya.

Sebuah studi yang diterbitkan dalam *International Research Journal* pada Desember 2013 mengevaluasi perubahan kandungan antioksidan dan komposisi kimia selama pematangan pisang.

Pisang coklat mengandung triptofan, yang membantu mengurangi stres dan kecemasan. Nutrisi yang dikandungnya juga meningkatkan kesehatan otot dan tulang khususnya.

Tingkat antioksidan dan vitamin C meningkat pada kematangan penuh, dan pisang matang memiliki aktivitas antioksidan yang lebih tinggi. Pada tahap ini kandungan gula pada pisang jauh lebih tinggi dari pada tahap sebelumnya, sehingga penderita diabetes atau yang ingin mengontrol gula darah sebaiknya menghindari pisang.

Pemanfaatan buah pisang menjadi produk olahan memiliki potensi untuk dikembangkan dalam rangka meningkatkan nilai guna produk dengan tidak mengurangi cita rasa. Puree Pisang Kepok adalah produk olahan Pisang Kepok yang dinilai prospektif karena belum banyak yang dibuat oleh masyarakat. Ini diperoleh dari pisang yang telah matang untuk memberikan aroma pisang pada puding.

<sup>8</sup> Melon (*Cucumis melon L.*) merupakan buah yang memiliki beberapa kandungan vitamin dan mineral yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Melon jenis Cantaloupe merupakan salah satu Menurut Sobir dan Siregar (2010), <sup>2</sup> buah melon 100 gram mengandung energi (34 kkal), protein (0,84 g), lemak total (0,19 g), tembaga (41 mcg), kalsium (9 mg), folat (21 mcg), vitamin A (3382 IU), vitamin C (36,7 mg), vitamin K (2,5 mcg), vitamin E (0,05 mcg), karbohidrat (8,6 g), dan <sup>8</sup> zat besi (0,21 mcg). dari angka kecukupan gizi harian. Kandungan mineral pada buah melon antara lain kalsium, besi, magnesium, fosfor, natrium dan zink. Warna daging buah hijau pada melon mengindikasikan adanya kandungan

karotenoid yang bermanfaat untuk kesehatan jantung dan sistem imun tubuh, sedangkan melon yang daging buahnya berwarna hijau ada yang mengandung vitamin B6 yang bermanfaat untuk menjaga kekuatan tulang dan gigi (USDA, 2016)

Buah melon adalah produk olahan lain yang dapat digunakan untuk pembuatan puding selain pisang kepok. Buah melon, atau cucumis melo, adalah salah satu buah yang mengandung antioksidan tinggi. Rasa manis melon dapat digunakan untuk meningkatkan rasa dan gizi makanan. Selain itu, kandungan gizi buah melon ini dapat meningkatkan kualitas bahan makana karena penentuan kualitas bahan makanan biasanya bergantung pada beberapa faktor, seperti cita rasa, tekstur, nilai gizi, dan sifat biologisnya. Kandungan gizi dan keunggulan buah melon menarik peneliti untuk menggunakannya sebagai penambah rasa alami untuk puding. Dengan menambahkan pisang kepok dan melon ini, puding mungkin disukai oleh panelis dari segi rasa, aroma, warna, dan testur. Agar mendapatkan penerimaan puding dalam berbagai variasi untuk pengkayaan nilai gizi dan organoleptik maka dilakukan penelitian tentang pengaruh proporsi puree pisang kepok dan melon terhadap karakteristik puding pisang.



## 1.2 Rumusan masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah proporsi pisang kepok (*Musa acuminta balbisiana Colla*) dengan melon (*Cucumis melo*) berpengaruh terhadap karakteristik puding.

## 1.3 Tujuan Penelitian

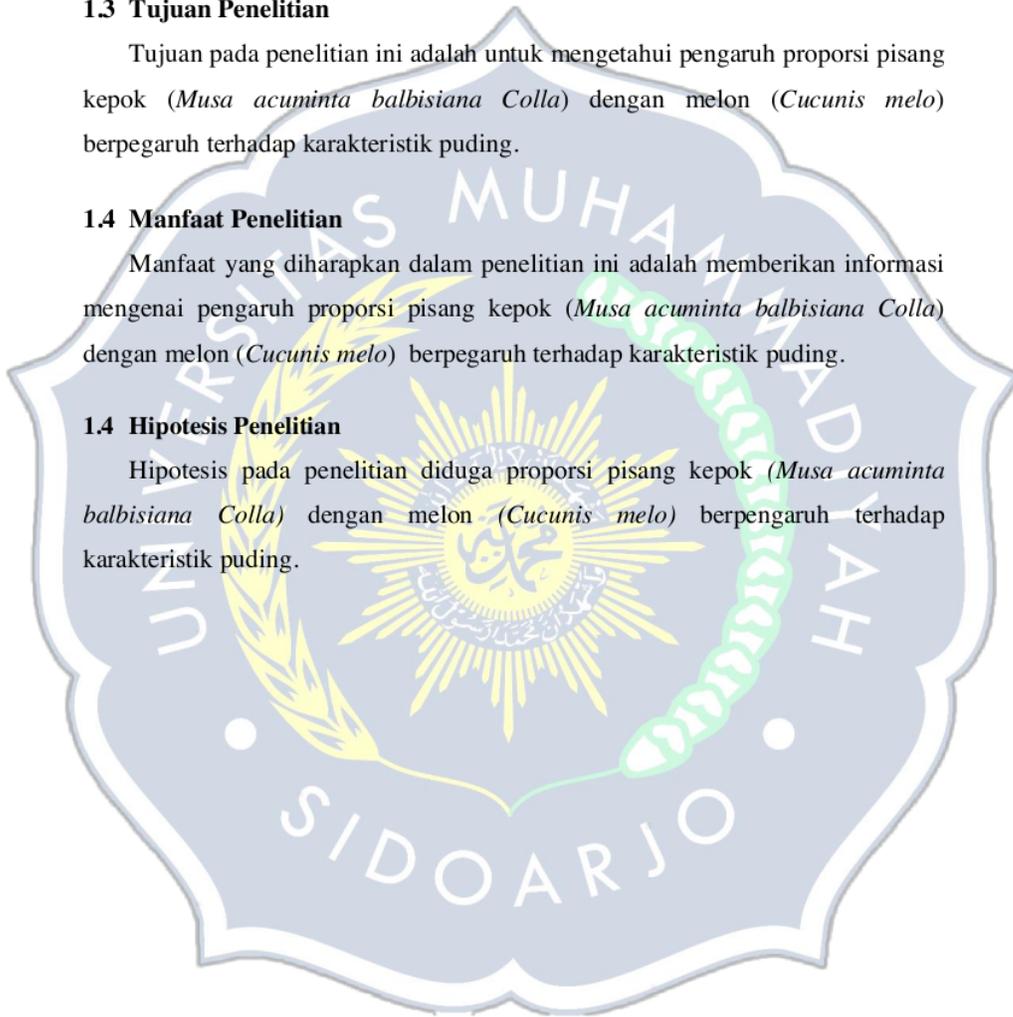
Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh proporsi pisang kepok (*Musa acuminta balbisiana Colla*) dengan melon (*Cucumis melo*) berpengaruh terhadap karakteristik puding.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai pengaruh proporsi pisang kepok (*Musa acuminta balbisiana Colla*) dengan melon (*Cucumis melo*) berpengaruh terhadap karakteristik puding.

## 1.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian diduga proporsi pisang kepok (*Musa acuminta balbisiana Colla*) dengan melon (*Cucumis melo*) berpengaruh terhadap karakteristik puding.



## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Puding

Puding ialah Makanan terbuat dari pati dan diproses melalui metode merebus, kukus, dan membakar, yang menghasilkan gel yang memiliki tekstur lembut. Dalam kasus ini, pati dapat berupa agar atau bahan dasarnya, seperti karagenan, seaweed, gum arab, dan lain-lain. Roti, kue, dan hal-hal lainnya mirip dengan tepungan atau olahannya. Puding adalah salah satu jenis makanan pencuci mulut atau dessert yang biasanya disajikan sebagai penutup pada akhir acara makan malam. Puding, yang memiliki tekstur lembut dan rasa manis, sangat disukai sebagai makanan penutup (Darmawan, Perjuanganinanging, Syarief, Kusumaningrum kaj Fransiska, 2014).

Pudding ialah puding terbuat dari setengah padat yang dimasak terus dibekukan pada cetakan dengan berbagai ukuran. Puding dapat dibagi menjadi beberapa jenis sesuai dengan pembuatannya. Puding dapat diklasifikasikan menurut cara penyaji. Misalnya, Yorkshire adalah puding berisi daging, dan puding Sussex adalah puding berisi daging. Selain itu puding juga sering disebut berdasarkan warna saus yang digunakan, seperti hitam, coklat, dan putih. kecil dan besar dapat disajikan panas atau dingin.

Puding biasanya disajikan dengan saus seperti custard, kuah, pure buah, es, sirup dan custard. Ada lima kategori saus puding yaitu (Herantie, Mafruroh dan Hidayah, 2014).

#### a. Pudding Buah

Buah juga bisa dipadukan dengan pudding manis. Bahkan, banyak orang menyukai pudding buah juga karna memiliki rasa yang berbeda dan dapat menggugah selera untuk mencobanya kembali. Saat menyiapkannya, buah-buahan segar diletakkan di atas campuran puding beku atau bisa juga dicampur dengan potongan buah yang besar, dimasukkan ke dalam puding selagi masih panas lalu didinginkan (Anonim, 2016). Ada pudding terbuat dari sari buah, dimana buahnya dicampur terlebih dahulu kemudian disaring menjadi sari buah, yang

kemudian dicampur dengan adonan puding kemudian dimasukkan ke dalam cetakan dan didinginkan.

b. Pudding Agar

Jeli dibuat dari bubuk agar dan harus disajikan dingin terlebih dahulu di lemari. Pudding jeli buat mencampurkan agar dengan milk, tepung pati jagung atau telur. Puding agar biasanya disajikan saus yang buat dari Vlasta.

c. Pudding Rebus

Pudding gunakan masak perebusan gunakan jagung dan proses rebus diperlukan untuk memasak dan mengentalkan pati. Bahan alami pudding rebus ialah milk, suger, penyedap dan kental. Metode pembuktian dicetak huruf besar dan kecil.

d. Pudding Panggang

Pudding panggang dalam oven dengan memanggang. Teknik penggorengan pudding sangat penting menghasilkan tekstur lembut, lembab atau halus dan jika digoreng membuat pudding menjadi kering.

e. Pudding Kukus

Pudding menggunakan teknologi uap. Teknik pudding sangat sulit kaya serta disajikan panas, sehingga orang Eropa membuat dan menyajikan puding ini hanya pada musim dingin (Anomin, 2013).

## 2.2 Fitur Pudding

Makanan yang terbuat dari seaweed adalah agar yang diolah menambahkan air dan gula menjadi gel lembut yang disebut pudding. Puding biasanya disajikan sebagai pencuci mulut atau makanan penutup. Puding termasuk makanan cepat saji karena cara penyajiannya yang praktis.

Makanan cepat saji adalah bahan makanan yang telah dipetakan atau dipekatkan. Makanan cepat saji dapat diawetkan cukup dengan menambahkan (panas/dingin) hingga disantap (Darmawan et al., 2015). Nilai gizi puding dapat di lihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan Gizi Puding per 100 gram

Komponen	Satuan
Energi	0
Lemak	0,2 g
Air	17,8 g
Kolesterol	3 mg
Protein	0
Karbohidrat	0
Serat	1,1 mg
Natrium	0
Kalsium	146 mg
Kalium	400 mg

Sumber : BPOM RI (2013)

## 2.3 Pisang Kepok

Pisang Kepok memiliki beberapa nama di banyak daerah. Buah memiliki yang agak pipih dan kulit yang tebal. Satu tandan beratnya bisa lebih dari 20kg dan terdiri dari 12-16 batang, tiap sisir terdiri dari 12-20 buah. Warnanya kuning tua saat matang, hijau saat matang. Pisang kepok ada dua jenis, kepok kuning dan

kepok putih. Daging buah kepok kuning berwarna agak kekuningan atau agak jingga, teksturnya lebih keras dan lembut, rasanya manis dan tidak lengket. Kepok kuning paling banyak peminatnya, sehingga harganya lebih mahal dari kepok putih. Kepok Putih memiliki rasa yang lebih lembut, asam dan kurang manis. Pisang kepok yang paling banyak disulap menjadi pisang goreng garing (Yuyun, 2011).

Pisang kuning dan putih mirip, hanya ujungnya yang berbeda. Bentuk atas pisang raja putih lebih tidak berwarna dari pisang raja kuning. Pisang raja putih juga memiliki biji, sedangkan pisang raja kuning tidak. Pisang mengandung nilai gizi yang cukup tinggi sebagai sumber karbohidrat, vitamin dan mineral, kandungan karbohidrat tersebut terutama berupa pati dan aneka gula. Kandungan gula pisang terdiri dari senyawa-senyawa seperti dekstrosa 4,6%, levilosa 3,6% dan sukrosa 2%. Tubuh manusia, tua dan muda, bahkan bayi, dengan mudah mencerna ketiga jenis gula tersebut. Buah pisang kandunga berbagai vitamin seperti vitamin A, vitamin B1, vitamin C dan lain-lain. Pisang juga mengandung mineral seperti kalsium, fosfor dan besi (Santoso, 1995). Saat dipanen, pisang mengandung 20-30% pati basah dan sekitar 1-2% gula. Selama pemasakan, kandungan gula pisang hijau meningkat sekitar 15-20%, sedangkan kandungan pati total menurun sekitar 1-2% (Simmonds, 1995). Kandungan kimia pisang diberikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Komposisi Kimia Pisang Kepok (per 100 gram)

Komposisi	Kadar
Air	70,00 (g)
Karbohidrat	27,00 (g)
Serat Kasar	0,50 (g)
Protein	1,20 (g)
Lemak	0,30 (g)
Abu	0,90 (g)
Kalsium	80,00 (mg)
Fosfor	290,00 (mg)
Sodium	-
$\beta$ - Carotein	2,40 (mg)
Thiamin	0,50 (mg)
Riboflavin	0,50 (mg)
Asam Askorbat	120,000 (mg)
Energi	104,00 (Kal)

Sumber : Satuhu (1999)

#### 2.4 Melon

Melon merupakan salah satu tanaman buah yang banyak disukai masyarakat karena memiliki rasa yang manis, enak dan disukai oleh masyarakat. Nilai gizi melon (100 g) adalah energi (34 kkal), protein (0,84 g), lemak total (0,19 g), tembaga (41 mcg), kalsium (9 mg), folat (21 mcg), vitamin A . . . (3382 IU), Vitamin C (36,7 mg), Vitamin K (2,5 mcg), Vitamin E (0,05 mcg), Karbohidrat (8,6 g), Besi (0,21 mcg) (raitis dan siregar, 2010).

Tanaman melon merupakan tanaman merambat sistem perakaran tunggal dan cabang akar menyebar ke segala arah sampai kedalam 15-30 cm (Samadi, 2007). Batang melon berwarna hijau, berbentuk segi lima, berbuku-buku dan panjangnya 1,5-3 m. daun berbentuk bundar tersudut lima dan letak satu daun dengan

berselang-seling (Rukmana, 1994). Bunga melon berbentuk bulat dan lonjong. Berwarna putih, hijau dan kuning menghasilkan benih 500-600 biji (Nuryanto, 2007).

## 2.5 Agar-agar

Gelatin adalah polisakarida menumpuk di seaweed menghasilkan gelatin atau agarofit, dengan cara ini gelatin terkandung dalam perkemangan laut dan musim. Bertambah tua matang panen. Semakin banyak polisakarida yang terbentuk akibat gelatin pun makin tinggi (Syamsuar, 2006). Pusat sulfat pada gelatin mampu dipengaruhi oleh jenis dan asal seaweed, sistem ekstraksi, dan periode pemilihan. Memperluas karangan waktu bermacam-macam dapat menghasilkan respons terdapat kandungan sulfat. Beberapa banyak hasil ini sebenarnya tidak berbeda untuk pertumbuhan laut yang sama karena itu memuai pada waktu yang berbeda (Suryaningrum, 1994).

Pembagian sel harus diisolasi dengan zat tambahan yang merusak untuk ekstrasi yang lebih mudah. Jika korosif sulfat tidak tersedia, asam perusak, konsetrat jeruk, asam atau asam dapat digunakan. Mempertahankan pengaruh destruktif pengembangan laut dapat mempercepat waktu ekstrasi, meningkatkan hasil seaweed dan meningkatkan kekuatan gel seaweed. Mengasyikkan pengembangan kelautan, kerangka destruktif bermaksud untuk mengisolasi agar-agar dari bahan non-agaric (pertumbuhan laut). Efek yang jarang dapat mempengaruhi hasil agar dan sifat awal (Permata, 2010).

6 Bagian Agar utama adalah *Agarosa* dan *Agaropektin*. *Agarose* ialah polisakarida netral yang terdiri dari rantai *D-galaktosa* yang terhubung dengan  $\beta$ -1,3 dan rantai *L-galaktosa* yang terhubung dengan  $\alpha$ -1,4. Bagian tidak mengandung sulfat dan *Persentase* *agarose* pada pengusiran gelatin turun setengah menjadi 80 %, meskipun *agaropektin* adalah polimer sulfat dan lebih komplek. *Agaropektin* mengandung residu sulfat 3-10%, asam glukuronat dan asam piruvat. *Agaropektin* memiliki rantai yang pada dasarnya sebanding dengan *agarosa*, namun bagian dari pengembangan 3,6-*Anhydro-L-galaktosa* diganti dengan *L-galaktosa sulfat*, dan sisa *D-galaktosa* diganti dengan asam sitrat asetat (Glicksman, 1983).

Agar adalah padatan lemah dengan penampilan seperti agar-agar. Molekul agar terdiri rantai *galaktan linier*, yang merupakan *polimer galaktosa* dengan  $\alpha$ -1,3 dan *polimer 3,6-anhidro-L-galaktosa* dengan ikatan  $\beta$ -1,4. Dalam sediaan agar, galaktan dapat berupa rantai linier netral disubstitusi dengan gugus logam, piruvat, dan sulfat. Rantai galaktan netral dianggap agarosa, agaropektin rantai tersubstitusi sulfat. *Agaropectin* dapat diisolasi dengan pengendapan *Agaropectin* dengan garam amonium kuartener atau propilen glikol (Glicksman, 1983).

Gelatin bubuk adalah barang yang diekspor keorganisasi mengejanya dalam skala lanjutan. Di Indonesia, pengakutan gelatin sudah sejak tahun 1930 dan saat ini masih sedikit organisasi yang membuat gelatin. Untuk menyampekan bubuk gelatin, sifat produk harus memehuni persyaratan standar kualitas gelatin. Sebagai sumber serbuk agar di Indonesia. *Gracilaria* paling umum digunakan dimanfaatkan. Pada Tabel 3 Anda dapat melihat baku mutu gelatin (Poncomulyo, Maryani, & Kristiani, 2007).

Tabel 3. Standar Mutu Gelatin

Komponen	Spesifikasi
Ukuran Partikel	80-100 mesh
Kadar Air	<18%
Kadar Abu	<6,99%
Logam	<10 ppm
Arsenik	<3 ppm
pH	6,8-70,0
Kelarutan	Larutan pada temperature 100 °C

(Poncomulyo *et al*, 2007).

Gelatin larut dalam air panas, *etanolamida* dan *formamida*. Meskipun suhunya 32-39 °C, namun padat dan tidak pecah di bawah 85 °C. Agar adalah pembentuk gel paling efektif dikenal. Gelagar dapat terdegradasi dengan sangat lemah, mis. fraksi agar 1%. Agargel adalah suhu reversibel, yaitu. pada suhu di atas titik leleh, fase gel berubah menjadi fase sol dan sebaliknya. namun tahap formatif gel ke sol atau yang lain. Cara sekitar tidak pada suhu yang sama. Gel diuraikan dengan alasan bahwa ketika dipanaskan dalam air, agar tetap bersama beton dan kontruksi penampang meliputi partikel air, sehingga sistem koloid cairan padat dibingkai. (Rosulva, 2008).

## 2.6 Gula Pasir (Sukrosa)

Gula pasir atau Sukrosa adalah jenis karbohidrat yang masuk dalam golongan *disakarida*, terbuat dari ikatan fruktosa dan glukosa. Rumus sukrosa tidak menunjukkan gugus karbonil atau formil bebas sebab itulah sukrosa tidak menunjukkan sifat yang mampu mereduksi (Sudarmadji dkk., 1997). Menurut Winarno, (1980) gula pasir memiliki rumus kimia  $C_{12}H_{22}O_{11}$  dan memiliki sifat-sifat yakni :

- a. Sifat kimia: dalam suasana asam dan berada di suhu yang tinggi akan mengalami inverse menjadi fruktosa dan glukosa.
- b. Sifat fisik: terbentuk Kristal monoklin, tak berwarna, larut dalam air dan eranol namun tidak larut dalam kloroform dan eter, titik leburnya 180°C, dan densitas Kristal 1588 kg/m<sup>3</sup> (pada 15°C).

Pada proses pembuatan puding, sukrosa berfungsi memberi rasa manis dan juga bahan pengental karena sifatnya yang akan mengalami karamelisasi ketika dipanaskan, selain itu sukrosa juga memiliki sifat *hidroskopis* (penyerap cairan) sehingga mempengaruhi aktifitas air (*aw*) pada puding, hal ini sangat menguntungkan dikarenakan gula akan memelatkan larutan sehingga meniadakan ruang bagi mikroorganisme untuk tumbuh dan berkembang (Dehghanmehr *et al*, 2018).

Tabel 4. Komposisi Kimia Sukrosa per 100 gram

Komposisi Kimia	Jumlah
Kalori (kal)	364
Protein (g)	0
Karbohidrat (g)	94
Lemak (g)	0
Fosfor (mg)	1
Kalsium (mg)	5
Besi (mg)	0,1
Vitamin A (mg)	-
Vitamin B 1	-
Vitamin C	-
Air (g)	5,4

Sumber : Darwin (2013)

Sukrosa pada suhu yang tinggi akan mengalami inversi yakni molekul disakarida akan terurai menjadi fruktosa dan glukosa kemungkinan disebut sebagai gula inversi. Proses ini diakibatkan oleh aktivitas mikroba yang menghasilkan enzim yang bekerja sebagai katalisator. Inversi sukrosa pada suasana asam akan membuat sukrosa tidak dapat membentuk kristal karena kelarutan fruktosa dan glukosa yang terlalu besar (Buckle, 1987).

## 2.7 Air

Air adalah bahan alami yang sangat penting bagi kehidupan, hampir 70% tubuh manusia terbuat dari air. Air memiliki rumus kimia  $H_2O$ . air bersifat tidak berwarna, tidak berbau dan tidak memiliki rasa pada keadaan standar yakni pada tekanan 100 kPa dan pada suhu  $0^{\circ}C$  (Pakupi dkk., 2007). Fungsi air sendiri adalah sebagai pelarut zat-zat kimia seperti gula, garam, asam, beberapa jenis gas dan berbagai molekul organik. Dalam Industri makanan air adalah faktor penentu dalam kualitas produk pangan, sebab penambahan air akan mempengaruhi mutu produk baik dalam segi penampakan fisik maupun dalam analisa kimi. Dalam industri puding, air kerap digunakan untuk membantu melarutkan bahan lain

seperti gula dan pengental. Menurut Sudarmadji (2003) air yang digunakan dalam dunia industri haruslah memenuhi syarat yakni tidak berwarna, tidak berbau, tidak berasa, tidak mengandung cemaran logam, mengandung cemaran mikroba yang masih dalam ambang batas tidak menimbulkan kebusukan pada bahan pangan.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **1.1 Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai bulan November 2022. Pembuatan sampel dilaksanakan di Laboratorium pengembangan produk, pengujian fisik dan kimia dilaksanakan di Laboratorium Analisis Pangan dan pengujian organoleptik dilaksanakan di Laboratorium Uji Sensori Teknologi Pangan fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Kampus 2 Desa Gelam kecamatan Candi kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur

#### **1.2 Alat dan Bahan**

##### **1.2.1 Alat**

Alat yang digunakan dalam proses pembuatan Puding Pisang Kepok meliputi timbangan digital merk Ohaus, Sendok, kompor merk Quantum, telan, spatula, piring, baskom, pisau Blender merk Philips, nampan, saringan ukuran 75 mikron. Alat laboratorium yang dipakai untuk analisa kimia antara lain timbangan analitik merk Ohaus, cup mulffin, kaca arloji, Spatula Stainlesstee, oven listrik merk Memmert, Krus porcelain, Desikator, kompor listrik merk Maspion S300, penjepit cawan, Mortar pastle, Corong Gelas, Karet Penghisap, pengaduk kaca, Beaker Glass merk pyrex, pipet ukur merk Pyrex, pipet tetes, Labu ukur merk Pyrex, erlenmeyer merk Pyrex, Klem buret bentuk x, Statif, Buret merk Pyrex, Centrifuse merk hanil Science Industrial MF 50, tabung centrifuge, Tanur merk Thermo FB1310M-33. sedangkan alat laboratorium yang dipakai untuk analisa fisik antara lain colour reader merk colour reader merk Colorimetri, texture analyzer merk Imada, plastik jernih dan kertas HVS, timbangan analitik merk Ohaus, Corong plastik, kertas saring, Kulkas merk ,Beaker Glass merk pyrex, erlenmeyer merk Pyrex.

##### **1.2.2 Bahan**

Bahan baku yang digunakan untuk proses pembuatan Puding Pisang Kepok adalah Pisang kepok dan melon yang didapat dari pedagang di Pasar wonoayu Kabupaten Sidoarjo. Bahan baku proses pembuatan puding pisang kepok adalah

agar agar merk satelit, gula merk Rose Band. Sedangkan bahan yang dipakai untuk analisa kimia antara lain aquades, larutan yodium, dan larutan amilum.

### 1.3 Rancangan Penelitian

Rancangan dalam penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 taraf dan 4 kali ulangan pada masing-masing perlakuan. Adapun perlakuan dalam penelitian ini terdiri dari 6 taraf peralakuan yaitu:

- P1 : Puree Pisang 90 gram : Melon 10 gram
- P2 : Puree Pisang 80 gram : Melon 20 gram
- P3 : Puree Pisang 70 gram : Melon 30 gram
- P4 : Puree Pisang 60 gram : Melon 40 gram
- P5 : Puree Pisang 50 gram : Melon 50 gram
- P6 : Puree Pisang 40 gram : Melon 60 gram

### 1.4 Variabel Pengamatan

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kadar Air (Sudarmadji dkk., 1986)
2. Kadar Abu metode pengabuan kering (AOAC, 2005)
3. Vitamin C metode titrasi (Sudarmadji, 1984)
4. Tekstur metode Food Texture Analyzer (Indiarjo dkk, 2012)
5. Warna metode colour reader (De Man, 1999)
6. Seneresis (Yuwono dan Susanto, 1998)
7. Analisa Organoleptik metode uji skoring deskriptif meliputi aroma, rasa, warna dan tekstur (Andreas, dkk. 2016)

### 1.5 Analisa Data

Data hasil penelitian di analisis dengan menggunakan analisis ragam (*Analisis of Variance atau ANOVA*), apabila hasil analisis tersebut menunjukkan perbedaan nyata maka dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) dengan taraf kepercayaan 5% sedangkan data organoleptik dianalisis dengan menggunakan uji friedman test. Sedangkan untuk penentuan perlakuan terbaik menggunakan metode indeks efektifitas (Garmo, 1986).

### 1.6 Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan membuat puding puree pisang kepok dan melon sebagai berikut:

1. Menyiapkan *Puree* Pisang Kepok

Pisang dikupas lalu dipotong sepanjang 2-3 cm dan dihaluskan dengan mesin penghalusan merek Philips selama 2 menit.

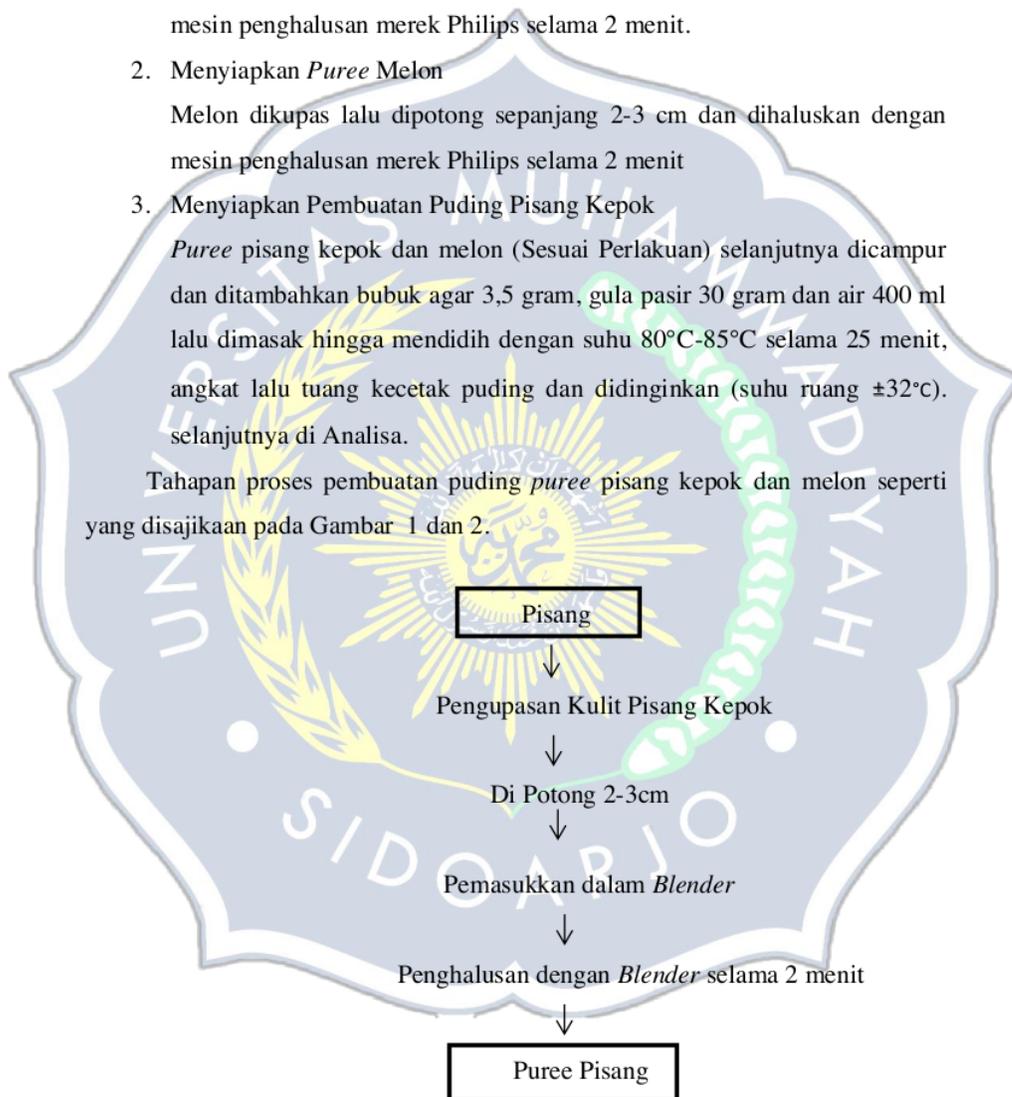
2. Menyiapkan *Puree* Melon

Melon dikupas lalu dipotong sepanjang 2-3 cm dan dihaluskan dengan mesin penghalusan merek Philips selama 2 menit

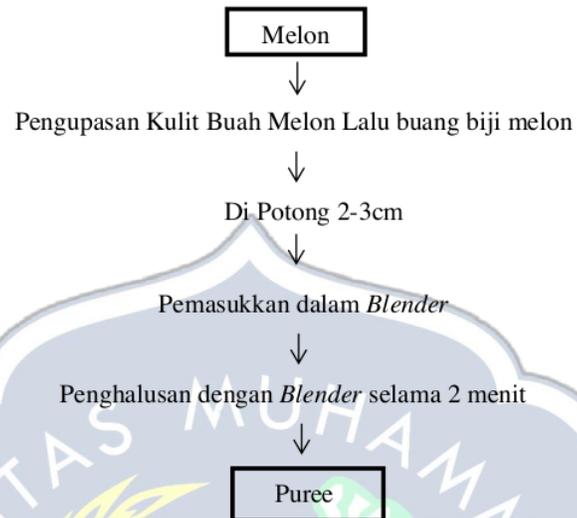
3. Menyiapkan Pembuatan Puding Pisang Kepok

*Puree* pisang kepok dan melon (Sesuai Perlakuan) selanjutnya dicampur dan ditambahkan bubuk agar 3,5 gram, gula pasir 30 gram dan air 400 ml lalu dimasak hingga mendidih dengan suhu 80°C-85°C selama 25 menit, angkat lalu tuang ke cetak puding dan didinginkan (suhu ruang  $\pm 32^{\circ}\text{C}$ ). selanjutnya di Analisa.

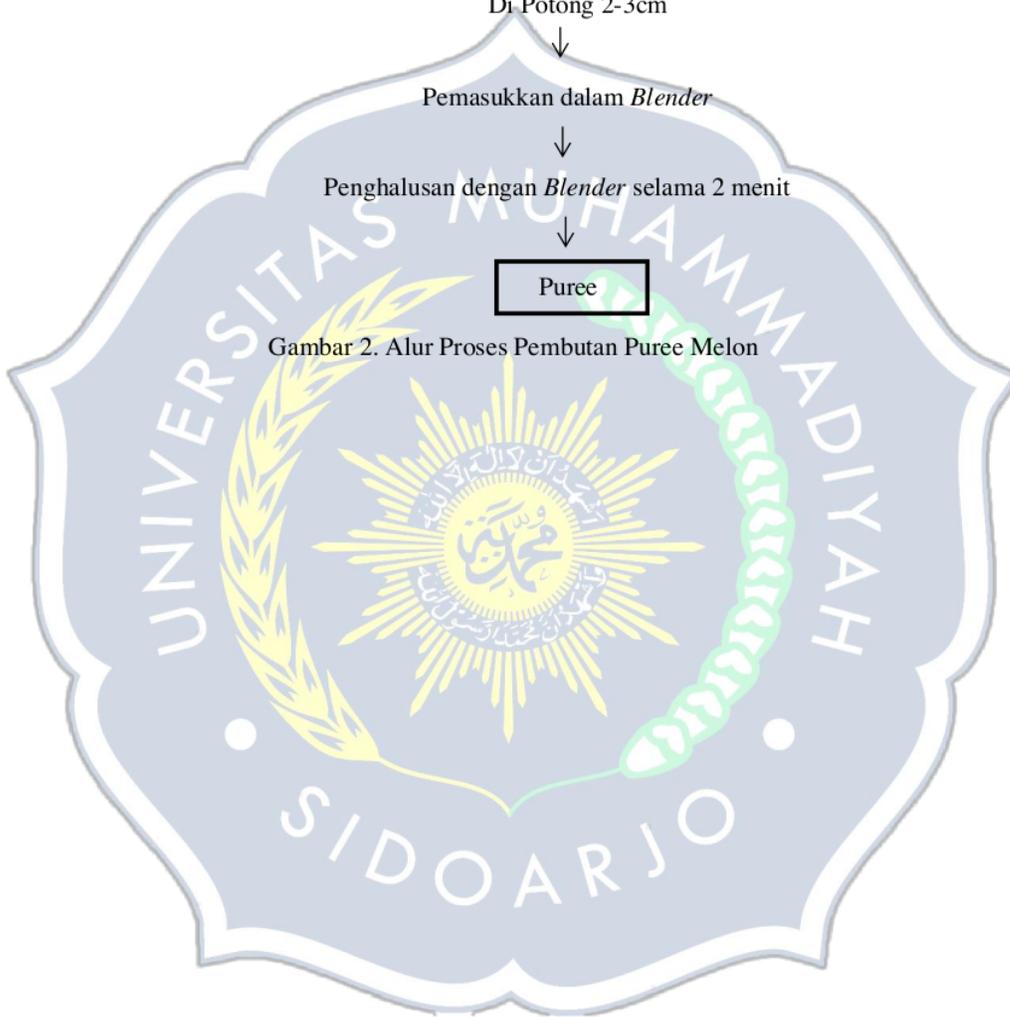
Tahapan proses pembuatan puding *puree* pisang kepok dan melon seperti yang disajikan pada Gambar 1 dan 2.



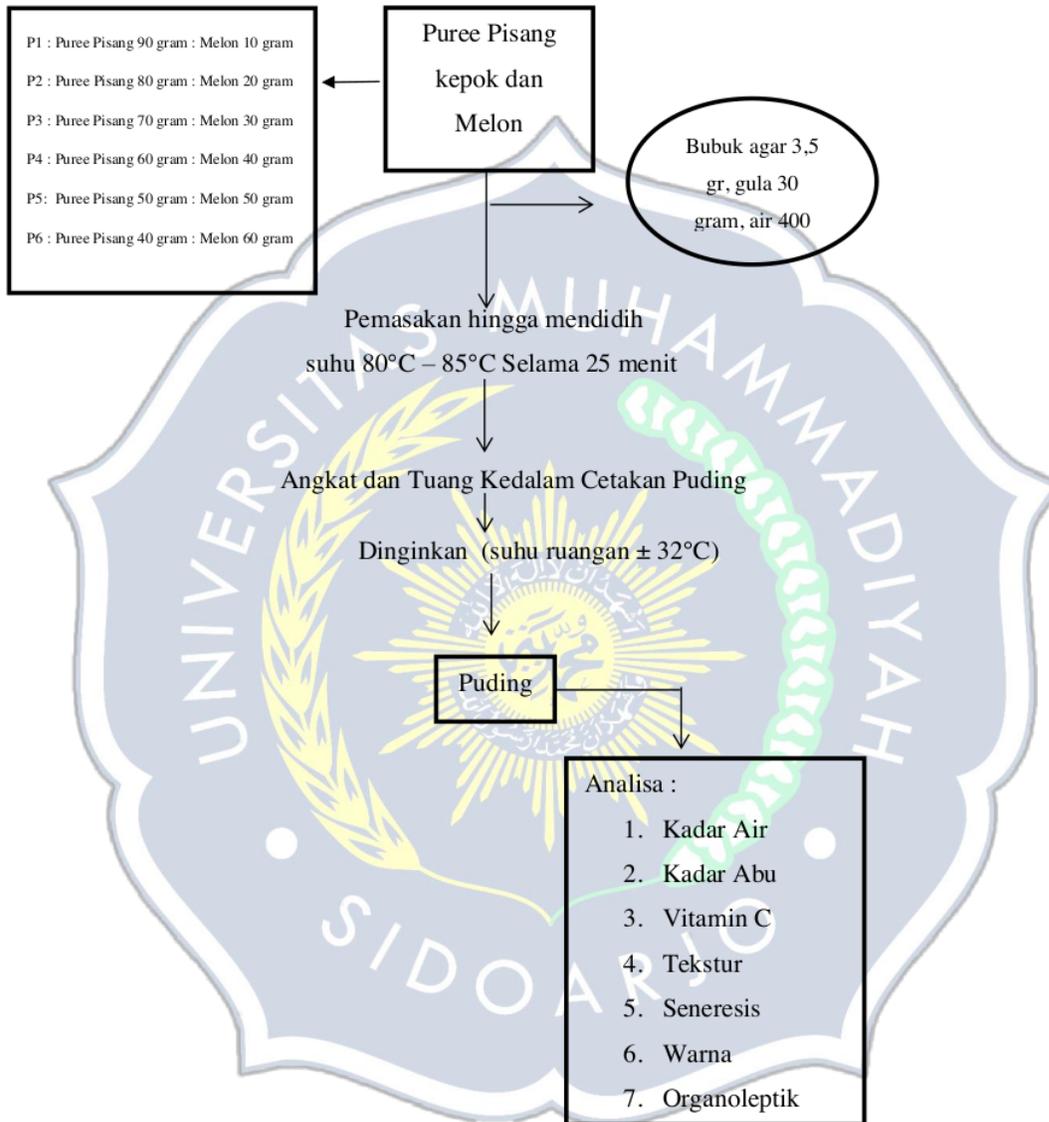
Gambar 1. Alur pembuatan Puree Pisang Kepok



Gambar 2. Alur Proses Pembuatan Puree Melon



16  
 Diagram alir tahapan proses pembuatan puding pisang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Alir Pembuatan Puding

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Analisa Fisik

#### 4.1.1 Warna Metode pembaca warna

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata pada kecerahan dan kemerahan pada perlakuan murni pisang dan melon, tetapi terdapat perbedaan yang nyata pada warna kuning (Lampiran 9). Setelah pengujian lebih lanjut dengan BNJ 5%, nilai rata-rata kecerahan, kemerahan dan kekuningan ditunjukkan pada Tabel 5 di bawah ini:

Tabel 5. Nilai *Lightness*, *Redness* dan *Yellowness*

Perlakuan	Hasil			
	L*	a*	b*	
P1 (Pure Pisang 90 gram : Melon 10 gram)	41,47	1,55	2,75	ab
P2 (Pure Pisang 80 gram : Melon 20 gram)	45,14	1,24	4,06	b
P3 (Pure Pisang 70 gram : Melon 30 gram)	44,72	1,07	2,90	ab
P4 (Pure Pisang 60 gram : Melon 40 gram)	44,25	1,12	2,79	ab
P5 (Pure Pisang 50 gram : Melon 50 gram)	45,03	0,62	1,94	a
P6 (Pure Pisang 40 gram : Melon 60 gram)	45,14	1,74	4,11	b
BNJ 5%	tn	tn	2,33	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan perbedaan yang signifikan berdasarkan uji BNJ 5%.

Tabel 5 menunjukkan tidak terdapat perbedaan nilai kecerahan dan kemerahan yang signifikan pada saat pengolahan puree pisang dan melon, namun terdapat perbedaan signifikan pada nilai kekuningan. Nilai kecerahan tertinggi 45,14 pada perlakuan P2 dan P6 dan nilai terendah 41,47 pada perlakuan P1. Nilai kemerahan tertinggi 1,74 pada perlakuan P6 dan nilai terendah 0,62 pada perlakuan P5. Nilai yellowness tertinggi 4,06 pada perlakuan P2 dan nilai terendah 1,94 pada perlakuan P5.

Pada perlakuan pure pisang 80 gram dan melon 20 gram serta pure pisang 40 gram dan melon 60 gram pada penelitian ini memberikan nilai ( $L^*$ ) atau *lightness* lebih tinggi, namun hal tersebut menunjukkan nilai *lightness* dari semua perlakuan tidak signifikan. Hal ini disebabkan kadar gula yang ditambahkan lebih tinggi dan menghasilkan warna yang lebih gelap akibat reaksi gula pereduksi dengan gugus

amina primer atau menerapkan suhu tinggi pada sukrosa (Susanto dan Saneto, 1994). Berikut adalah gambaran penampakan selai tomat dari masing-masing perlakuan.



Gambar 4. Puding Pisang

Tingkat kemerahan ( $a^*$ ) atau *redness* pada pudding pisang juga mengalami peningkatan pada perlakuan pure pisang 40 gram dan melon 60 gram. Pemanasan gula yang tinggi selama pembuatan selai menyebabkan berkurangnya kandungan gula seperti sukrosa yang menyebabkan reaksi pencoklatan non enzimatis yaitu karamelisasi dengan gula pasir yang diubah menjadi molekul fruktosa (Winarno, 1984, Darmawidah et al., 2006).

Sedangkan pada nilai ( $b^*$ ) atau *yellowness* berpengaruh nyata pada perlakuan pure pisang dan melon. Menurut Winarno (2004), warna makanan dapat berasal dari beberapa sumber, seperti pigmen, pengaruh panas pada gula (karamel), reaksi antara gula dan asam amino, dan pencampuran bahan lainnya.

#### 4.1.2 Tekstur

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan struktur yang nyata pada pengolahan puree pisang dan melon (Lampiran 10). Setelah dilakukan pengujian lebih lanjut dengan BNJ 5%, rata-rata nilai tekstur ditunjukkan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Nilai Tekstur

Perlakuan	Tekstur %
P1 (Pure Pisang 90 gram : Melon 10 gram)	2,76
P2 (Pure Pisang 80 gram : Melon 20 gram)	2,66
P3 (Pure Pisang 70 gram : Melon 30 gram)	2,81
P4 (Pure Pisang 60 gram : Melon 40 gram)	3,22
P5 (Pure Pisang 50 gram : Melon 50 gram)	2,89
P6 (Pure Pisang 40 gram : Melon 60 gram)	2,65
BNJ 5 %	tn

Catatan : Angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ 5%.

Pada Tabel 6. dapat dilihat bahwa perlakuan puree pisang dan melon berpengaruh tidak nyata terhadap nilai tekstur metode *Food Texture Analyze*. Nilai tekstur tertinggi 3,22% dan nilai terendah 2,65%. Hal tersebut diduga karena tekstur pada pudding pisang hamperir memiliki tekstur yang seragam, dilihat dari hasil uji organoleptik tekstur pada pudding pisang. Selain itu tekstur pudding pisang dapat dipengaruhi oleh penggunaan atau penambahan pure pisang dan melon dengan kadar air yang tinggi.

Tekstur pudding sangat dipengaruhi oleh kandungan air pada pudding. Tekstur dan kadar air pudding berbanding terbalik. Produk pangan yang memiliki kandungan air yang tinggi akan memiliki tekstur yang lebih *moist* (lembap), *mild* (lembut), dan mudah dikunyah (*chewy*). Blahovic (2007) menjelaskan bahwa semakin tinggi kadar air, aktivitas air, tingginya aktivitas air akan menurunkan nilai tekstur. Kandungan air yang tinggi pada produk pangan yang bersifat *amorf* (berongga) dan didominasi oleh ikatan kovalen antar molekul (bukan ikatan ion) akan membuat tekstur produk makin lembut, hal ini karena molekul air akan mengisi kekosongan pada bagian-bagian *amorf* tersebut dan membuat nilai tekstur pudding menjadi menurun (Tan, 2020).

Hal ini dikarenakan produk tersebut menggunakan gelatin yang dapat memberikan tekstur puding pisang lembut dan fleksibel. Dimasukkannya gelatin dalam proses pudding dapat memberikan tekstur pudding yang lembut dan kenyal (Iswendi et al., 2019) dan bukan karena buah, sayuran seperti yang ditunjukkan oleh hasil (Tamim et al.).

### 4.1.3 Sineresis

Hasil analisis varians menunjukkan adanya perbedaan nyata antar perlakuan pure pisang dan melon terhadap sineresis (Lampiran 11). Setelah dilakukan pengujian lebih lanjut dengan BNJ 5%, rata-rata nilai tekstur ditunjukkan pada Tabel 7 berikut ini:

Tabel 7. Nilai Sineresis

Perlakuan	Sineresis %	
P1 (Pure Pisang 90 gram : Melon 10 gram)	1,79	ab
P2 (Pure Pisang 80 gram : Melon 20 gram)	1,82	b
P3 (Pure Pisang 70 gram : Melon 30 gram)	1,75	ab
P4 (Pure Pisang 60 gram : Melon 40 gram)	1,72	ab
P5 (Pure Pisang 50 gram : Melon 50 gram)	1,67	ab
P6 (Pure Pisang 40 gram : Melon 60 gram)	1,52	a
BNJ 5 %	0,27	

Catatan: Angka yang mengikuti huruf yang berbeda tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ 5%.

Dapat dilihat dari Tabel 7 pengolahan puree pisang dan melon berpengaruh nyata terhadap nilai sineresis pudding pisang. Nilai sineresis pudding pisang tertinggi 1,82% dan nilai sineresis terendah 1,52%. Menurut Prakasa (2017) nilai sineresis yang semakin tinggi dikarenakan terjadinya kerusakan dan melemahnya kekuatan gel. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya sineresis adalah pH dan daya ikat air (Sawitri, dkk., 2008). Semakin rendah pH maka kekuatan gelnya akan semakin lemah, dan semakin tinggi pH maka kekuatan gelnya akan meningkat (Achyadi, dkk., 2016).

## 4.2 Analisa Kimia

### 4.2.1 Kadar Air

Analisa kadar air dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kandungan air yang terdapat dalam sampel. Prinsip analisis kadar air ini bahwa kehilangan massa pada 105° C dianggap sebagai kadar air pada sampel. Kadar air merupakan sejumlah air yang terkandung didalam suatu pangan (Sudarmadji *et al.*, 1997).

Analisis ragam menunjukkan tidak terdapat perbedaan kadar air yang nyata selama pengolahan pure pisang dan melon (Lampiran 12). Setelah dilakukan

pengujian lebih lanjut dengan BNJ 5%, rata-rata kadar air ditunjukkan pada Tabel 8 berikut ini:

**Tabel 8. Nilai Kadar Air**

Perlakuan	Kadar Air %
P1 (Pure Pisang 90 gram : Melon 10 gram)	87,51
P2 (Pure Pisang 80 gram : Melon 20 gram)	86,32
P3 (Pure Pisang 70 gram : Melon 30 gram)	87,11
P4 (Pure Pisang 60 gram : Melon 40 gram)	86,43
P5 (Pure Pisang 50 gram : Melon 50 gram)	85,81
P6 (Pure Pisang 40 gram : Melon 60 gram)	85,19
BNJ 5 %	tn

Catatan: Angka yang mengikuti huruf yang berbeda tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ 5%.

Tabel 8 menunjukkan bahwa perlakuan dengan pure pisang dan melon tidak berpengaruh nyata terhadap nilai kadar air. Kadar air tertinggi pada perlakuan P1 87,51% dan terendah pada perlakuan P6 85,19%. Puding merupakan produk dengan kadar air yang tinggi, kadar air yang tinggi dapat mempengaruhi umur simpan produk. Kandungan air pada bahan pangan dapat mendorong terbentuknya mikroba pada bahan pangan yang dapat menyebabkan bahan pangan mudah busuk dan memiliki umur simpan yang pendek (Kusnandar, 2010). Kandungan air puding pisang tinggi disebabkan bahan pangan pisang dan melon mengandung air hingga 70% (Satuhu, 1999) dan melon hingga 95% (Sobir dan Siregar, 2010).

#### 4.2.2 Kadar Abu

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kadar abu yang nyata antara pengolahan puree pisang dan melon (Lampiran 13). Setelah dilakukan pengujian lebih lanjut dengan BNJ 5%, rata-rata kadar abu ditunjukkan pada Tabel 9 di bawah ini.

Tabel 9. Nilai Kadar Abu

Perlakuan	Kadar Abu %	
P1 (Pure Pisang 90 gram : Melon 10 gram)	0,13	a
P2 (Pure Pisang 80 gram : Melon 20 gram)	0,13	a
P3 (Pure Pisang 70 gram : Melon 30 gram)	0,13	a
P4 (Pure Pisang 60 gram : Melon 40 gram)	0,18	a
P5 (Pure Pisang 50 gram : Melon 50 gram)	2,23	b
P6 (Pure Pisang 40 gram : Melon 60 gram)	0,26	a
BNJ 5 %	0,90	

Catatan: Angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan perbedaan yang nyata berdasarkan uji BNJ 5%.

Tabel 9 menunjukkan bahwa pengolahan pure pisang dan melon berpengaruh nyata terhadap kadar abu. Kadar abu tertinggi sebesar 2,23% pada perlakuan P5 dan terendah sebesar 0,13% pada perlakuan P1, P2 dan P3. Kadar abu merupakan unsur pembentuk mineral dengan tidak adanya nitrogen dan dapat mempengaruhi komposisi bahan organik (Utama et al., 2020). Kadar abu juga merupakan ukuran yang digunakan untuk menentukan jumlah total mineral dalam bahan pangan (Susanti et al., 2021). Cina dkk. (2020) kadar abu bahan pangan sangat dipengaruhi oleh proses pemasakan, dan kadar abu juga berkorelasi dengan kandungan mineral bahan pangan tersebut.

#### 4.2.3 Kadar Vitamin C

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata kadar vitamin C antara perlakuan puree pisang dan melon (Lampiran 14). Setelah dilakukan pengujian lebih lanjut dengan BNJ 5%, nilai C rata-rata ditunjukkan pada Tabel 10 di bawah ini:

Tabel 10. Nilai Kadar Vitamin C

Perlakuan	Vitamin C %	
P1 (Pure Pisang 90 gram : Melon 10 gram)	1,22	a
P2 (Pure Pisang 80 gram : Melon 20 gram)	6,45	bc
P3 (Pure Pisang 70 gram : Melon 30 gram)	9,32	c
P4 (Pure Pisang 60 gram : Melon 40 gram)	6,79	bc
P5 (Pure Pisang 50 gram : Melon 50 gram)	5,25	b
P6 (Pure Pisang 40 gram : Melon 60 gram)	7,45	bc
BNJ 5 %	3,04	

Catatan: Angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan perbedaan yang nyata berdasarkan uji BNJ 5%.

Tabel 10 menunjukkan bahwa perlakuan dengan bubur pisang dan melon berpengaruh nyata terhadap kadar vitamin C. Kadar vitamin C tertinggi sebesar 9,32% pada perlakuan P3 dan kadar vitamin terendah sebesar 1,22% pada perlakuan P1. Semakin banyak puree melon yang ditambahkan maka kandungan vitamin C puding semakin tinggi, dengan melon memiliki kandungan vitamin lebih tinggi yaitu 30 mg/100 gram dibandingkan dengan pisang kapuk sebesar 2,0 mg/100 gram. Jika puding dimasak dengan menambahkan pure pisang dan melon tidak menyebabkan perubahan warna pada bahan makanan yang mengandung vitamin C masih optimal walaupun vitamin C mudah larut dalam air (Putri dan Yunita, 2015).

#### 4.3 Analisa Sensori

Uji sensori yang dilakukan meliputi warna, bau, rasa dan tekstur. Uji preferensi digunakan dalam uji panel. Daftar pertanyaan disajikan dengan uji Hedonic Scale Scoring dan hasilnya disajikan pada nomor 1 sampai 7 (Setyaningsih et al., 2010). Untuk menyajikan sampelnya, puding pisang tersebut ditempatkan dalam 6 cangkir kecil. 30 panelis diminta untuk menilai sampel berdasarkan seberapa suka dan tidak suka panelis terhadap sampel puding pisang dengan memberikan nilai yang sesuai pada kolom. Informasi yang diperoleh diurutkan sesuai dengan respon pengobatan masing-masing kelompok. Statistik Friedman (T) didistribusikan oleh chi-kuadrat.

##### 4.3.1. Warna

Warna adalah salah satu profil visual pertama yang dapat dilihat langsung dan memberikan kesan pertama tentang kualitas makanan. Menurut Winarno (1997), warna merupakan faktor terpenting yang menentukan daya tarik makanan. Penampilan produk yang bagus dianggap enak dan berkualitas tinggi. Oleh karena itu, penampilan produk merupakan atribut yang paling diperhatikan konsumen terlebih dahulu, melebihi atribut sensorik lainnya (Tarwendah, 2017).

Hasil analisis uji Friedman menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan warna yang nyata pada perlakuan pure pisang dan melon (Lampiran 15). Setelah dilakukan pengujian lebih lanjut dengan BNJ 5%, rata-rata nilai warna ditunjukkan pada Tabel 9 berikut ini:

Tabel 11. Nilai Organoleptik Warna

Perlakuan	Rata-rata	Total Ranking
P1 (Pure Pisang 90 gram : Melon 10 gram)	3,57	107
P2 (Pure Pisang 80 gram : Melon 20 gram)	3,80	114
P3 (Pure Pisang 70 gram : Melon 30 gram)	3,48	104,5
P4 (Pure Pisang 60 gram : Melon 40 gram)	3,70	111
P5 (Pure Pisang 50 gram : Melon 50 gram)	3,32	99,5
P6 (Pure Pisang 40 gram : Melon 60 gram)	3,13	94
Titik Kritis	23,84	tn

Catatan: Angka yang diikuti huruf yang sama berbeda nyata ( $\alpha = 0,05$ ).

Pada Tabel 11 tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kesukaan puding pisang antara perlakuan murni pisang dan melon, dengan nilai berkisar antara 3,13 (sangat tidak suka - agak tidak suka) sampai dengan 3,80 (suka - sangat suka). Kesukaan panelis terhadap warna puding pisang paling tinggi pada perlakuan P2, sedangkan kesukaan panelis terhadap warna puding pisang paling rendah pada perlakuan P6.

Rata-rata panelis menyukai warna puding pisang yang berwarna hijau tidak pucat dan rata-rata panelis tidak menyukai warna puding pisang yang berwarna hijau kegelapan. Pada perlakuan ini rata-rata panelis tingkat kesukaannya hampir sama sehingga hasil analisa organoleptik warna tidak signifikan. Hal ini disebabkan karena tingkat penambahan pure pisang dan melon tidak terlalu tinggi sehingga warna pada puding tersebut hamper semua sama. Selain itu penambahan gula pada proses pembuatan puding menghasilkan warna yang lebih gelap pada sukrosa ketika gula pereduksi bereaksi dengan gugus amina primer atau ketika suhu tinggi digunakan (Susanto dan Saneto, 1994).

#### 4.3.2 Aroma

Aroma pada pudding pisang dapat dipengaruhi oleh penambahan pure pisang dan melon yang ditambahkan pada pudding pisang. Hasil analisis uji Friedman menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan aroma yang signifikan pada saat pengolahan puree pisang dan melon (Lampiran 16). Setelah dilakukan pengujian lebih lanjut dengan BNJ 5%, nilai rata-rata aroma ditunjukkan pada Tabel 10 di bawah ini.

Tabel 12. Nilai Organoleptik Aroma

Perlakuan	Rata-rata	Total Ranking
P1 (Pure Pisang 90 gram : Melon 10 gram)	3,53	106
P2 (Pure Pisang 80 gram : Melon 20 gram)	3,18	95,5
P3 (Pure Pisang 70 gram : Melon 30 gram)	3,62	108,5
P4 (Pure Pisang 60 gram : Melon 40 gram)	3,38	101,5
P5 (Pure Pisang 50 gram : Melon 50 gram)	3,73	112
P6 (Pure Pisang 40 gram : Melon 60 gram)	3,53	106
Titik Kritis	23,84	tn

Catatan: Angka yang diikuti huruf yang sama berbeda nyata ( $\alpha = 0,05$ ).

Pada Tabel 12 perlakuan pisang dan melon tidak menunjukkan perbedaan yang nyata pada tingkat kesukaan aroma puding pisang dengan nilai dari 3,18 (sangat tidak suka - agak tidak suka) sampai dengan 3,73 (suka - sangat suka). Nilai kesukaan panelis terhadap aroma puding pisang paling tinggi pada perlakuan P5, sedangkan nilai aroma puding pisang panelis paling rendah pada perlakuan P2.

Aroma makanan dan minuman tersebut menjadi daya tarik tersendiri bagi penerimanya (Iswendi et al., 2020). Namun, evaluasi aroma adalah yang paling sulit untuk dievaluasi dalam tes sensori (Misnaiyah et al., 2019). Penambahan pisang dan melon pada produk puding ini memberikan efek aromatik yang disetujui oleh panelis. Ini karena perbedaan aroma antara pisang dan melon. Parameter lain, seperti rasa, dapat berupa rangsangan karena komponen atau senyawa kimia yang mudah menguap dan tidak mudah menguap yang ada dalam makanan (Arysanti et al., 2020).

#### 4.3.3 <sup>11</sup> Rasa

Rasa adalah faktor berikutnya yang dinilai panelis setelah warna, aroma dan tekstur. Rasa lebih banyak melibatkan indera lidah. Rasa yang enak dapat menarik perhatian sehingga konsumen lebih cenderung menyukai makanan dari rasanya. Cita rasa dari bahan pangan sesungguhnya terdiri dari tiga komponen yaitu bau, rasa, dan rangsangan mulut (Rempengan *et al*, 1985 dalam Amin, 2016).

Hasil Analisis uji Friedman menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan rasa yang signifikan ketika diberi perlakuan pure pisang dan melon. (Lampiran 17). Setelah dilakukan uji lanjut dengan BNJ 5 % maka rerata nilai rasa dapat dilihat pada Tabel 13. berikut:

Tabel 13. Rerata Nilai Organoleptik Rasa

Perlakuan	Rata-rata	Total Ranking
P1 (Pure Pisang 90 gram : Melon 10 gram)	3,18	95,5
P2 (Pure Pisang 80 gram : Melon 20 gram)	3,30	99
P3 (Pure Pisang 70 gram : Melon 30 gram)	3,82	114,5
P4 (Pure Pisang 60 gram : Melon 40 gram)	3,35	100,5
P5 (Pure Pisang 50 gram : Melon 50 gram)	3,50	105
P6 (Pure Pisang 40 gram : Melon 60 gram)	3,85	115,5
Titik Kritis	23,84	tn

Catatan: Angka yang diikuti huruf yang sama berbeda nyata ( $\alpha = 0,05$ ).

Pada Tabel 13, bahwa perlakuan puree pisang dan melon menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan terhadap tingkat kesukaan rasa pudding pisang dengan nilai 3,18 dan 3,85. Nilai kesukaan scorer terhadap rasa pudding pisang paling tinggi selama perlakuan P6, sedangkan kesukaan panelis terhadap rasa pudding pisang paling rendah selama perlakuan. P1. Pada perlakuan ini rata-rata panelis tingkat kesukaannya hampir sama sehingga hasil analisa organoleptik rasa tidak signifikan.

#### 4.3.4 Tekstur

tekstur pada pudding pisang dapat dipengaruhi oleh penambahan pure pisang dan melon yang ditambahkan pada pudding pisang. Hasil analisis uji Friedman menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata pada komposisi perlakuan murni pisang dan melon (Lampiran 18). Setelah dilakukan pengujian lebih lanjut dengan BNP 5%, nilai kekuatan screening rata-rata ditunjukkan pada Tabel 14 berikut:

Tabel 14. Nilai Organoleptik Tekstur

Perlakuan	Rata-rata	Total Ranking
P1 (Pure Pisang 90 gram : Melon 10 gram)	3,35	100,5
P2 (Pure Pisang 80 gram : Melon 20 gram)	3,57	107
P3 (Pure Pisang 70 gram : Melon 30 gram)	3,92	117,5
P4 (Pure Pisang 60 gram : Melon 40 gram)	3,55	106,5
P5 (Pure Pisang 50 gram : Melon 50 gram)	3,22	96,5
P6 (Pure Pisang 40 gram : Melon 60 gram)	3,10	93
Titik Kritis	23,84	tn

Catatan: Angka yang diikuti huruf yang sama berbeda nyata ( $\alpha = 0,05$ ).

Pada Tabel 14, bahwa perlakuan puree pisang dan melong menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan terhadap tingkat kesukaan tekstur pudding pisang dengan nilai berkisar antara 3,10 (sangat tidak suka – agak tidak suka) sampai 4,92 (suka – sangat suka). Nilai kesukaan panelis terhadap tekstur pudding pisang tertinggi pada perlakuan P3, sedangkan nilai kesukaan panelis terhadap tekstur pudding pisang terendah pada perlakuan P6.

#### 4.4 Parameter Perlakuan Terbaik

Perhitungan perlakuan terbaik pudding pisang pada perlakuan pure pisang dan melon ditentukan dengan metode perangsingan, yang kemudian digunakan sebagai dasar pembobotan untuk menghitung perlakuan terbaik. Perhitungan nilai efisiensi menggunakan metode bobot. Hasil diperoleh dengan mengalikan hasil analisis fisik warna, tekstur, sineresis, kelembaban, kadar abu, vitamin C dan hasil uji sensori warna, rasa, aroma dan tekstur dengan media perlakuan. Hasil analisis parameter perlakuan terbaik disajikan pada Tabel 15 dan 16 sebagai berikut: Tabel 15. Perhitungan Nilai Parameter Perlakuan Terbaik

Parameter	Bobot Parameter	Bobot Normal	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
			Nilai Efektif	Nilai Normal										
Vitamin C	1,00	0,10	0,15	0,02	0,65	0,07	1,00	0,10	0,69	0,07	0,50	0,05	0,77	0,08
Kadar Air	1,00	0,10	1,03	0,11	0,51	0,05	0,17	0,02	0,47	0,05	0,73	0,08	1,00	0,10
Kadar Abu	0,90	0,09	1,00	0,09	1,00	0,09	1,00	0,09	0,98	0,09	1,00	0,09	0,94	0,09
Tekstur	0,90	0,09	0,82	0,08	1,00	0,09	0,73	0,07	1,00	0,09	0,59	0,05	1,02	0,09
Sineresis	0,90	0,09	0,10	0,01	1,20	0,11	0,23	0,02	0,33	0,03	0,50	0,05	1,00	0,09
Warna i	0,80	0,08	0,92	0,08	1,00	0,08	0,89	0,07	0,76	0,06	0,97	0,08	1,00	0,08
Warna a	0,80	0,08	0,83	0,07	0,55	0,05	0,40	0,03	0,45	0,04	0,36	0,03	1,00	0,08
Warna b	0,80	0,08	0,37	0,03	0,98	0,08	0,44	0,04	0,39	0,03	0,47	0,04	1,00	0,08
Orlep Warna	0,70	0,07	0,61	0,04	1,00	0,07	0,52	0,04	0,85	0,06	0,28	0,02	0,82	0,06
Orlep Rasa	0,70	0,07	0,83	0,06	0,18	0,01	0,96	0,07	0,25	0,02	0,48	0,03	1,00	0,07
Orlep Tekstur	0,60	0,06	0,30	0,02	0,57	0,04	1,00	0,06	0,55	0,03	0,15	0,01	0,79	0,05
Orlep Aroma	0,60	0,06	0,80	0,05	0,88	0,05	1,00	0,06	0,45	0,03	1,25	0,08	0,80	0,05
Total	9,70			0,65		0,80		0,68		0,61		0,61		0,93

Tabel 16. Parameter Perlakuan Terbaik

Parameter	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Vitamin C	1,22	6,45	9,32	6,79	5,25	7,45
Kadar Air	87,51	86,32	87,11	86,43	85,81	85,19
Kadar Abu	0,13	0,13	0,13	0,18	2,23	0,26
Tekstur	2,76	2,66	2,81	3,22	2,89	2,65
Sineresis	1,79	1,82	1,75	1,72	1,67	1,52
Warna i	41,47	45,14	44,72	44,25	45,03	45,14
Warna a	1,55	1,24	1,07	1,12	0,62	1,74
Warna b	2,75	4,06	2,90	2,79	1,94	4,11
Orlep Warna	3,54	3,80	3,48	3,70	3,32	3,13
Orlep Rasa	3,18	3,30	3,82	3,35	3,50	3,85
Orlep Tekstur	3,35	3,57	3,92	3,55	3,22	3,10
Orlep Aroma	3,53	3,18	3,62	3,38	3,73	3,53
Total Nilai Normal	0,65	0,80	0,68	0,61	0,61	0,93**

Hasil perhitungan perlakuan terbaik untuk puding pisang adalah perlakuan P6 (pure pisang 40 gram : melon 60 gram ) yang menunjukkan nilai kadar vitamin C 7,45%, kadar air 85,19, kadar abu 0,26%, tekstur 2,65, sineresis 1,52, *lightness* 45,14, *redness* 1,74, *yellowness* 4,11, organoleptik warna 3,13, organoleptik rasa 3,85, organoleptik tekstur 3,10, dan organoleptik aroma 3,53.



## BAB V KEPUTUSAN DAN REKOMENDASI

### 5.1 Keputusan

1. Proporsi puree pisang dan melon berpengaruh nyata terhadap parameter warna yellowness metode pembaca warna, sineresis, kadar abu dan vitamin C.
2. Proporsi puree pisang dan melon berpengaruh tidak nyata terhadap parameter pucat dan kemerahan pembaca warna metode warna, tekstur, kadar air, organoleptik warna, organoleptik aroma, organoleptik rasa, dan organoleptik tekstur.
3. Parameter perlakuan terbaik dalam penelitian ini adalah perlakuan perlakuan P6 (pure pisang 40 gram : melon 60 gram ) yang menunjukkan nilai kadar vitamin C 7,45%, kadar air 85,19, kadar abu 0,26%, tekstur 2,65, sineresis 1,52, *lightness* 45,14, *redness* 1,74, *yellowness* 4,11, organoleptik warna 3,13, organoleptik rasa 3,85, organoleptik tekstur 3,10, dan organoleptik aroma 3,53.

### 5.2 Saran

1. Berdasarkan penelitian ini, untuk mendapatkan karakteristik puding pisang terbaik dapat menggunakan perlakuan P6 (pure pisang 40 gram : melon 60 gram)
2. Perlu adanya uji lanjutan terhadap pudding pisang tersebut tentang kandungan gizi lainnya.

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Internet Source	2%
2	<a href="http://repository.um-palembang.ac.id">repository.um-palembang.ac.id</a> Internet Source	2%
3	<a href="http://repository.itspku.ac.id">repository.itspku.ac.id</a> Internet Source	1%
4	M. Vikri Baihaggi Vikri, Al Machfudz, Rima Azara, Syarifa Ramadhani Nurbaya. "Effect of Media and Roasting Time on Quality of Brown Rice Tea (Oriza Nivara)", Journal of Tropical Food and Agroindustrial Technology, 2022 Publication	1%
5	<a href="http://repository.usm.ac.id">repository.usm.ac.id</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://repository.ar-raniry.ac.id">repository.ar-raniry.ac.id</a> Internet Source	1%
7	<a href="http://repository.ub.ac.id">repository.ub.ac.id</a> Internet Source	1%
8	<a href="http://www.neliti.com">www.neliti.com</a> Internet Source	

1 %

9

[media.neliti.com](http://media.neliti.com)

Internet Source

1 %

10

[eprints.undip.ac.id](http://eprints.undip.ac.id)

Internet Source

1 %

11

[repo.poltekkes-medan.ac.id](http://repo.poltekkes-medan.ac.id)

Internet Source

1 %

12

[eprints.mercubuana-yogya.ac.id](http://eprints.mercubuana-yogya.ac.id)

Internet Source

1 %

13

[repository.unibos.ac.id](http://repository.unibos.ac.id)

Internet Source

1 %

14

Marina Arta Rahayu, Lukman Hudi. "The Effect of Blanching Time and Sodium Metabisulfite Concentration on The Characteristics of Banana Flour (*Musa paradisiaca*)", *Journal of Tropical Food and Agroindustrial Technology*, 2021

Publication

1 %

15

[mediapenyuluhanperikananpati.blogspot.com](http://mediapenyuluhanperikananpati.blogspot.com)

Internet Source

1 %

16

[ojs.umsida.ac.id](http://ojs.umsida.ac.id)

Internet Source

1 %

---

Exclude quotes      On

Exclude matches      < 1%

Exclude bibliography      On