

BAB V

METODOLOGI

5.1 Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan percobaan dilakukan dalam tiga tahap, yaitu :

1. Tahap Perlakuan Awal (*Pretreatment*)

Tahap perlakuan awal ini daging kelapa dikeringkan dengan cara memanaskannya pada oven berdasarkan suhu dan waktu sesuai variabel.

2. Tahap Tahap Pengepresan (*Pressing Operation*)

Tahap pengepresan dilakukan dengan tekanan dan berat bahan yang berbeda.

3. Tahap Analisa

Analisa yang dilakukan meliputi analisa rendemen, viskositas, densitas, harga bilangan asam dan bilangan penyabunan.

5.2 Alat yang digunakan

Tabel 5. Alat yang digunakan

No	Nama Alat	Ukuran	Jumlah
1.	Baskom	-	1
2.	Nampan	-	4
3.	Timbangan	-	1
4.	Beker glass	100 ml, 200 ml	4
5.	Pipet tetes	-	1
6.	Termometer	-	1
7.	Oven	-	1
8.	<i>Stop watch</i>	-	1
9.	Pikno meter	25 ml	1
10.	Viskometer ostwald	-	1
11.	Gelas ukur	10 ml	2
12.	Kaca arloji	-	1
13.	Pengaduk	-	1
14.	Kertas saring	-	Secukupnya
15.	<i>Hidrolic press</i>	-	1
16.	Labu takar	100 ml, 250 ml	4
17.	Sendok	-	2
18.	Klem dan statif	-	1
19.	Buret	50 ml	1
20.	Erlenmeyer	300 ml	4
21.	Pemanas	-	1
22.	Bola karet	-	1
23.	Corong	-	1

5.3 Bahan yang digunakan

Tabel 5. Bahan yang digunakan

No	Nama Bahan	Jumlah
1.	Kelapa	5 kg
2.	Aquadest	secukupnya
3.	Etanol 95%	100 ml
4.	KOH	100 gr
5.	Indikator PP	1 gr
7.	HCL	100 ml

5.4 Variabel Percobaan

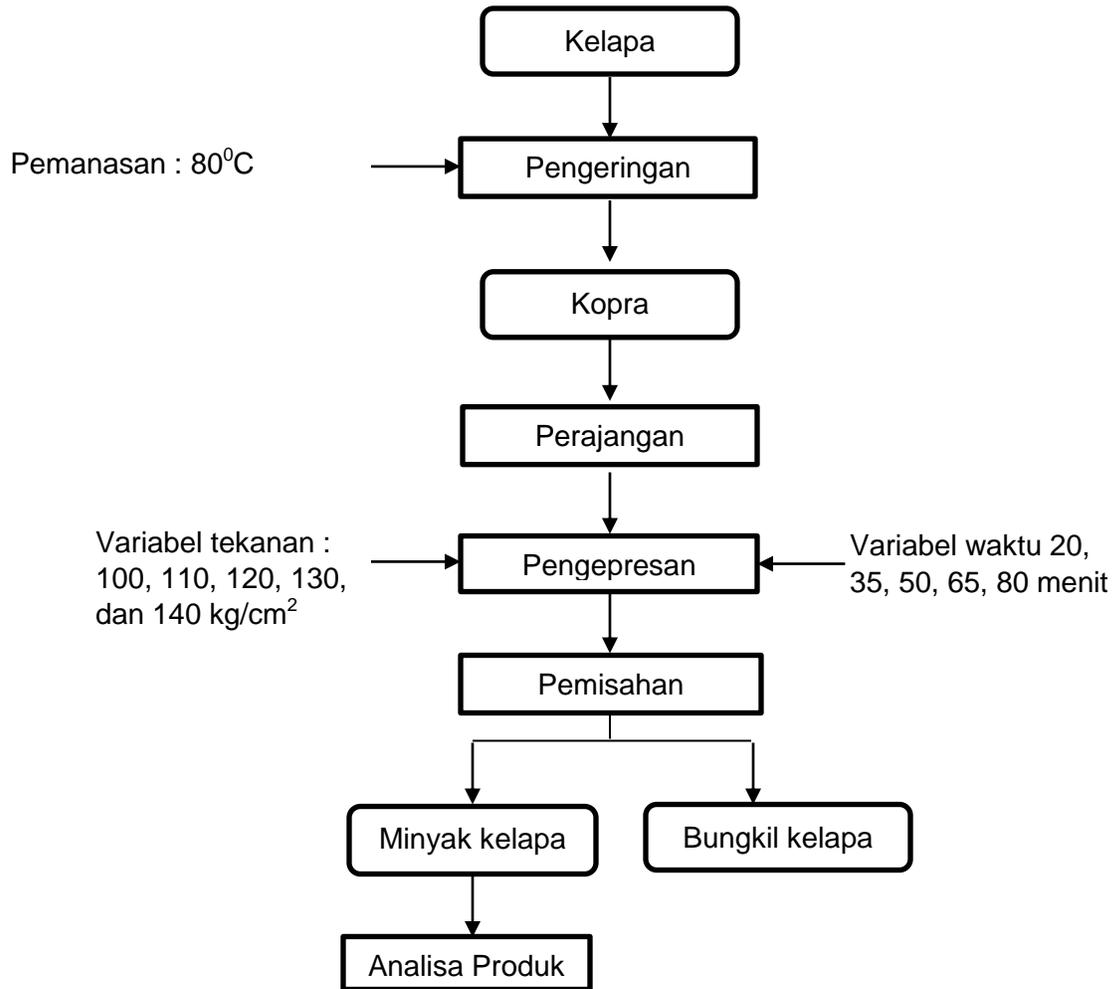
Variabel tetap :

1. Suhu pemanasan awal : 80°C
2. Berat bahan : 250 gram

Tabel 6. Variabel Percobaan

Ulangan	Suhu pemanasan	Waktu (menit)	Tekanan (kg/cm ²)
Ulangan 1	80°C	20	100
Ulangan 2	80°C	35	110
Ulangan 3	80°C	50	120
Ulangan 4	80°C	65	130
Ulangan 5	80°C	80	140
Ulangan 6 (untuk mencoba apakah sudah optimum atau belum)	80°C	95	150

5.5 Prosedur Pengambilan Minyak Kelapa



Gambar 5. Diagram Alir Proses Pembuatan Minyak Kelapa

Proses pembuatan minyak kelapa dengan menggunakan metode press hidrolis :

1. Tahap Preparasi

Kupas kelapa dari tempurung kelapa dan pisahkan dengan buahnya, lalu buang air kelapa dan potong menjadi 8 bagian, kemudian ditempatkan di atas nampan dan dipanaskan pada oven dengan suhu dan waktu sesuai dengan variabel. Setelah menjadi kopra lakukan perajangan menjadi ukuran yang lebih kecil.

2. Tahap pengepresan

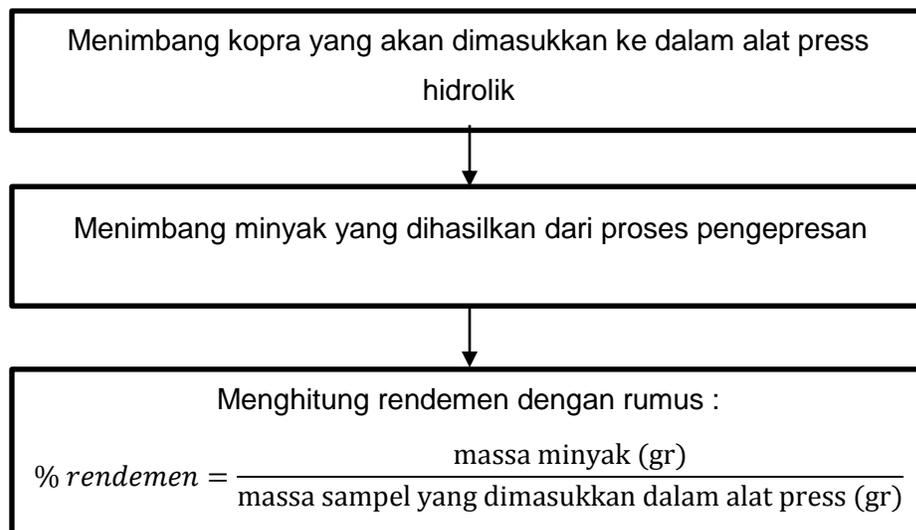
Buah kelapa yang sudah menjadi kopra dan sudah mengalami pemanasan tersebut kemudian dipress dengan alat press hidrolis dengan berat bahan dan tekanan sesuai variabel.

3. Tahap analisa

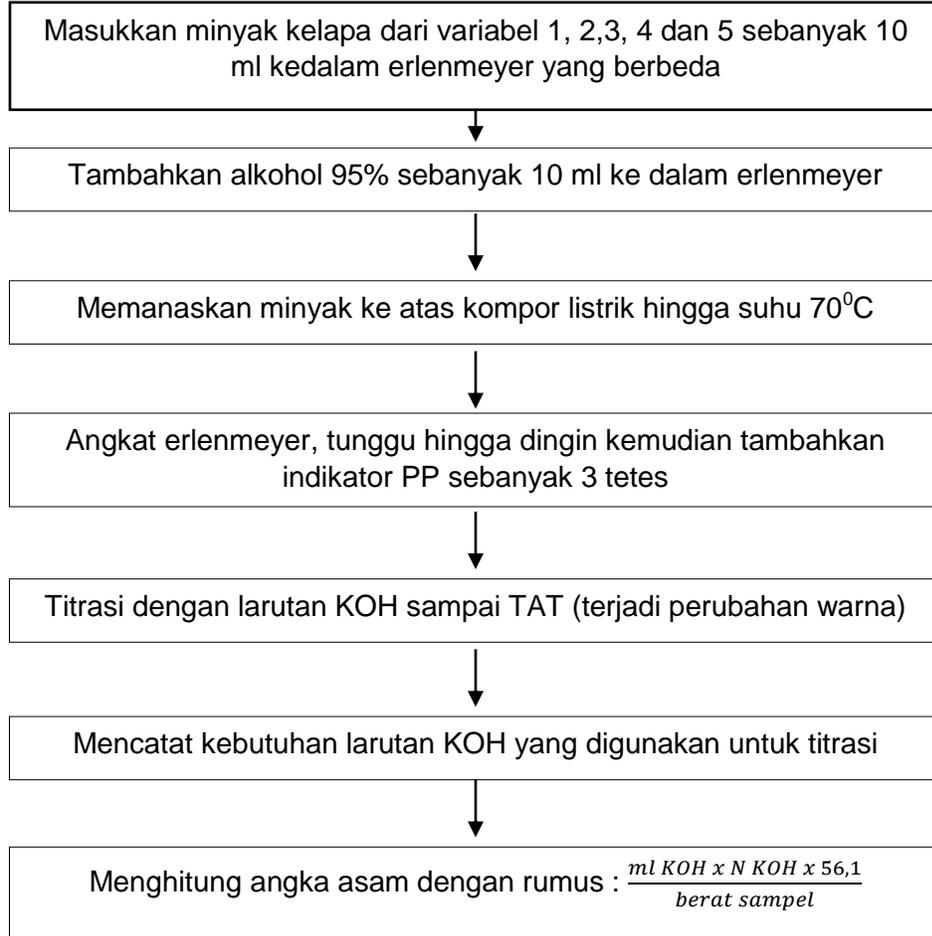
Minyak yang dihasilkan dilakukan analisa rendemen, densitas, viskositas, bilangan asam, bilangan penyabunan.

5.6 Analisa Minyak Kelapa

5.6.1 Menghitung Rendemen Minyak Kelapa



5.6.4 Menghitung Bilangan Asam Minyak Kelapa



5.6.5 Menghitung Bilangan Penyabunan

