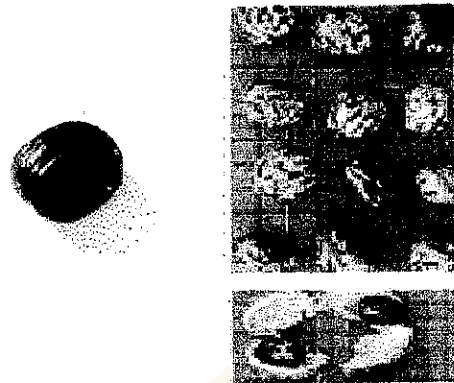


LAMPIRAN A**GAMBAR DAN PENAMPANG MELINTANG BIJI KARET****Gambar A.1. Biji karet****Gambar A.2. Penampang melintang biji karet**

1. Kulit biji ; 2. Daging biji

LAMPIRAN B

PEMBUATAN REAGEN PENAPISAN FITOKIMIA

Pereaksi yang dibuat untuk identifikasi golongan senyawa adalah sebagai berikut :

a. Pereaksi Liebermann-Burchad

Anhidrida asetat 10 mL dan asam sulfat pekat 10 mL yang disimpan terpisah. Pemakaiannya adalah 5 tetes anhidrida asetat dengan 1 tetes asam sulfat pekat yang diteteskan ke sampel uji.

b. Pereaksi Mayer

Merkuri klorida sebanyak 1,36 g dan ditambahkan 60 mL aquades serta larutan 5 g KI dalam 10 mL aquades. Campuran keduanya diencerkan menjadi 100 mL dengan aquades. Disimpan dalam botol gelap.

c. Larutan 1 % FeCl_3

Ditimbang 1g FeCl_3 dan ditempatkan dalam labu takar 100 mL dan diencerkan dengan aquades sampai dengan tanda batas.

LAMPIRAN C**PERHITUNGAN RANDEMEN HASIL MINYAK BIJI KARET**

Massa serbuk biji karet (m_s) = 250 g

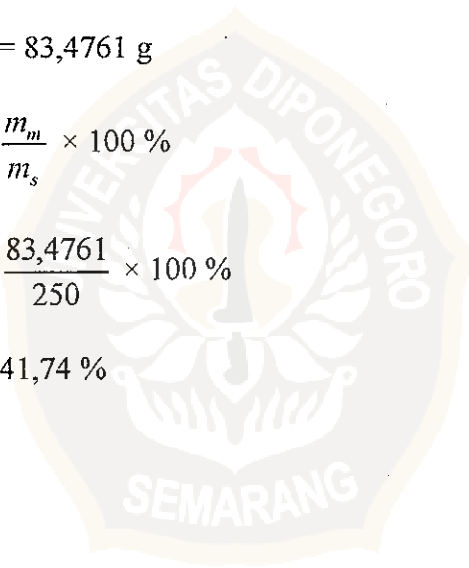
Volume minyak biji karet (V) = 95,2 mL

Berat jenis minyak biji karet (ρ) = 0,87685 g/mL

Sehingga massa minyak biji karet (m_m) adalah:

$$\begin{aligned}m_m &= \rho \times V \\ &= 83,4761 \text{ g}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Randemen hasil} &= \frac{m_m}{m_s} \times 100 \% \\ &= \frac{83,4761}{250} \times 100 \% \\ &= 41,74 \%\end{aligned}$$



LAMPIRAN D
PERHITUNGAN BILANGAN ASAM

$$\text{Bilangan asam} = \frac{b \times M \times 40}{a}$$

dimana a = berat sampel minyak biji karet (g)

b = volum NaOH yang digunakan (mL)

M = molaritas NaOH = 0,098 M

Hasil ekstraksi ke	Berat sampel minyak biji karet (g)	Volum NaOH yang digunakan (mL)	Bilangan asam
0	4	10,7	10,486
1	1	1,5	5,880
2	1	0,8	3,136
3	1	0,4	1,586
4	1	0,2	0,799

LAMPIRAN E

PERHITUNGAN BERAT MOLEKUL TRIGLISERIDA MINYAK BIJI

KARET

$$\text{BM trigliserida} = (3 \times \text{BM asam lemak}) + (\text{BM gliserol}) - (3 \times \text{BM H}_2\text{O})$$

$$\text{BM tripalmitin} = (3 \times 256) + 92 - (3 \times 18) = 806 \text{ g/mol}$$

$$\text{BM trilinolein} = (3 \times 280) + 92 - (3 \times 18) = 878 \text{ g/mol}$$

$$\text{BM trielaidin} = (3 \times 282) + 92 - (3 \times 18) = 884 \text{ g/mol}$$

$$\text{BM tristearin} = (3 \times 284) + 92 - (3 \times 18) = 890 \text{ g/mol}$$

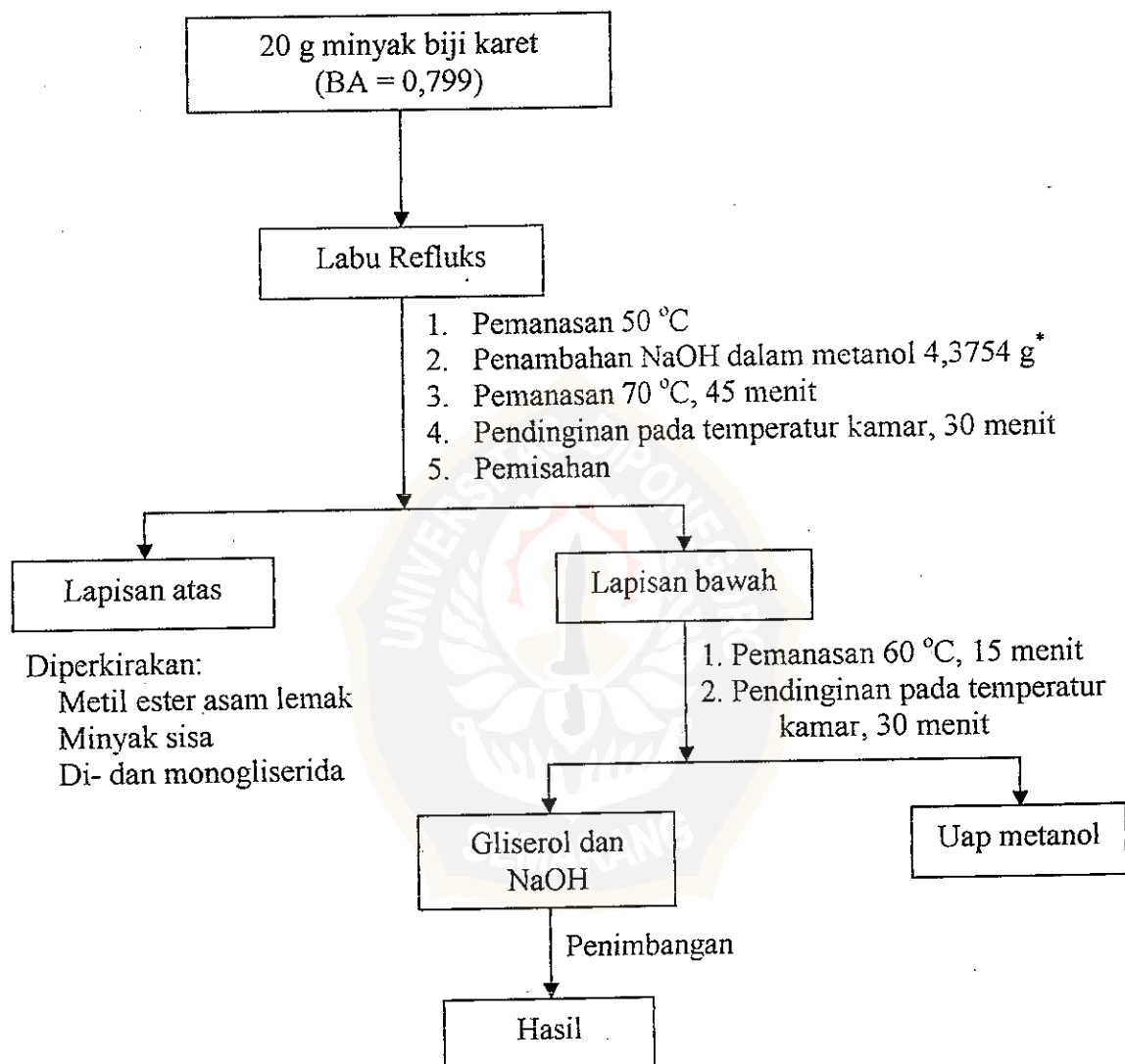
$$\text{BM trieikosadekanoin} = (3 \times 308) + 92 - (3 \times 18) = 962 \text{ g/mol}$$

$$\text{BM} = \frac{(806 \times 10,27) + (878 \times 50,30) + (884 \times 23,45) + (890 \times 10,01) + (962 \times 5,96)}{10,27 + 50,30 + 23,45 + 10,01 + 5,96}$$

$$= 878,1324 \text{ g/mol}$$

LAMPIRAN F

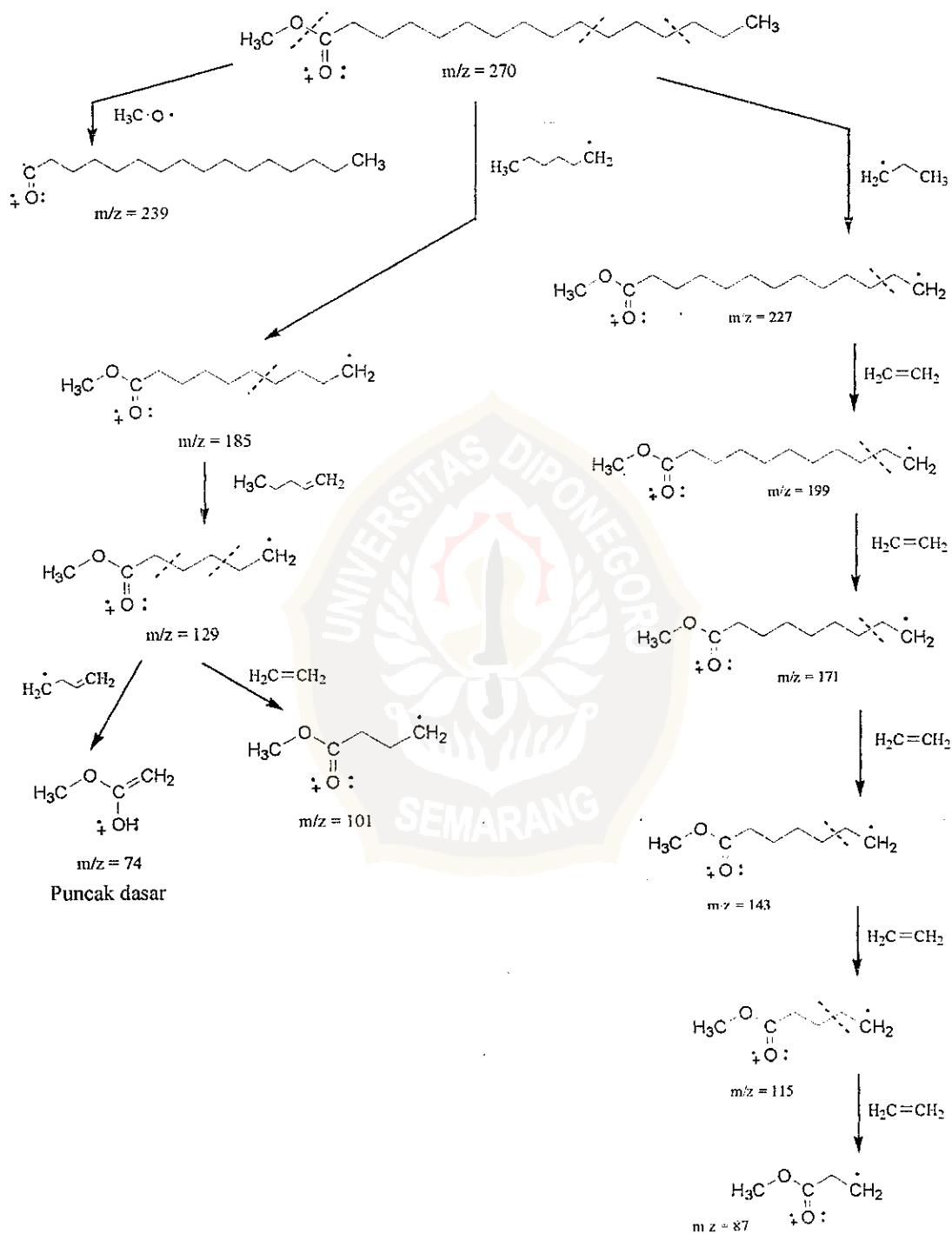
PROSEDUR KERJA REAKSI TRANSESTERIFIKASI



* NaOH divariasi 0,1 %; 0,3 %; 0,5 %; 0,7 %; 0,9 %; 1,1 % terhadap berat minyak biji karet

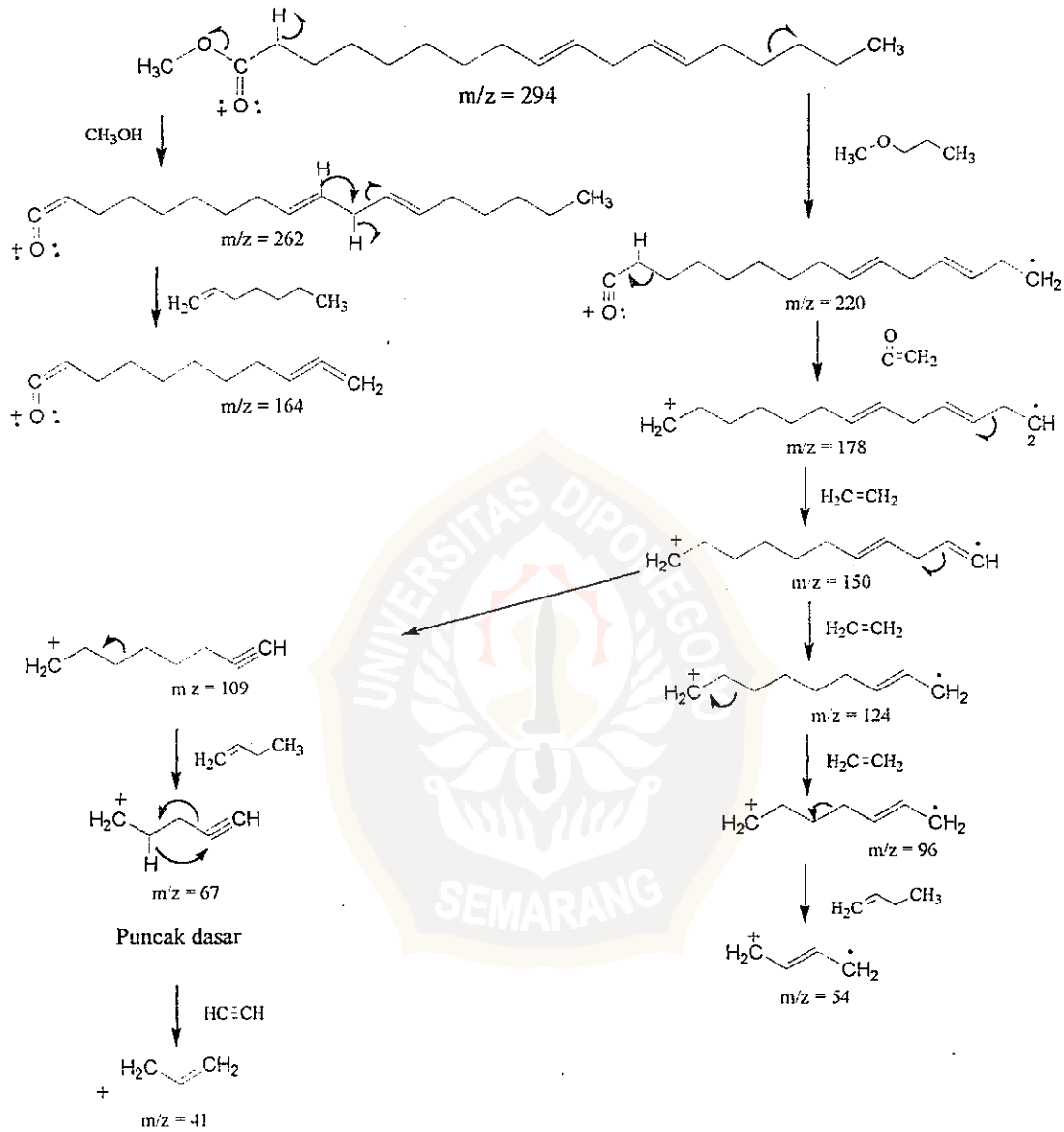
LAMPIRAN G

FRAGMENTASI SENYAWA METIL ESTER ASAM PALMITAT



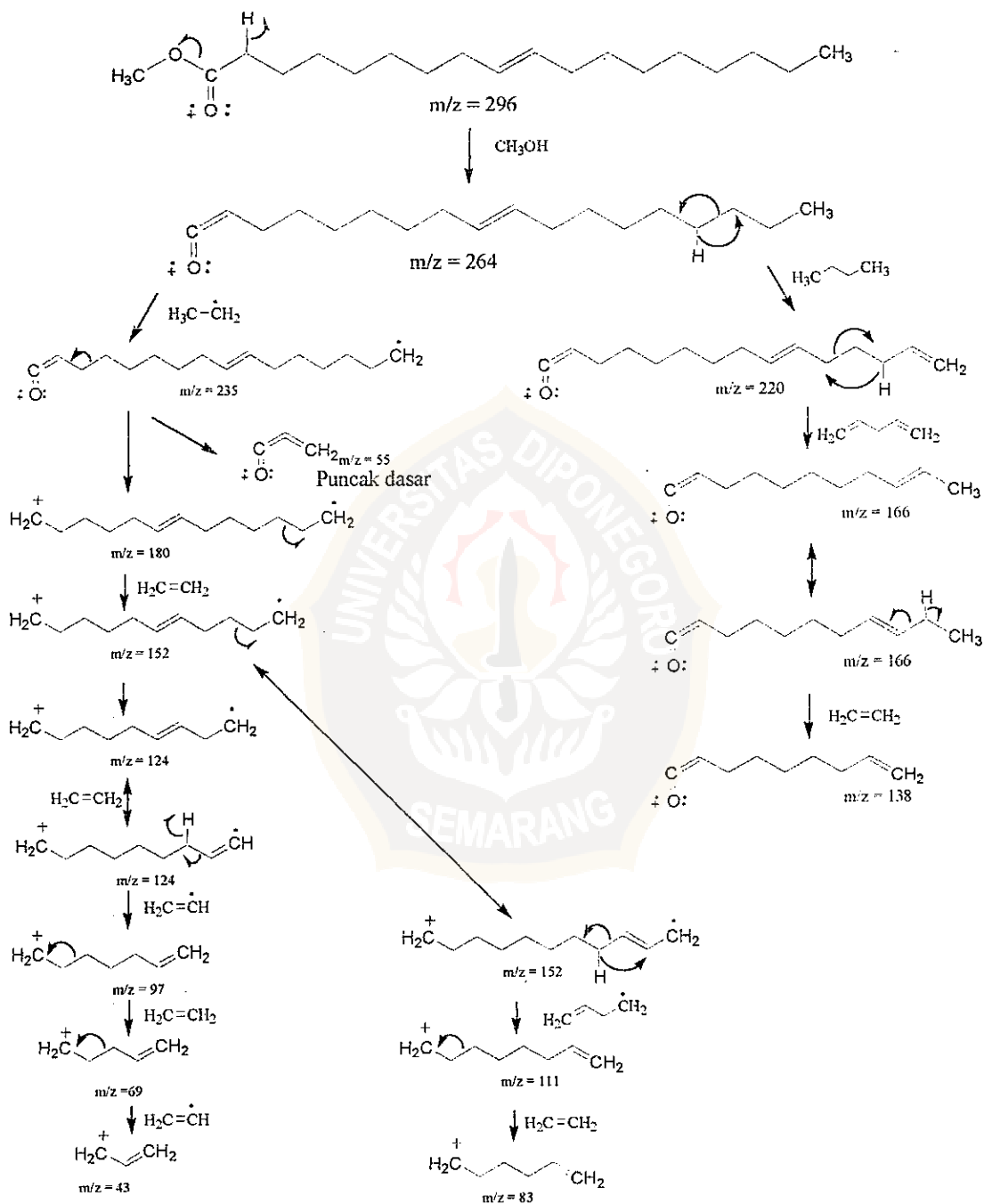
LAMPIRAN H

FRAGMENTASI SENYAWA METIL ESTER ASAM LINOLEAT



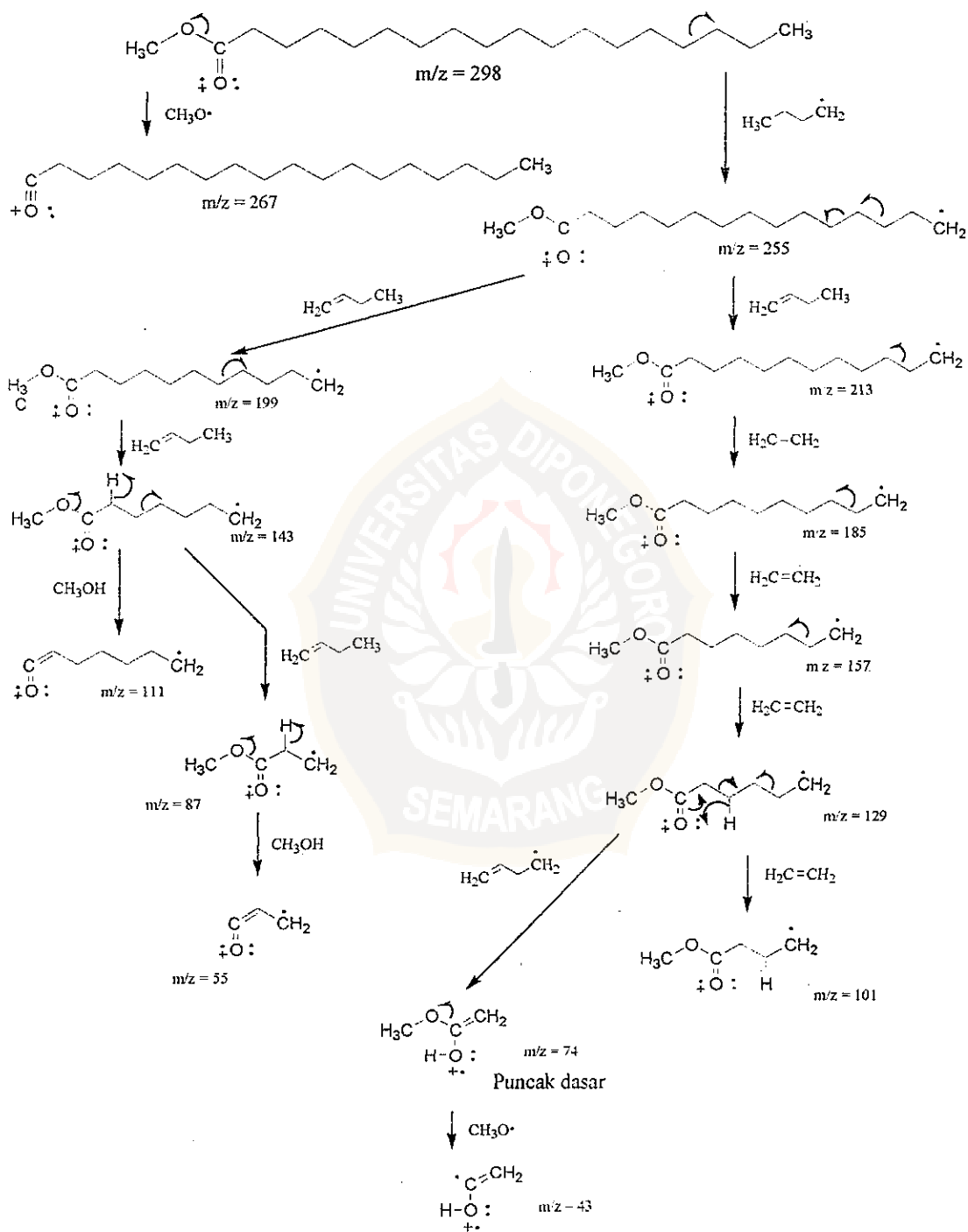
LAMPIRAN I

FRAGMENTASI SENYAWA METIL ESTER ASAM ELAIDAT



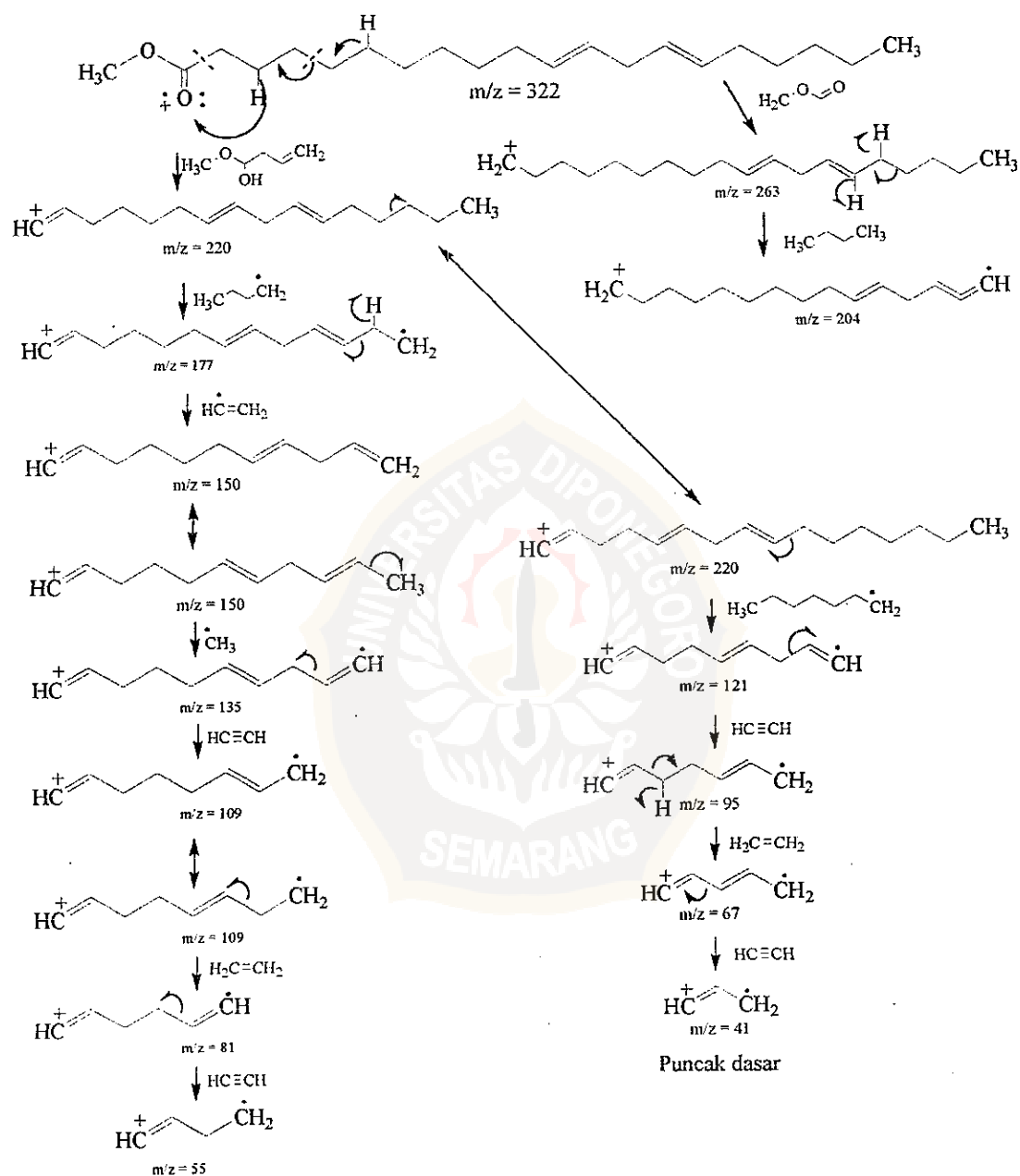
LAMPIRAN J

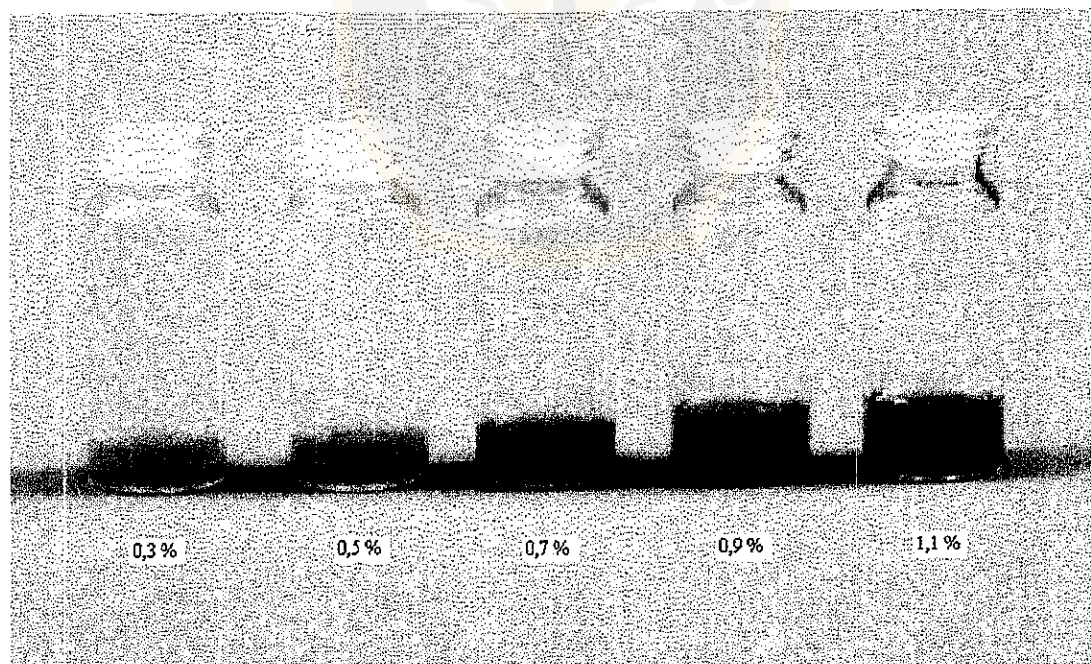
FRAGMENTASI SENYAWA METIL ESTER ASAM STEARAT



LAMPIRAN K

FRAGMENTASI SENYAWA METIL ESTER ASAM 11,14-EIKOSADIENOAT



LAMPIRAN L**GAMBAR FASA METIL ESTER DAN FASA GLISEROL****Gambar L.1. Fasa metil ester****Gambar L.2. Fasa gliserol**