BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pisang

Pisang merupakan buah yang sangat populer dan banyak dikonsumsi di seluruh dunia. Dengan bentuk yang khas, buah ini memiliki kulit berwarna kuning saat sudah matang. Pisang tumbuh dalam kelompok besar yang disebut tandan. Daging buahnya memiliki tekstur yang lembut dan rasa manis yang menggugah selera, menjadikannya pilihan favorit dalam berbagai hidangan dan camilan (Astuti, 2023).

Pisang ambon merupakan salah satu tanaman yang tumbuh subur di Indonesia. Tanaman ini terkenal dengan laju pertumbuhannya yang sangat cepat dan produktivitasnya yang tinggi; satu pohon dapat menghasilkan antara 7 hingga 10 sisir, dengan total buah berkisar antara 100 hingga 150 buah. Buah pisang ambon memiliki bentuk yang melengkung di bagian pangkal, dan daging buahnya berwarna kekuningan. Konsumsi pisang ambon cukup populer di kalangan masyarakat, karena mengandung asam lemak rantai pendek yang berperan penting dalam menjaga kesehatan lapisan sel jaringan usus kecil serta meningkatkan kemampuan tubuh dalam menyerap nutrisi (Zain, 2017).

Pisang ambon (Musa Paradisiaca Var. Sapientum L.Kunt) adalah jenis pisang yang paling digemari karena rasanya yang manis, teksturnya yang lezat, dan aromanya yang tajam, jika dibandingkan dengan varietas pisang lainnya. Pisang ambon telah banyak dikonsumsi oleh masyarakat tanpa menimbulkan efek samping yang merugikan.

Selain itu, pisang ambon juga memiliki kandungan kalium yang lebih tinggi dan natrium yang lebih rendah dibandingkan dengan jenis pisang lainnya. Dalam setiap 100 gram pisang ambon terdapat 385 mg kalium. Kalium tinggi dapat membantu menjaga tekanan darah tetap stabil Mendukung fungsi jantung dan saraf Mencegah kejang otot dan hipokalemia (Purwandari et al. , 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Ginting (2020) menunjukkan bahwa pisang ambon memiliki beragam manfaat untuk kesehatan. Salah satunya adalah kebaikannya bagi sistem pencernaan. Pisang ambon berperan dalam menurunkan tekanan darah karena mengandung kalium yang berfungsi dalam pengaturan saraf perifer dan saraf pusat, serta berfungsi sebagai elektrolit dalam tubuh yang dapat secara langsung memengaruhi tekanan darah. Pasien dengan hipertensi atau tekanan darah tinggi bisa mengonsumsi pisang ambon secara rutin setiap hari. Pisang ambon juga mendukung perkembangan fungsi otak. Buah ini mengandung vitamin B6 yang penting. Ukuran pisang ambon yang sedang dapat memenuhi 33% dari kebutuhan harian vitamin B6. Vitamin B6 sangat penting untuk pertumbuhan otak, di mana ia berkolaborasi dengan hormon norepinefrin dan serotonin untuk memengaruhi suasana hati. Selanjutnya, pisang juga dapat meningkatkan kekebalan tubuh terhadap infeksi. Hal ini disebabkan oleh kandungan vitamin C yang cukup tinggi dalam pisang ambon, yaitu sekitar 8,7 mg per 100 gram. Vitamin C yang terdapat dalam pisang ambon berperan dalam meningkatkan resistensi terhadap agen infeksi serta berfungsi sebagai antioksidan yang dapat melindungi tubuh dari efek negatif radikal bebas.

B. Semangka

Semangka adalah tanaman bagian Famili Cucurbitaceae (labulabuan) yang bersifat tanaman semusim dan hidupnya merambat serta memiliki sekitar 750 spesies. Sekitar 400 tahun SM semangka mulai dibudidayakan sehingga hal tersebut tidak mengherankan jika semua belahan dunia mengkonsumsi buah semangka. Terdapat beragam jenis buah semangka misalnya adalah semangka yang bewarna merah dagingnya, semangka kuning, semangka biji, serta semangka non biji. Dalam Bahasa inggris buah semangka disebut watermelon, tanaman ini berasal dari Afrika tropika dan tetap family dekat bersama buah melon (Cucumis mello)(Mariani et al., 2018).semangka ideal untuk ditanam di wilayah dengan iklim tropis dan subtropis, terutama di area dengan curah hujan yang sedang serta sinar matahari yang cukup. Tanaman ini tumbuh dengan baik di tanah yang memiliki tekstur lempung berpasir dan pH yang netral hingga sedikit asam.Semangka memperoleh kulit yang tebal, berair, berdaging, serta licin. Bagian daging buah yang tersisa biasa disebut albedo, dengan warna putih. Kulit semangka mengandung banyak nutrisi bermanfaat untuk kesehatan. Kulit semangka mengandung zat sitrulin yang sangat banyak. Warna kulit buah semangka bermacammacam, semangka memiliki beragam warna kulit, seperti kuning yang agak putih, hijau tua, dan hijau muda dengan garis-garis putih. Daging buahnya kaya akan air dan memiliki rasa manis, kebanyakan berwarna merah, meskipun ditemukan juga berwarna jingga serta kuning. Bentuknya cenderung pipih memanjang bewarna kuning, hitam, putih, atau cokelat kemerahan bahkan ditemukan juga jenis semangka tanpa biji.

Manfaat Semangka dari menjaga kesehatan jantung buah semangka memiliki senyawa antioksidan serta lyopen yang dapat mengurangi kemungkinan terkena penyakit jantung. Selain itu mengurangi tekanan darah tinggi salah satu zat yang ada dalam semangka adalah citrulline, yang berperan dalam meningkatkan kadar oksida nitrat dalam tubuh. Oksida nitrat ini berfungsi untuk melebarkan pembuluh darah dan meningkatkan peredaran darah, sehingga dapat menurunkan tekanan darah tinggi.

Semangka juga menurunkan Kadar Kolesterol semangka kaya akan serat dan sangat sedikit mengandung lemak jenuh. Hal ini membantu menurunkan kolesterol jahat (LDL) dalam darah. Tingginya kadar kolesterol dapat meningkatkan risiko penyakit jantung, sehingga semangka berperan dalam mencegah penyakit jantung. meningkatkan Kesehatan Mata Semangka memiliki kandungan vitamin A, C, dan lutein yang penting bagi kesehatan mata. Vitamin A yang ada di dalamnya membantu menjaga kesehatan sel-sel mata. Selain itu, antioksidan berfungsi melindungi mata dari radikal bebas yang dapat menyebabkan degenerasi makula. Kandungan air dalam semangka juga berfungsi untuk menghidrasi mata, menjaga kelembapannya.

Keunggulan dari semangka adalah kandungan makromineral dan mikromineral yang dapat memenuhi kebutuhan mineral tubuh manusia. Makromineral yang terdapat dalam semangka meliputi kalium 82 mg/100 g buah, natrium 1 mg/100 g buah, dan magnesium 10 mg/100 g buah. Diperkirakan bahwa kandungan kalium pada buah ini berperan dalam memberikan efek diuretik. Kalium berfungsi sebagai ion di dalam sel yang berinteraksi dengan natrium melalui proses pertukaran.

Peningkatan konsumsi kalium dalam diet dikaitkan dengan tekanan darah yang lebih rendah, karena kalium meningkatkan natriuresis atau pengeluaran natrium melalui urine. Natrium merupakan kation utama dalam darah dan cairan di luar sel, mencapai 95% dari keseluruhan kation (Nurleny, 2018).

C. Puding

Puding adalah hidangan penutup yang lezat dan lembut, terbuat dari campuran susu, gula, dan bahan pengental seperti agar-agar atau pati. Terdapat berbagai variasi puding, seperti puding buah, agar-agar, serta puding yang dimasak dengan cara direbus, dipanggang, atau dikukus, masing-masing menawarkan tekstur dan rasa yang unik. Seiring waktu, puding telah berevolusi dari sekadar hidangan utama menjadi pencuci mulut yang berkelas, sering kali diperkaya dengan buah dan sayuran untuk meningkatkan kandungan nutrisinya. Proses pembuatannya cukup sederhana, melibatkan pemasakan hingga mendidih dan pendinginan sebelum disajikan (Dian Anisia Widyaningrum et al., 2023)

a) Syarat Mutu Puding

Standar mutu puding dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.1 standar mutu puding SNI 01-2802 (2015)

Syarat Mutu	Standar
kadar air	Maks.22%
kadar abu	Maks.6,5%
Kadar karbohidrat	>30
Gelatin dan protein	-
Kandungan logam,berat (Cu,Hg, dan Pb)	Maks. 1 mg/kg
Kandungan arsen	Maks. 3 mg/kg
Kekenyalan	Baik
Zat pewarna tambahan	Diizinkan

Sumber : BSN (2015)

b) Bahan Baku Pembuatan Puding

Menurut (Wulaningrum, 2017) menjelaskan bahwa bahan baku yang digunakan pada pembuatan puding yaitu agar-agar, gula pasir,pisang dan susu.

1) Agar agar Putih

   Agar- agar terbuat dari rumput laut atau alga dan tergolong kelompok pektin. Agar-agar bubuk yang biasa dijual dipasaran mengandung gelatin sehingga tekstur kenyal. Agar-agar biasanya digunakan dalam pembuatan agar-agar dan puding.

2) Gula pasir

   Gula merupakan suatu karbohidrat sederhana. Gula digunakan untuk pemanis bahan pangan yang umum dikonsumsi oleh masyarakat. Gula pasir berasal dari cairan sari tebu. Sari tebu akan mengalami kristalisasi dan berubah menjadi butiran gula berwarna putih bersih atau putih agak bercoklatan.

3) Air putih

   Air putih terdiri dari hidrogen dan oksigen, serta mengandung berbagai zat seperti kalium, natrium, magnesium, kalsium, zink, dan selenium. air putih memiliki banyak manfaat bagi kesehatan, di antaranya: Mencegah dehidrasi air putih membantu mencegah tubuh kekurangan cairan selain Menjaga kesehatan pencernaan air putih dapat meredakan kembung dan sembelit.

4) Pisang ambon

Pisang ambon merupakan salah satu Varietas pisang yang populer di Indonesia dan sering dikonsumsi dalam keadaan segar. Pisang ini mudah dijumpai di pasar dengan harga yang terjangkau. Ciri khas pisang ambon adalah kulitnya yang tipis, berwarna kuning muda, dan ukurannya yang cukup besar. Begitu kulitnya dibuka, daging buahnya terlihat berwarna kuning putih kemerahan yang menggoda. Selain rasanya yang lezat, pisang ambon juga kaya akan nutrisi penting untuk kesehatan tubuh, mulai dari membantu menurunkan berat badan hingga menjaga kesehatan jantung.

5) Semangka

Semangka (Citrullus lanatus) adalah buah tropis yang berasal dari Afrika bagian selatan. Semangka termasuk buah musim panas yang populer karena rasanya yang manis dan segar. Kandungan nutrisi semangka Vitamin A, vitamin C, vitamin B6 dan asam folat Mineral seperti kalium dan magnesium Fitokimia seperti likopen dan citrulline Serat.

6) Susu

Susu adalah cairan bergizi berwarna putih yang dihasilkan oleh kelenjar susu mamalia betina. Susu adalah sumber gizi utama bagi bayi sebelum mereka dapat mencerna makanan padat. Susu binatang (biasanya sapi) juga diolah menjadi berbagai produk seperti mentega, yogurt, es krim, keju, susu kental manis, susu bubuk dan lain-lainnya untuk konsumsi manusia.

c) Kandungan Gizi Puding

Kandungan zat gizi pada puding dalam 100 gram dapat dilihat pada tabel 2.2 dibawah ini :

Tabel 2.2 Kandungan Gizi Puding per 100 gram

Kandungan	Nilai
Energi (kkal)	0
Air (g)	17.8
Protein (g)	0
Lemak (g)	0,2
Serat (g)	0
Karbohidrat (g)	0
Kalsium (g)	400
Natrium (g)	0
Besi (mg)	2
Vitamin A (IU)	0
Vitamin C (mg)	0

Sumber : BPOM RI (2013)

5. Resep Standar Puding

Bahan puding standar yang digunakan sebagai acuan dalam membuat puding dapat dilihat pada tabel 2.3

Tabel 2.3 Resep Standar Puding

Bahan	Acuan
Agar agar	14 g
Air	1200 ml
Gula pasir	120 g
Pisang	250 g

Sumber : https://cookpad.com/id/r/1276303

D. Uji Organoleptik

1. Pengertian Uji Organoleptik

Uji organoleptik adalah cara mengukur, menilai, atau menguji kualitas komoditas dengan menggunakan kepekaan alat indera manusia, yaitu mata, hidung, mulut, dan ujung jari tangan. Ini juga dikenal sebagai pengukuran subjektif karena didasarkan pada respons subjektif manusia sebagai alat ukur Uji organoleptik dapat dilakukan dengan berbagai cara. Salah satunya adalah uji hedonik atau kesukaan, di mana peserta diminta untuk mengungkapkan reaksi pribadi mereka terhadap sesuatu yang mereka suka atau tidak suka, serta tingkatannya. Skala hedonik digunakan untuk menunjukkan tingkat kesukaan, seperti amat sangat suka, sangat suka, suka, agak suka, netral, agak tidak suka, tidak suka, sangat tidak suka, dan amat tidak suka (Handayani & Rosidah, 2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi sifat organoleptik adalah:

a) Tekstur merupahkan suatu unsur kualitas bahan pangan yang bisa dirasa dengan cara rabaan jari, lidah, gigi, dan mulut. Makanan yang bertekstur padat atau kenyal yang memberikan rangsangan lebih lambat terhadap indra manusia.
b) Warna merupahkan faktor yang menampakkan suatu kecerahan yang bisa kita nilai melalui indra penglihatan yaitu mata. Fungsi utama dalam suatu penampilan makanana karena sesuatu rangsangan pertama pada indra penglihatan.
c) Aroma merupahkan sesuatu rangsangan yang dapat dirasakan oleh indra pencium atau perasa secara bersamaan. Penilaian terhadap aroma langsung

terhubung dengan indra manusia, sehingga mendapatkan suatu unsur yang hanya bisa diukur secara subjektif.

d) Rasa merupahkan fator utama yang bisa menentukan citra rasa dari makanan tersebut setelah melihat penampilan makanan itu sendiri. Apabila penampilan makanan yang disajikan merangsang seraf indra penglihatan dan mampu membangkitkan selara untuk mecicipi atau merasakan makanan itu sendiri.

2. Tujuan organoleptik

Organoleptik harus dilakukan terhadap warna, aroma, rasa, dan tingkat penerimaan suatu produk minuman sari buah. Uji organoleptik terkait langsung dengan selera setiap orang di setiap daerah memiliki kecenderungan selera tertentu, sehingga produk yang akan dipasarkan harus disesuaikan dengan selera masyarakat setempat. Selain itu, disesuaikan dengan demografi pelanggan, termasuk orang dewasa dan anak-anak. Sifat indrawinya, dalam penilaian bahan pangan, menentukan apakah produk itu diterima atau tidak (Suryono et al., 2018). Industri pangan dan hasil pertanian lainnya menggunakan penilaian organoleptik untuk menilai kualitas (Khalisa et al., 2021). Tujuan uji organoleptik adalah sebagai berikut:

a. Mengembangkan produk pangan dan memperluas pasar
b. Pengawasan terhadap mutu bahan makanan mentah, produk dan komuditas
c. Memperbaiki dan Membandingkan produk sendiri dengan produk pesaing
d. Mengevaluasi penggunaan bahan, formulasi, dan peralatan

3. Sifat Uji Organoleptik

Sifat yang dinilai secara subjektif oleh indra, seperti tekstur, warna, rasa, aroma, dan sifat lainnya, seperti terkesan pada aftertaste atau sampel atau bentuk produk secara keseluruhan, disebut sifat sensoris. Berikut ini adalah klasifikasi sifat sensoris dan fungsi indera yang digunakan untuk menilainya :

Tabel 2.4 Kelompok Sifat Uji Organoleptik

No	Sifat Sensoris	Indra Penerima
1.	Penampakan Warna Kecerahan Bentuk/Ukuran Cacat Viskositas	Penglihatan
2.	Tekstur/Sifat Kinesitas : Kekentalan, kelengketan, kelunakan, kekenyalan,after Feel	Peraba
3.	Flavor/aroma/rasa : Bau Tester(manis, asam, pahit)	Pembau Pengecap

Sumber : (Miwada & Okarini, 2020)

E. Panelis

1. Pengertian panelis

Panelis adalah sekelompok orang atau panel yang termasuk dalam suatu penilaian organoleptik dari berbagai subjek prosuk yang akan disajikan. Panelis adalah instrument atau alat yang digunakan untuk menilai suatu mutu dan Analisa sifat-sifat sensori dari produk (Milinda et al., 2021).

2. Jenis-jenis panelis

Dalam uji organoleptic diketahui ada beberapa macam panel. penggunaan panel-panel tersebut sesuai dengan tujuan pengujian tersebut (Milinda et al., 2021).

1. Panel perorangan (*individual expert*)

   Panel perorangan merupahkan orang yang sangat ahli terhadap kepekaan yang spesifik yang sangat tinggi yang didapatkan karena adanya bakat atau latihan-latihan yang sangat intensif. Panel perorangan sangat mengenal yaitu sifat, peranan dan cara pengolahan bahan makanan yang akan dinilai tersebut. Dan menguasai metode-metode analisis organoleptik dengan sangat baik. Keuntungan jika menggunakan panelis ini ialah kepekaan yang tinggi, bias dapat dihindari, penilaian akurat dan tidak cepat fatik. Panel perorangan biasanya digunakan untuk mendeteksi suatu penyimpanan yang tidak terlalu banyak dan mengenali suatu penyebabnya, Keputusan sepenuhnya pada seorang.

2. Panel terbatas (*small expert panel*)

   Panel terbatas terdiri dari beberapa panelis, berkisar antara 2 dan 3 orang, masing-masing memiliki ciri-ciri yang berbeda dari orang biasa. Panel tersebut sudah dikontrol oleh alat objektif. Panel tidak hanya memiliki kepekaan yang tinggi tetapi juga mengetahui tentang penanganan produk yang diuji dan metode penilaian indera kontemporer. Meskipun para anggota komite kadang-kadang tidak setuju, metode ini dapat membuat pengambilan keputusan lebih bergantung pada individu. Panel individu terbatas ditugaskan untuk bertindak sebagai penguji, mematuhi prosedur kerja, dan membuat kesimpulan tentang apa yang dinilai.

3. Panel terlatih (*trained panel*)

   Panelis terlatih adalah panelis yang dipilih dan dilatih dari sejumlah panel, biasanya 15-20 orang atau 5-10 orang. Penilaian panelis terlatih biasanya

mencakup hal-hal seperti kemampuan untuk membedakan citarasa dan aroma dasar, ambang pembedaan, kemampuan untuk membedakan derajat konsentrasi, dan kemampuan untuk mengingat citarasa dan aroma. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan kemampuan untuk menggunakan kepekaan tertentu untuk menilai sifat organoleptik bahan makanan tertentu.Anggota panel terlatih yang digunakan tidak hanya berasal dari personel laboratorium tetapi juga dari orang-orang yang tidak terlibat dalam pekerjaan laboratorium. Orang-orang di laboratorium biasanya sangat tekun dan ketelitian, tetapi mereka tidak terlalu peka, jadi mereka perlu dilatih untuk meningkatkan kepekaannya.

4. Panel agak terlatih (*untrained panel*)

   Panel agak terlatih terdiri dari 15-25 orang saja yang sebelumnya sudah dilatih untuk mengetahui sifat-sifat dari panel tertentu, panel agak terlatih dapat dipilih dari tingkatan terbatas dengan cara menguji datanya terlebi dahulu. Sedangkan data yang menyimpang juga boleh tidak digunakan dalam mengambil keputusan.

5. Panelis tak terlatih

   Panel tidak terlatih yaitu sekelompok orang yang mempunyai kemampuan rata-rata yang tidak terlatih secara formal akan tetapi mempunyai kemampuan untuk membedaka dan bisa mengomonikasikan reaksi dari penilaian suatu uji organnoleptik yang diujikan. Jumlah anggota panel tidak terlatih berjumlah antara 25 sampai 100 orang.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

6. Panel konsumen

   Panel konsumen dapat dikategorikan sebagai panelis tidak terlatih yang dipilih secara acak dari semua calon konsumen di suatu daerah pemasaran. Dalam hal ini, jumlah panel yang diperlukan cukup besar, sekitar 100 orang, dan mereka juga harus memenuhi kriteria demografis seperti umur, jenis kelamin, suku bangsa, dan tingkat pendapatan di daerah target pemasaran yang dituju. Karena mereka memahami fenomena pasar dan perilaku konsumen, konsultan pemasaran biasanya menangani panel konsumen.

F. Uji Hedonik

Uji hedonik dilakukan untuk menentukan formula terpilih terutama dengan menggunakan tingkat kesukaan panelis. Uji hedonik merupakan pengujian yang paling banyak digunakan untuk mengukur tingkat kesukaan terhadap produk. Tingkat kesukaan ini disebut skala hedonik, misalnya sangat suka, suka, agak suka, agak tidak suka, tidak suka, sangat tidak suka dan lain-lain. Skala hedonik dapat direntangkan atau diciutkan menurut rentangan skala yang dikehendaki. Dalam analisi datanya, skala hedonik ditransformasikan ke dalam skala angka dengan angka manaik menurut tingkat kesukaan (dapat 5, 7 atau 9 tingkat kesukaan). Dengan data ini dapat dilakukan analisa statistik. Parameter yang diukur pada uji hedonik meliputi warna, tekstur, aroma, rasa, dan kesukaan secara keseluruhan. (Annisa dkk, 2023)

a. Warna

   Warna adalah alat ukur sensoris yang pertama yang dapat dilihat secara langsung oleh panelis. Dalam menentukan mutu suatu bahan

pangan umumnya bergantung dari warna yang dimilikinya. Warna yang tidak jauh dari warna yang seharusnya dapat memberikan kesan yang baik bagi panelis itu tersendiri.

b. Tekstur

ekstur makanan juga merupakan komponen yang turut menentukan dalam cita rasa makanan karena konsisten atau tidaknya tekstur suatu makanan juga dapat mempengaruhi suatu cita rasa. Tektur yang baik dan sesuai kriteria juga dapat memberikan kesan yang bagi panelis itu tersendiri.

c. Aroma

Aroma adalah bau yang dihasilkan oleh ransangan kimia yang tercium oleh syaraf olfaktori yang terletak didalam rongga hidung. Aroma yang pada makanan memiliki daya tarik tersendiri untuk seseorang mencicipi makanan tersebut, sehingga hal itu juga akan memberikan kesan yang baik untuk panelis itu tersendiri.

d. Rasa

Dalam melakukan uji organoleptik rasa melibatkan panca indera berupa lidah. Rasa adalah tingkat kesukaan yang diamati menggunakan indera perasa yang dikelompokan menjadi empat kategori sangat enak, enak, kurang enak, tidak enak. Sehingga rasa yang enak dapat memberikan kesan yang baik bagi panelis itu tersendiri.

G. Kalium

Kalium merupakan ion bermuatan positif yang terdapat di dalam sel. Ion ini diserap oleh usus halus dan diekskresikan melalui urin sebanyak 80-90%, sedangkan sisanya dikeluarkan melalui feses, keringat, dan cairan lambung (Palmer & Clegg, 2016). Kalium memiliki peranan penting dalam menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit, keseimbangan asam-basa dalam tubuh, serta membantu merelaksasi otot dan transmisi saraf . Dalam tubuh, kalium berfungsi untuk mengembalikan efek vasodilatasi, yang dapat menurunkan tekanan perifer total dan meringankan beban kerja jantung dalam memompa darah (Staruschenko, 2018). Asupan kalium yang rendah dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah dan remodelasi vaskular ginjal, yang merupakan tanda resistensi pembuluh darah di ginjal. Oleh karena itu, salah satu upaya untuk mengurangi angka kejadian hipertensi adalah dengan memenuhi kebutuhan asupan kalium yang dibutuhkan oleh tubuh (Ekmekcioglu et al., 2016).

Asupan kalium yang dianjurkan per hari (mg/hari) :

Tabel 2.5 Angka Kecukupan gizi

Kelompok umur	**Akg (mg/hari)**
Bayi 0-5 bulan	400
Bayi 6-11 bulan	700
Anak 1-3 tahun	3000
Anak 4-6 tahun	3800
Anak 7-9 tahun	4500
Remaja 10-18 tahun	4700
Dewasa ≥19 tahun	4700
Ibu hamil	4700
Ibu menyusui	5100

Sumber : AKG Indonesia (Permenkes RI N0.28 tahun 2019), WHO/FAQ

H. Uji Kadar Kalium

Menentukan kadar kalium dengan metode spektrofotometer serapan atom (SSA) dengan nomor SNI 19-2896-1992 (Ishak et al., 2025).

1. Cara Uji Kalium Mengunakan SSA

A. Peralatan

1) Spektrofotometer Serapan Atom (SSA)
2) Neraca analitik
3) Hot plate atau pemanas
4) Gelas beaker
5) labu takar
6) pipet volume
7) corong

B. Bahan

1) Sampel puding (yang telah dikeringkan)
2) Larutan standar kalium (KCl)
3) Pelarut (biasanya akuades atau HNO_3 encer)
4) Gas asetilena dan udara (untuk nyala api SSA)

C. Cara kerja

1. Preparasi Sampel

a) Ambil sejumlah puding yang telah dibuat dan keringkan di oven atau penangas air. Setelah itu Timbang sekitar 1-2 gram sampel kering. Larutkan dan destruksi sampel menggunakan asam (misalnya HNO_3 pekat) untuk memecah matriks organik dan melarutkan mineral.timbang 10-25 gr contoh dalam gelas pialam dalam 100 ml, panaskan sampai alcohol atau gas CO2 dalam makanan tersebut menguap semuanya

b) Setelah proses destruksi selesai dan larutan menjadi jernih, dinginkan dan tambahkan akuades hingga mencapai volume tertentu (misalnya 50 mL).

2. Pembuatan Larutan Standar Kalium

a) Buat larutan standar KCl dengan konsentrasi bertingkat (misalnya 1 ppm, 2 ppm, 5 ppm, 10 ppm, 20 ppm).

b) Larutan ini digunakan untuk membuat kurva standar.

3. Pengukuran dengan SSA

a) Nyalakan alat SSA dan atur pada panjang gelombang untuk kalium (±766,5 nm).

b) Kalibrasi alat menggunakan larutan standar kalium.

c) Ukur serapan sampel yang telah disiapkan.

d) Konsentrasi kalium dalam sampel ditentukan berdasarkan kurva standar yang diperoleh dari larutan standar.

4. Perhitungan

Kadar kalium dalam puding dihitung berdasarkan hasil pembacaan SSA yang disesuaikan dengan volume akhir larutan dan massa sampel yang digunakan. Satuan hasil biasanya dinyatakan dalam mg/100g bahan.

I. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan tujuan penelitian, maka hipotesa yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

H0 = puding berbahan berbahan dasar pisang ambon dan semangka tidak memiliki kandungan kalium yang signifikan dan tidak menunjukan daya terima organoleptik (warna, aroma, rasa, dan tekstur) yang baik.

Ha = puding berbahan berbahan dasar pisang ambon dan semangka memiliki kandungan kalium yang signifikan dan tidak menunjukan daya terima organoleptik (warna, aroma, rasa, dan tekstur) yang baik.