

LAMPIRAN



Lampiran 1.
Lembar Pengamatan Makroskopis dan Mikroskopis Kapang *Aspergillus*
(Raper and Fennell, 1965)

Koloni pada medium CDA

- Warna koloni : kuning/ hijau/ coklat/ hitam/ dll
- “reverse of colony” : kuning/ merah/ tak berwarna/ dll.
- Permukaan : *granularly/ velvety/ powdery*
- Ukuran (cm) :

Spora / konidia

- Bentuk : *subglobose/ globose/ elips*
- Warna :
- Permukaan : kasar/ halus
- ukuran (μm) :

Conidial head

- bentuk : *radiate/ kolumnar / globose*

Konidiofor

- permukaan : kasar / halus
- warna :
- panjang (μm) :
- diameter (μm) :

Vesikel

- bentuk : *subglobose / globose / elips*
- diameter (μm) :

Fialid

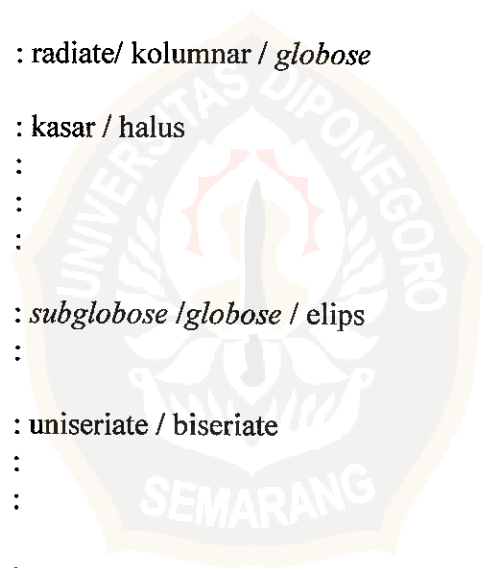
- susunan : *uniseriate / biseriate*
- warna :
- ukuran (μm) :

Metula

- ukuran (μm) :

Sifat Tambahan

- *exudat drops* : ada / tidak
- *growing zone* : ada / tidak
- *radial furrow* : ada / tidak
- Sel kaki : ada / tidak
- *Hulle cell* : ada / tidak
- Sklerotia : ada / tidak



Lampiran 2.
Kadar Air Sampel, Suhu dan Kelembaban Lingkungan

Tabel 4. Kadar Air Sampel

Sampel	Kadar Air (%)
J1	14,75
J2	17,01
P1	15,86
P2	16,33
K1	17,44
K2	14,06
Da	14,39
Ds	12,96

Keterangan:

Jo 1 : pasar Johar 1

Jo 2 : pasar Johar 2

Pt 1 : pasar Pterongan 1

Pt 2 : pasar Pterongan 2

Kr 1 : pasar Karangayu 1

Kr 2 : pasar Karangayu 2

Da : toko jamu Dami

Ds : toko jamu Damisariwana

Tabel 5. Suhu dan Kelembaban Lingkungan Pengambilan Sampel

Sampel	Kelembaban (%)	Suhu °C
J1	70	31
J2	70	31
P1	74	30
P2	72	30
K1	70	31
K2	65	31
Da	69	31
Ds	70	30

Keterangan:

Jo 1 : pasar Johar 1

Jo 2 : pasar Johar 2

Pt 1 : pasar Pterongan 1

Pt 2 : pasar Pterongan 2

Kr 1 : pasar Karangayu 1

Kr 2 : pasar Karangayu 2

Da : toko jamu Dami

Ds : toko jamu Damisariwana

Lampiran 3.
Tabel 6. Aktivitas Enzim Isolat-isolat Kapang *Aspergillus* dari Rimpang Temulawak Kering

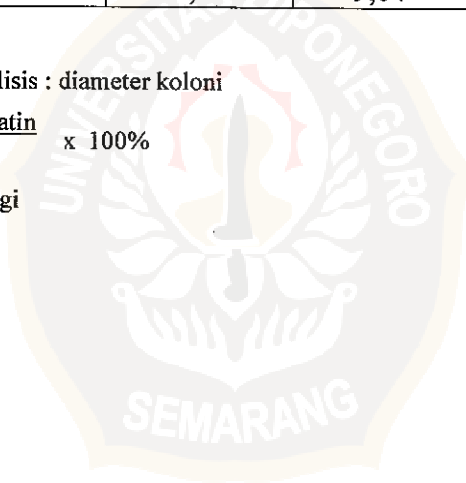
Isolat	Aktivitas Enzim			
	Indeks Amilolitik *)	Indeks Lipolitik *)	Prosentase Pencairan Gelatin **)	Indeks Selulolitik *)
<i>A. flavo-furcatis</i>	1,00	1,07	9,18	1,18
<i>A. flavus</i>	1,00	1,14	11,13	1,34
<i>A. parasiticus</i>	1,00	1,08	8,06	1,25
<i>A. wentii</i>	1,13	1,05	16,07*	1,40
<i>A. tamaraii</i>	1,00	1,03	10,27	1,23
<i>A. melleus</i>	1,33	1,08	7,24	1,86
<i>A. sulphureus</i>	1,60	1,17	11,77	2,01
<i>A. versicolor</i>	3,48 *	2,13 *	5,77	2,63 *
<i>A. tubingensis</i>	1,00	1,03	9,04	1,00

Keterangan:

*) : rasio diameter zona hidrolisis : diameter koloni

**) : $\frac{\text{Volume pencairan gelatin}}{\text{Volume gelatin}} \times 100\%$

* : aktivitas enzimatis tertinggi



Lampiran 4. Komposisi Medium

Medium Czapeks Dox Agar (CDA)

Komposisi per liter

Sukrosa	=	30.0 g
Agar	=	15.0 g
NaNO ₃	=	3.0 g
K ₂ HPO ₄	=	1.0 g
MgSO ₄ 7H ₂ O	=	0.5 g
KCl	=	0.5 g
FeSO ₄ 7H ₂ O	=	0.01 g

Medium Taoge Ekstract Agar (TEA)

Komposisi per liter

Taoge	=	100 g
Sukrosa	=	60 g
Agar	=	15 g
Akuades	=	1000 mL

Medium Amilum Agar (1%)

Komposisi per liter

Agar	=	12.0 g
Amilum	=	10.0 g
Beef extract	=	3.0 g



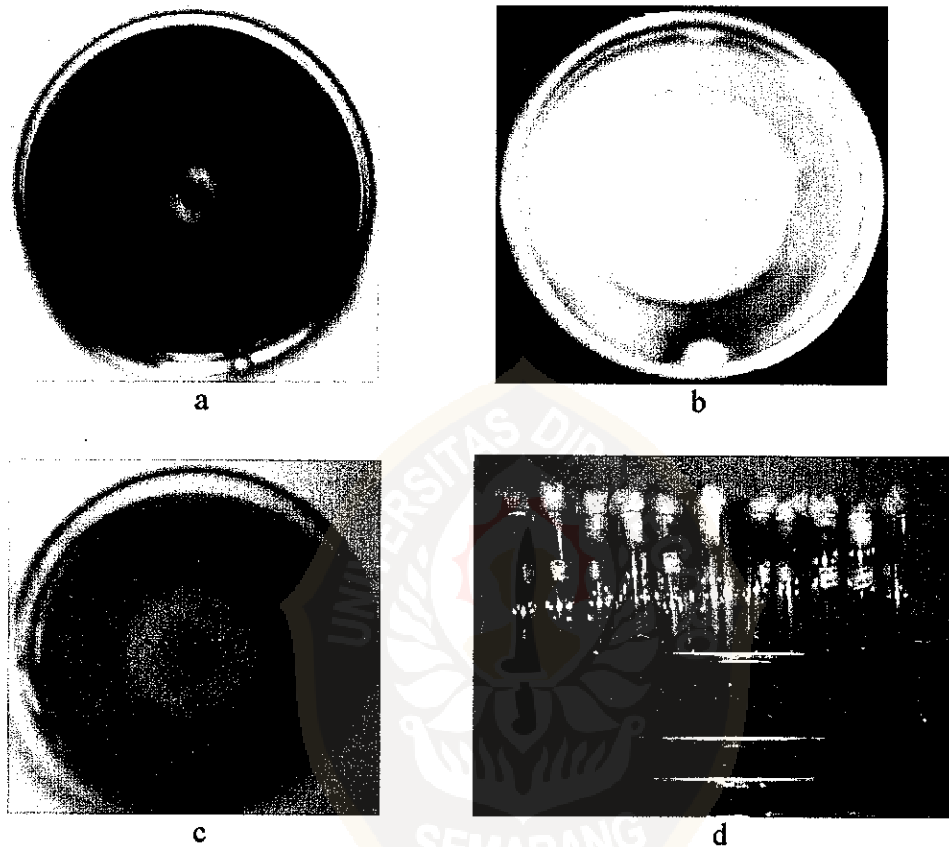
Medium Carboxy Methyl Cellulose (CMC) Agar

Komposisi per liter

CMC	=	10.0 g
Agar	=	10.0 g
Akuades	=	1000 mL
NaNO ₃	=	3.0 g
KH ₂ PO ₄	=	3.0 g
KCl	=	0.5 g
MgSO ₄ 7H ₂ O	=	0.5 g
FeSO ₄ H ₂ O	=	0.01 g
Yeast extract	=	0.5 g



Lampiran 5. Uji Aktivitas Enzim



Gambar 7. Uji Aktivitas Enzim. a. Uji aktivitas amilolitik pada isolat *A. versicolor*; b. Uji aktivitas lipolitik pada isolat *A. tamarii*; c. Uji aktivitas selulolitik pada isolat *A. melleus*; d. Uji aktivitas proteolitik pada semua isolat.

Lampiran 6.
Kondisi Lingkungan Pengambilan Sampel

Sampel J1:

Sampel diletakkan dalam wadah terbuka, banyak dilalui orang

Sampel J2:

Sampel diletakkan dalam wadah terbuka, sedikit dilalui orang

Sampel P1:

Sampel dikemas dalam kantong plastik

Sampel P2:

Sampel dikemas dalam kantong plastik

Sampel K1:

Sampel diletakkan dalam wadah terbuka, ramai dilalui orang

Sampel K2:

Sampel dikemas dalam kantong plastik, diletakkan di lemari kaca dalam ruangan

Sampel Da:

Sampel dikemas dalam kantong plastik, diletakkan di lemari kaca dalam ruangan

Sampel Ds:

Sampel dikemas dalam kantong plastik, diletakkan dalam ruangan