

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

- a. Sampel bubuk kunyit yang dijual dipasar tradisional Kabupaten Timor Tengah Selatan, Nusa Tenggara Timur, terkontaminasi jamur xerofilik.
- b. Species jamur xerofilik yang terdapat pada bubuk kunyit yaitu *Aspergillus niger*, *Aspergillus penicilloides*, *Aspergillus tamarii*, *Cladosporium cladosporioides*, *Eurotium herbariorum*, *Eurotium amstelodami*, *Eurotium chevalieri*.

5.2. Saran

- a. Produsen sebaiknya lebih memperhatikan kebersihan alat dan bahan yang digunakan selama proses pengolahan, penyimpanan, pengemasan.
- b. Masyarakat diharapkan lebih berhati-hati sebelum menggunakan kunyit bubuk, dengan cara lebih teliti dengan memperhatikan keutuhan dari kemasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Acumedia. 2011. "Dichloran Glyserol (DG18) Agar Base (7592)", diakses tanggal 4 Desember 2018
- Agnes, S.H. 2015. *Mikrobiologi Kesehatan*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Al-Julaifi, M. 2013. "Ochratoxin A production by Eurotium amstelodami and Eurotium spp". *National Agriculture and Water Research Center*. (online). 30(2)pp. 59- 66, (http://scholar.google.co.id/scholar_url?, diakses 21 Juni 2019).
- Arief, H. 2013. *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*. Jakarta Timur: Penebar Swadaya.
- Djarir, M. 1990. *Mikotoksin Pangan*. Yogyakarta : Univesitas Gadjah Mada.
- Ganjajar, I., Samson, R.A, Tweel-Vermeulen, K,V., oetari, A., dan Santoso , I. 2006. *pengenalan kapang Tropik Umum*. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia.
- Hadioetomo, R. S. 1985. *Mikrobiologi dasar dalam praktek* . Jakarta : Gramedia.
- Hidayat, N., Masdiana, C., Padaga dan Sri, S. 2009. *Mikrobiologi Industri*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Irianto, K. 2013. *Mikrobiologi Medis* . Bandung : Alfabeta.
- Legowo, J, dan Nurwantoro, M. 2004. *Pengaruh Kadar air bagi pertumbuhan mikroorganisme*. Jakarta : Pustaka Indonesia
- Maryam, R. 2014. "Pengendalian Terpadu Kontaminasi Mikotoksin". 16(1):21-30.
- Pitt, J.I., dan Hocking, A.D. 2009. *Fungi and Food Spoilage*. Tokyo : Academic Press Australia.
- Rahayu, S. 2017. *Perawatan Ibu Pasca Melahirkan dan Tradisi Perawatan Tradisional*. Jakarta : Gramedia.
- Rukmi, I. 2009. "Keanekaragaman *Aspergillus* pada Berbagai Simplisia Jamu Tradisional". *Jurnal Sains dan Matematika (JSM)*, (2009) : 82-89.
- Santika, W, Kartinah W, dan Guruh , S.P. 2017. "Identifikasi Jamur kontaminan yang Bersifat Xerofilik pada Lada Bubuk", *journal Identification of Fungi Contaminants Are*, 1979-(035) : 2302-1306.
- Sau, N. 2018. "Inventarisasi Ramuan Tradisional Berhasiat Obat Untuk Ibu Pasca Melahirkan Di Desa Oekabiti Kecamatan Amarasi". Karya Tulis

Ilmiah.Kupang: Program Studi Farmasi, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.

Tandi, H. 2015. *226 Tumbuhan Obat Yang Digunakan Untuk Penyembuhan Penyakit dan Kebugaran Tubuh*. Yogyakarta : Octopus Publishing House.

**L
A
M
P
I
R
A
N**

Lampiran 1, Komposisi Medium Agar DG18

Glukosa.....	10 g
Pepeton.....	5 g
Monopotasium fosfat.....	1,0 g
Magnesium sulfat.....	0,5 g
Gliserol.....	220 g
Agar.....	15 g
Zink sulfat.....	1,01 g
Cooper sulfat.....	0,005 g
Chlortetracline.....	0,05 g
Dhicloran.....	0,002 g
Cholaramphenicol.....	0,05 g
Aquadest.....	add 1 L

pH 5,6 ± 0,2 pada suhu 25°C

Lampiran 2, Komposisi *Lactophenol Cotton Blue* dan cara pembuatannya

pembuatannya

Komposisi:

Kristal Fenol.....	20 g
Asam laktat.....	20 ml
Gliserol.....	40 ml
Aquadest.....	20 ml

Prosedur pembuatan:

- a. Ditimbang Kristal fenol 20 gr, larutkan dalam penangas
- b. Dipipet :

Asam laktat	20 ml
Gliserol	40 ml
Aquadest	20 ml
- c. Dicampur semua bahan di atas penangas air panas dengan hati-hati
- d. Dibubuhi 0,05 gram bubuk *Cotton Blue*

Lampiran 3, Prosedur penentuan kadar air pada bubuk kunyit secara destilasi (Thermovolumetri)

1. Bahan ditimbang dengan seksama sebanyak 10 gram.
2. Dimasukkan dalam labu alas bulat, kemudian tambahkan larutan xylol sebanyak 125 ml.
3. Dipasanglah alat destilasi Bidwel Sterling dan panaskan dengan api kecil, setelah mendidih apinya dbesarkan.
4. Pemanasan dihentikan apabila sudah tidak ada air yang menetes lagi pada tabung reciver.
5. Dibaca volume air yang telah terdestilasi pada skala reciver
6. Dihitung kadar air.

Lampiran 4, Prosedur pemeriksaan derajat keasaman (pH) bubuk kunyit

1. Dimasukkan sampel kedalam becker glass
2. Dicampurkan dengan aquadest netral (pH 7,0).
3. Dichelupkan kertas pH kedalam cairan.
4. Dibaca dengan melihat standar warna pada indicator pH

Tabel 1, Toksik jamur

Jenis Jamur	Toksin yang dihasilkan
<i>Aspergillus niger</i>	Ocharatoxin A
<i>Aspergillus penicilloides</i>	-
<i>Aspergillus tamarii</i>	Cyclopiazonic acid, Kojic acid
<i>Cladosporium cladosporioides</i>	-
<i>Eurotium amstelodami</i>	Ocharatoxin A
<i>Eurotium chevalieri</i>	-
<i>Eurotium herbariorum</i>	-

Lampiran 5, Cara perhitungan kadar air

$$\begin{aligned}\text{Kadar air sampel A} &= \frac{\text{Volume air}}{\text{Berat bahan}} \times 100\% \\ &= \frac{1.0}{10,9160} \times 100\% \\ &= 9,16 \%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Kadar air sampel B} &= \frac{\text{Volume air}}{\text{Berat bahan}} \times 100\% \\ &= \frac{1.0}{10,2440} \times 100\% \\ &= 9,76 \%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Kadar air sampel C} &= \frac{\text{Volume air}}{\text{Berat bahan}} \times 100\% \\ &= \frac{1.0}{9,4713} \times 100\% \\ &= 10,56 \%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Kadar air sampel D} &= \frac{\text{Volume air}}{\text{Berat bahan}} \times 100\% \\ &= \frac{0.9}{10,8873} \times 100\%\end{aligned}$$

$$= 8,27 \%$$

$$\text{Kadar air sampel E} = \frac{\text{Volume air}}{\text{Berat bahan}} \times 100\%$$

$$= \frac{1,2}{11,9352} \times 100\%$$

$$= 10,05 \%$$



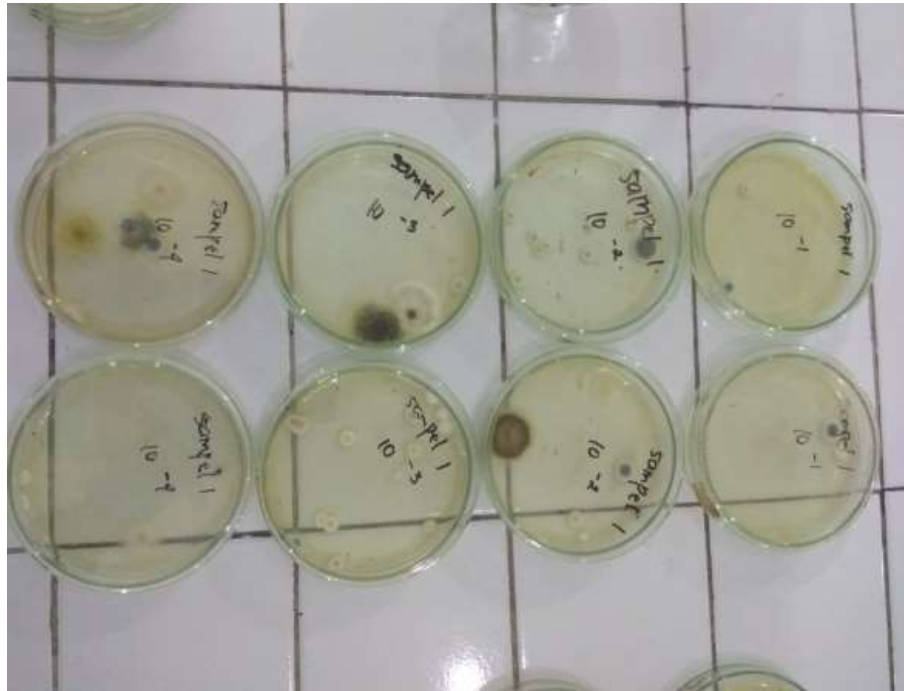
Gambar 1. Salah Satu Tempat Penjualan Bubuk Kunyit di Pasar Tradisional



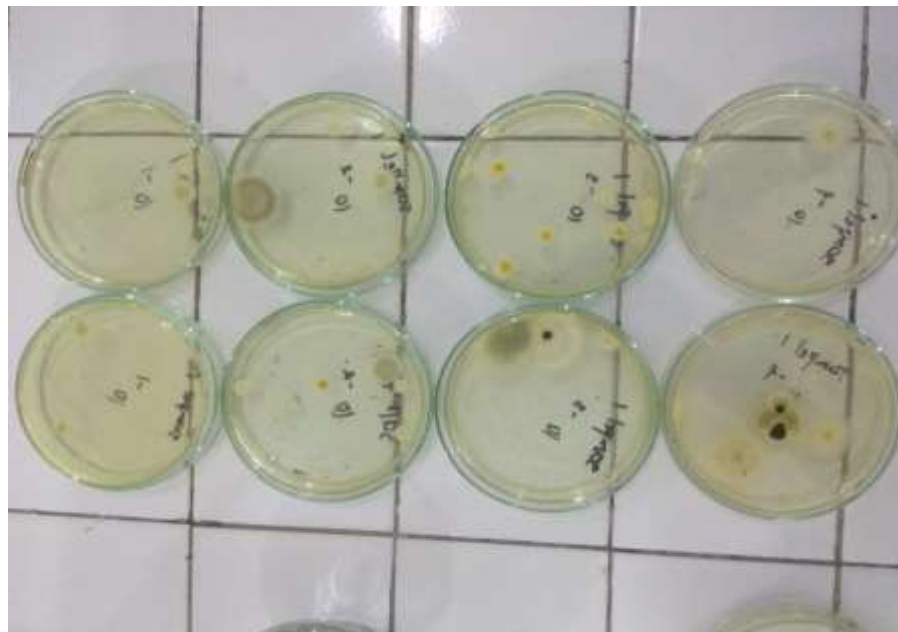
Gambar 2. Sampel dan Pengenceran 10-1



Gambar 3. Blanko standart

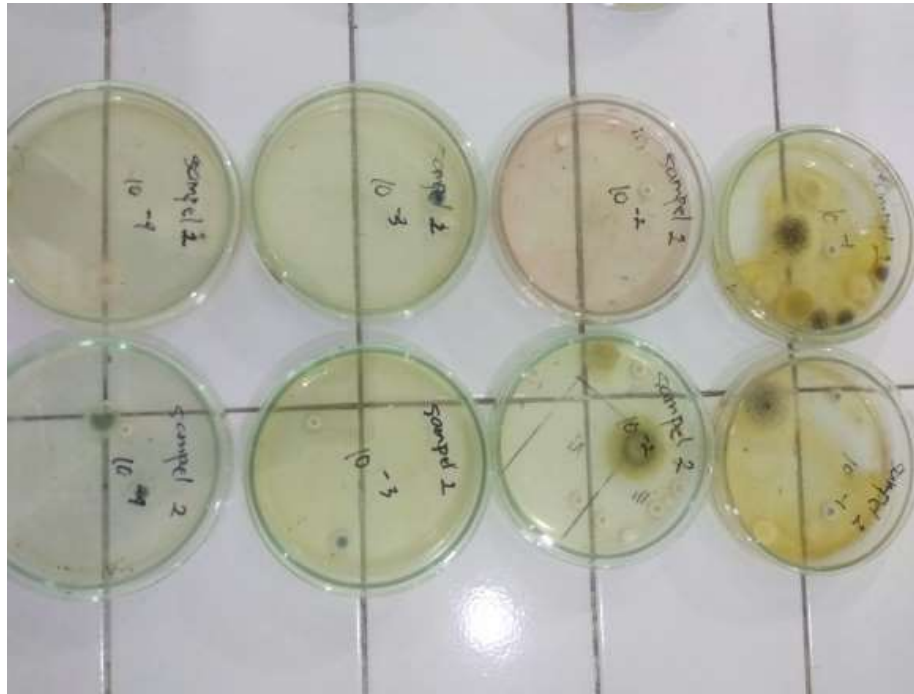


Permukaan Atas

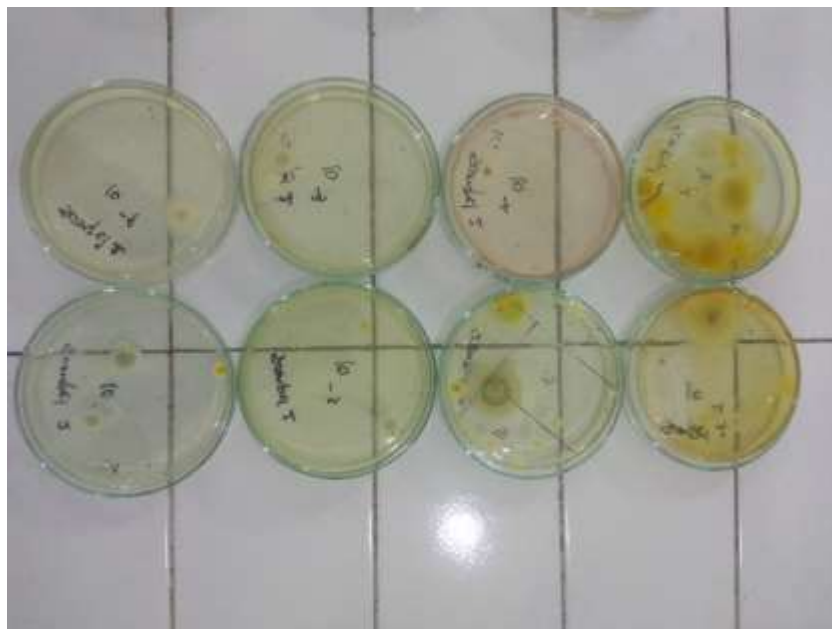


Permukaan bawah

Gambar 4. Hasil inkubasi selama 7 hari dari sampel 1

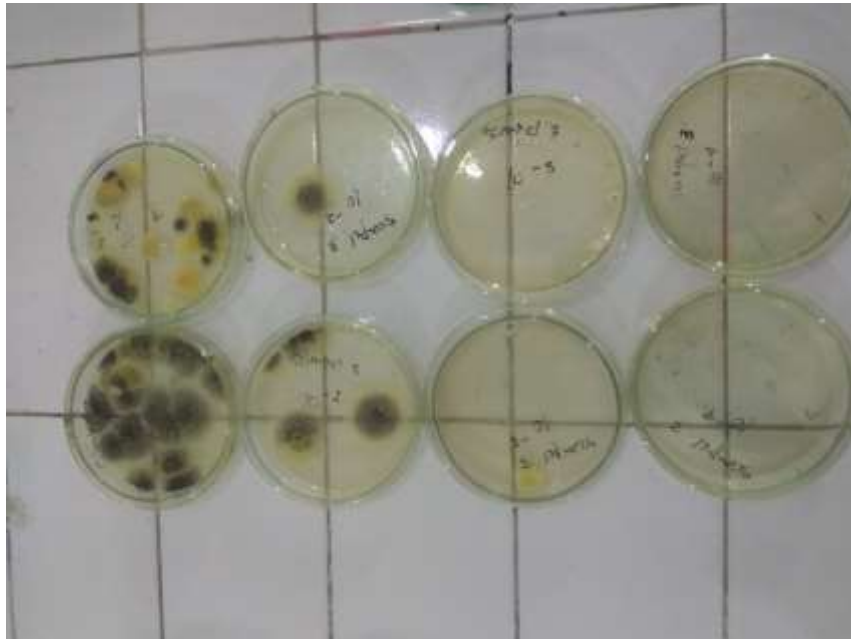


Permukaan Atas

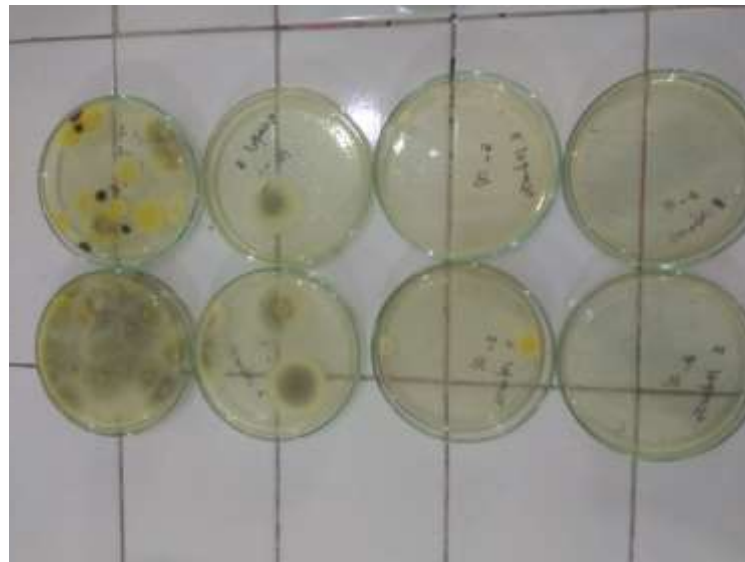


Permukaan Bawah

Gambar 5. Hasil inkubasi selama 7 hari dari sampel 2

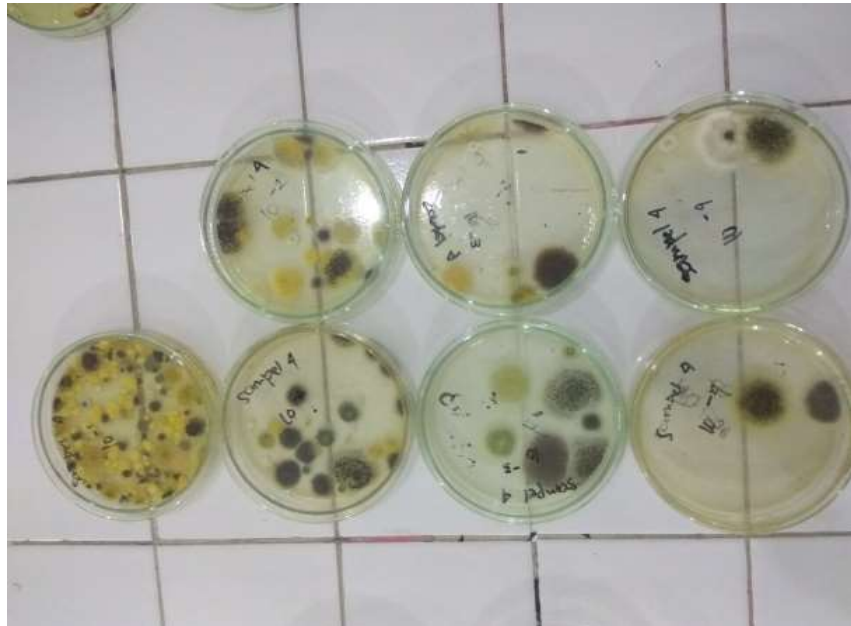


Permukaan Atas

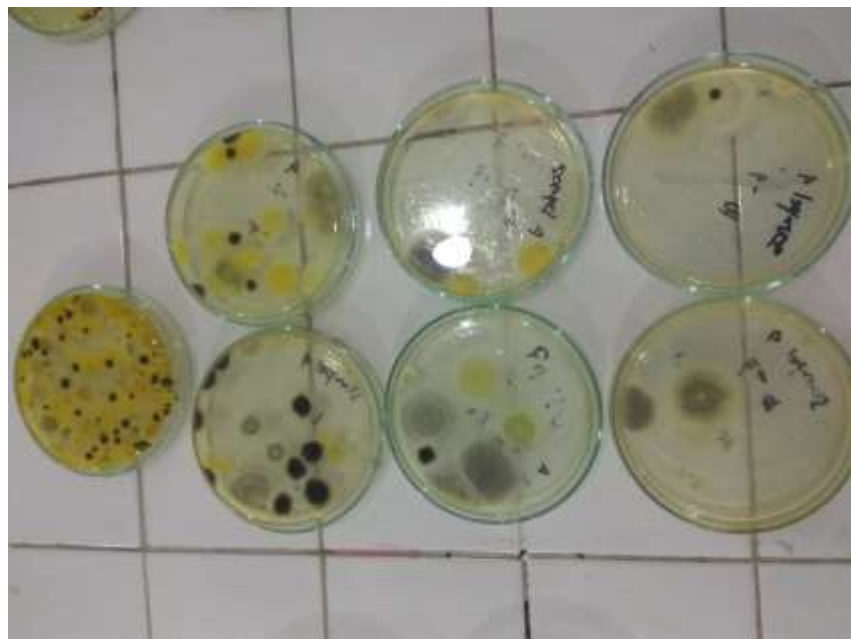


Permukaan Bawah

Gambar 6, Hasil inkubasi selama 7 hari pada sampel 3

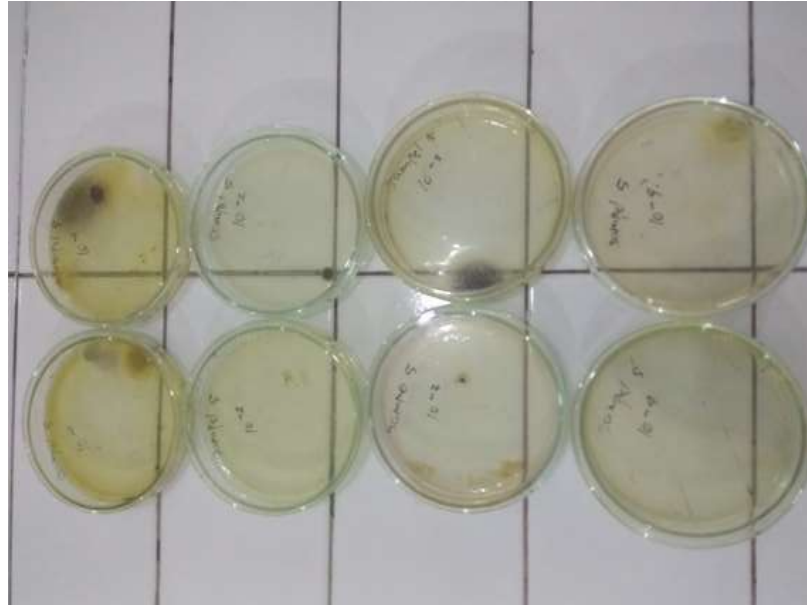


Permukaan Atas

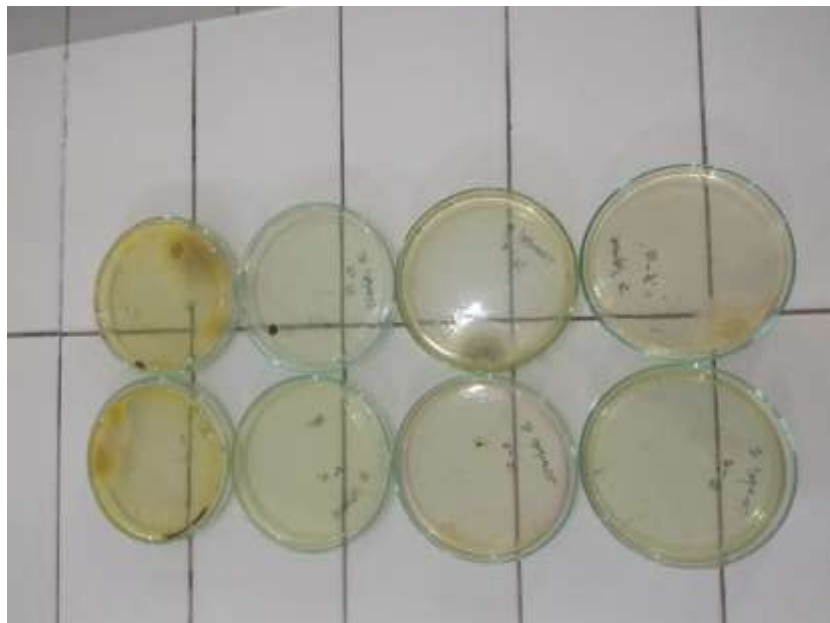


Permukaan Bawah

Gambar 7, Hasil inkubasi selama 7 hari pada sampel 4



Permukaan Atas



Permukaan Bawah

Gambar 8, Hasil inkubasi selama 7 hari pada sampel 5