

BAB III

PROSEDUR PENGAMATAN

A. Tempat Dan Waktu

Pengamatan ini dilaksanakan di Banjar Sedang Kaja, Desa Sedang, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Bali yang meliputi proses pembuatan produk dan penilaian uji organoleptik. Waktu pengamatan dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan bulan April 2022.

B. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam pembuatan yaitu timbangan, ayakan, blender/cooper, mangkok, pisau, talenan, oven, mixer, sendok. Alat untuk uji organoleptik adalah berupa formulir uji organoleptik yang akan diberikan kepada panelis, alat tulis dan air mineral.

Dalam proses pembuatan *cookies* diperlukan beberapa bahan – bahan berikut antara lain : tepung labu kuning, tepung kacang hijau, terigu, margarin, brown sugar, gula, garam, baking powder, telur, vanilli dan susu bubuk.

C. Cara Memilih Subjek Pengamatan

Sampel yang dianalisis dalam pengamatan ini adalah *cookies* dengan perlakuan substitusi terigu dengan tepung labu kuning dan tepung kacang hijau dengan formulasi sebagai berikut :

- 1) P1 : terigu 50% : tepung labu kuning 20% : tepung kacang hijau 30%
- 2) P2 : terigu 50% : tepung labu kuning 25% : tepung kacang hijau 25%
- 3) P3 : terigu 50% : tepung labu kuning 30% : tepung kacang hijau 20%

- 4) P4 : terigu 50% : tepung labu kuning 35% : tepung kacang hijau 15%
- 5) P5 : terigu 50% : tepung labu kuning 40% : tepung kacang hijau 10%

D. Jenis Data

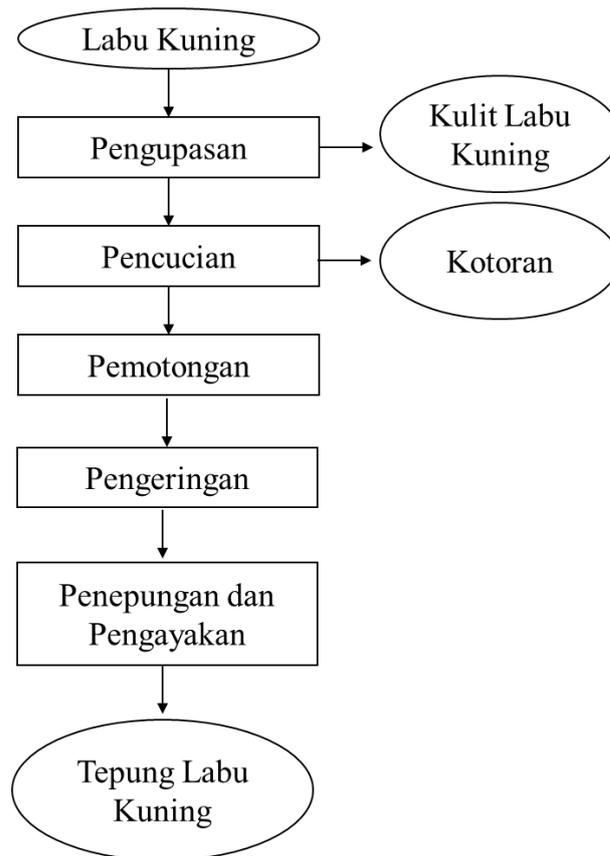
Jenis data yang akan digunakan dalam pengamatan ini data data primer yaitu semua data yang diperoleh secara langsung dari pengamatan ini, meliputi mutu organoleptik yang diuji menggunakan uji kesukaan sebanyak 5 skala pengukuran yaitu warna, tekstur, rasa, aroma, dan penerimaan secara keseluruhan dan uji mutu hedonik sebanyak 1 skala pengukuran yaitu tekstur, dan menggunakan Aplikasi Nutri survey untuk menghitung kandungan gizi yang terdapat pada *cookies* dengan substitusi tepung labu kuning, tepung kacang hijau, dan terigu serta daftar Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2019 yang digunakan untuk menghitung sumbangan zat gizi yang dapat diberikan jika mengonsumsi *cookies* yang telah dibuat.

E. Cara Pengumpulan Data

1. Pembuatan Tepung Labu Kuning

Proses pembuatan *cookies* tepung labu kuning dan tepung kacang hijau diawali dengan membuat tepung labu kuning terlebih dahulu. Langkah pertama yaitu labu kuning dibelah menjadi beberapa bagian terlebih dahulu. Kemudian, labu kuning yang sudah dibelah, kemudian dikupas, dibuang bijinya dan dibersihkan di bagian dalam dari labu kuning tersebut. Jika sudah, dikupas dan dihilangkan bijinya, selanjutnya cuci labu kuning dengan air bersih yang mengalir. Pastikan labu kuning dibersihkan dengan baik sehingga tidak ada kotoran dan biji beserta serat biji yang tersisa. Langkah selanjutnya yaitu labu kuning dipotong sesuai ukuran yang sudah

ditentukan. Lalu dikeringkan di bawah sinar matahari sampai labu kuning kering. Lalu, labu kuning diblender hingga halus dan diayak menggunakan ayakan sehingga mendapatkan tepung labu kuning. Berikut ini adalah diagram alir pembuatan tepung labu kuning.

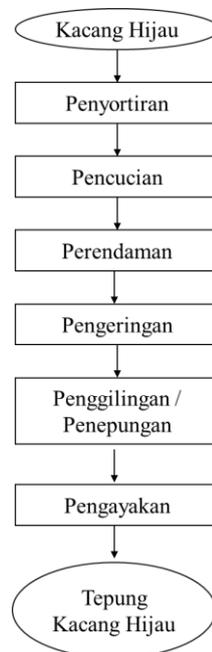


Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Tepung Labu Kuning

2. Pembuatan Tepung Kacang Hijau

Langkah – Langkah yang dilakukan untuk membuat tepung kacang hijau adalah sebagai berikut, yang pertama adalah siapkan kacang hijau terlebih dahulu. Kemudian sortir kacang hijau tersebut dan dipilih serta dipisahkan dari kotoran –

kotorannya agar kacang hijau yang didapatkan kacang hijau yang berkualitas baik. Penyortiran kacang hijau dilakukan dengan cara merendam kacang hijau dengan air bersih dalam suatu wadah dengan tujuan dapat memudahkan dalam penyortiran dikarenakan kacang hijau dengan kualitas yang tidak baik atau rusak maka kacang hijau tersebut naik ke permukaan. (Lestari et al., 2017). Selanjutnya, kacang hijau dicuci hingga bersih menggunakan air yang mengalir. Setelah kacang hijau dicuci dengan bersih, kemudian kacang hijau direndam \pm 2 jam, kemudian dijemur di bawah sinar matahari hingga semua bagian dari kacang hijau kering dengan sempurna. Selanjutnya, dilakukan proses penggilingan atau penepungan. Kacang hijau dihaluskan menggunakan blender atau mesin penepung. Jika kacang hijau telah menjadi tepung, maka dilanjutkan dengan melakukan proses pengayakan (Royanda, 2020). Berikut ini adalah diagram alir pembuatan tepung kacang hijau.



Gambar 2. Diagram Alir Pembuatan Tepung Kacang Hijau

3. Komposisi Bahan Dalam Pembuatan *Cookies*

Pada pengamatan ini, produk *cookies* akan dibuat dengan formulasi bahan pada tabel dibawah ini.

Tabel 1

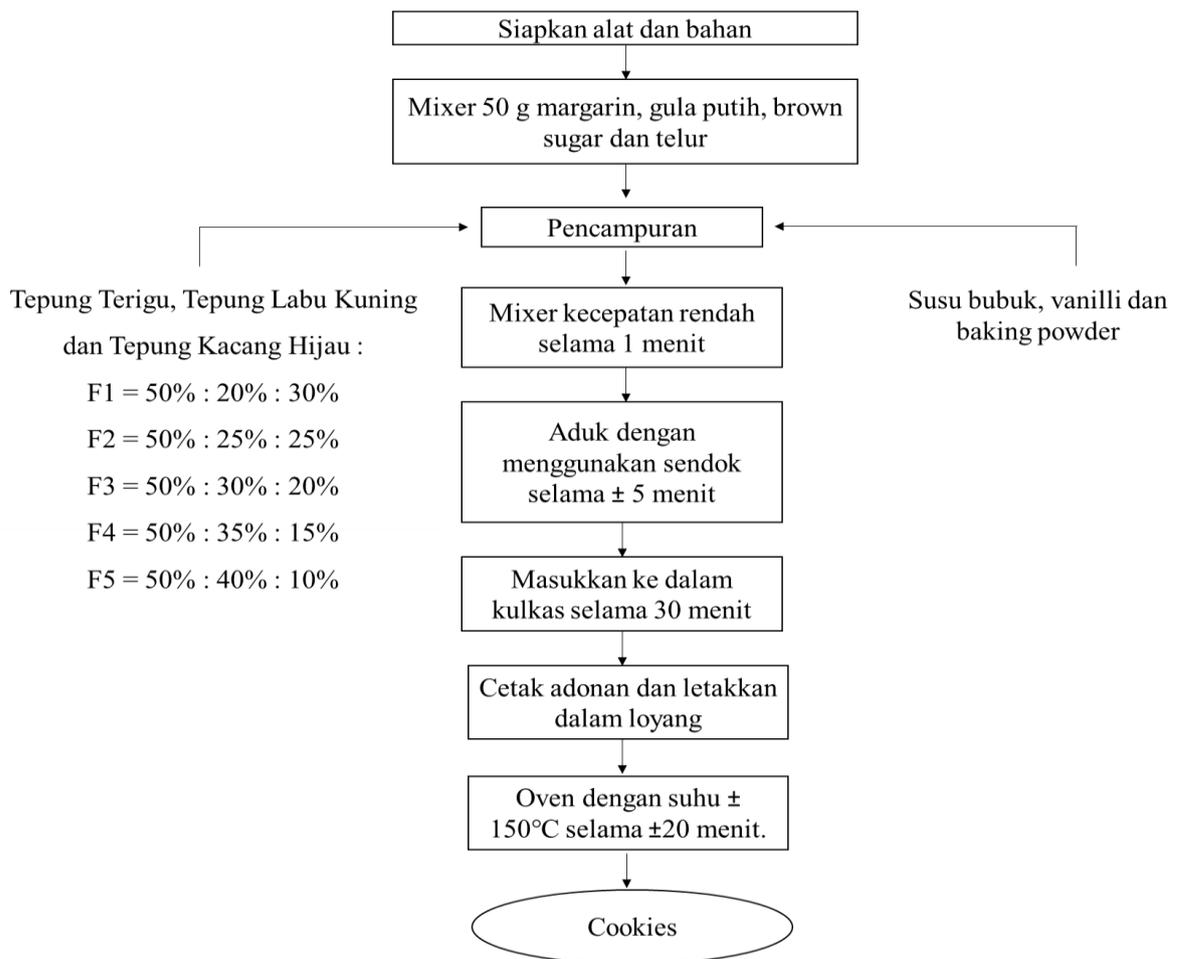
Formulasi Bahan Pembuatan *Cookies*

Bahan (g)	F1	F2	F3	F4	F5
Terigu	50	50	50	50	50
Tepung Labu Kuning	20	25	30	35	40
Tepung Kacang Hijau	30	25	20	15	10
Telur	60	60	60	60	60
Gula Pasir	15	15	15	15	15
Brown Sugar	30	30	30	30	30
Margarin	50	50	50	50	50
Susu Bubuk	20	20	20	20	20
Vanilli	10	10	10	10	10
Baking Powder	2	2	2	2	2

4. Pembuatan *Cookies* Tepung Labu Kuning dan Tepung Kacang Hijau

Pembuatan *cookies* didasarkan pada penelitian (Oktaviana et al., 2017) yang dimodifikasi. Tahap pertama dalam pembuatan *cookies* yaitu menyiapkan bahan yang akan digunakan. Kemudian, campurkan margarin, gula putih dan brown sugar dengan mixer kecepatan medium selama ± 8 menit. Selanjutnya tambahkan telur dan dicampurkan dengan mixer kecepatan medium selama 2 menit. Setelah itu,

ditambahkan tepung labu kuning dan tepung kacang hijau, susu bubuk, vanilli dan baking powder selanjutnya dicampurkan dengan mixer kecepatan rendah selama 1 menit. Kemudian, aduk dengan menggunakan sendok selama ± 5 menit. Masukkan ke dalam kulkas selama 30 menit. Kemudian cetak adonan dan dioven dengan suhu $\pm 150^{\circ}\text{C}$ selama ± 20 menit. Dibawah ini merupakan diagram alir pembuatan *cookies* dengan substitusi tepung labu kuning dan tepung kacang hijau.



Gambar 3. Diagram Alir Pembuatan Cookies Tepung Labu Kuning dan Tepung Kacang

5. Uji Organoleptik

Berdasarkan penelitian (Aprilia, 2021), uji organoleptik yaitu uji hedonik oleh panelis yang berjumlah 30 orang. Panelis diminta untuk memberikan penilaian kesukaan meliputi aroma, rasa, warna dan kerenyahan dari *cookies* yang telah dihasilkan. Kriteria dari uji organoleptik adalah sebagai berikut :

Skala Numerik	Skala Hedonik
1	Sangat tidak suka
2	Tidak suka
3	Agak suka
4	Suka
5	Sangat suka

Kriteria dari tingkat kesukaan terhadap kerenyahan adalah sebagai berikut :

Skala Numerik	Skala Hedonik
1	Tidak renyah
2	Agak renyah
3	Renyah

Pelaksanaan dari uji organoleptik ini yaitu yang pertama, para panelis dikumpulkan dan diberikan penjelasan mengenai tata cara dalam melaksanakan pengujian organoleptik ini, yang meliputi pengujian terhadap parameter warna, rasa, aroma dan kerenyahan digunakan uji kesukaan atau disebut dengan uji hedonik. Berikut ini adalah prosedur pelaksanaan uji organoleptik :

1. Pertama, persiapkan ruangan yang akan digunakan dalam melakukan uji organoleptik, diantaranya : kursi, meja, form uji kesukaan atau form uji hedonik dan produk *cookies* yang dihasilkan.
2. Dengan jumlah panelis yang telah memenuhi persyaratan atau kriteria untuk menjadi seorang panelis untuk melakukan uji organoleptik. Para panelis akan ditempatkan secara terpisah antara satu panelis dengan panelis lain dan masing – masing panelis akan mendapatkan form uji kesukaan atau uji hedonik.
3. Peneliti akan memberikan penjelasan secara umum mengenai peranan dan tugas dari panelis, penjelasan khusus tentang produk yang akan diuji dan tata cara pengujian serta tujuan dari pengujian yang dilakukan.
4. Panelis diinstruksikan untuk melakukan uji organoleptik termasuk bagaimana cara pengisian form kesukaan atau uji hedonik. Jika panelis telah selesai melakukan pengujian, maka peneliti akan mengumpulkan form uji kesukaan atau uji hedonik, setelah itu panelis dipersilahkan untuk meninggalkan ruangan.

F. Instrumen

Dalam pengamatan ini, instrumen yang digunakan yaitu formulir uji organoleptik terhadap warna, rasa, aroma, dan tekstur serta penerimaan secara keseluruhan *cookies*, dan formulir uji mutu hedonik terhadap tekstur *cookies*.

G. Pengolahan Data

Hasil uji organoleptik yang telah dilakukan oleh panelis dikumpulkan dan disusun dalam bentuk tabel kemudian diolah secara deskriptif menggunakan bantuan program kerja komputer yaitu Microsoft Excel lalu dicari rata – rata persentase hasil kesukaan terhadap produk *cookies* yang telah dibuat.

Kandungan gizi yang terdapat pada semua sampel *cookies* dihitung menggunakan bantuan Aplikasi Nutri Survey.

H. Analisis Zat Gizi

Kandungan gizi yang terdapat pada setiap perlakuan *cookies* mulai dari P1, P2, P3, P4 dan P5 dihitung menggunakan bantuan Aplikasi Nutri Survey meliputi zat gizi energi, protein, lemak, karbohidrat, vitamin A dan beta karoten.

I. Perlakuan Terbaik

Perlakuan pada pembuatan *cookies* dengan substitusi tepung labu kuning dan tepung kacang hijau dalam pengamatan ini dapat diterima oleh panelis ketika lebih atau sama dengan 50% dari panelis menyatakan suka dan sangat suka.