

BAB V

METODOLOGI

Dalam percobaan yang akan dilakukan dalam 3 tahap, yaitu:

Tahap 1 : Tahap Perlakuan Awal (Pretreatment)

Pada tahap ini, biji kacang tanah dibersihkan dan dipanggang pada oven berdasarkan suhu sesuai variabel.

Tahap 2 : Tahap Pengepresan (Pressing Operation)

Tahap pengepresan dilakukan dengan tekanan yang berbeda dan lama waktu pengepresan sesuai variabel.

Tahap 3 : Tahap Analisa

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

5.1 Alat dan Bahan yang digunakan

5.1.1 Bahan yang digunakan

Tabel 4. Bahan yang digunakan

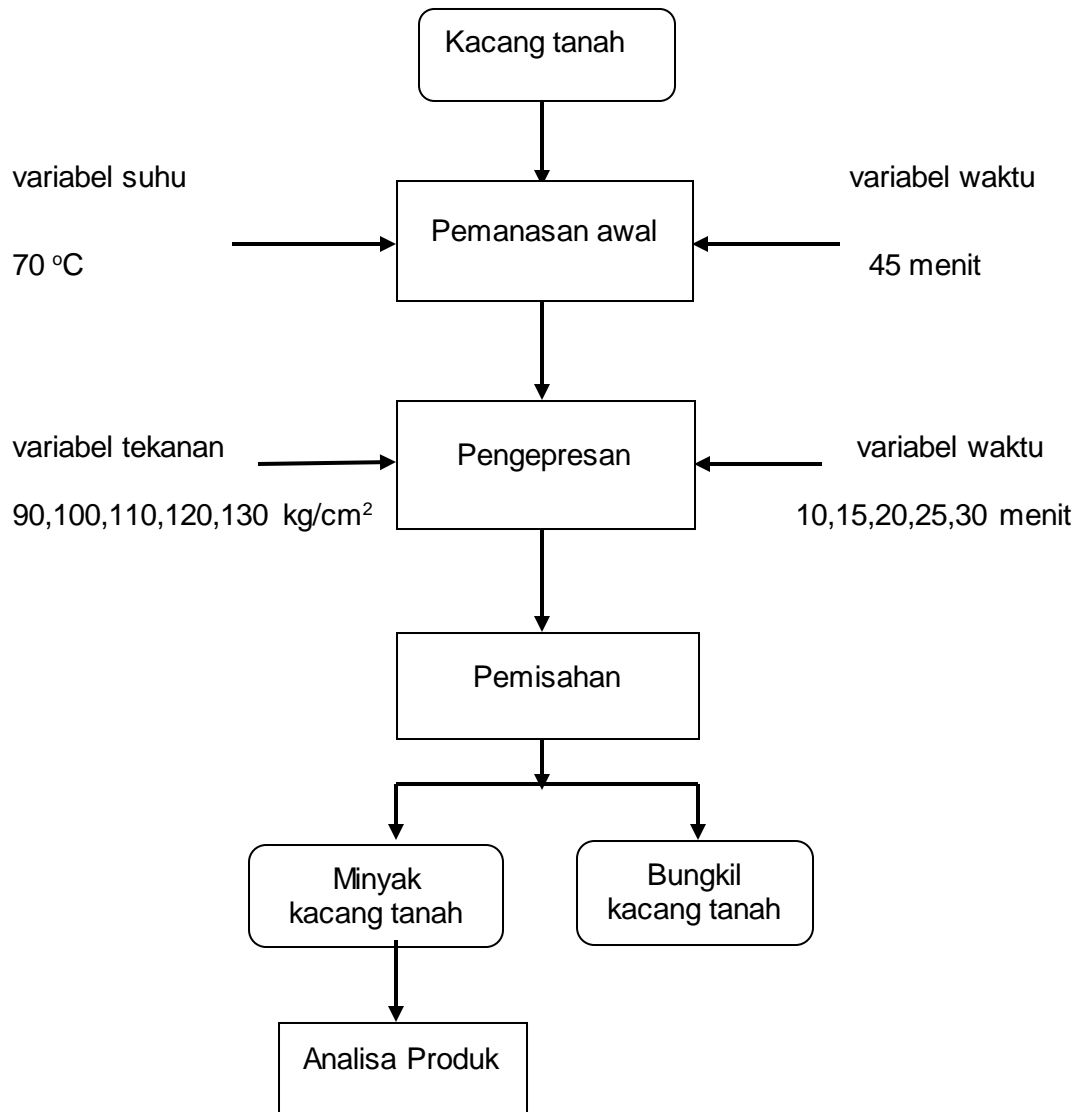
No.	Nama Bahan	Konsentrasi
1.	Biji Kacang Tanah	-
2.	KOH	0,1 N
3.	HCl	1 N
4.	Indikator PP	1%
5.	Alkohol	95%
6.	Aquadest	-

5.1.2 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.	Pipet Volum	10 ml	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 arlogi	-	1
13.	Pengaduk	-	1
14.	Kertas saring	-	Secukupnya
15.	Kertas PH	-	Secukupnya
16.	<i>Hidrolic press</i>	-	1
17.	Labu takar	100 ml, 250 ml	4
18.	Sendok	-	2
19.	Klem dan statif	-	1
20.	Buret	50 ml	1
21.	Erlenmeyer	300 ml	4
22.	Pemanas	-	1
23.	Pendingin balik	-	1
24.	Bola karet	-	1

5.2 Prosedur Pengambilan Minyak Kacang Tanah



Gambar 5. Diagram Alir Proses Pembuatan Minyak Kacang Tanah

Proses pembuatan minyak kemiri dengan menggunakan metode press hidrolik :

1. Tahap Preparasi

Biji kacang tanah dicuci dan ditiriskan. Biji yang telah ditiriskan kemudian ditimbang 250 kg sebanyak 5 kali. Setelah itu, ditempatkan pada nampan dan dipanaskan dengan oven sesuai dengan suhu dan waktu variabel.

2. Tahap pengepresan

Biji kacang tanah yang dipanaskan tersebut kemudian dipress dengan alat press hidrolik dengan waktu dan tekanan sesuai variabel.

3. Tahap analisa

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

5.3 Variabel Percobaan

Variabel tetap : berat sampel = 250 gr

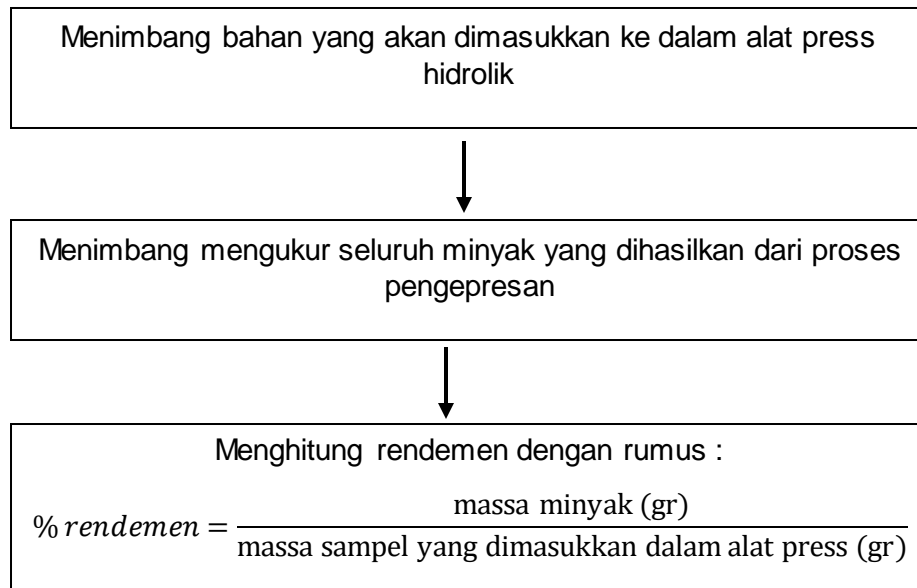
Lama pengeringan = 70°C; 45 menit

Tabel 6. Variabel Percobaan

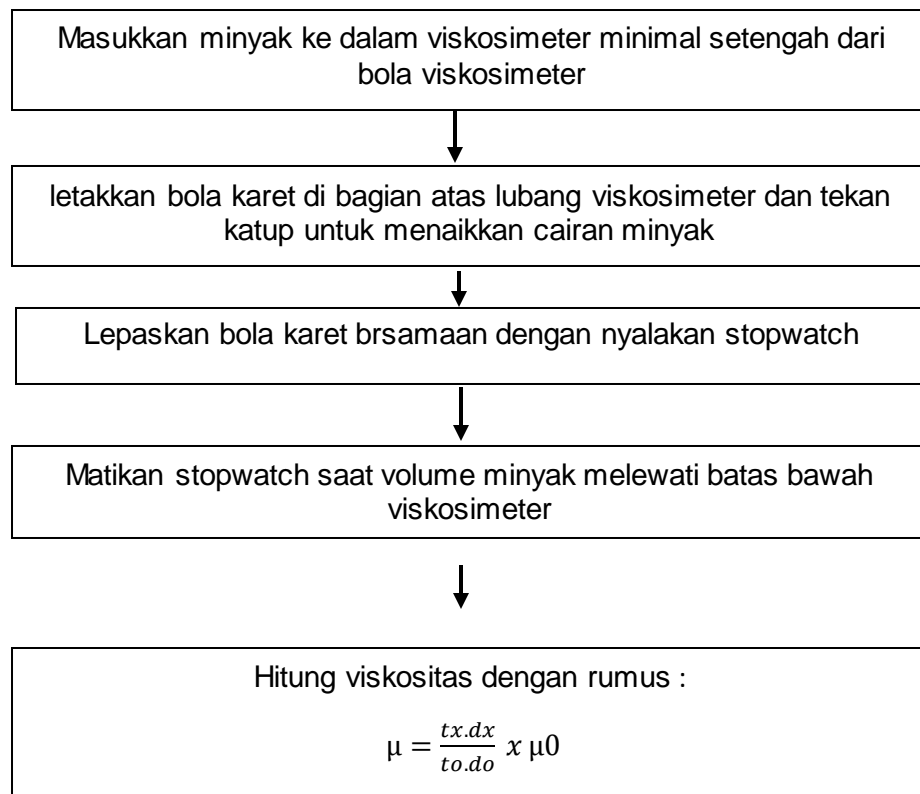
Praktikum	Variabel berat sampel (gr)	Suhu (°C)	Variabel waktu pengepresan (menit)	Variabel tekanan (kg/cm ²)
Variabel 1	200	70	10	100
Variabel 2	200	70	15	110
Variabel 3	200	70	20	120
Variabel 4	200	70	25	130
Variabel 5	200	70	30	140

5.4 Analisa Minyak Kacang Tanah

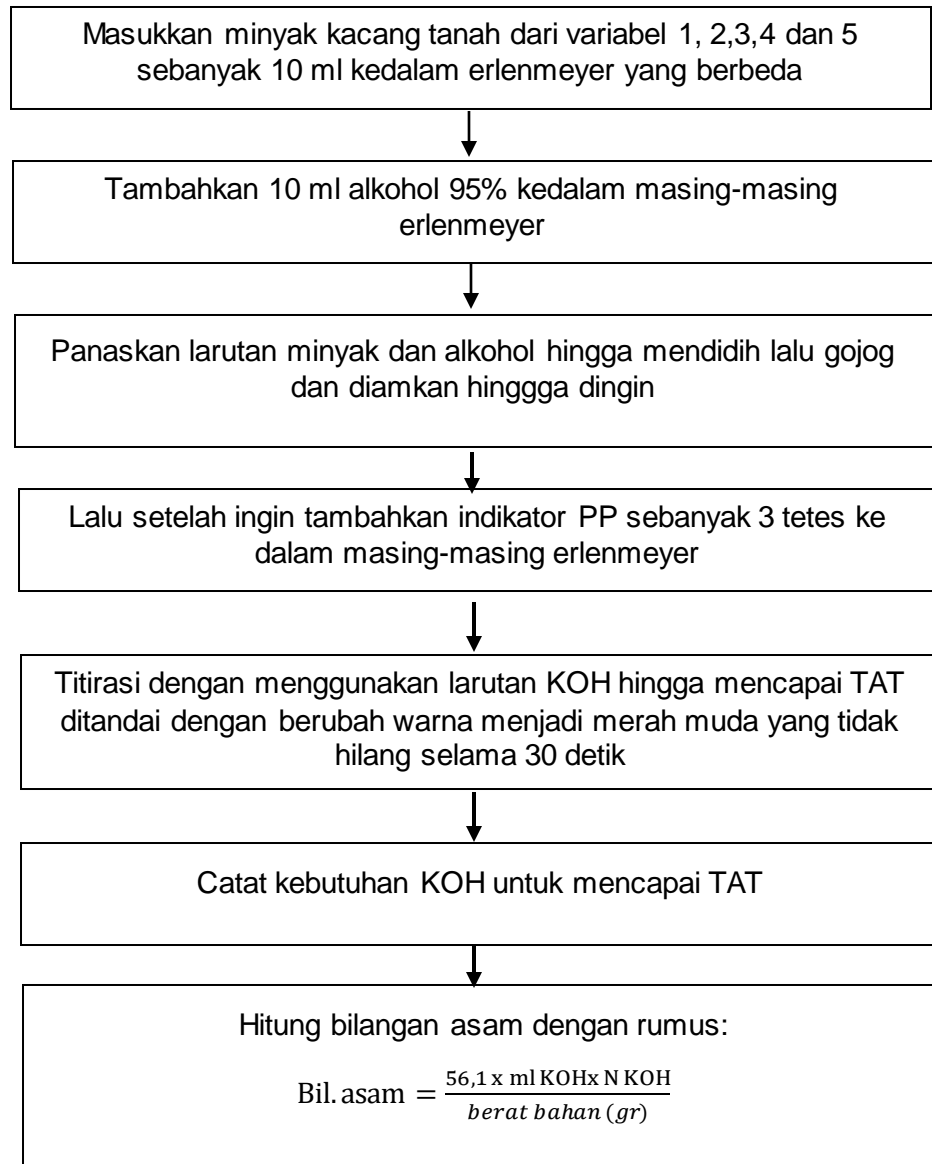
5.4.1 Menghitung Rendemen Minyak Kacang Tanah



5.4.2 Pengukuran Viskositas



5.4.3 Menghitung Bilangan Asam Minyak Biji Kacang Tanah



5.4.4 Menghitung Bilangan Penyabunan

