

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Gizi Lubuk Pakam, untuk penulisan Pustaka, pencarian literatur pada oktober 2024, untuk uji pendahuluan pada bulan desember 2024, sedangkan untuk uji penelitian dengan menghadirkan panelis dilakukan pada hari jumat, tanggal 16 Mei 2025.

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(kali) pengulangan yang dilakukan.

2. Jumlah Unit Percobaan

Jumlah unit percobaan (n) dalam penelitian dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\begin{aligned}n &= r \times t \\&= 2 \times 3 \\&= 6\end{aligned}$$

Keterangan :

n = Jumlah unit percobaan

r = Jumlah pengulangan

t = Jumlah perlakuan

A. Perlakuan A, Jagung manis 50 gr + Labu kuning 10 gr

B. Perlakuan B, Jagung manis 50 gr + Labu kuning 20 gr

C. Perlakuan C, Jagung manis 50 gr + Labu kuning 30 gr

C. Penentuan Bilangan Acak

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

Penentuan Bilangan Acak

Table 5. Penentuan Bilangan Acak

No Unit Percobaan	Bilangan Acak	Rangking	Unit Percobaan
1	0,298	2	A1
2	0,043	1	A2
3	0,422	4	B1
4	0,508	5	B2
5	0,379	3	C1
6	0,984	6	C2

Rangking bilangan acak tersebut diatas dianggap menjadi nomor urut percobaan dan dikelompokkan berdasarkan jenis perlakuan dan selanjutnya disusun dalam layout percobaan berikut ini :

Table 6. Layout Percobaan

1 A2 (0,043)	3 C1 (0,379)	5 B2 (0,508)
2 A1 (0,298)	4 B1 (0,422)	6 C2 (0,984)

Layout percobaan digunakan untuk memberi kode pada proses pembuatan puding jagung dengan variasi penambahan labu kuning.

Keterangan :

A1,A2 = Perlakuan A Jagung 50 gram + labu kuning 10 gram

B1,B2 = Perlakuan B Jagung 50 gram + labu kuning 20 gram

C1,C2 = Perlakuan C Jagung 50 gram + labu kuning 30 gram

D. Bahan Pembuatan

Table 7. Bahan Pembuatan Puding jagung dengan variasi penambahan labu kuning

No	Jenis Bahan	Satuan	Perlakuan			Total Kebutuhan 1x pengulangan	Total Kebutuhan 2x pengulangan
			A	B	C		
1.	Jagung	gram	50	50	50	150	300
2.	Labu kuning	gram	10	20	30	60	120
3.	Susu kental manis	ml	100	100	100	300	600
4.	Gula pasir	gram	20	20	20	60	120
5.	Kuning telur	gram	40	40	40	120	240
6.	Agar-agar	gram	10	10	10	30	60
7.	Air	ml	150	150	1500	450	900

E. Alat Pembuatan

Table 8. Alat Pembuatan Puding jagung dengan variasi penambahan labu kuning

No	Alat	Jumlah	Satuan
1.	Blender	1	buah
2.	Saringan	1	buah
3.	Timbangan makanan	1	buah
4.	Sendok	1	buah
5.	Whisk	1	buah
6.	Panci	1	buah
7.	Gelas ukur 1L	1	buah
8.	Gelas ukur 250 ml	1	buah
9.	Kompor	1	buah
10.	Cup 65 ml	35	buah
11.	Pisau	1	buah
12.	Wadah	1	buah

F. Tahap Pembuatan Puding Jagung dengan variasi penambahan labu kuning

1. Haluskan jagung manis dan labu kuning, saring.
2. Dalam panci, campurkan jagung manis, labu kuning, susu kental manis, gula pasir, kuning telur, agar-agar, dan air.
3. Masak di atas api sedang sambil terus diaduk hingga mendidih dan agar-agar larut sempurna.
4. Tuang ke dalam cup, biarkan dingin dan dimasukkan kedalam kulkas

G. Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan yaitu data primer, meliputi mutu fisik puding. Mutu fisik yaitu berupa tingkat kesukaan panelis (skala hedonik) yaitu angka 1 = tidak suka, 2 = kurang suka, 3 = suka, 4 = sangat suka, 5 = amat sangat suka terhadap warna, tekstur, aroma, dan rasa Puding yang dilakukan oleh panelis yakni mahasiswa/I Jurusan Gizi. Panelis yang

dipakai adalah panelis agak terlatih sebanyak 50 orang setiap panelis diberikan air mineral untuk menetralkan indra perasa sewaktu mengkonsumsi puding. Setelah itu panelis diberikan pengarahan dalam mengisi formulir penilaian dengan menggunakan skala hedonik Syarat Panelis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa/I Jurusan Gizi dan bersedia menjadi responden
2. Tidak dalam keadaan sakit
3. Tidak Merokok
4. Tidak dalam keadaan lapar.

H. Pengolahan Dan Analisis Data

Data hasil organoleptik yang telah dikumpulkan diolah menggunakan komputer dengan program SPSS versi 27,00 dengan uji sidik ragam (Anova) pada α 5%. Jika p hitung $\alpha < 5\%$, artinya terdapat perbedaan mutu organoleptik yang signifikan diantara jenis perlakuan. Untuk itu dilanjutkan dengan uji Duncan untuk mengetahui jenis perlakuan mana yang saling berbeda. Hasil akhir dari analisa mutu organoleptik ini adalah ditentukannya satu jenis puding jagung dengan variasi penambahan labu kuning.