

DAFTAR PUSTAKA

1. Muhlisah, Fauziah, 1999, **Temu-temuan dan Empon-emponan Budi Daya dan Manfaatnya**, Penerbit Kanisus, hlm 73-75.
2. Redaksi Agromedia, 2008, **Buku Pintar Tanaman Obat**, Penerbit PT Agromedia Pustaka, Jakarta, hlm 244.
3. Hariana, A., **Tumbuhan Obat dan Khasiatnya**, Penerbit Swadaya, hlm 136-137.
4. Sastrapradja, S. dkk., 1977, **Ubi-Ubian**, Proyek Sumber Daya Ekonomi, Lembaga Biologi Nasional, LIPI, Bogor, hlm 29.
5. Harbone, J.B., 1987, **Metode Fitokimia**, Terbitan Kedua, Terjemahan K Padmawinata dan I. Soediro, Penerbit ITB, Bandung, hlm 7, hlm 47-54, hlm 69-89, hlm 147, hlm 151-155, hlm 234-238.
6. Ditjen. POM, DepKes. R.I, 1989, **Materia Medika Indonesia**, Jilid V. DepKes. R.I., Jakarta, hal 435-553, hlm 435-553, hlm 536-540.
7. Fransworth, N.R., 1966, Biologycal and Phytochemical Screening of Plants, *Journal Pharm, Sci.*, 55 (3), hlm 255-256.
8. Ansel, C. H., 1989, Terjemahan: Farida Ibrahim, **Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi**, Edisi IV, Penerbit Univrsitas Indonesia, Jakarta.
9. Markham, K. R., 1987, **Cara mengidentifikasi flavonoid**, terjemahan K. padmawinata, penerbit ITB, Bandung, hlm 1-47.
10. Ditjen POM, 1985, **Cara Pembuatan Simplisia Yang Baik**, Departemen Kesehatan RI, Jakarta, hlm 2-14.
11. Mursyidi, A., 1989, **Analisis Metabolit Sekunder**, Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Biotekhnologi Universitas Gadjah Mada
12. Sudjadi, 1988, **Metode Pemisahan**, Fakultas Farmasi Gadjah Mada, Yogyakarta.
13. Robinson, T., 1995, **Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi**, Penerbit ITB, Bandung, hlm 71, hlm 156, hlm 209-212.
14. Ditjen POM, Depkes RI, 1979, **Farmakope Indonesia**, edisi 3, Departemen Kesehatan RI, Jakarta, hlm 807, 813, 815, 840.

LAMPIRAN I

HASIL DETERMINASI TANAMAN

 **INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG**
SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI
Jalan Ganesha 10 Bandung 40132, Telp: (022) 251 1575, 250 0258, Fax (022) 253 4107
e-mail : sith@itb.ac.id http://www.sith.itb.ac.id

Nomor : 2653/K01.14.2/PP.2.4.2/2008. Bandung, 22 Desember 2009.
Hal : Determinasi tumbuhan

Kepada yth.
Pembantu Dekan I
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam – UNIGA.
Jalan Jati No. 42 B Tarogong, Garut.

Memperhatikan surat permintaan Saudara dalam surat No. 204/F.MIPA-UNIGA/D/XII/2009 tertanggal 19 Desember 2009 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, tumbuhan yang dibawa oleh Sdr. Nikma Novalina (NPM : 2404206033), adalah :

Nama Suku / Familia : Zingiberaceae
Nama Jenis / Species : *Curcuma mangga* Valeton & v. Zip
Sinonim :
Nama Umum : Temu mangga (Indonesia), koneng labab (Sunda)
Buku Acuan : 1. Backer, C.A. & Bakhuizen van den Brink, Jr., R.C. 1968. Flora of Java. Vol. III. N.V.P. Noordhoff – Groningen. the Netherlands. pp : 72
2. Ogata, Y. *et al.* (Committee Members) 1995. Medicinal Herb Index in Indonesia Second Edition. PT. Eisai Indonesia. Jakarta. pp: 271
3. Sastrapradja, S. *et al.* 1977. Ubi-ubian. LBN 7-SDE 40. Proyek Sumber Daya Ekonomi. Lembaga Biologi Nasional – LIPI. Bogor. Halaman 84 – 85.
4. Wardini, T.H. 1999. *Curcuma* L. In : de Padua, L. S., Bunyapraphatsara, N. & Lemmens, R. H. M. J. (eds.) : Plant Resources of South – East Asia No 12 (1). Medicinal and poisonous plants 1. Backhuys Publishers, Leiden, the Netherlands. pp. 210 – 219.

Perlu kami sampaikan bahwa tambahan biaya determinasi adalah sebesar Rp. 25.000,- (dua puluh lima ribu rupiah) per sample.

Demikian yang kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.


Wakil Dekan Bidang Sumber Daya,
Ningsih Aditiawati, MS.
Telp. 131 572 755

Tembusan:
Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

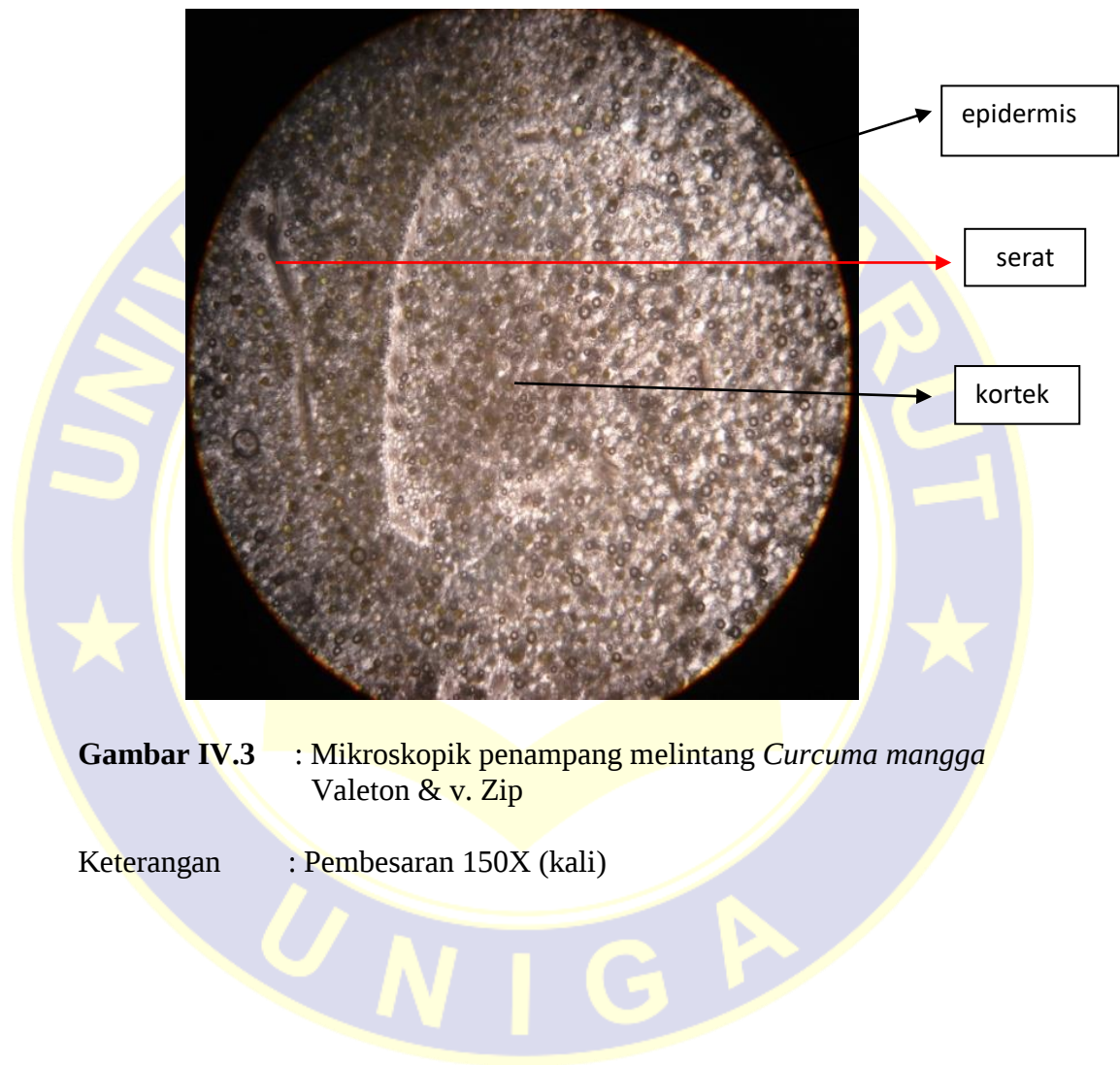
Gambar IV.1 : Hasil determinasi *Curcuma mangga* Valeton & v. Zip

LAMPIRAN 2**PEMERIKSAAN KARAKTERISASI SIMPLISIA
DAN PENAPISAN FITOKIMIA**

Gambar IV.2 : Makroskopik *Curcuma mangga* Valetton & v. Zip

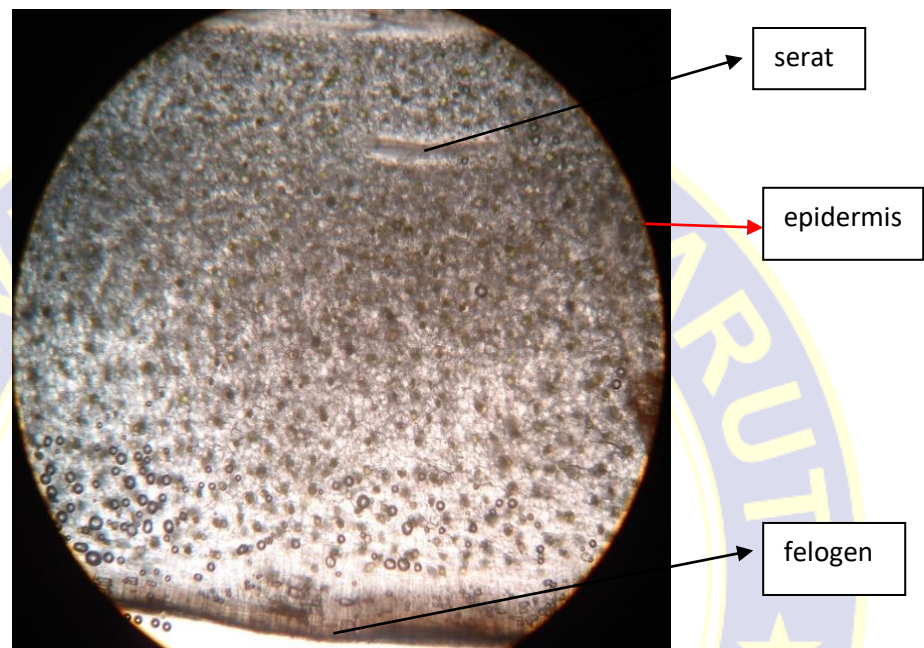
LAMPIRAN 2

(LANJUTAN)



Gambar IV.3 : Mikroskopik penampang melintang *Curcuma mangga* Valetton & v. Zip

Keterangan : Pembesaran 150X (kali)

LAMPIRAN 2**(LANJUTAN)**

Gambar IV.4 : Mikroskopik penampang tangensial *Curcuma mangga* Valetton & v. Zip

Keterangan : Pembesaran 150X (kali)

LAMPIRAN 2

(LANJUTAN)

Tabel IV.1 Karakterisasi serbuk simplisia rimpang temu mangga

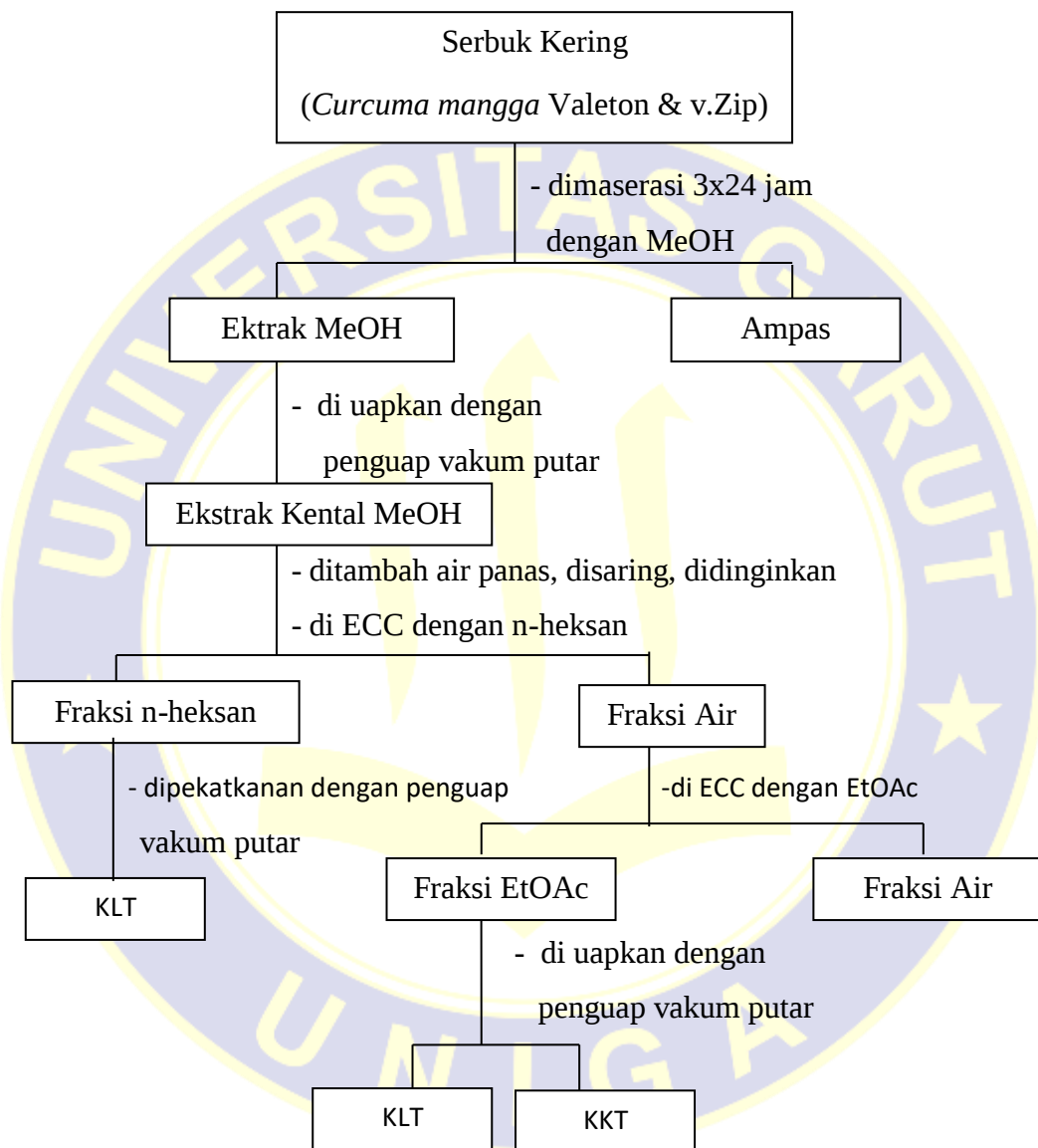
No	Uji Sampel	Hasil Rata-rata (%)
1	Kadar Abu Total	15.25 %
2	Kadar Abu Larut Air	3.50 %
3	Kadar Abu Tidak Larut Asam	1.06 %
4	Kadar Sari Larut Air	15.20 %
5	Kadar Sari Larut Etanol	18.00 %
6	Kadar Air	9.50 %
7	Susut Pengeringan	6.60 %

Tabel IV.2 Hasil penapisan fitokimia serbuk simplisia rimpang temu mangga

No	Golongan Senyawa	Pengamatan
1	Alkaloid	-
2	Flavonoid	+
3	Saponin	+
4	Kuinon	-
5	Tanin	-
6	Steroid/Triterpenoid	+

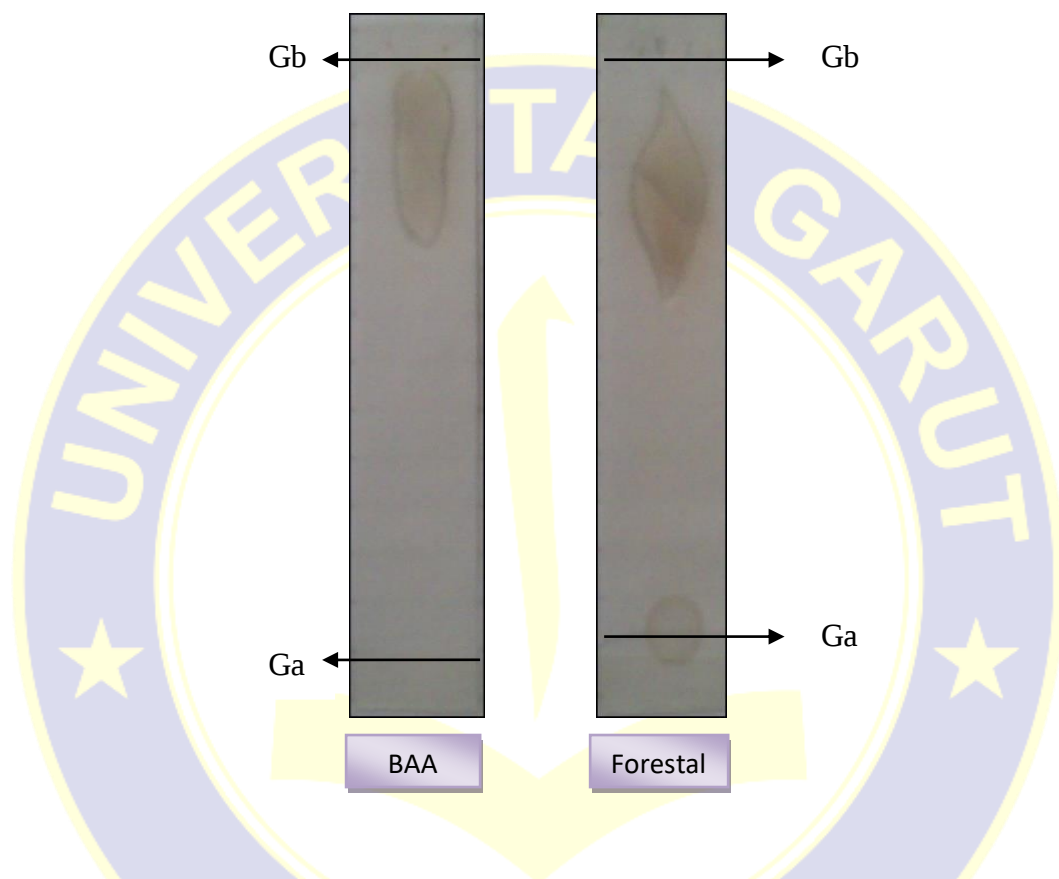
Keterangan: + = memberikan reaksi positif
 - = tidak terdeteksi

LAMPIRAN 3
EKSTRAKSI dan FRAKSINASI



Gambar IV.5 : Bagan ekstraksi dan fraksinasi

LAMPIRAN 4
PEMERIKSAAN FRAKSI ETIL ASETAT



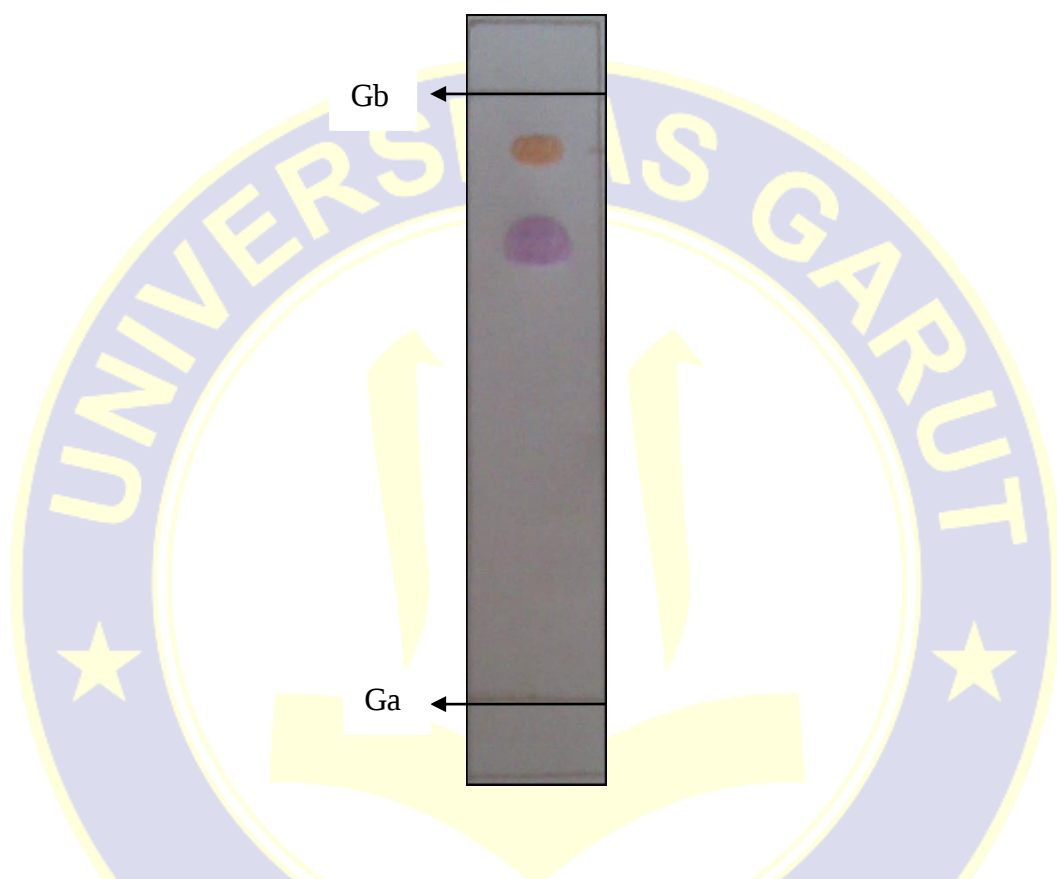
Gambar IV.6 : Kromatogram kertas fraksi etil asetat dengan kromatografi kertas

Keterangan : Fase pengembang kertas whatman no.1 dengan pengembang BAA (4:1:5) dan forestal (3:30:10) dengan penampak bercak AlCl_3 5% dalam metanol.

Ga = Garis awal penotolan

Gb = Garis batas pengembang

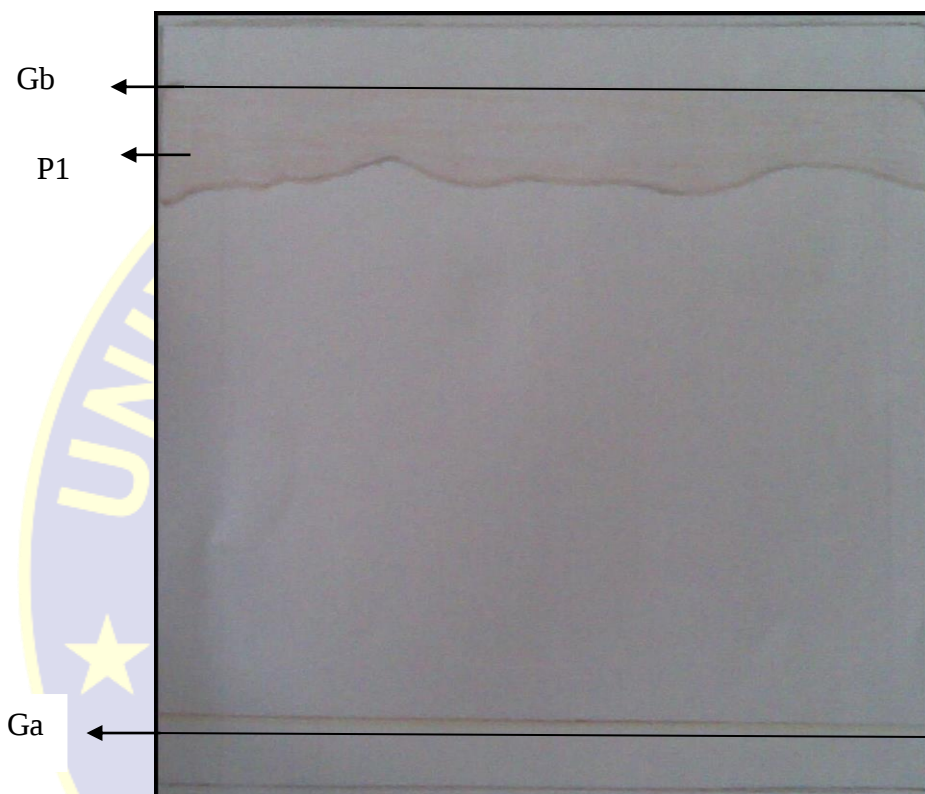
LAMPIRAN 4
(LANJUTAN)



Gambar IV.7 : Kromatogram KLT (silika gel GF 254) fraksi etil asetat

Keterangan : Pengembangan = n heksana- etil asetat (1:9)
Penampak bercak = H_2SO_4 10% dalam methano
Ga = Garis awal penotolan
Gb = Garis batas pengembangan

LAMPIRAN 5
PEMISAHAN FRAKSI ETIL ASETAT



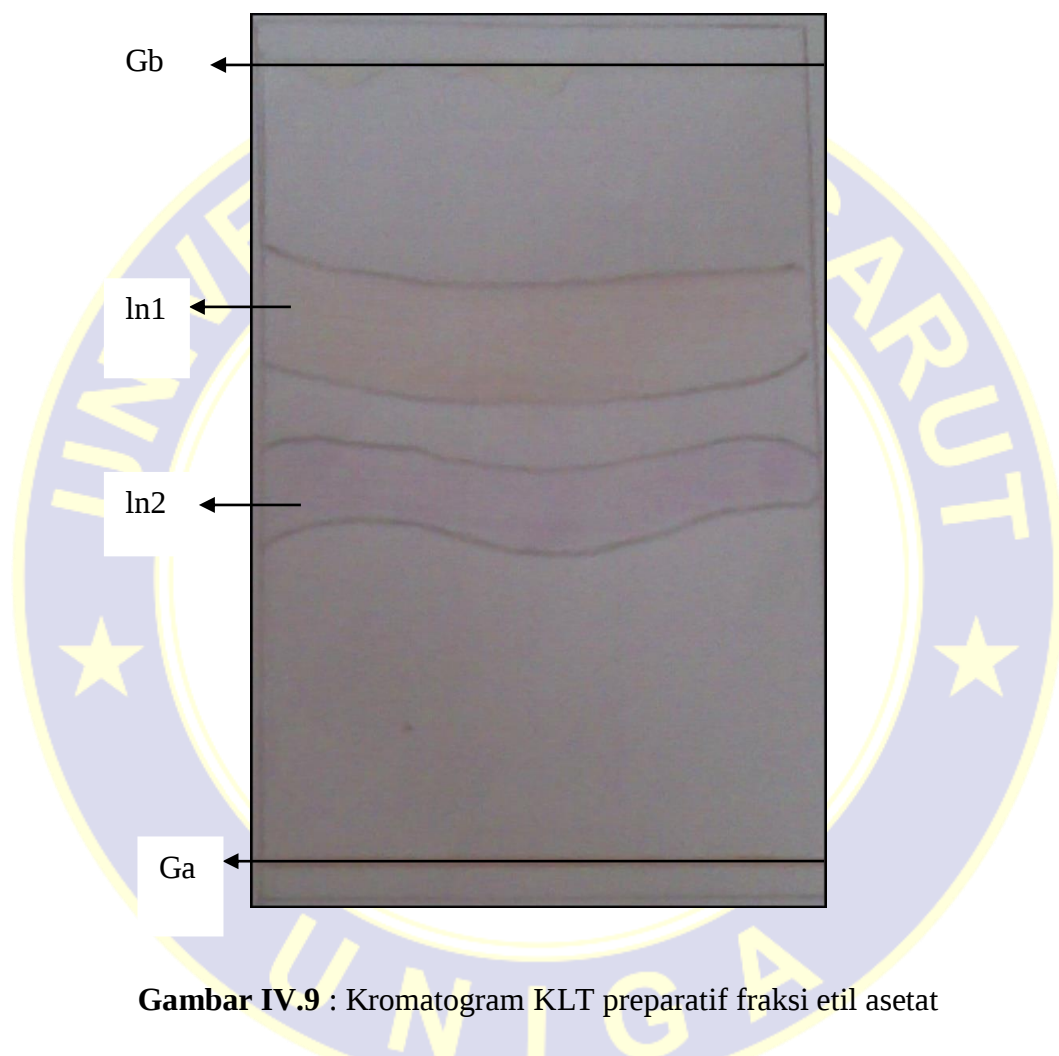
Gambar IV.8 : Kromatogram kertas preparatif fraksi etil asetat

Keterangan : Fase pendukung kertas whatman no.3 dengan pengembang BAA (4:1:5) dengan penampak bercak AlCl_3 5% dalam metanol.

Ga = Garis awal penotolan

Gb = Garis batas pengembang

P1 = Pita 1

LAMPIRAN 5**(LANJUTAN)**

Gambar IV.9 : Kromatogram KLT preparatif fraksi etil asetat

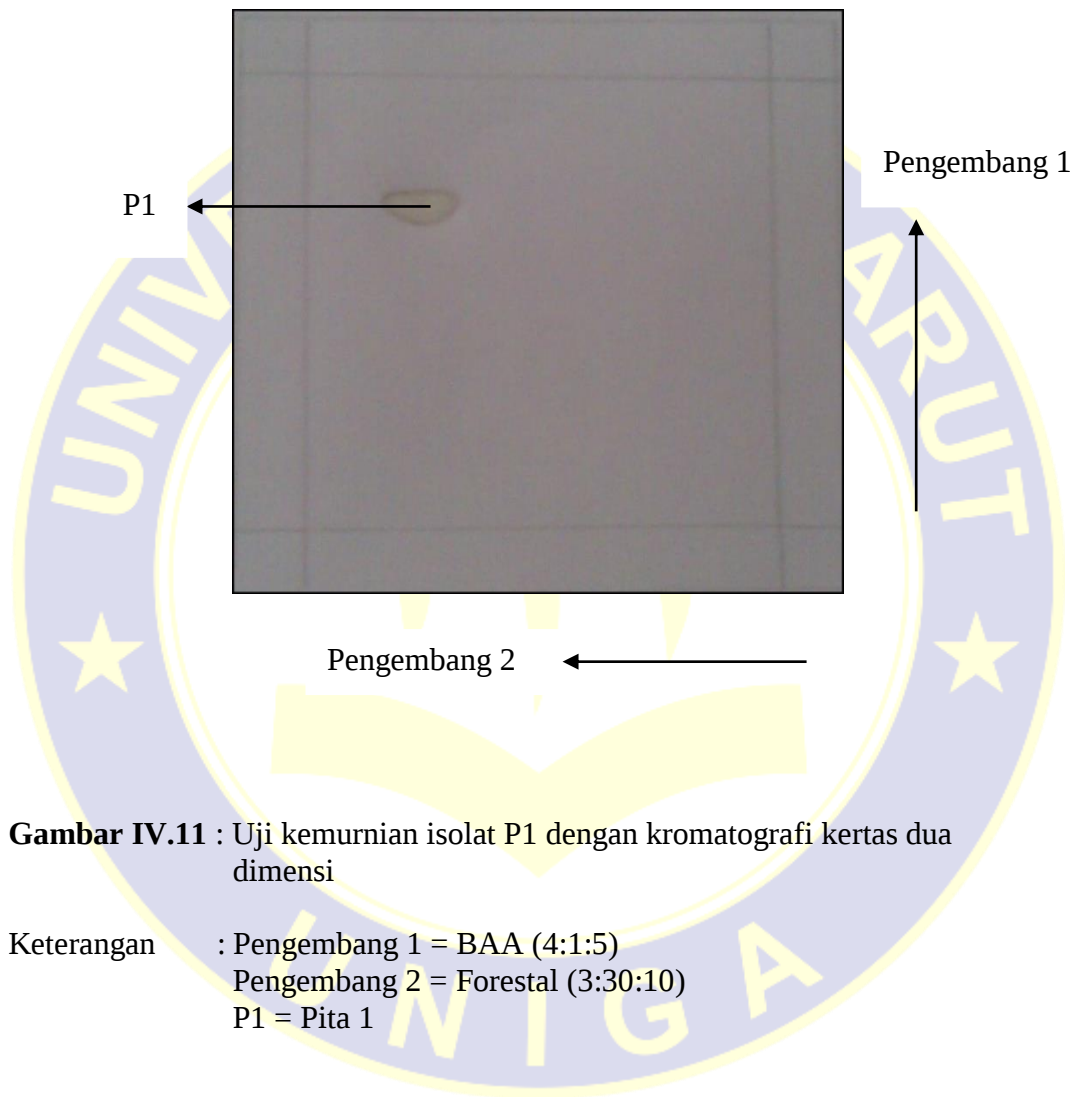
Keterangan : Ga = Garis awal penotolan
Gb = Garis batas pengembang
ln 1 = pita 1
ln 2 = pita 2
Pengembang = n-heksana: etil asetat (1:9)

LAMPIRAN 6**PEMERIKSAAN ISOLAT ln2**

Gambar IV.10 : Kromatogram lapis tipis isolat ln2 fraksi etil asetat

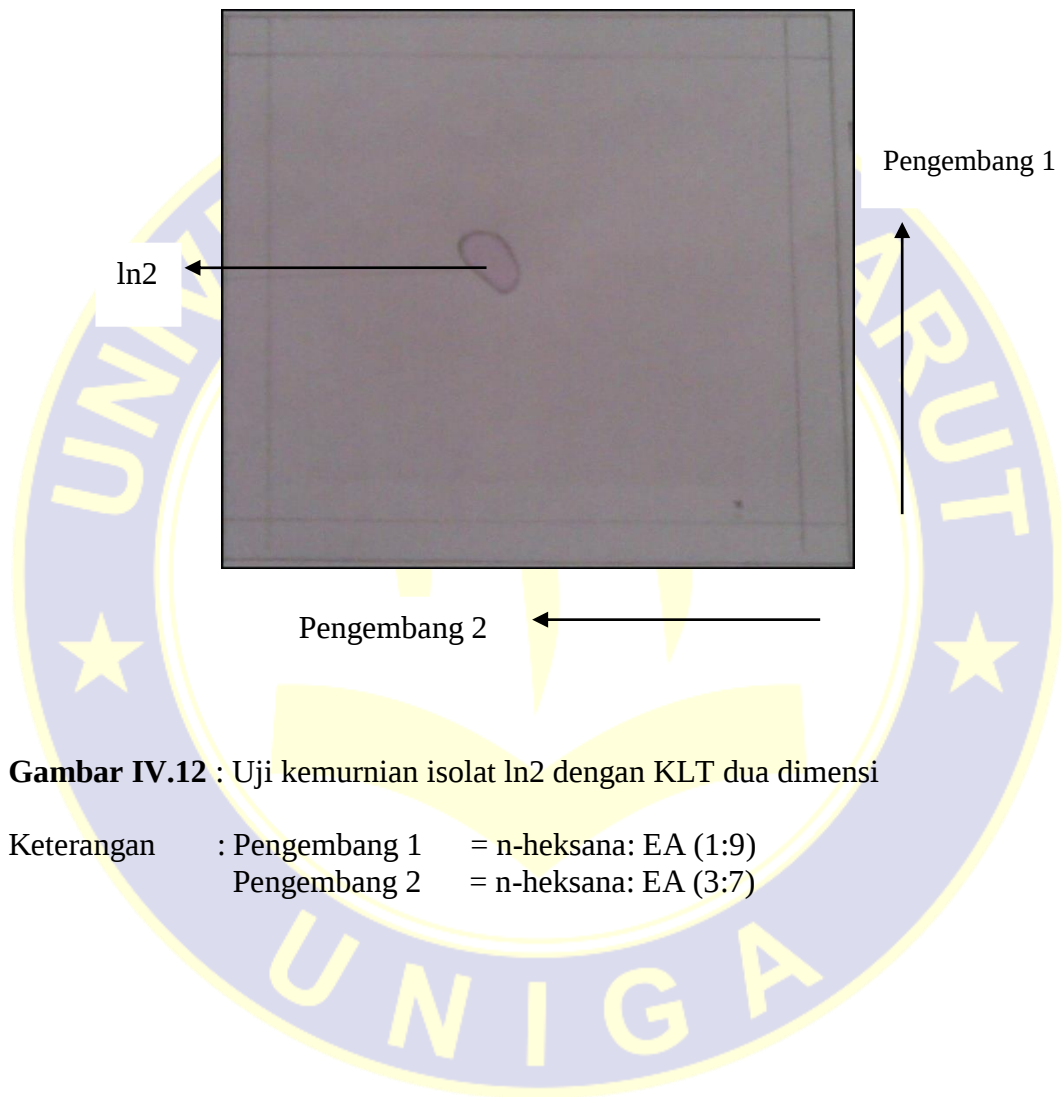
Keterangan : Pengembang = n heksana - etil asetat (1:9)
Penampak bercak H_2SO_4 10% dalam metanol
Ga = Garis awal penotolan
Gb = Garis batas pengembang

LAMPIRAN 7
UJI KEMURNIAN ISOLAT



Gambar IV.11 : Uji kemurnian isolat P1 dengan kromatografi kertas dua dimensi

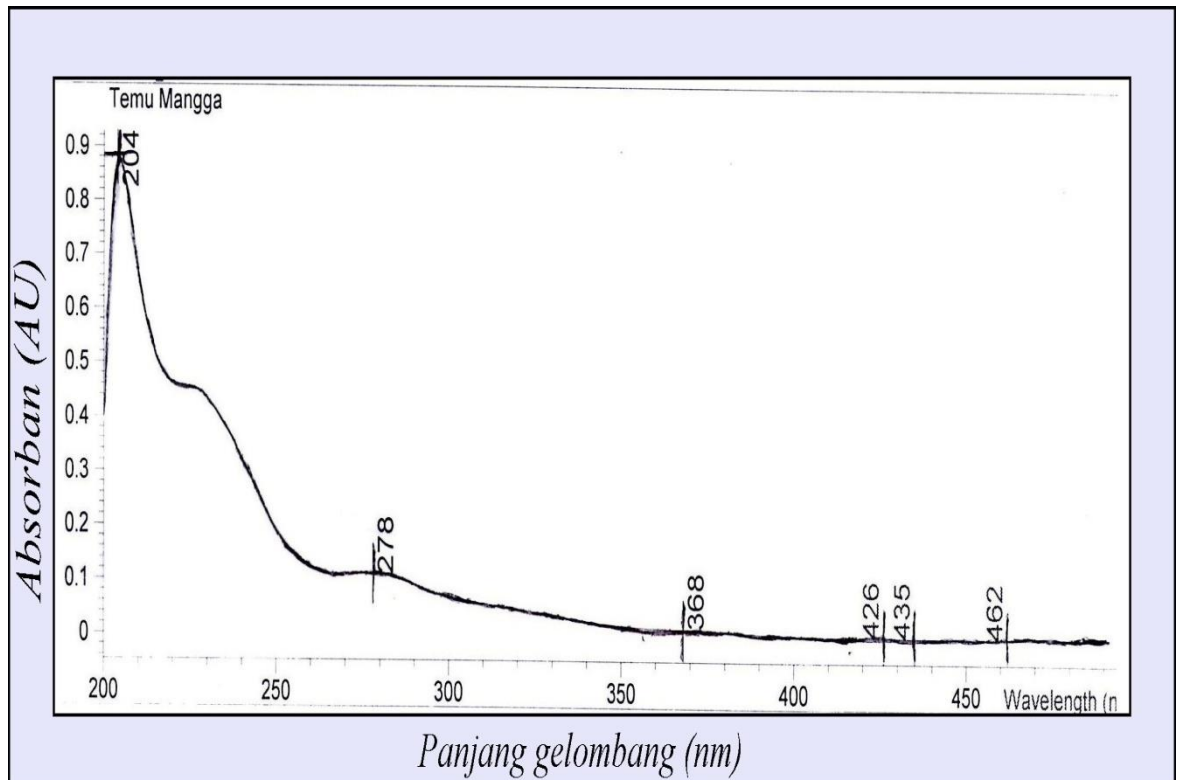
Keterangan : Pengembang 1 = BAA (4:1:5)
Pengembang 2 = Forestal (3:30:10)
P1 = Pita 1

LAMPIRAN 7**(LANJUTAN)**

Gambar IV.12 : Uji kemurnian isolat ln2 dengan KLT dua dimensi

Keterangan : Pengembang 1 = n-heksana: EA (1:9)
Pengembang 2 = n-heksana: EA (3:7)

LAMPIRAN 8
KARAKTERISASI ISOLAT

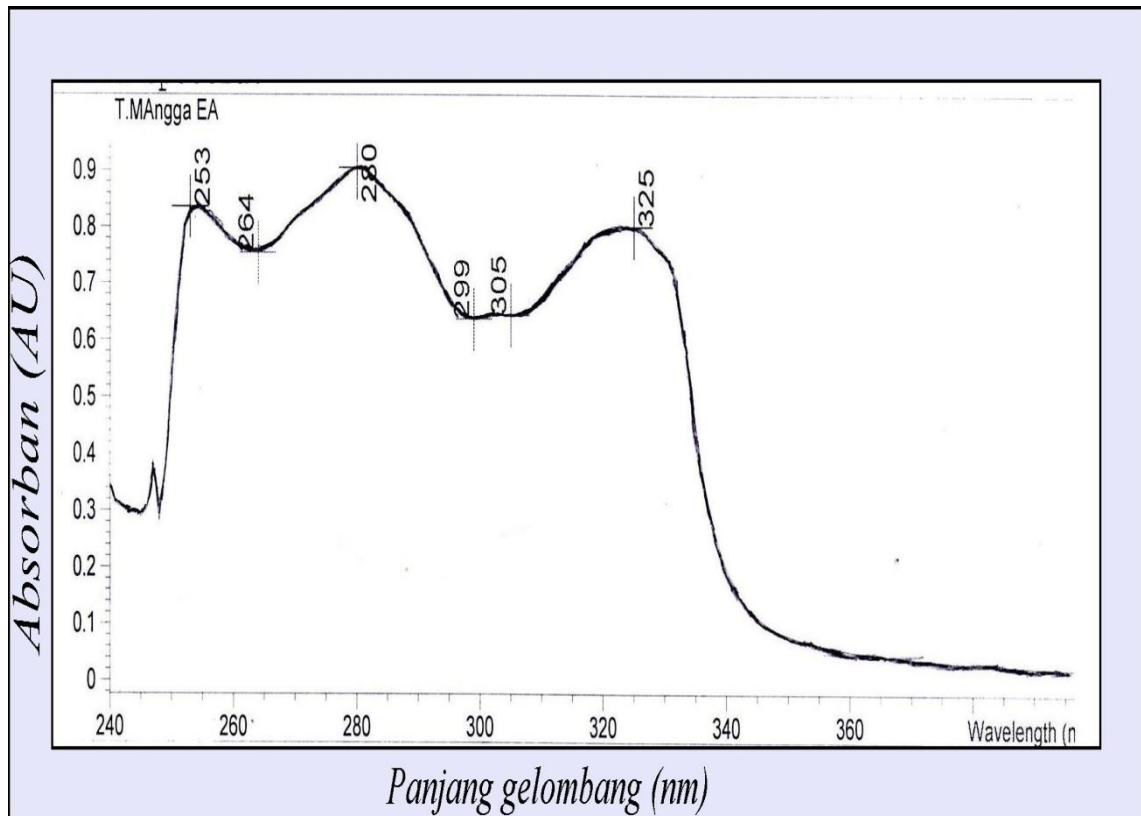


Gambar IV.13: Spektrum ultraviolet isolat P1 dengan kromatografi kertas dalam pelarut metanol

Keterangan : Terjadi serapan pada panjang gelombang 204 nm dan 278 nm

LAMPIRAN 8

(LANJUTAN)



Gambar IV.14: Spektrum ultraviolet isolat In2 dengan KLT dalam pelarut etil asetat

Keterangan : Terjadi serapan pada panjang gelombang 280 nm dan 325 nm