

LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Determinasi Tanaman Kelor



DIREKTORAT PENGELOLAAN KOLEKSI ILMIAH
(Directorate of Scientific Collection Management)
BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL
 Jl. Raya Jakarta - Bogor Km. 46, Cibinong 16911, Indonesia
 Telp. +62-21- 8765066, Fax. +62-21-8765062, Email: inacc@brin. go.id

Nomor : B-929/IV/DI.05.07/4/2022
 Lampiran : -
 Perihal : Hasil Identifikasi/Determinasi
 Tumbuhan

4 April 2022

Yth.
 Bpk./Ibu/Sdr(i). **Siti Nurfitri**
 NIM : 20180311082
 Universitas Esa Unggul

Bersama ini kami sampaikan hasil identifikasi/determinasi tumbuhan yang Saudara kirimkan ke "Herbarium Bogoriense", Direktorat Pengelolaan Koleksi Ilmiah BRIN Cibinong, adalah sebagai berikut :

No.	No. Kol.	Jenis	Suku
1.	Daun dan Batang Tanaman Kelor	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	Moringaceae

Demikian, semoga berguna bagi Saudara.

Plt. Direktur Pengelolaan Koleksi Ilmiah,
 Badan Riset Dan Inovasi Nasional.

 TT ELEKTRONIK

Dr. Ir. Hendro Wicaksono, M.Sc., Eng.



Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat dari BSI, silahkan lakukan verifikasi pada dokumen elektronik yang dapat diunduh dengan melakukan scan QR Code

Lampiran 2 Alur Penelitian



Lampiran 3 Hasil Diameter Zona Hambat Uji Aktivita Antimikroba

- a. Aktivitas Antimikroba Terhadap *Staphylococcus epidermidis*
- Isolat Kapang Endofit Isolat D2a1a-Ft

Jam Ke-	Diameter Zona Hambat (mm)			Rata-rata (mm)
	Replikasi 1	Replikasi 2	Replikasi 3	
0	0	0	0	0
6	0	0	0	0
12	6.15	5.95	6.12	6.07
24	7.6	7.67	8.35	7.87
30	7.9	8	8.32	8.07
36	9.72	8.55	9.8	9.36
48	11.17	10.65	11.25	11.02
54	11.15	10.22	10.9	10.76
60	12	11.35	12	11.78
72	12.32	11.52	12.25	12.03
78	12.87	12	11.5	12.12
84	10.82	10.7	10.1	10.54
96	10.52	9.5	9.47	9.83
102	9.6	7.77	8.1	8.49
108	6.85	6.9	7.37	7.04
+	9.43	9.15	9.99	9.52

- Isolat Kapang Endofit Isolat B2a-Ft

Jam Ke-	Diameter Zona Hambat (mm)			Rata-rata (mm)
	Replikasi 1	Replikasi 2	Replikasi 3	
0	0	0	0	0
6	0	0	0	0
12	4.12	3.57	3.42	3.70
24	7.57	6.65	5.75	6.66
30	8.2	7.05	6.82	7.36
36	7.72	7.67	7.25	7.55
48	9.1	8.3	8.35	8.58
54	9.2	8.77	8.97	8.98
60	9.35	9.17	9.8	9.44
72	9.75	10.12	10.17	10.01
78	9.62	9	9.7	9.44
84	9.07	8.57	8.15	8.60
96	8.92	8.47	7.77	8.39
102	8.27	7.67	7.22	7.72
108	7.07	6.35	6.3	6.57
+	10.3	9.85	9.39	9.85

- b. Aktivitas Antimikroba Terhadap *Escherichia coli*
 - Isolat Kapang Endofit Isolat D2a1a-Ft

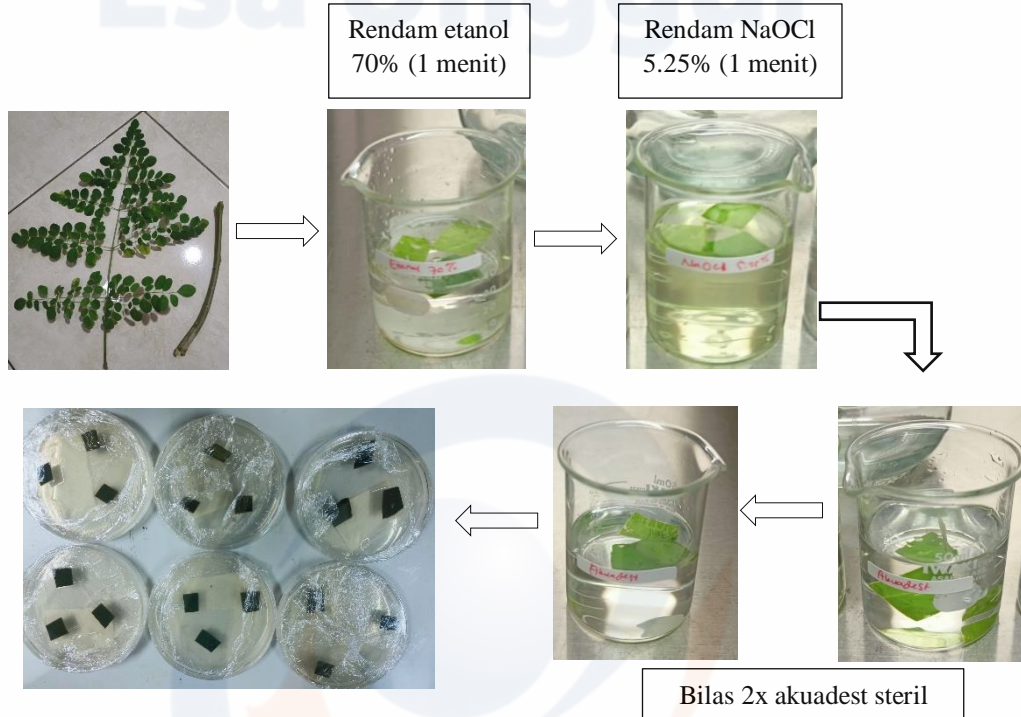
Jam Ke-	Diameter Zona Hambat (mm)			Rata-rata (mm)
	Replikasi 1	Replikasi 2	Replikasi 3	
0	0	0	0	0
6	0	0	0	0
12	2.25	2.65	1.6	2.17
24	7	7.8	6.1	6.97
30	7.2	7.3	7.2	7.23
36	7.8	8.2	9.05	8.35
48	9.8	9.27	8.77	9.28
54	10.35	9.4	9.45	9.73
60	11.25	10.05	11.67	10.99
72	11.8	11.1	12.22	11.71
78	10.82	10.57	11.4	10.93
84	10.37	9.17	9.57	9.70
96	8.8	7.95	7.97	8.24
102	8.1	7.07	7.7	7.62
108	6.87	6.4	6.57	6.61
+	10.75	10.4	10.7	10.62

- c. Aktivitas Antimikroba Terhadap *Candida albicans*
 - Isolat Kapang Endofit Isolat B1b-Ft

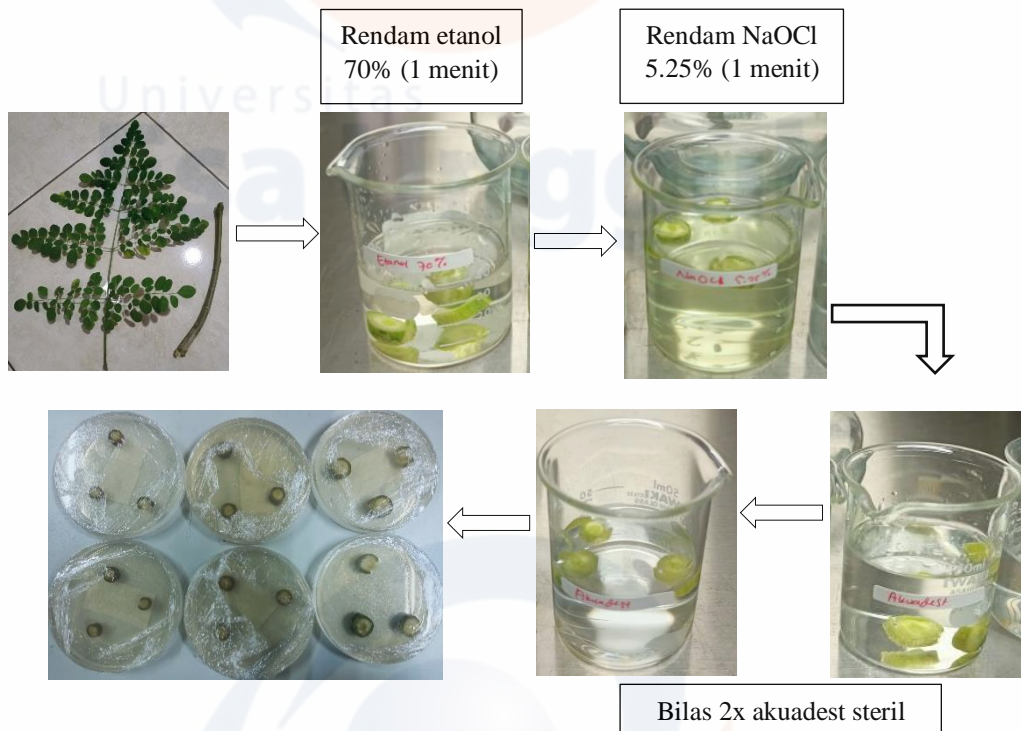
Jam ke-	Diameter Zona Hambat (mm)			Rata-rata (mm)
	Replikasi 1	Replikasi 2	Replikasi 3	
0	0	0	0	0
6	0	0	0	0
12	12.5	10.9	10.8	11.4
24	12.7	15.4	12.2	13.43
30	11.6	9.1	10	10.23
36	9.8	8	11.6	9.8
48	11	11.8	10.9	11.23
54	9.5	9.7	10	9.73
60	7	7.9	7.2	7.36
72	13.1	12.3	12.5	12.63
78	11	20	12.3	14.43
84	8.3	11.5	10.3	10.03
96	8.5	8.6	8.1	8.4
102	9.2	10.9	11	10.36
108	8.2	10	8.7	8.96
+	10.9	11.5	11.2	11.2

Lampiran 4 Alur Isolasi Kapang Endofit

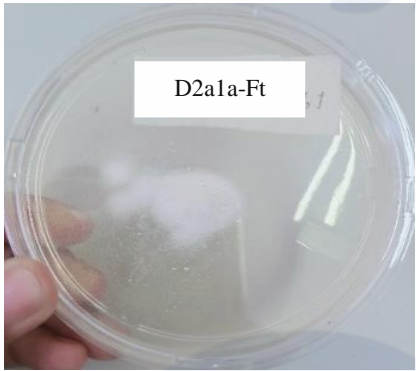


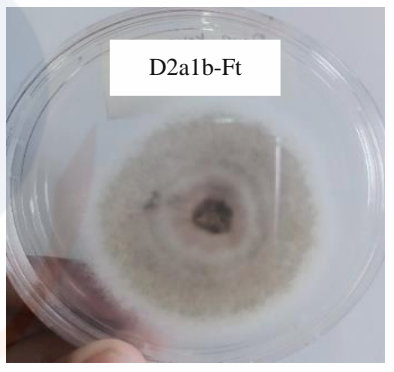

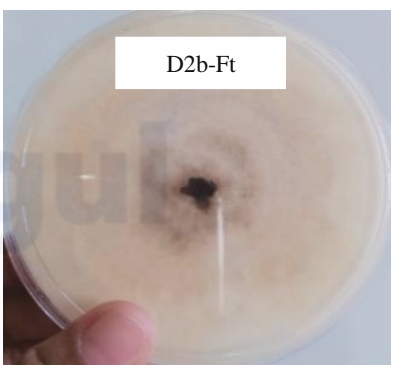
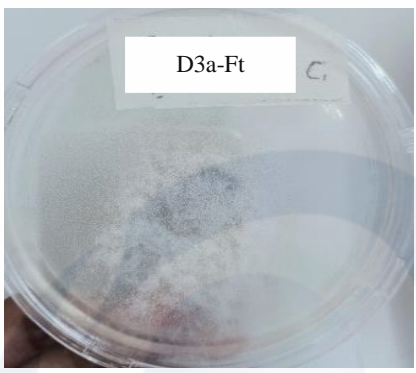
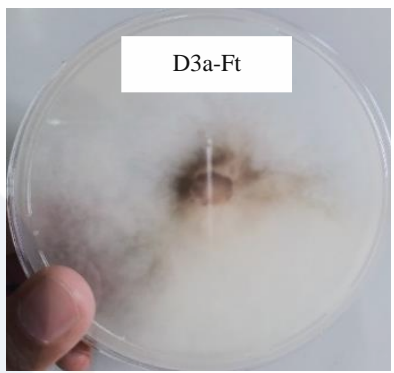
a. Isolasi kapang endofit pada daun kelor

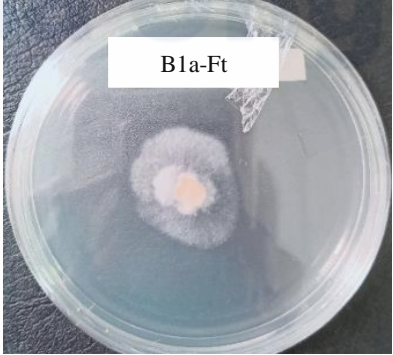
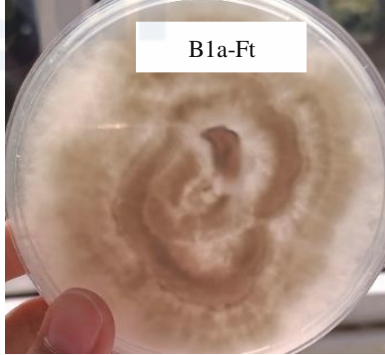
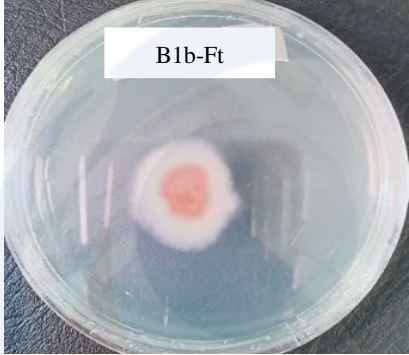
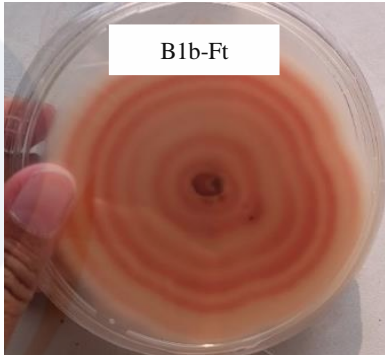

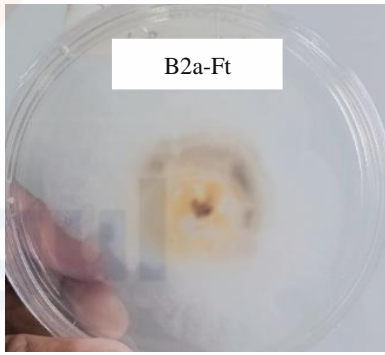
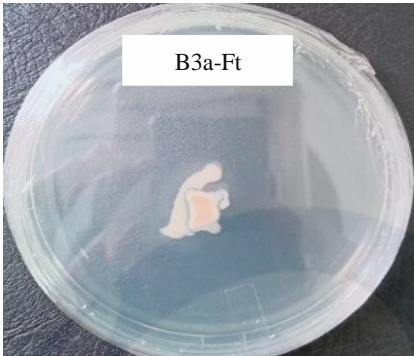
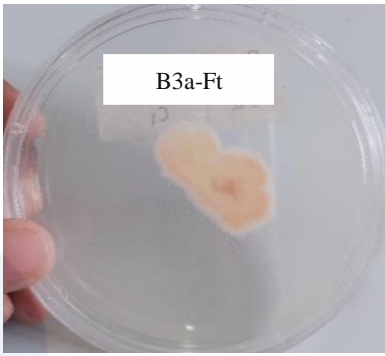


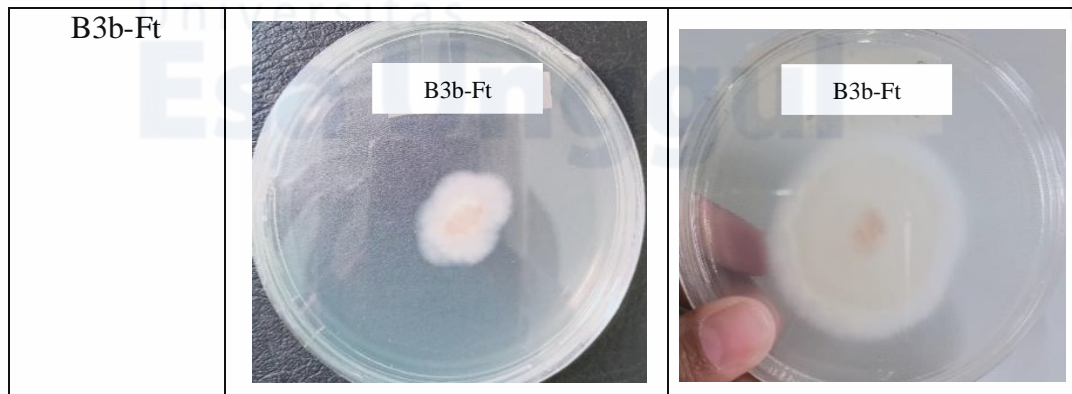
b. Isolasi kapang endofit pada batang kelor



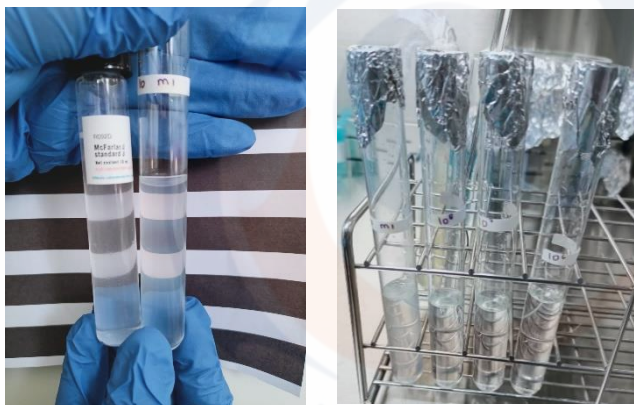
Lampiran 5 Hasil Pemurnian Kapang Endofit Daun dan Batang Kelor

Hasil Pemurnian Kapang Endofit Daun		
Kode Isolat	Hari Ke-3	Hari Ke-8
D2a1a-Ft		
D2a1b-Ft	<i>Daun kelor</i> 	
D2b-Ft		
D3a-Ft		

Hasil Pemurnian Kapang Endofit Batang Kelor		
Kode Isolat	Hari Ke-3	Hari Ke-8
B1a-Ft		
B1b-Ft		
B2a-Ft		
B3a-Ft		



Lampiran 6 Pembuatan Inokulum Mikroba Uji



Lampiran 7 Produksi Metabolit Sekunder Kapang Endofit

Supernatan Kapang Endofit Isolat B1b-Ft



Supernatan Kapang Endofit Isolat D2a1a-Ft

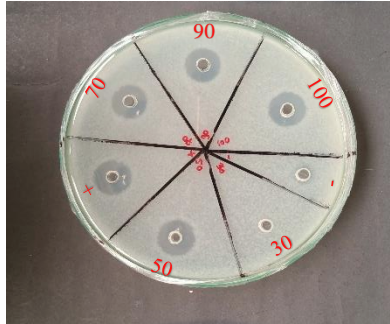


Supernatan Kapang Endofit Isolat B2a-Ft



Lampiran 8 Hasil Uji Aktivitas Antibiotik

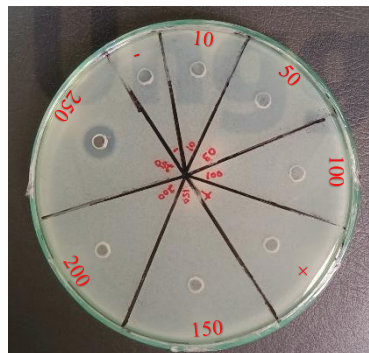
Uji aktivitas kloramfenikol terhadap *Staphylococcus epidermidis* untuk penetapan sebagai kontrol positif



Uji aktivitas kloramfenikol terhadap *Escherichia coli* untuk penetapan sebagai kontrol positif

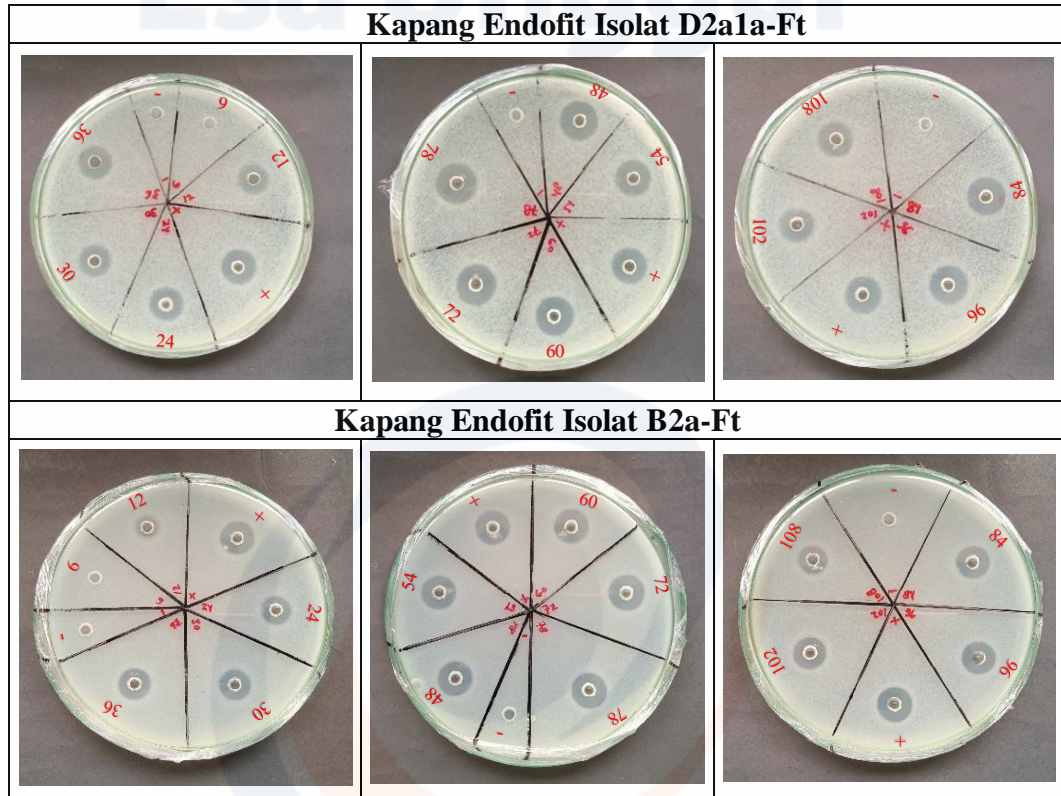


Uji aktivitas ketokonazol terhadap *Candida albicans* untuk penetapan sebagai kontrol positif

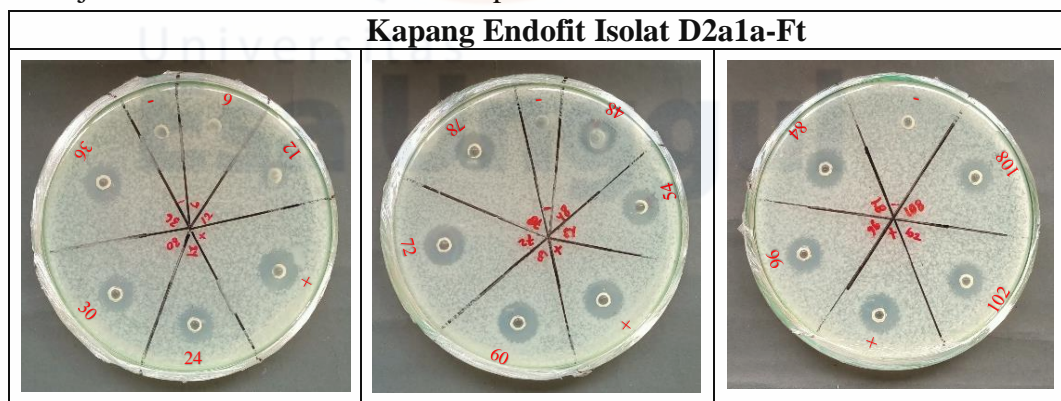


Lampiran 9 Hasil Zona Hambat Uji Aktivitas Antimikroba

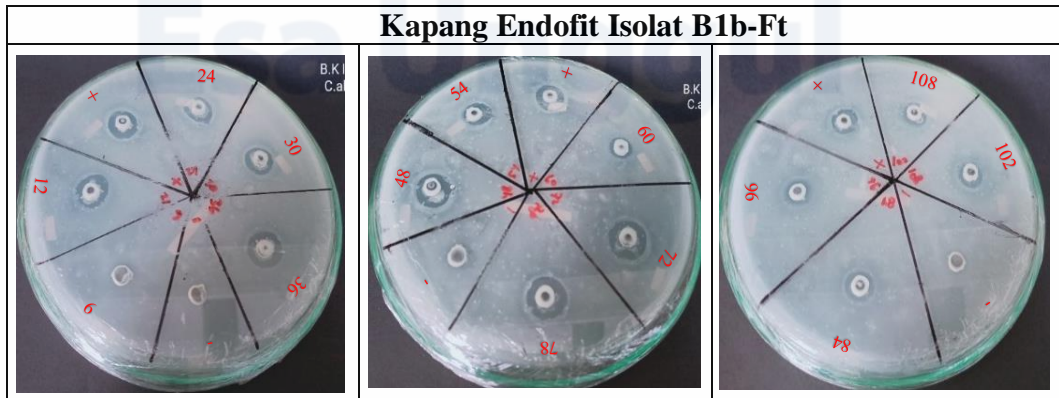
a. Uji Aktivitas Antimikroba Terhadap *Staphylococcus epidermidis*



b. Uji Aktivita Antimikroba Terhadap *Escherichia coli*



c. Uji Aktivitas Antimikroba Terhadap *Candida albicans*



Lampiran 10 Alat-Alat Yang Digunakan



Microwave



Autoklaf



Inkubator



Vortex



Vertikal Shaker



Laminar Air Flow



Sentrifuse



Sentrifuse



Neraca Analitik



Freezer



Cork Borer

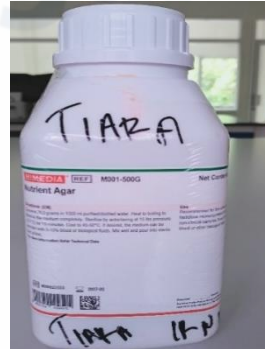


Mikropipet

Lampiran 11 Bahan-Bahan Yang Digunakan



Sampel Daun dan Batang Kelor



Media NA



Media PDA



NaCl



Antibiotik Kloramfenikol



Antijamur Ketokonazol



Mc Farland Standar



Media PDB

Lampiran 12 Proses Pengerjaan Di LAF

