

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu Dan Lokasi

Rentang waktu pelaksanaan penelitian ini adalah Bulan Oktober 2024 sampai dengan Mei 2025. Penelitian ini diselenggarakan di Laboratorium Teknologi Pangan Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Gizi Lubuk Pakam.

B. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat eksperimental yaitu dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3x perlakuan (t) dan 2x pengulangan (r). Adapun perlakuan yang dilakukan yaitu :

- a) Perlakuan A Bubuk Kulit Salak 4 gr
- b) Perlakuan B Bubuk Kulit Salak 3 gr
- c) Perlakuan C Bubuk Kulit Salak 2 gr

2. Jumlah Unit Percobaan

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

Σ Unit percobaan

$$n = r \times t$$

Keterangan:

n = Σ unit percobaan

r = pengulangan (repetition)

t = perlakuan (treatment)

maka : $n = r \times t = 2 \times 3 = 6$ unit percobaan

C. Penentuan bilangan acak

Guna memastikan setiap unit percobaan memperoleh peluang yang sama dalam mendapatkan perlakuan, maka dilakukan pengacakan. Penempatan perlakuan ke dalam percobaan dikerjakan secara acak lengkap, yang mengimplikasikan bahwa setiap unit uji memperoleh kesempatan yang seimbang untuk mendapatkan masing-masing perlakuan. Untuk menentukan nilai acak, kalkulator digunakan dengan

metode menekan tombol “2ndf” dan “rnd” sebanyak 6 kali, dan hasil yang didapat adalah:

Tabel 4. Penentuan Bilangan Acak

No	Bilangan acak	Ranking	Unit percobaan
1.	0,900	5	A1
2.	0,231	3	A2
3.	0,990	6	B1
4.	0,789	4	B2
5.	0,132	2	C1
6.	0,007	1	C2

Nomor unit eksperimen ditetapkan dari urutan yang dihasilkan berdasarkan bilangan acak tersebut. Setelah itu, unit-unit ini dibagi ke dalam kelompok sesuai dengan intervensi dan ditempatkan dalam tata ruang (layout) pengujian berikut:

Tabel 5. Layout Percobaan Penelitian

1. C2 (0,007)	2. C1 (0,132)	3. A2 (0,231)
4. B2 (0,789)	5. A1 (0,900)	6. B1 (0,990)

Keterangan :

- A1, A2 = Perlakuan A, ulangan ke-1, ke-2 yaitu dengan bubuk kulit salak 4 gr
- B1, B2 = Perlakuan B, ulangan ke-1, ke-2 yaitu dengan bubuk kulit salak 3 gr
- C1,C2 = Perlakuan C, ulangan ke-1, ke-2 yaitu dengan bubuk kulit salak 2 gr

D. Bahan dan Alat Penelitian

1. Bahan Penelitian

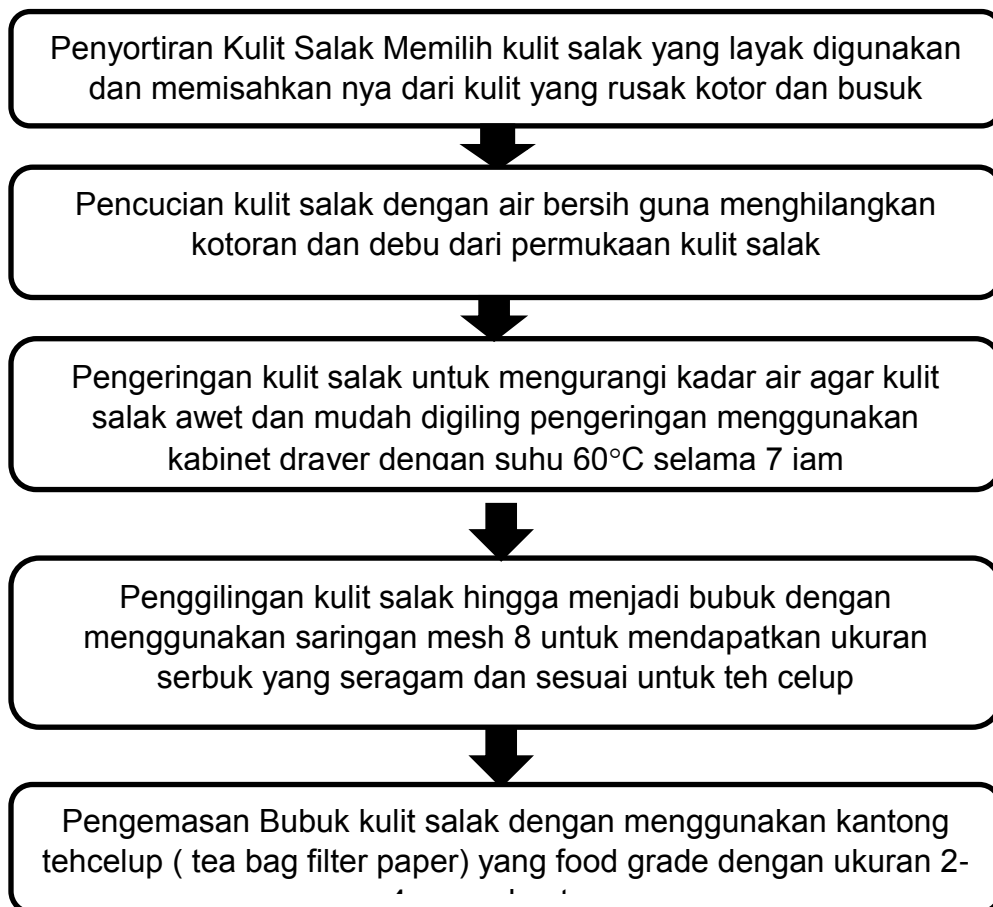
Tabel 6. Bahan dan alat Pembuatan Teh Celup Bubuk kulit salak

No	Bahan	Satuan	Perlakuan			Total kebutuhan 1x pengulangan	Total kebutuhan 2x pengulangan
			A	B	C		
1	Kulit salak	Gram	250	250	250	750	1.500

2. Alat Pembuatan

No.	Alat	Jumlah	Satuan
1.	Baskom	2	Buah
2.	Cabinet Dryer	1	Buah
3.	Loyang	1	Buah
4.	Blender	1	Buah
5.	Sendok	2	Buah
6.	Saringan mesh 8	1	Buah
7.	Timbangan digital	1	Buah
8.	Blender	1	Buah
9.	Kantong teh celup	30	Buah

Prosedur Pembuatan Teh Celup Bubuk Kulit Salak



Gambar 4. Prosedur Pembuatan Teh Celup Bubuk Kulit Salak

E. Prosedur Pengumpulan Data

1. Uji Organoleptik

Data dihimpun dengan melakukan uji organoleptik terhadap warna, tekstur, rasa, serta aroma dengan melibatkan 30 panelis dari kalangan mahasiswa semester III Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan Lubuk Pakam. Kriteria untuk panelis tersebut mencakup tidak sedang sakit, tidak lapar, tidak merokok, serta bersedia berpartisipasi dalam uji organoleptik tanpa paksaan.

Teh celup disediakan telah diseduh dalam gelas kecil, setiap gelas dengan dalam takaran yang sama, sudah diberi label kode sesuai dengan perlakuan. Air putih diberikan dengan tujuan menetralisasi indera perasa saat panelis mengonsumsi teh. Kemudian, panelis dapat melakukan penilaian uji organoleptik, yang mencakup aroma, rasa, dan warna. Dengan menggunakan skala hedonik yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Amat sangat suka : 5
- b. Sangat suka : 4
- c. Suka : 3
- d. Kurang suka : 2
- e. Tidak suka : 1

F. Pengolahan Data

Data organoleptik akan diproses melalui program SPSS Versi 22.00 dengan menerapkan uji ANOVA pada α 5%, manakala P hitung tidak melampaui α 5% maka H_0 ditolak, yang menunjukkan adanya perbedaan mutu organoleptik yang signifikan di antara perlakuan yang diuji. Uji Duncan akan diterapkan sesudahnya guna mengidentifikasi kelompok yang saling berbeda. Kesimpulan akhir dari evaluasi organoleptik ini ialah menetapkan formula yang paling diterima oleh panelis.