

TIARA NURUL MUQSITU

**ULASAN: PENGARUH VARIASI SANGRAI TERHADAP KADAR
KAFEIN DAN KADAR ASAM KLOOROGENAT PADA BIJI KOPI
ARABIKA DAN ROBUSTA**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**



Dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm

**ULASAN: PENGARUH VARIASI SANGRAI TERHADAP KADAR
KAFEIN DAN KADAR ASAM KLOOROGENAT PADA BIJI KOPI
ARABIKA DAN ROBUSTA**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi
Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam, Universitas Garut

Garut, November 2021

Oleh

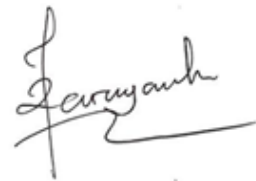


Tiara Nurul Muqsitu
24041117235

Disetujui oleh :



Apt. H. Muhammad Nur Abdillah.M.Si.
Pembimbing Utama



Novrivanti Lubis. ST..M.Si.
Pembimbing Serta



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul **“ULASAN: PENGARUH VARIASI SANGRAI TERHADAP KADAR KAFEIN DAN KADAR ASAM KLOOROGENAT PADA BIJI KOPI ARABIKA DAN ROBUSTA”** ini beserta isinya adalah saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara tidak sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini saya menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian dari karya saya ini.

Garut, November 2021

Yang membuat pernyataan

Tertanda



TIARA NURUL MUQSITU

ULASAN: PENGARUH VARIASI SANGRAI TERHADAP KADAR KAFEIN DAN KADAR ASAM KLOGROGENAT PADA BIJI KOPI ARABIKA DAN ROBUSTA

Tiara Nurul Muqsitu

24041117235

ABSTRAK

Kopi termasuk salah satu tumbuhan yang paling banyak dibudidayakan di dunia, kopi Arabika dan Robusta merupakan dua varietas utama yang di produksi di Indonesia. Kopi mempunyai banyak kandungan kimia didalamnya, diantaranya kafein dan asam klorogenat. Faktor yang berperan terhadap mutu kopi adalah proses sangrai (*roasting*). Sangrai merupakan proses pembentukan aroma dan citarasa pada biji kopi yang dilakukan dengan menggunakan suhu dan lama waktu yang bervariasi. Ulasan pustaka ini bertujuan untuk memberikan informasi pengaruh variasi sangrai terhadap kadar kafein dan asam klorogenat pada biji kopi Arabika dan Robusta. Metode yang digunakan adalah studi pustaka. Pustaka yang digunakan yakni jurnal nasional yang terindeks SINTA, ber ISSN atau jurnal internasional yang diterbitkan secara *online* 10 tahun terakhir, dilakukan melalui mesin pencarian *Google Scholar*, *Pubmed*, *mdpi* dan *Science Direct*. Berdasarkan hasil studi pustaka diketahui pengaruh variasi sangrai *light* (190-205°C), *medium* (205-220°C) dan *dark* (210-250°C) dan lama waktu 6-25 menit pada kopi Arabika dan Robusta dari beberapa tempat didapatkan nilai kadar asam klorogenat yang menurun dari 16,8 mg/g menjadi 0,79 mg/g sedangkan untuk kadar kafein didapatkan nilai yang tidak tetap. Hal ini bisa terjadi karena perbedaan tempat tanam biji kopi, perbedaan kandungan kimia pada biji kopi dan perbedaan perlakuan *roasting* pada masing-masing biji kopi.

Kata Kunci : Asam klorogenat, Kafein, Kopi, Sangrai

**REVIEW: THE EFFECT OF ROAST VARIATION ON
CAFFEINE CONTENT AND CHLOROGENIC ACID
CONTENT IN ARABICA AND ROBUSTA COFFEE BEANS**

Tiara Nurul Muqsitu

24041117235

ABSTRACT

Coffee is one of the most widely cultivated plants in the world, Arabica and Robusta coffee are the two main varieties produced in Indonesia. Coffee has many chemical content, include caffeine and chlorogenic acid. Factor that is useful for coffee quality is the roasting process. Roasting is the process of forming aroma and flavour in coffee beans which is carried out using variets temperatures and time. This review article was to provide information on the effect of roasting variations on caffeine and chlorogenic acid levels in Arabica and Robusta coffee beans. The method used was literature study, the libraries used are national journals, indexed by SINTA, national journals with ISSN or international journals conducted through published online in the last 10 years, the search engines Google Scholar, Pubmed, mdpi, and Science direct. Based on the results of the literature study, it's known give an effect of variations is roasting light (190-205°C), medium (205-220°C) and dark (210-250°C) and the length of time 6-25 minutes on Arabica and Robusta coffee from several places is obtained. The value of chlorogenic acid content decreased from 16,8 mg/g to 0,79 mg/g while for the caffeine content the value was not fixed. This can happen because of differences in the place were coffee beans are planted, differences in the chemical content of coffee beans and differences in roasting treatment for each coffee beans.

Keyword : *Caffeine, Chlorogenic acid, Coffee, Roasting*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “ULASAN: PENGARUH VARIASI SANGRAI TERHADAP KADAR KAFEIN DAN KADAR ASAM KLOOROGENAT PADA BIJI KOPI ARABIKA DAN ROBUSTA” Proposal Tugas Akhir I ini disusun untuk memenuhi sebagai salah satu syarat untuk dapat mengikuti Tugas Akhir II pada Prodi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Pada kesempatan ini, rasa hormat serta ucapan terima kasih penulis tuturkan kepada :

1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS., M. Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.
2. Bapak Apt. H. Muhammad Nur Abdillah.,M.Si., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, petunjuk dan arahan serta saran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Novriyanti Lubis, ST.,M.Si., selaku pembimbing serta yang juga telah memberikan bimbingan, petunjuk dan arahan serta saran dalam menyusun skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Pengajar di Program Studi Farmasi Universitas

Garut yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat serta masukan dalam penyusunan tugas akhir ini.

5. Kedua Orang Tua , Kakak Tessa Astari Noviani, Adik Delia Nur Laila Safitri dan Keluarga Besar yang senantiasa selalu memberikan doa dan dukungannya baik moral maupun materil.
6. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2017, serta teman-teman dari KBK Kimia Farmasi Analisis yang senantiasa selalu memberikan, semangat, motivasi, dan doa.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan proposal ini, sehingga penulis berharap adanya kritik dan saran yang membangun untuk kedepannya yang lebih baik lagi.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB	
I PENDAHULUAN	1
II METODOLOGI	4
III ULASAN PUSTAKA	6
3.1 Tinjauan Pustaka.....	6
3.1.1 Kopi.....	6
3.1.2 Kopi Arabika (<i>coffea arabica</i>).....	8
3.1.3 Kopi Robusta (<i>coffea canephora</i>).....	8
3.1.4 <i>Roasting</i> /Proses Peyangraian.....	9
3.1.5 Kafein.....	11
3.1.6 Asam Klorogenat.....	12
3.2 Tinjauan Ulasan	14
3.2.1 Kadar kafein	16
3.2.2 Kadar asam klorogenat	17
IV PROSPEK DAN REKOMENDASI	19
V SIMPULAN	20
DAFTAR PUSTAKA	21

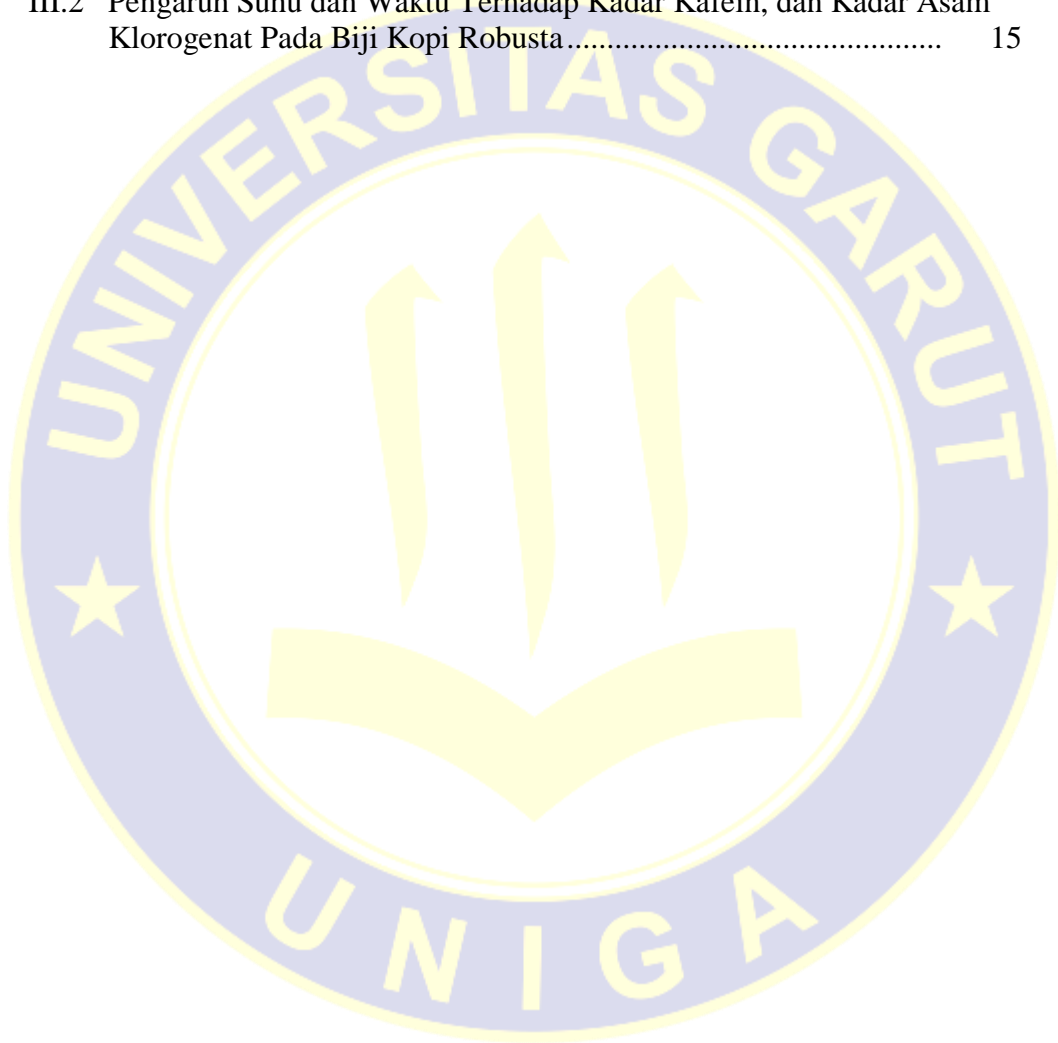
DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	Bukti Submit Jurnal	27



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III.1 Pengaruh Suhu dan Waktu Terhadap Kadar Kafein, dan Kadar Asam Klorogenat Pada Biji Kopi Arabika	14
III.2 Pengaruh Suhu dan Waktu Terhadap Kadar Kafein, dan Kadar Asam Klorogenat Pada Biji Kopi Robusta.....	15



DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
II.1	Skema Alur Pembuatan artikel	5
III.2	Tanaman Kopi	6
III.3	Berbagai Tingkatan <i>Roasting</i>	11
III.4	Struktur Kafein	11
III.5	Struktur Asam Klorogenat	12
III.6	Bukti Submit Jurnal	27

