

LAMPIRAN I

Perhitungan Harga Peroksida

Perhitungan harga peroksida menggunakan persamaan persamaan:

$$PV = \frac{AB}{55,84 C}$$

Keterangan : PV = harga peroksida (meqiv/kg minyak)

A = $\mu\text{g Fe}/10 \text{ mL}$ larutan

B = volume larutan mula-mula

C = berat sampel (g)

Terlebih dahulu dibuat kurva standar dari larutan FeCl_3 . Sebagai absis adalah $\mu\text{g Fe}/10 \text{ mL}$ larutan dan ordinat adalah absorbansi pada 510 nm. Diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel I.1 Tabel Hasil Pengukuran Absorbansi Larutan Standar

Nama sampel	$\mu\text{g Fe}/10 \text{ mL}$	A
S ₀	0	0
S ₁	2	0,050
S ₂	4	0,410
S ₃	6	0,505
S ₄	8	0,680
S ₅	10	0,810

Keterangan: S₀: larutan FeCl_3 0 mL (pengenceran hingga 10 mL)

S₁: Larutan FeCl_3 1 mL (pengenceran hingga 10 mL)

S₂: Larutan FeCl_3 2 mL (pengenceran hingga 10 mL)

S₃: Larutan FeCl_3 3 mL (pengenceran hingga 10 mL)

S₄: Larutan FeCl_3 4 mL (pengenceran hingga 10 mL)

S₅: Larutan FeCl_3 5 mL (pengenceran hingga 10 mL)

Dengan menggunakan perhitungan regresi linear untuk data di atas diperoleh :

$$a = 0,1712$$

$$b = 0,6669$$

Dari persamaan garis linear $y = a + bx$, dengan; $x = \mu\text{g Fe}/10 \text{ mL}$ dan $y =$ absorbansi, maka untuk menghitung besar $\mu\text{g Fe}/10 \text{ mL}$ dari masing-masing sampel minyak kedelai yang telah ditambahkan filtrat tempe gembus dengan variasi waktu fermentasi dapat digunakan persamaan :

$$X = \frac{Y - 0,1712}{0,6669}$$

Absorbansi diukur pada panjang gelombang 510 nm dengan hasil berikut:

Tabel I.2 Tabel Hasil Pengukuran Absorbansi Sampel

Sampel	Berat (mg)	A ₁	A ₂	A _{rata-rata} (Y)	$\mu\text{g Fe}/10 \text{ mL}$ (X)
M1	40,1	0,582	0,582	0,581	0,612
M2	40,2	0,601	0,601	0,601	0,640
M3	38,9	0,602	0,603	0,602	0,644
M4	40,1	0,661	0,662	0,661	0,732
M5	38,5	0,640	0,639	0,640	0,729
M6	35,6	0,410	0,409	0,410	0,401

Dengan $B = 10$ mL, maka:

Tabel I.3 Tabel Hasil Perhitungan Harga Peroksida

Sampel	PV ₁ (meqiv/kg minyak)	PV ₂ (meqiv/kg minyak)	PV _{rata-rata} (meqiv/kg minyak)
M	2,7285	2,7418	2,7350
M1	2,8548	2,8615	2,8580
M2	2,9640	2,9704	2,9670
M3	3,2624	3,2758	3,2690
M4	3,2590	3,2506	3,2550
M5	1,7953	1,7878	1,792

Keterangan: M: minyak kedelai

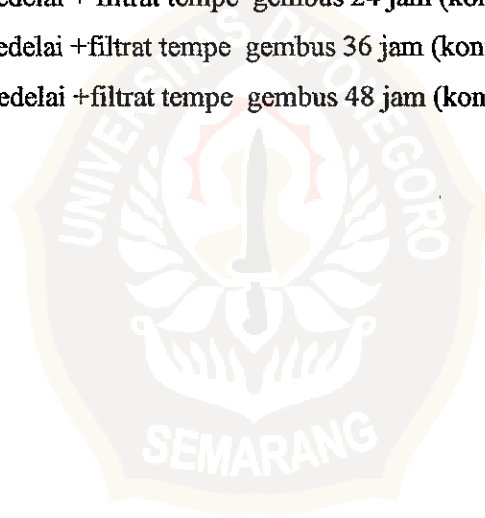
M1: minyak kedelai + filtrat tempe gembus 0 jam (konsentrasi 20 % v/v)

M2: minyak kedelai + filtrat tempe gembus 12 jam (konsentrasi 20 % v/v)

M3: minyak kedelai + filtrat tempe gembus 24 jam (konsentrasi 20 % v/v)

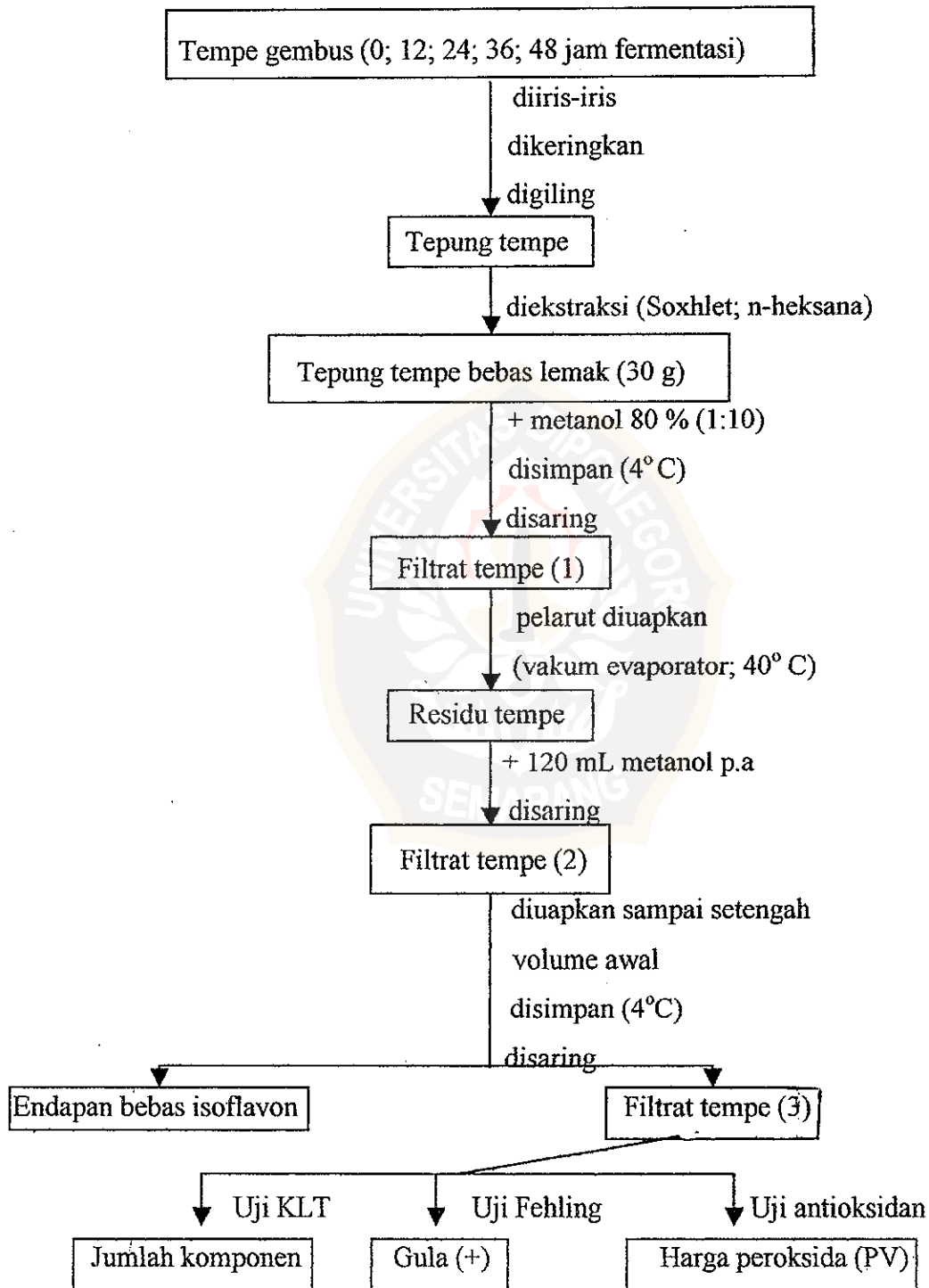
M4: minyak kedelai + filtrat tempe gembus 36 jam (konsentrasi 20 % v/v)

M5: minyak kedelai + filtrat tempe gembus 48 jam (konsentrasi 20 % v/v)



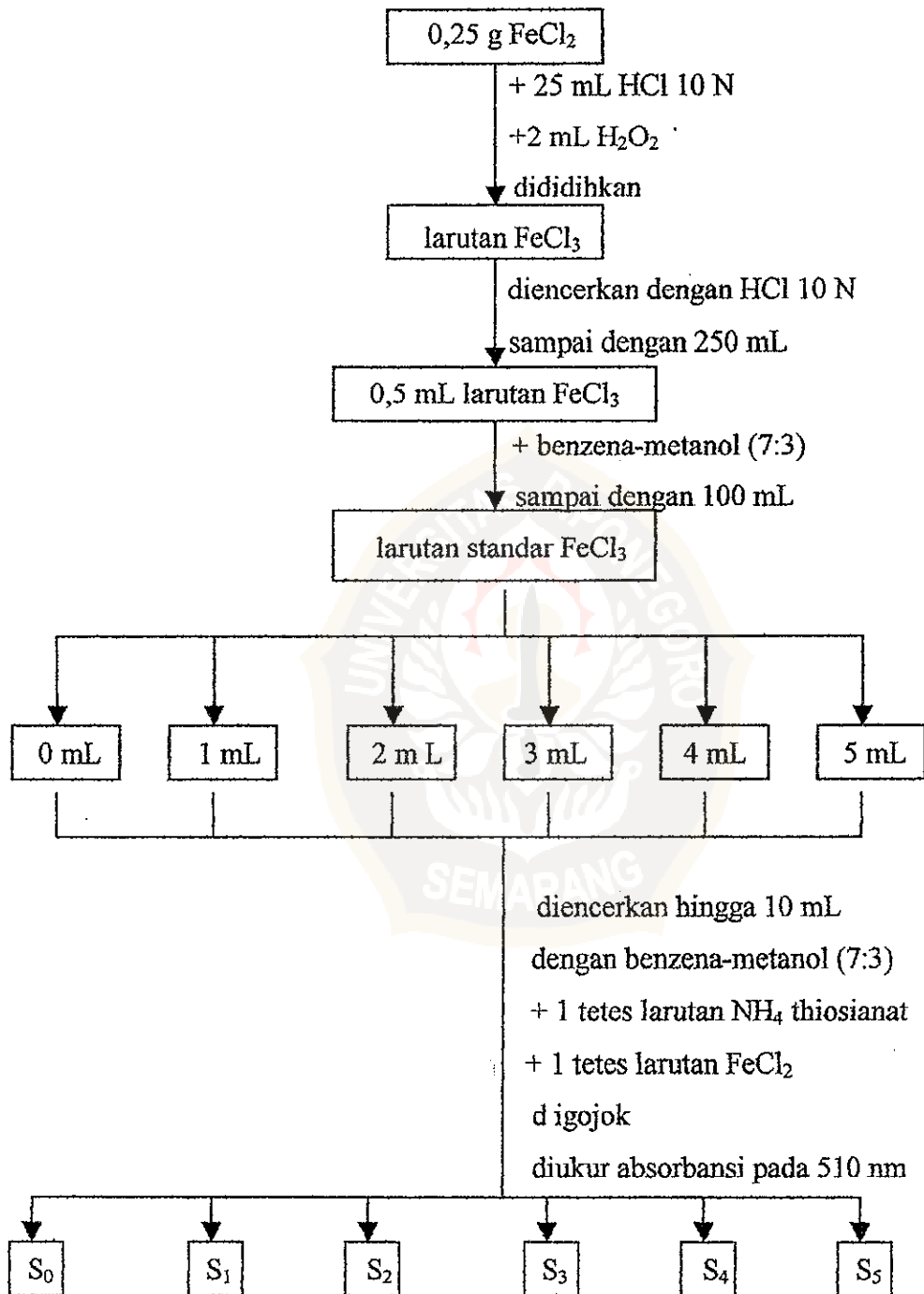
LAMPIRAN II
SKEMA KERJA

2.1 Ekstraksi dan Isolasi



2.2 Penentuan Harga Peroksida

2.2.1 Pembuatan Kurva Standar



2.2.2 Penentuan harga peroksida sampel

