

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul:

“Isolasi dan identifikasi senyawa metabolit sekunder dari ekstrak metanol biji tanaman kelor (*Moringa oleifera* Lamk.)”

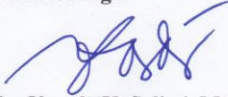
Oleh:

Irwan

Nim: 441412058

Telah diperiksa dan disetujui oleh

Pembimbing I



Dr. Yuzda K. Salimi, M.Si

NIP: 19710323 199802 2 009

Pembimbing II



Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si

NIP : 19620529 198602 2 002

Mengetahui

↳ Ketua Jurusan Kimia



Dr. Akram La Kilo, M.Si

NIP : 19770411 200312 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: "Isolasi dan identifikasi senyawa metabolit sekunder dari ekstrak metanol biji tanaman kelor (*Moringa oleifera* Lamk.)"

Oleh

Irwan

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Jum'at, 11 November 2016

Waktu : 10.10-11.10 Wita

Penguji

1. **Dr. Opir Rumape, M.Si**

NIP. 19580903 198703 1 001

2. **Dr. Netty Ino Ischak, M.Kes**

NIP. 19680223 199303 2 001

3. **Deasy Natalia Botutihe, S.Pd., M.Si**

NIP. 19841219 201404 2 001

4. **Dr. Yuszda K. Salimi, M.Si**

NIP: 19710323 199802 2 009

5. **Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si**

NIP. 19620529 198602 2 002

1.....


2.....


3.....


4.....


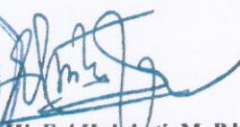

5.....


Gorontalo, November 2016

Mengetahui

Dekan Fakultas Matematika Dan IPA

Universitas Negeri Gorontalo



Prof. Dr. Hj. Evi Hulukati, M. Pd
NIP. 19600530 198603 2 001

ABSTRAK

Irwan. 2016, *Isolasi dan Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Ekstrak Metanol Biji Tanaman Kelor (moringa oleifera)*. Skripsi prodi S1 Pendidikan Kimia, Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing 1 Dr. Yuszda K. Salimi, M.Si dan Pembimbing II Dra. Nurhayati Bialangi, MSi.

Telah dilakukan penelitian dengan judul isolasi dan identifikasi senyawa metabolit sekunder ekstrak metanol pada biji kelor (*moringa oleifera*). Penelitian diawali dengan mengekstrak biji tanaman kelor sebanyak 700 gram menggunakan teknik maserasi dan menggunakan pelarut metanol dengan rendemen ekstrak biji kelor yang dihasilkan 5,16%. Identifikasi senyawa yang terkandung pada biji tanaman kelor dilakukan uji fitokimia pada ekstrak kental methanol dan hasilnya mengandung senyawa metabolit sekunder alkaloid dan terpenoid. Ekstrak kental metanol melalui kromatografi kolom menghasilkan sebanyak 102 fraksi dan selanjutnya diuji menggunakan KLT. Isolat kemudian dikarakterisasi menggunakan UV-Vis dan Inframerah. Hasil analisis spektroskopi UV-Vis dan inframerah menunjukkan bahwa isolat mengandung senyawa alkaloid yang mempunyai gugus fungsi N-H, C-H, C=O, O-H, C-N, C-H dan serapan pita maksimum 222,40 nm dengan daya absorbansinya 2,453.

Kata kunci : Isolasi, *Moringa oleifera*, Spektrofotometri IR dan UV-Vis

ABSTRACT

Irwan. 2016 Isolation and Identification of Secondary Metabolites Compound Methanol Extracts Plant Seeds Moringa (*moringa oleifera*). Prodi S1 Education Thesis Chemistry, Department of Chemistry, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Gorontalo. Supervisor I Dr. Yuszda K. Salimi, M.Si and Advisor II Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si.

Has conducted research with the title isolation and identification of secondary metabolites in the methanol extract of moringa seed (*moringa oleifera*). The study begins by extracting seeds as much as 700 grams Moringa plant using maceration techniques and using methanol. Identification of the compounds contained in plant seeds of Moringa tested phytochemical extracts containing condensed methanol and the result of secondary metabolites, alkaloids and terpenoids. By column chromatography, viscous extract methanol to produce 102 fractions and then tested by TLC. The isolate was then characterized using UV-Vis and Infrared. Analysis results spektroskopi UV-Vis and IR showed that the isolated alkaloid-containing compound having a functional group N-H, C-H, C=O, O-H, C-N, C-H and a maximum of 222.40 nm absorption band at 2,453 absorbances power.

Keywords: isolation. Moringa oleifera, spectrophotometry IR and UV-Vis