

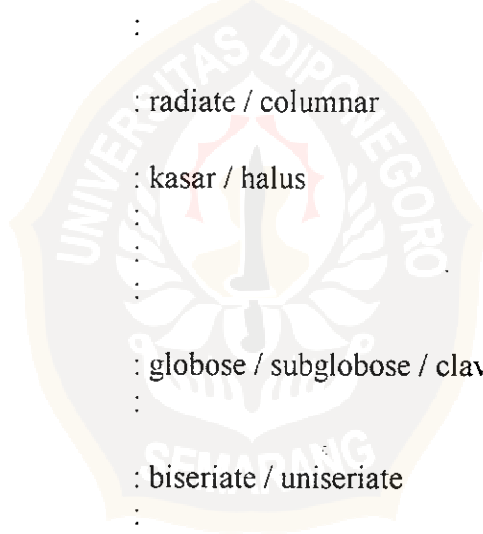
# LAMPIRAN



## Lampiran 1

### Lembar Pengamatan Morfologi Isolat kapang *Aspergillus* (Raper and Fennel, 1965)

- **Koloni pada medium CDA**
  - warna koloni :
  - “reverse of colony” :
  - permukaan koloni : granulary / velvety / cottony / powdery
  - diameter koloni (cm) :
  - “growing zone” : ada / tidak ada
  - “radial furrows” : ada / tidak ada
  - “exudates drops” : ada / tidak ada
- **Spora (Konidia)**
  - bentuk : globose/ subglobose / elips
  - warna :
  - permukaan : kasar / halus
  - ukuran ( $\mu\text{m}$ ) :
- **“Conidial Head”**
  - bentuk : radiate / columnar
- **Konidiofor**
  - permukaan : kasar / halus
  - warna :
  - panjang ( $\mu\text{m}$ ) :
  - diameter ( $\mu\text{m}$ ) :
- **Vesikel**
  - bentuk : globose / subglobose / clavate
  - diameter ( $\mu\text{m}$ ) :
- **Fialid**
  - susunan : biseriate / uniseriate
  - warna :
  - ukuran ( $\mu\text{m}$ ) :
- **Metula**
  - ukuran ( $\mu\text{m}$ ) :
- **Sifat tambahan**
  - “hulle cell” : ada / tidak ada
  - sklerotia : ada / tidak ada
  - kleistothecia : ada / tidak ada



## Lampiran 2

Tabel 04. Kadar Air Sampel Jamu Serbuk "Pegel Linu"

Merk Jamu	Tempat Pengambilan Sampel	Kadar Air (%)
A	B1	10,05
	B2	10,56
	B3	10,04
	K1	10,25
	K2	9,24
	K3	10,27
	T1	10,25
	T2	11,20
	T3	10,75
	M1	9,10
	M2	10,78
	M3	10,16
B	B1	10,86
	B2	10,75
	B3	10,49
	K1	10,45
	K2	10,81
	K3	10,65
	T1	10,30
	T2	11,78
	T3	10,92
	M1	10,71
	M2	10,78
	M3	10,96
C	B1	10,58
	B2	10,56
	B3	10,97
	K1	10,56
	K2	10,46
	K3	10,74
	T1	10,20
	T2	10,15
	T3	11,30
	M1	10,37
	M2	10,44
	M3	10,47

Keterangan : B = Banyumanik ; K = Karang Ayu ; T = Tlogosari ; M = Mataram

### Lampiran 3

Tabel 05. Suhu dan Kelembaban Relatif Lingkungan Tempat Pengambilan Sampel

No	Tempat	Suhu (°C)	Kelembaban (%)
1.	B1	29	76
2.	B2	30	69
3.	B3	30	67
4.	K1	31	69
5.	K2	31	65
6.	K3	30	70
7.	T1	29	76
8.	T2	29	76
9.	T3	30	76
10.	M1	30	68
11.	M2	29	77
12.	M3	30	76

Keterangan : B = Banyumanik ; K = Karang Ayu;  
T = Tlogosari ; M = Mataram.

## Lampiran 4

### Komposisi Jamu Serbuk “Pegel Linu”

#### 1. Jamu A

Kemasan : plastik

Komposisi :

Melaleuca fructus	10 %
Retrofracti fructus	10 %
Zingiberis aromaticae rhizoma	10 %
Languatis rhizoma	12 %
Cyper rhizoma	5 %
dan bahan-bahan lain hingga	100 %

#### 2. Jamu B

Kemasan : kertas

Komposisi :

Cinnamomi fructus	7 %
Panduratae rhizoma	8 %
Zingiberis rhizoma	25 %
Curcumae rhizoma	40 %
dan bahan-bahan lain sampai	100 %

#### 3. Jamu C

Kemasan : plastik

Komposisi :

Retrofracti fructus	8 %
Eucalypti fructus	12 %
Zingiberis aromaticae rhizoma	12 %
Zingiberis rhizoma	12 %
Curcumae rhizoma	8 %
dan bahan-bahan lain hingga	100 %

### Lampiran 5

Tabel 06. Waktu Kadaluarsa Sampel Jamu Serbuk “Pegel Linu”

Merk Jamu	Tempat Pengambilan Sampel	Waktu Kadaluarsa
A	B1	Februari 2006
	B2	Maret 2006
	B3	Maret 2006
	K1	Maret 2006
	K2	Maret 2006
	K3	Mei 2006
	T1	Maret 2006
	T2	Maret 2006
	T3	Maret 2006
	M1	Mei 2006
	M2	Mei 2006
	M3	Maret 2006
B	B1	Februari 2005
	B2	September 2004
	B3	Maret 2005
	K1	Maret 2005
	K2	Maret 2005
	K3	Januari 2005
	T1	Januari 2005
	T2	Januari 2005
	T3	September 2004
	M1	Februari 2005
	M2	Februari 2005
	M3	Maret 2006
C	B1	Februari 2006
	B2	Desember 2005
	B3	Desember 2005
	K1	Maret 2006
	K2	Februari 2006
	K3	Maret 2006
	T1	Desember 2005
	T2	Desember 2005
	T3	Desember 2005
	M1	Mei 2006
	M2	Desember 2005
	M3	Mei 2006

Keterangan : B = Banyumanik; K = Karang Ayu; T = Tlogosari;  
M = Mataram  
Pengambilan Sampel pada bulan Mei 2004.

### Lampiran 6

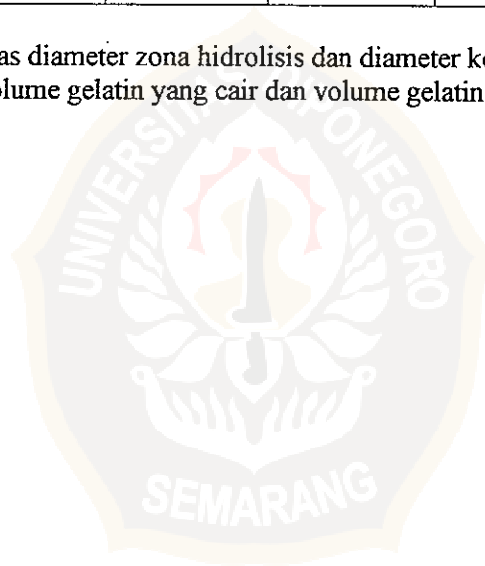
Tabel 07. Hasil Uji Aktivitas Enzimatis Isolat Kapang *Aspergillus* sp dari Jamu Serbuk "Pegel Linu"

No.	Spesies	Indeks Amilolitik*	Indeks Lipolitik*	Indeks Selulolitik*	Indeks Proteolitik (%)**
1.	<i>A. tubingensis</i>	1,00	1,18	1,02	1,77
2.	<i>A. awamori</i>	1,00	1,00	1,11	3,19
3.	<i>A. fumigatus</i>	1,00	1,10	1,04	10,09
4.	<i>A. wentii</i>	1,14	1,05	1,27	13,27
5.	<i>A. flavus</i>	1,00	1,09	1,14	4,78
6.	<i>A. parasiticus</i>	1,13	1,07	1,17	11,33

Keterangan :

\* = rasio antara luas diameter zona hidrolisis dan diameter koloni

\*\* = rasio antara volume gelatin yang cair dan volume gelatin total x 100 %



## Lampiran 7

### Komposisi Medium

#### 1. Medium Czapeks Dox Agar (CDA)

Komposisi per liter :

Sukrosa .....	30.0 g
Agar .....	15.0 g
NaNO <sub>3</sub> .....	3.0 g
K <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> .....	1.0 g
MgSO <sub>4</sub> .7H <sub>2</sub> O .....	0.5 g
KCl .....	0.5 g
FeSO <sub>4</sub> .7H <sub>2</sub> O .....	0.01 g

#### 2. Medium Taoge Extract Agar (TEA)

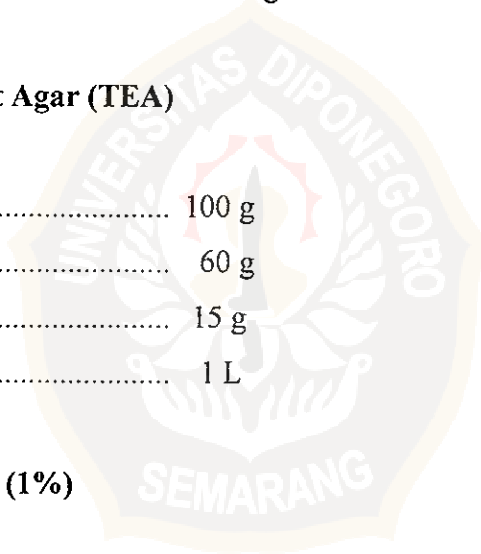
Komposisi per liter:

Taoge .....	100 g
Sukrosa .....	60 g
Agar .....	15 g
Aquades .....	1 L

#### 3. Medium Amilum Agar (1%)

Komposisi per liter :

Agar .....	12.0 g
Amilum .....	10.0 g
Beef Extract .....	3.0 g





#### 4. Medium Carboxy Methyl Cellulose (CMC) Agar (1 %)

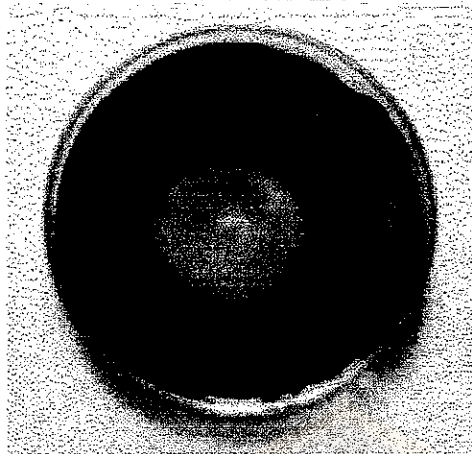
Komposisi per liter :

CMC .....	10.0 g
Agar .....	10.0 g
Aquades .....	1000 mL
NaNO <sub>3</sub> .....	3.0 g
KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> .....	1.0 g
KCl .....	0.5 g
MgSO <sub>4</sub> .7H <sub>2</sub> O .....	0.5 g
FeSO <sub>4</sub> .H <sub>2</sub> O .....	0.01 g
Yeast extract .....	0.5 g

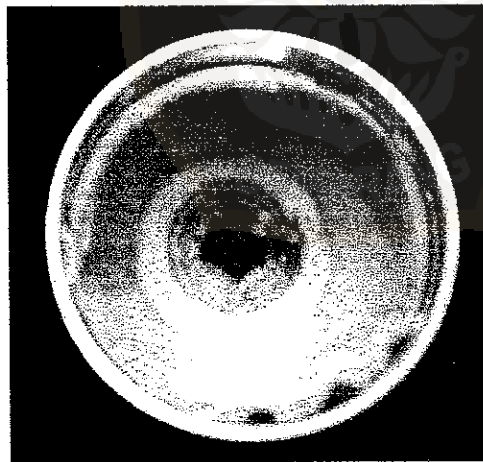


## Lampiran 8

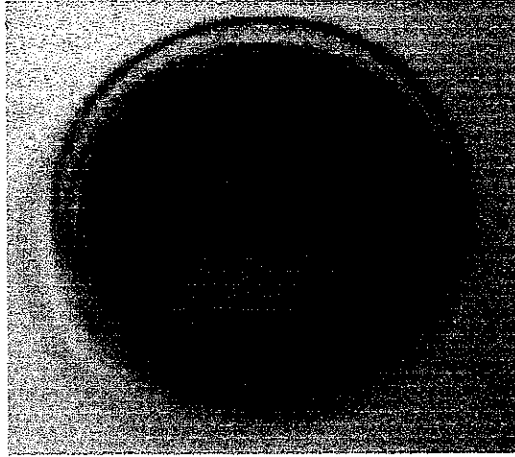
### Gambar Uji Aktivitas Enzimatik Isolat Kapang *Aspergillus*



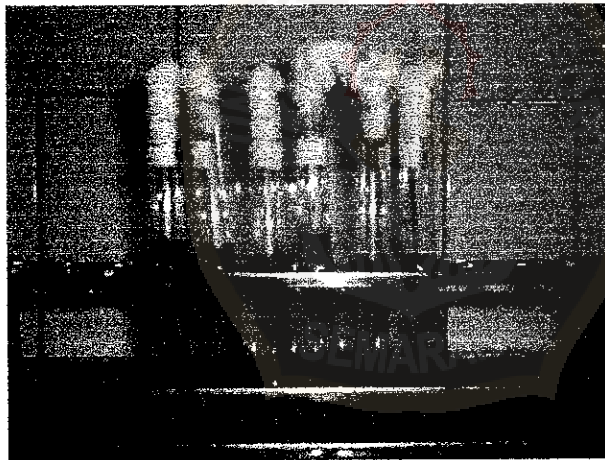
(a). Uji aktivitas enzim amilolitik isolat *A. flavus*



(b). Uji aktivitas enzim lipolitik isolat *A. tubingensis*



(c). Uji aktivitas enzim selulolitik isolat *A. wentii*



(d). Uji aktivitas enzim proteolitik isolat kapang *Aspergillus*

