

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Puding

1. Pengertian puding

Puding merupakan salah satu hidangan penutup yang populer dan digemari oleh berbagai kalangan usia. Biasanya terbuat dari campuran bubuk agar-agar, gula, dan susu, puding dapat dimodifikasi dengan menambahkan buah, sayur, kacang, atau bahan lain untuk menciptakan variasi rasa yang unik. Komposisi bahan akan memengaruhi warna, tekstur, aroma, dan rasa puding (Zakiyah, 2022).

Secara umum, puding diolah dari bahan sumber pati melalui proses pemasakan atau pengukusan hingga menghasilkan gel bertekstur halus. Kriteria puding berkualitas meliputi warna yang menarik, rasa yang enak tanpa terlalu manis, aroma sesuai bahan yang digunakan, serta tekstur yang kenyal dan lembut (Zakiyah, 2022).



Gambar 1. Puding

2. Syarat mutu puding

Table 1 Syarat mutu puding

Parameter uji	Satuan	Persyaratan
a Organoleptik	-	Min. 7 (Skor 1-9)**
b Kimia - Kadar air - Kadar abu* - Abu tak larut asam* - Pati* - Gelatin dan protein*	% % % - -	- Maks. 22 - Maks. 6,5 - Maks. 0,5 - Negatif - Negatif
c Cemaran mikroba - ALT - <i>Escherichia coli</i> - <i>Salmonella</i> - Kapang dan khamir	- koloni/g - APM/g - per 25 g - koloni/g	- Maks. 5000 <3 - Negatif - Maks. 300
d Cemaran logam* - Arsen (As) - Kadmium (Cd) - Merkuri (Hg) - Timbal (Pb) - Timah	- mg/kg - mg/kg - mg/kg - mg/kg - mg/kg	- Maks. 3 - Maks. 1 - Maks. 1 - Maks. 3 - Maks. 40
e Fisika* - Absorpsi air - Benda asing tak larut - Kehalusan (lolos saringan 60 mesh)	- % %	- Min. 5 kali - Maks. 1 - Min. 80
CATATAN: * Bila diperlukan ** Untuk setiap parameter		

Sumber : (Badan Standardisasi Nasional, 2015)

3. Proses Pembuatan Puding Secara Umum

Pembuatan Puding dengan resep standar yang digunakan
Merupakan resep dari (Hanum & Nuraeni, 2024)

a. Bahan

1. Jagung 50 gr
2. Tepung kacang hijau 60 gr
3. Susu kental manis 100 gr
4. Gula pasir 20 gr
5. Kuning telur 40 gr
6. Agar-agar 10 gr
7. Air 250 ml

b. Alat

1. wadah
2. panci
3. suti/pengaduk
4. blender
5. cetakan puding

c. Proses Pembuatan

1. Bersihkan jagung yang telah di pipil sebelumnya.
2. Jagung kemudian dihaluskan Bersama dengan air menggunakan blender.
3. Saring dan peras jagung yang sudah dihaluskan untuk mendapatkan sarinya.
4. Masukkan semua bahan kedalam panci yaitu sari jagung, susu kental manis, gula, kuning telur, Tepung kacang hijau dan agar-agar.
5. Lalu aduk hingga merata
6. Masak menggunakan api kecil sambil diaduk merata dan mendidih.
7. Tuangkan adonan yang sudah mendidih kedalam cetakan puding dan diamkan di suhu ruang hingga dingin dan simpan dengan wadah tertutup.

B. Jagung

1. Pengertian Jagung

Jagung manis (*Zea mays L. saccharata*) merupakan sumber serat dengan indeks glikemik lebih rendah dibandingkan beras. Selain dikonsumsi langsung, jagung manis dapat diolah menjadi berbagai produk, termasuk puding, yang disukai karena rasa manis dan teksturnya yang lembut. Tanaman jagung memiliki tinggi bervariasi antara 60–300 cm, tergolong keluarga Gramineae, dan memiliki kandungan nutrisi melimpah seperti karbohidrat, protein, vitamin A, B, C, serta mineral seperti kalsium dan fosfor. Kandungan bioaktifnya, termasuk zeaxanthin dan lutein, bermanfaat bagi kesehatan mata (P. Sari & Manis, 2020).



Gambar 2. Jagung Manis

2. Manfaat jagung

Manfaat jagung bagi kesehatan dapat dipahami melalui kandungan nutrisinya yang kaya. Jagung mengandung berbagai nutrisi penting, termasuk karbohidrat, protein, serat, serta sejumlah vitamin dan mineral yang mendukung kesehatan tubuh. Di antara vitamin yang terdapat dalam jagung manis adalah folat, vitamin A, vitamin C, dan vitamin B. Sementara itu, popcorn kaya akan mineral seperti mangan, kalsium, zat besi, kalium, fosfor, magnesium, seng, dan tembaga. Meskipun jagung mengandung lemak dalam jumlah yang sedikit, jenis lemak yang ada tergolong baik bagi kesehatan (Cita & Boalemo, 2022).

Jagung kaya akan senyawa bioaktif yang dipercaya memberikan berbagai manfaat bagi kesehatan tubuh. Jika dibandingkan dengan biji-bijian lainnya, jagung memiliki kandungan antioksidan yang lebih tinggi, termasuk asam ferulat, asam fitat, serta antosianin yang memberikan warna merah, biru, dan ungu pada jagung. Selain itu, jagung juga mengandung zeaxanthin dan lutein, dua jenis karotenoid yang sangat baik untuk kesehatan mata. Untuk memaksimalkan manfaat jagung, pastikan untuk memeriksa kandungan tambahan, terutama pada produk-produk jagung yang telah diolah (Cita & Boalemo, 2022).

3. Kandungan gizi dalam jagung manis

Table 2 Kandungan Nilai Gizi Jagung Manis dalam 100 gram

Zat Gizi	Jagung Manis
Energi (cal)	96,0
Protein (gr)	3,5
Lemak (gr)	1,0
Karbohidrat (gr)	22,8
Kadar Gula (%)	16
Kalsium (mg)	3,0
Fosfor (mg)	111
Besi (mg)	0,7
Vitamin A (SI)	400
VITAMIN B (mg)	0,15
Vitamin C (mg)	12,0
Air (gr)	72,7

Sumber : (Jagung et al., n.d.2022)

4. Hasil olahan jagung

- a. Pemanfaatan jagung (*Zea mays*) sebagai bahan tambahan dalam pembuatan permen Jelly (Amalia et al., 2021).
- b. Uji organoleptik dodol jagung (Ananda & Faridah, 2020).
- c. Pembuatan Pasta Spagetty dengan Menggunakan Tepung Jagung (*Zea Mays Saccharata*) Lokal sebagai Substitusi Tepung Terigu Dilihat dari Aspek Kandungan Gizi Vitamin B1, B2 & Protein (Mansur et al., 2020).
- d. Tingkat kesukaan dan umur simpan nugget ikan gabus (*channa striata*) dengan penambahan jagung (*zea mays* l) (Domili, 2021).

C. Labu Kuning

1. Pengertian labu kuning

Tanaman labu adalah jenis tanaman yang merambat dan memiliki siklus hidup tahunan serta waktu tumbuh yang cukup singkat. Batangnya mampu menjalar sejauh 10 meter. Tanaman labu jantan memiliki daun yang lebih kecil dibandingkan dengan yang betina, dengan daun yang terdivide menjadi 3 hingga 5 bagian. Waktu panen untuk tanaman labu umumnya berkisar antara 90 sampai 180 hari, dan bobot buahnya bervariasi antara 1 hingga 10 kilogram (Properties, 1978).



Gambar 3. Labu Kuning

Labu kuning (*Cucurbita moschata*) merupakan salah satu jenis tumbuhan pangan yang sedang dikembangkan sebagai opsi sumber karbohidrat alternatif, terutama pengganti nasi. Kandungan nutrisinya hampir setara dengan beras, sehingga membuatnya menjadi pilihan yang menarik. Buah labu kuning ini kaya akan berbagai zat gizi, seperti vitamin, karbohidrat, dan serat. Di samping itu, setiap 100 gram labu kuning mengandung sekitar 34 kalori, 0,8 gram lemak, 45 mg kalsium, dan beragam mineral lainnya. Dengan seluruh manfaat yang dimilikinya, labu kuning sangat baik untuk mendukung kesehatan tubuh (M. I. Sari & Noer, 2022).

2. Manfaat labu kuning

Labu kuning adalah sumber makanan yang sangat berguna, kaya akan serat seperti pektin, dan mengandung senyawa bioaktif seperti β -karoten serta beraneka vitamin, termasuk vitamin A,

tocopherol, B6, K, C, thiamine, dan riboflavin. Selain itu, labu kuning juga memiliki sejumlah mineral yang penting, seperti kalium, fosfor, magnesium, besi, dan selenium. Selain manfaat kesehatannya yang banyak, labu kuning dapat dimasak dengan berbagai metode dan memiliki kandungan gizi yang tinggi (Rahmaniyah Utami¹ & Tri Prasetyawati, 2020).

3. Kandungan gizi dalam labu kuning

Table 3. Kandungan Nilai Gizi Labu kuning per 100 gr

Zat Gizi	Labu Kuning
E.nergi (cal)	2,9
Protein (gr)	1,1
Lemak (gr)	0,3
Karbohidrat (gr)	6,6
Kalsium (mg)	4,5
Fosfor (mg)	64
Besi (mg)	1,4
Vitamin A (SI)	180
VITAMIN B (mg)	0,9
Vitamin C (mg)	52
Air (%)	91,20
BDD (%)	30

Sumber : (Thoriq Afif Ramadhan et al., 2023)

4. Hasil olahan labu kuning

- Pengaruh Substitusi Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata* L) terhadap Nilai Gizi Brownies Kukus Labu Kuning (Subaktilah et al., 2021)
- Subtitusi tepung labu kuning pada pembuatan cookies kastengel (Rahmaniyah Utami¹ & Tri Prasetyawati, 2020)
- Analisis pengaruh tepung labu kuning (*cucurbita moschata*) sebagai bahan substitusi Tepung terigu terhadap kualitas rool cake (Kandoli & Tulaka, 2022)

- d. Pemanfaatan Puree Labu Kuning dalam Pembuatan Flakes
(Thoriq Afif Ramadhan et al., 2023)

D. Uji Organoleptik

Uji organoleptik adalah metode yang digunakan untuk menilai seberapa besar ketertarikan konsumen terhadap suatu produk, sehingga produk tersebut bisa diterima dengan baik. Proses pengujian ini mencakup penilaian terhadap aspek-aspek seperti warna, tekstur, aroma, rasa, dan keseluruhan pengalaman yang ditawarkan oleh produk tersebut. Tingkat ketertarikan yang diperoleh dari pengujian ini dikenal sebagai skala hedonik, yang mencakup kategori suka, sangat suka, netral, tidak suka, dan sangat tidak suka.

Selain itu, pengujian mutu hedonik bermanfaat untuk mengenali karakteristik penting dari suatu produk dan memberikan informasi mengenai sejauh mana karakteristik tersebut dapat memenuhi ekspektasi. Pengujian ini membantu untuk menggali lebih dalam terkait variabel yang berhubungan dengan bahan atau proses yang memengaruhi karakteristik sensorik tertentu, sehingga kualitas produk secara keseluruhan dapat ditingkatkan (Lubis & Agustina, 2021).

E. Panelis

Pengujian organoleptik adalah metode evaluasi yang memanfaatkan indra manusia sebagai alat utama untuk menilai penerimaan suatu produk. Dalam penelitian organoleptik, dibutuhkan sebuah panel. Panel ini terdiri dari individu atau kelompok yang memiliki tugas untuk menilai karakteristik atau kualitas berdasarkan pengalaman pribadi. Orang-orang yang tergabung dalam panel tersebut disebut panelis. Terdapat enam jenis panel yang digunakan dalam penilaian organoleptik, yaitu sebagai berikut (Arbi, 2009):

1. Panelis Perseorangan

Panelis perseorangan merupakan panelis yang memiliki pengalaman luas dan keenan khusus yang diperoleh melalui bakat dan pelatihan. Panel individu biasanya digunakan untuk mendeteksi masalah yang tidak terlalu umum dan mengidentifikasi

penyebabnya. Semua keputusan ada di tangan satu orang, panelis ini juga dikenal dengan sebutan panel tradisional.

2. Panelis Terbatas

dalam aspek penilaian sensorik dan mampu memahami cara pengolahan serta dampak bahan baku terhadap hasil akhir. Keputusan dihasilkan setelah berdiskusi dengan seluruh anggotanya.

3. Panelis Terlatih

Panelis telah dilatih terdiri dari 15 hingga 25 individu dengan kemampuan sensitif yang baik. Untuk menjadi panelis yang terlatih, diperlukan proses seleksi dan pelatihan. Panelis ini memahami cara menilai berbagai karakteristik dari rangsangan sehingga tidak terlalu mendetail. Keputusan diambil setelah melakukan analisis statistik terhadap data.

4. Panelis agak terlatih

Panelis agak terlatih terdiri dari 15 hingga 25 orang yang sudah dilatih untuk mengenali karakteristik sensorik tertentu. Panel ini bisa diambil dari sekelompok orang yang lebih kecil setelah menguji kepekaannya, sementara data yang sangat tidak konsisten dapat diabaikan dalam analisis

5. Panelis tidak terlatih

Panelis tidak terlatih terdiri lebih dari 25 orang awam yang dapat dipilih berdasarkan jenis kelamin, suku bangsa, tingkat sosial dan pendidikan. Panel tidak terlatih hanya diperbolehkan menilai sifat-sifat organoleptik yang sederhana, seperti sifat kesukaan, tetapi tidak boleh digunakan data uji perbedaan. Untuk itu, panel tidak terlatih hanya terdiri dari orang dewasa dengan komposisi panelis pria sama dengan panelis wanita.

6. Panelis Konsumen

Panelis konsumen terdiri dari 30-100 orang, tergantung target pasar barang tersebut. Panel ini sifatnya sangat umum dan dapat didefinisikan berdasarkan wilayah atau kelompok tertentu.

F. Kerangka Konsep

Variable bebas :

Daya Terima Puding Jagung (Zea Mays Saccharate) Dengan Variasi Penambahan Labu Kuning (Cucurbita Moschata) Sebagai Makanan Selingan :

A ⇒ Jagung 50gr : Labu Kuning 10gr

B ⇒ Jagung 50gr : Labu Kuning 20gr

C ⇒ Jagung 50gr : Labu Kuning 30gr

Variabel Terikat:

Uji organoleptik puding terhadap : warna, tekstur, rasa, dan aroma.

Gambar 4. Kerangka Konsep

G. Definisi Operasional

Table 4. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional
1.	Jagung (Zea mays saccharata)	Jagung yang digunakan adalah jagung manis yang dibeli dari pasar lubuk pakam. Proses pengolahan jagung manis yaitu dipipil, lalu dibersihkan kemudian dihaluskan menggunakan blender.
2.	Labu Kuning (Cucurbita moschata)	Labu kuning yang diperoleh dengan cara dibeli dari pajak lubuk pakam. Proses pengolahan labu kuning yaitu labu kuning dikupas, lalu dibersihkan, kemudian dikukus hingga empuk, lalu dihaluskan menggunakan blender.
3.	Puding jagung dengan variasi Penambahan Labu Kuning	Untuk membuat puding jagung dengan variasi penambahan labu kuning, campurkan jagung dan labu kuning yang telah dihaluskan kedalam campuran susu kental manis, gula pasir, kuning telur, agar-agar, dan air. Dimasak di atas api sedang sambil terus diaduk hingga mendidih dan agar-agar larut sempurna. Kemudian dituangkan kedalam cup. Biarkan hingga dingin, lalu dimasukkan kedalam kulkas.

4.	Uji organoleptik	Tingkat kesukaan panelis terhadap puding jagung dengan variasi penambahan labu kuning yang dinilai berdasarkan warna, tekstur, aroma, dan rasa. Penilaian dilakukan menggunakan skala hedonik 1–5, dengan kriteria sebagai berikut: a. Amat sangat suka : 5 b. Sangat suka : 4 c. Suka : 3 d. Kurang suka : 2 e. Tidak suka : 1
----	------------------	--

H. Hipotesis

Ha : Ada pengaruh puding jagung (*zea mays saccharate*) dengan variasi penambahan labu kuning (*cucurbita moschata*) sebagai makanan selingan.

Ho : Tidak ada pengaruh puding jagung (*zea mays saccharate*) dengan variasi penambahan labu kuning (*cucurbita moschata*) sebagai makanan selingan.