

BAB V

METODOLOGI

5.1. Bahan-bahan dan Alat yang Digunakan

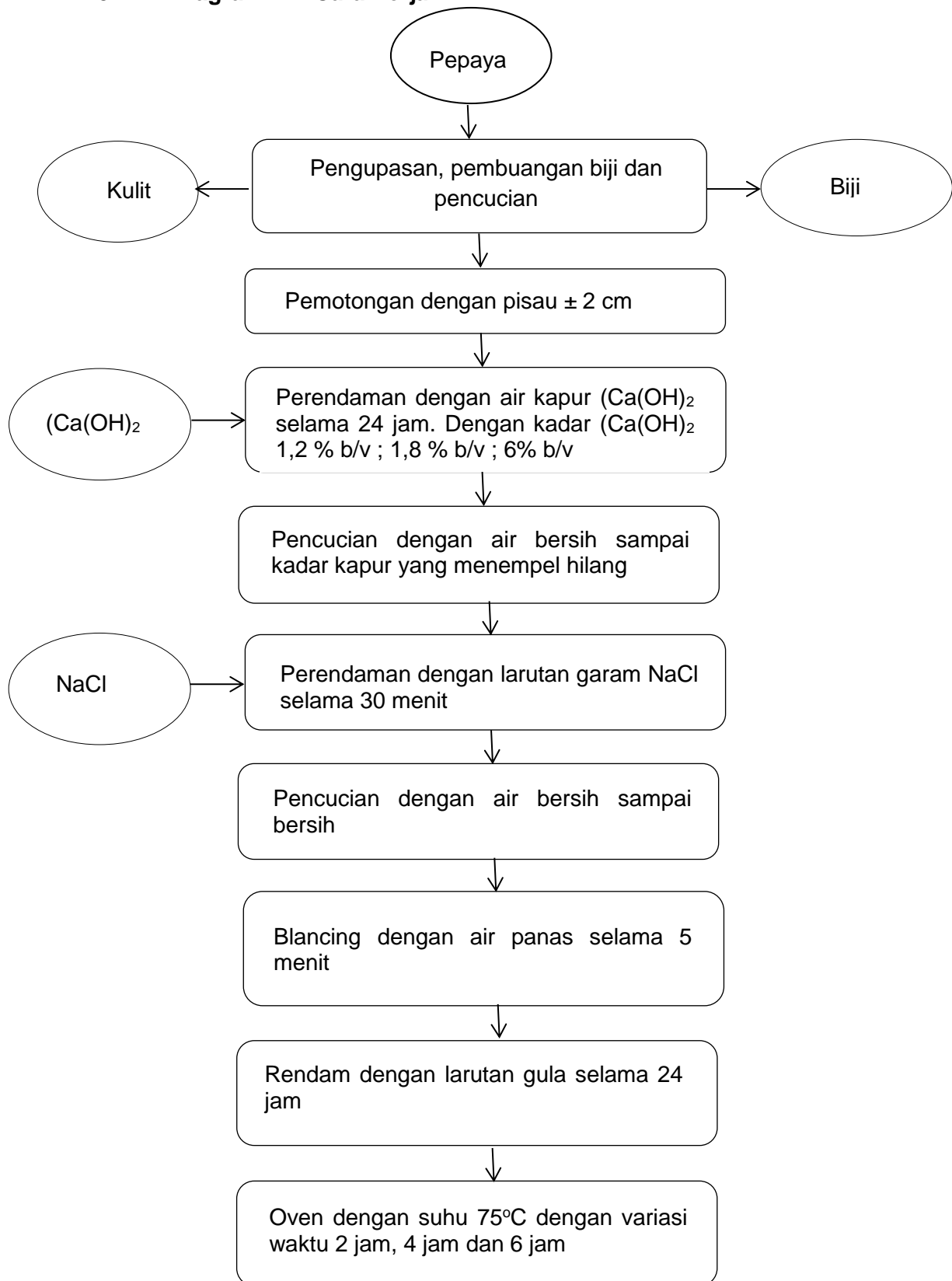
5.1.1 Alat

No	Nama Alat	Ukuran	Jumlah
1	Timbangan	-	1
2	Loyang	-	3
3	Sendok	-	2
4	Cawan Porselin	-	3
5	Penjepit	-	1
6	Neraca Analitik	-	1
7	Kaca Arloji	-	1
8	Buret	100 ml	1
9	Klem Statif	-	1
10	Labu Takar	100 ml	1
11	Oven	-	1
12	Desikator	-	1
13	Blender	-	1
14	Kertas saring	-	10
15	Elrenmeyer	50 ml	3
16	Gelas Ukur	100 ml	1
17	Pipet	-	1

5.1.2 Bahan

No	Nama Bahan	Jumlah
1	Pepaya	2 Kg
2	Ca(OH) ₂	1,5 Kg
3	C ₆ H ₁₂ O ₆ (Gula Pasir)	4 Kg
4	Garam (NaCl)	24 gram
5	Air	700 ml
6	NaOH	0,8 gram
7	Indikator PP	21 tetes

5.2 Diagram Alir Cara Kerja



Gambar 5. Diagram Alir Praktikum Pembuatan Manisan Pepaya

5.3 Variabel Percobaan

5.3.1 Variabel Tetap

Variable tetap yang digunakan dalam percobaan ini adalah pepaya (250 gr), larutan NaCl (Larutan garam) (0,24% b/v), larutan gula (40% b/v).

5.3.2 Variabel Berubah

Variable berubah yang digunakan adalah variasi suhu dan lama pengeringan.

Tabel 4. Tabel Percobaan

Running	Bahan	Perbandingan Variabel		Hasil			
		Suhu	Waktu	Kadar air	Kadar Vit.C	Rendemen	Organoleptik
1	A, B, C	75 °C	2 jam	D1	X1	Y1	Z1
2	A, B, C	75 °C	4 jam	D2	X2	Y2	Z2
3	A, B, C	75 °C	6 jam	D3	X3	Y3	Z3

Keterangan:

1. A = Variabel pepaya (250 gr), Ca(OH)₂ (1,2%b/v)
2. B = Variabel pepaya (250 gr), kitosan (1,8%b/v)
3. C = Variabel pepaya (250 gr), kitosan (6%b/v)

5.4 Cara Kerja

5.4.1 Menyiapkan Alat Oven

1. Menyiapkan alat oven
2. Menghubungkan kabel dengan sumber listrik.
3. nyalakan oven dengan menekan tombol on pada oven
4. Atur suhu dan waktu sesuai dengan waktu yang ditentukan.

5.4.2 Uji Kadar Air

1. Menimbang cawan porselin
2. Masukkan cawan porselin kedalam oven hingga kering.
3. Masukkan cawan ke dalam desikator selama 6 menit.
4. Timbang hingga Konstan.

5. Masukkan bahan baku ke dalam cawan porselin, kemudian timbang.
6. Oven dengan variabel suhu dan waktu yang ditentukan.
7. Masukkan ke dalam desikator selama 6 menit
8. Timbang hingga mencapai berat konstan 3 kali
9. Hitung % kadar air dengan rumus

$$\% \text{Kadar air} = \frac{\text{berat awal} - \text{berat akhir}}{\text{berat awal}} \times 100\%$$

5.4.3 Kandungan Vitamin C

1. Menimbang variabel manis ke dalam blender
2. Masukkan air dan hancurkan bahan dengan blender
3. Saring hasilnya untuk mengambil filtratnya
4. Masukkan 20 ml filtrat ke dalam erlenmeyer
5. Beri indikator pp 2-3 tetes
6. Titrasi dengan NaOH 0,1 N sampai berubah warna menjadi merah muda

$$\text{Vitamin C} = \frac{V \text{ NaOH} \times N \text{ NaOH} \times \text{BM NaOH}}{\text{berat sampel}}$$

5.4.4 Uji Tekstur

1. Siapkan sampel yang dihasilkan dari percobaan perbandingan
2. Berikan secara acak pada panelis
3. Catat data yang diberikan panelis.

5.4.5 Uji Rasa

1. Siapkan sampel yang dihasilkan dari percobaan perbandingan
2. Berikan secara acak pada panelis
3. Catat data yang diberikan panelis.

5.4.6 Rendemen

1. Menghitung bahan yang akan di masukan dalam pengering
2. Menimbang manisan kering yang di hasilkan dalam pengering
3. Menghitung rendemen dengan rumus

$$\% \text{Rendemen} = \frac{\text{Berat Manisan Kering}}{\text{Berat Manisan Basah}} \times 100\%$$