

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi Yang Berjudul:

**ANALISIS KADAR SENYAWA POLIFENOL DALAM KOPI PINOGU  
(*Coffea Canephora Var Robusta*) DENGAN MENGGUNAKAN METODE  
SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

Oleh:

**IVORY SYAHRIANY LAHAY  
NIM: 821413116**

Telah Diperiksa dan Disetujui Untuk Diuji

**Pembimbing 1**



**Moh. Adam Mustapa, M.Sc  
NIP. 19770422 200604 1 003**

**Pembimbing 2**



**Madania, S.Farm., M.Sc Apt  
NIP. 19830518 201012 2 005**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Farmasi**



**Dr. Widysusanti Abdulkadir, S.Si, M.Si., Apt  
NIP. 19711219 200012 2 001**

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi yang berjudul:

**ANALISIS KADAR SENYAWA POLIFENOL DALAM KOPI PINOGU  
(*Coffea Canephora Var Robusta*) DENGAN MENGGUNAKAN METODE  
SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

Oleh

**IVORY SYAHRIANY LAHAY**  
NIM: 821413116

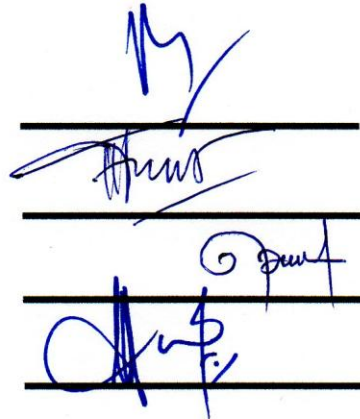
Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari / Tanggal : Minggu / 30 Juli 2017

Waktu : 15.20 – 16.15 WITA

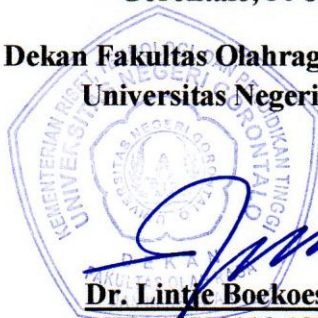
Penguji :

1. **Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Sc., Apt**  
NIP. 19711217 200012 2 001
2. **Dr. Teti Sutriyati Tuloli, S.Si, M.Si., Apt**  
NIP. 19800220 200801 2 007
3. **Moh. Adam Mustapa, M.Sc**  
NIP. 19770422 200604 1 003
4. **Madania, S.Farm., M.Sc., Apt**  
NIP. 19830518 201012 2 005



Gorontalo, 30 Juli 2017

Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan  
Universitas Negeri Gorontalo



**Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes**  
NIP. 19590110 198603 2 003

## ABSTRAK

**Ivory Syahriany Lahay. Analisis Kadar Senyawa Polifenol dalam Kopi Pinogu ( *Coffea canephora var Robusta* ). Skripsi Program Studi S1, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Bapak Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc., dan Pembimbing II Madania, S.farm., M.Sc., Apt.**

Kopi pinogu (*Coffea canephora var Robusta*) merupakan produk kopi olahan dari kopi robusta dan kopi liberika yang menghasilkan kopi pinogu. Kopi memiliki kandungan polifenol yang sangat tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menetapkan kadar senyawa polifenol dalam ekstrak metanol kopi pinogu. Adapun metode yang digunakan untuk mengidentifikasi senyawa polifenol dalam ekstrak methanol kopi pinogu adalah kromatografi lapis tipis dengan menggunakan eluen n-heksan dan methanol (2:1) dan penetapan kadar yang dilakukan dengan mengkalibrasi absorbansi sampel dengan persamaan linier standar kuarsetin secara spektrofotometri UV-Vis. Hasil identifikasi polifenol dalam ekstrak metanol biji kopi pinogu menunjukkan bahwa dalam ekstrak metanol biji kopi pinogu yang ditunjukkan dengan nilai  $R_f=0,57$  kemudian dibandingkan dengan  $R_f$  kuarsetin 0,59 sebagai standar. Hasil optimasi panjang gelombang maksimum rata – rata 0,230 dan panjang gelombang kuarsetin 372 nm dengan nilai absorbansi 0,867. Hasil analisis kadar polifenol ekstrak methanol biji kopi pinogu yang diperoleh dari kalibrasi persamaan linier kuarsetin  $y= 0,0225 + 0,1029 x$  dengan koefisien korelasi ( $r^2$ ) = 0,9960 menunjukkan bahwa kadar polifenol ekstrak polifenol yaitu 0.2016%.

**Kata Kunci : Kopi Pinogu ( *Coffea canephora var Robusta* ) , Kromatografi Lapis Tipis, Spektrofotometri UV-Vis**

## ABSTRACT

**Ivory Syahriany Lahay. Analysis of Polyphenol Compound in Coffee of Pinogu (*Coffea canephora var Robusta* ). Undergraduate Thesis. Pharmaceutical Department. Faculty of Sport and Health. Gorontalo State University. Supervisor I Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc., and Supervisor II Madania, S.farm., M.Sc., Apt.**

Coffee of Pinogu (*Coffea canephora var Robusta*) is a coffee processed from Robusta coffee and Librika coffee that produce Pinogu coffee. Coffee has a very high content of polyphenols. The purpose of this study was to determine the level of polyphenol compound in the methanol extract of Pinogu coffee. The method used to identify polyphenol compounds in methanol extract of Pinogu coffee is thin layer chromatography using eluent n-hexane and methanol (2: 1) and the determination of the content is done by calibrating the sample of absorbance with standard linear quercetin equation by UV-Vis spectrophotometry. The result of identification of polyphenols in methanol extract of Pinogu coffee beans showed that there were polyphenol compounds in methanol extract of Pinogu coffee beans shown by  $R_f = 0.57$  and then compared with 0.59 quartet quercetin as the standard. The optimization of the maximum wavelength result was 0.230 and wavelength of quercetin was 372 nm with absorbance value 0,867. The results of the analysis of methanol extract polyphenol content of Pinogu coffee beans obtained from calibration quercetin linear equation  $y = 0.0225 + 0.1029 x$  with coefficient correlation ( $r^2$ ) = 0.9960 indicated that the polyphenol level from the extract was 0.2016%.

**Keywords: Pinogu Coffee (*Coffea canephora var Robusta*), Thin Layer Chromatography, UV-Vis Spectrophotometry**