

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian telah dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Pangan Jurusan Gizi Poltekkes Medan, pada tanggal 28-29 Januari 2024

B. Jenis dan Rancangan penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat eksperimental yaitu dengan rancangan percobaan yang digunakan dalam percobaan ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 3 (Tiga) perlakuan dan 2 (Dua) kali pengulangan.

2. Jumlah unit percobaan

Jumlah unit percobaan (n) dalam penelitian ini dihitung dengan rumus (untuk uji hedonik):

$$n = r \times t$$

$$= 2 \times 3$$

$$n = 6 \text{ unit percobaan}$$

Keterangan :

n = jumlah unit percobaan

r = pengulangan (replikasi)

t = perlakuan (treatment)

a. Perlakuan

1. Perlakuan A dadih susu kerbau 100 gr, ekstrak buaharimonting 60 ml
2. Perlakuan B dadih susu kerbau 100 gr, ekstrak buaharimonting 80 ml
3. Perlakuan C dadih susu kerbau 100 gr, ekstrak buah harimonting 100 ml

3. Penentuan Bilangan Acak

Pengacakan dilakukan dengan menggunakan kalkulator dengan menekan tombol "2ndf" dn "RND" sebanyak 6 kali kali, tiap angka yang terendah diurutkan berdasarkan nilai terendah sampai nilai tertinggi.

Tabel 7 Penentuan Bilangan acak

No	Bilangan Acak	Rangking	Uji Percobaan
1	0,315	6	C2
2	0,229	5	C1
3	0,077	4	B2
4	0,047	3	B1
5	0,031	2	A2
6	0,028	1	A1

Rangking bilangan acak tersebut dikelompokkan berdasarkan jenis perlakuan yaitu:

Tabel 8 Loy Out Percobaan

A1 (0,028)	B1 (0,047)	C1 0,229
A2 (0,031)	B2 (0,077)	C2 (0,315)

Keterangan :

A1, A2 = Perlakuan A dadih 100 gr, dan ekstrak buah harimonting 60 ml

B1, B2 = Perlakuan B dadih 100 gr, dan ekstrak buah harimonting 80 ml

C1, C2 = Perlakuan C dadih 100 gr, dan ekstrak buah harimonting 100 ml

A. Bahan pembuatan

Tabel 9 Bahan yang diperlukan dalam pembuatan puding dadih susu kerbau (*Bubalus bubalis*) dengan penambahan ekstrak buah harimonting (*Rhodomyrtus Tomentosa*)

No	Bahan	Perlakuan			Total kebutuhan 1x pengulangan	Total perlakuan 2x pengulangan
		(A)	(B)	(C)		
1	Dadih susu kerbau	100 g	100 g	100 g	300 gr	600 gr
2	Ekstrak buah harimonting	60 ml	80 ml	100 ml	240 ml	480 ml
3	Gula Pasir	15 gr	15 gr	15 gr	45 gr	90 gr
4	Bubuk agar-agar	2 gr	2 gr	2 gr	6 gr	12 gr
5	Air	150 ml	150 ml	150 ml	450 ml	900 ml

B. Alat pembuatan

Tabel 10 Alat pembuatan puding dadih susu kerbau (*Bubalus bubalis*) dengan penambahan variasi ekstrak buah harimonting (*Rhodomirtus Tomentosa*)

No	Alat	Jumlah	Satuan
1	Timbangan Analitk	1	Buah
2	Sendok makan	1	Buah
3	Gelas takar	1	Buah
4	Kulkas	1	Buah
5	Kompor	1	Buah
6	Baskom	1	Buah
7	Panci	1	Buah
8	Cup puding	210	Cup
9	Loyang	1	Buah
10	Juicer	1	Buah

C. Prosedur Pembuatan Bahan Penelitian

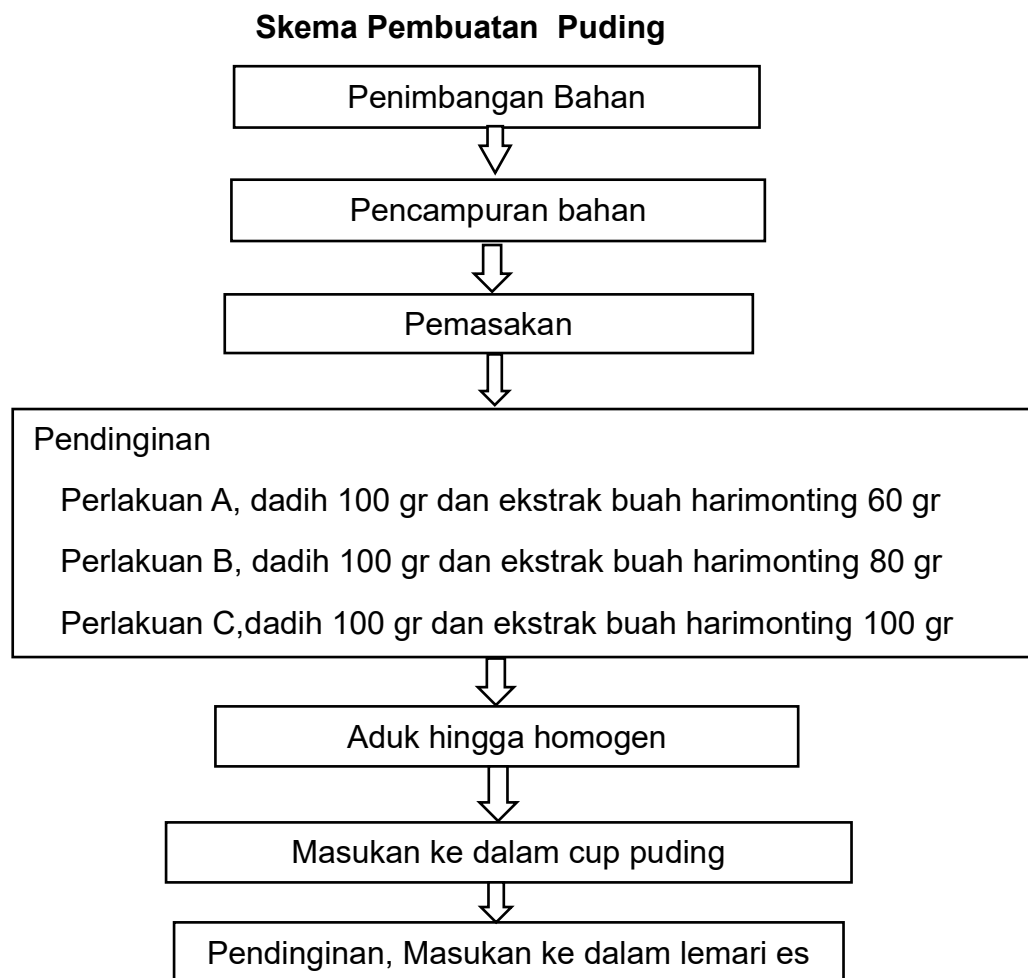
1. Proses pembuatan ekstrak buah harimonting

1. Buah harimonting disortir berdasarkan tekstur dan warna sehingga diperoleh buah harimonting yang seragam dan layak digunakan dengan berat 3 gr / 1 buah, lalu di bersihkan dengan air
2. Kemudian buah harimonting yang telah disortir di haluskan menggunakan juicer dan masukan ke dalam wadah
3. Hasil buah harimonting yang telah di haluskan dengan juicer di sebut ekstrak buah harimonting

2. Proses pembuatan puding dadih dengan penambahan ekstrak buah harimonting

- a. Proses pembuatan puding di awali dengan perisapan dan penimbangan Bahan-bahan yang akan digunakan seperti dadih, ekstrak buah harimonting, bubuk agar-agar, gula pasir, dan air bersih
- b. Haluskan dadih susu kerbau yang telah di timbang dan persiapkan ekstrak buah harimonting yang telah di haluskan

- c. Kemudian campurkan bubuk agar-agar sebanyak 2 gr dengan gula pasir 15 gr lalu masak dengan air 50 ml aduk hingga mendidih
- d. Lalu masukan dadih 100 gr dan ekstrak buah harimonting 60 ml untuk perlakuan A, dadih 100 gr dan ekstrak buah harimonting 80 ml perlakuan unruk B, dadih 100 gr dan ekstrak buah harimonting dan 100 ml untuk perlakuan C ke dalam wadah , aduk sampai homogen dan masukan ke dalam cup puding
- e. Dinginkan puding selama 10 menit dan masukan ke dalam kulkas



Gambar 7. Skema pembuatan Puding

A. Panelis

Panelis dalam pelaksanaan penelitian ini adalah panelis terlatih. Panelis sejumlah 35 orang mahasiswa Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi Lubuk Pakam Semester IV dan VI, dengan kriteria telah lulus mata kuliah ITP,

tidak dalam keadaan lapar, tidak sedang sakit, tidak merokok, bersedia menjadi panelis dalam uji organoleptik.

B. Cara Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan uji organoleptik yang meliputi warna, tekstur, aroma, dan rasa puding dadih susu kerbau dengan penambahan ekstrak buah harimonting oleh 35 orang panelis yang diambil dari mahasiswa semester IV dan VI Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi Lubuk Pakam, dengan kriteria yang telah lulus mata kuliah ITP, tidak merokok, tidak lapar, tidak sedang sakit, dan bersedia menjadi panelis dan mengikuti uji organoleptik.

Langkah-langkah pengumpulan data uji organoleptik puding dadih susu kerbau dengan penambahan ekstrak buah harimonting kepada panelis adalah sebagai berikut:

1. Puding yang sudah siap disajikan di dalam cup dan masing-masing perlakuan diberi kode .
2. Lalu panelis diberikan air putih untuk menetralsir indera perasa pada saat mengkonsumsi puding
3. Panelis memberikan penilaian uji organoleptik meliputi warna, tekstur, aroma, dan rasa yaitu dengan menggunakan skala hedonik, yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tidak Suka	: 1
Kurang Suka	: 2
Suka	: 3
Sangat Suka	: 4
Amat Sangat Suka	: 5

C. Pengolahan Dan Analisis Data

Analisis data dilakukan melalui tahap penyuntingan, yang meliputi pengecekan isian formulir kuesioner, memasukkan data (entry), dan membuat kode (coding). Data hasil uji organoleptik yang di kumpulkan akan diolah menggunakan komputer dengan progam SPSS versi 16,00 dengan uji Anova pada α 5 %, Jika P hitung $\leq \alpha$ 5 %, maka H_0 ditolak artinya terdapat perbedaan mutu fisik yang signifikan diantara jenis perlakuan. Untuk itu analisa

dilanjutkan dengan uji Duncan untuk mengetahui jenis perlakuan mana paling berbeda. Hasil akhir analisa mutu fisik ini adalah ditentukannya salah satu puding yang paling disukai oleh panelis.