

**UJI ORGANOLEPTIK DAN SENYAWA METABOLIT SEKUNDER  
PADA BIJI KORO BENGUK (*Mucuna pruriens* L) SEBAGAI  
PENGANTI MINUMAN KOPI**

**Maria T. L. Ruma, Djeffry Amalo, Maria T. Danong, Fransiska Sanjaya**

*Program Studi Biologi FST Undana*

**ABSTRAK**

Koro benguk (*Mucuna pruriens* L) merupakan salah satu kacang-kacangan lokal yang berpotensi sebagai bahan pengganti minuman kopi di Manggarai Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat organoleptik dan mengetahui senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada biji koro benguk. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa minuman kopi koro benguk sangat disukai oleh panelis. Senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada kopi koro benguk adalah alkaloid, flavonoid, tanin.

**Kata kunci :** Minuman kopi koro benguk, metabolit sekunder

Koro benguk merupakan salah satu kelompok kacang polong yang termasuk dalam suku *Fabaceae* (*Leguminoceae*) yang berpotensi sebagai bahan baku produk olahan pangan. Namun demikian, potensi kacang koro benguk belum dimanfaatkan secara maksimal dan umumnya dijual dalam bentuk pangan siap santap sebagai camilan ringan atau dimanfaatkan sebagai pengganti kacang kedelai untuk pembuatan tempe.

Pengembangan kacang koro benguk sebagai bahan pangan yang bernilai tambah belum banyak dilakukan. Walaupun ada, pemanfaatan koro benguk masih terbatas sebagai pakan ternak, bahan baku pembuatan tempe, tahu, dan nugget, meskipun belum banyak digunakan secara komersial.

Kacang koro benguk dipilih karena tanaman ini merupakan salah satu tanaman yang sangat membantu dalam meningkatkan ketahanan pangan sebagai alternatif pengganti minuman kopi. Karena keadaan kebun kopi masyarakat yang setiap tahun semakin tua, sehingga penghasilan semakin menurun dan untuk memenuhi kebutuhan ekonomi masyarakat. Kopi yang asli di jual sedangkan kopi koro benguk di jadikan sebagai pengganti minuman kopi

Berdasarkan pengalaman masyarakat di Manggarai Barat Kacang koro dapat diversifikasikan menjadi olahan pangan berupa minuman kopi. Minuman kopi biasanya berasal dari biji kopi, namun dengan adanya kacang koro benguk, maka minuman kopi berbahan dasar koro benguk bisa dibuat dengan memanfaatkan sumber pangan yang tumbuh liar untuk meningkatkan bahan baku industri pangan olahan.

Selain itu rasa minumannya sama dengan minuman kopi asli. Bagi orang yang baru pertama kali minum kopi koro benguk ini, rasanya sangat pahit dan sedikit pusing, tetapi membuat otak menjadi lebih aktif dan segar untuk berpikir.

Manfaat dari biji koro benguk yang sudah diketahui adalah sebagai bahan pengganti pembuatan tempe sebagai bahan untuk nugget (Fitriasari, 2010) dan sebagai tanaman yang potensial menjadi obat herbal, karena pada koro benguk terdapat *L-3,4-dihydroxyphenylalanine* (L-DOPA) dan potensial untuk mengatasi penyakit parkinson. Kandungan L-DOPA pada biji koro benguk dapat digunakan untuk pengobatan penyakit neurologi (Pangestiningih *dkk*, 2017) mengatakan bahwa biji koro benguk mampu meningkatkan spermatogenesis pada mencit (Winarni *dkk*, 2011). Secara tradisional biji koro benguk sudah dimanfaatkan sebagai pengendali glikemi (Retnaningsih *dkk*, 2013)

Meningkatnya kebutuhan kopi untuk kebutuhan bahan pangan sumber protein nabati, maka perlu mencari alternatif mengganti jenis kopi dengan bahan biji kacang-kacangan lainnya yang memungkinkan untuk diolah menjadi kopi. Biji kacang-kacangan yang dimaksud adalah jenis biji kacang koro benguk.

## **MATERI DAN METODE**

Sampel *Mucuna puiens* L diambil di Desa Golo Wedong, Kec. Kuwus, Kab. Manggarai Barat. Analisis Fitokimia dilakukan di Laboratorium Biologi FST Universitas Nusa Cendana, Laboratorium Bio Science, dan Laboratorium FKIP Kimia Universitas Nusa Cendana.

Metode yang digunakan pada penelitian ini merupakan metode deskriptif untuk menguji organoleptik dan senyawa metabolit sekunder pada biji koro benguk. Uji organoleptik dilakukan dengan menggunakan 3 skala hedonik untuk menentukan tingkat kesukaan panelis dari segi warna, aroma dan rasa.

Tabel 1. Uji Organoleptik Biji Koro Benguk

Uji Organoleptik	Sangat Tidak Suka	Tidak Suka	Suka	Sangat Suka
	1	2	3	4
Rasa				
Aroma				
Warna				

Panelis yang terlibat dalam pengujian ini berjumlah 20 orang diseleksi berdasarkan empat tingkatan kriteria :

1. Panelis yang teratur mengkonsumsi kopi asli (Robusta, Arabika) (5 orang)
2. Panelis yang teratur mengkonsumsi kopi instan atau kopi asli (5 orang)
3. Panelis yang hanya mengkonsumsi kopi instan (5 orang)
4. Panelis yang jarang mengkonsumsi kopi (5 orang)

Uji senyawa metabolit sekunder ada 4 senyawa yaitu senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, saponin. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif disajikan dalam bentuk tabel disertai foto/gambar.

### **HASIL DAN PEMAHASAN**

#### **Uji Organoleptik Biji Koro Benguk**

Berdasarkan hasil uji organoleptik kopi koro benguk, dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Total hasil uji organoleptik kopi koro benguk.

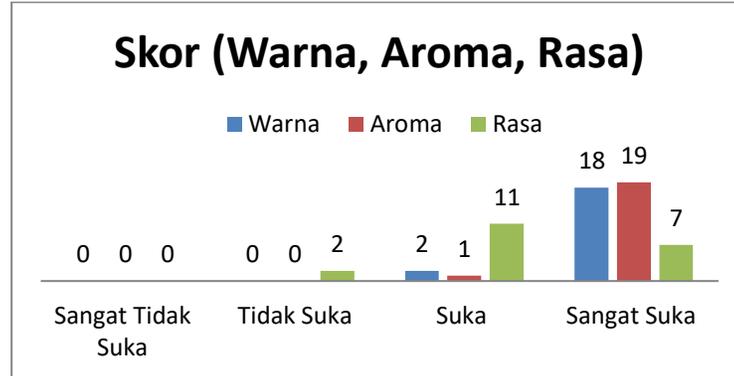
Kriteria Panelis	Uji Organoleptik	Sangat tidak suka	Tidak suka	Suka	Sangat suka	Jumlah
Kopi Asli	Rasa			1	4	5
	Aroma				5	
	Warna			1	4	
Kopi instan atau kopi asli	Rasa			2	3	5
	Aroma				5	
	Warna			1	4	
Kopi instan	Rasa		1	4		5
	Aroma			1	4	
	Warna				5	
Jarang mengkonsumsi kopi	Rasa		1	4		5
	Aroma				5	
	Warna				5	

Berdasarkan data pada tabel 2, ke empat kriteria panelis ini menunjukkan bahwa panelis sangat menyukai kopi koro benguk baik dari segi rasa, aroma, dan warna. Hasil uji menunjukkan bahwa tingkat kesukaan hampir seluruhnya menilai sangat suka baik terhadap aroma, rasa dan warna, sedangkan 11 panelis menunjukkan rasa suka dan terdapat 2 panelis yang tidak suka terhadap rasa.

Berdasarkan hasil uji organoleptik menunjukkan kopi koro benguk dapat digunakan sebagai pengganti minuman kopi. Karena mendekati rasa, aroma dan warna pada kopi robusta, rasa kopi koro benguk saat minum oleh masing-masing panelis menilai bahwa rasa kopi koro benguk ini sangat pahit berbeda sekali dengan rasa kopi asli, panelis yang lain juga mengatakan rasa kopi koro benguk seperti white coffe.

Aroma kopi koro benguk menurut panelis, aromanya seperti aromatik kopi asli, kedelai dan warnanya coklat seperti tepung kopi asli.

Alasan koro benguk sebagai pengganti minuman kopi dikarenakan rasa kopi koro benguk hampir sama dengan kopi asli. Rasa kopi asli dengan kopi koro benguk sama-sama pahit, tetapi lebih pahit kopi koro benguk dibandingkan dengan rasa kopi asli, bahkan ada panelis yang meminta untuk dibungkus.



Gambar 1. Tingkat Penerimaan Panelis terhadap Warna, Aroma dan Rasa secara keseluruhan

Berdasarkan Grafik diatas panelis menilai kopi koro benguk lebih banyak pada sangat suka, dimana grafiknya meningkat dibandingkan suka dan tidak suka. Berdasarkan warna kopi koro benguk ada 2 panelis yang menilai suka, 18 yang sangat suka, dan aromanya yang suka 1 orang, 19 yang sangat suka sedangkan dari segi rasanya yang tidak suka 2 orang, suka 11 orang, sangat suka 7 orang.

### **Senyawa Metabolit Sekunder Biji Koro Benguk**

Hasil uji dari fitokimia ekstrak biji koro benguk dengan pelarut etanol 95 % menunjukkan bahwa terdapat senyawa metabolit sekunder pada biji koro benguk yang mengindikasikan adanya senyawa metabolit sekunder alkaloid, flavonoid, tanin sebagaimana didalam tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji skrining fitokimia ekstrak biji koro benguk

No	Jenis uji fitokimia	Hasil pengamatan	Hasil pengujian
1	Alkaloid (reagen meyer)	Endapan putih	Terdeteksi
2	Flavonoid	Larutan warna merah	Terdeteksi
3	Tanin	Coklat kehitaman	Terdeteksi
4	Saponin	Terbentuknya busa	Tidak terdeteksi

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa senyawa yang terkandung maupun tidak terkandung dalam biji koro benguk dapat dijelaskan sebagai berikut. Hasil uji skrining fitokimia terhadap ekstrak etanol pada biji koro benguk tersebut diketahui mengandung senyawa alkaloid, flavonoid dan tannin. Senyawa-senyawa kimia yang tidak terdapat pada biji koro benguk adalah senyawa saponin.

## PENUTUP

### Simpulan

1. Kopi koro benguk sangat disukai oleh panelis berdasarkan hasil uji organoleptik dengan kualitas warna yang dihasilkan normal, aroma dan rasanya seperti kopi asli.
2. Metabolit sekunder yang terdapat pada kopi koro benguk adalah senyawa alkaloid, flavonoid dan tanin. Sedangkan senyawa saponin tidak terdapat pada bubuk kopi koro benguk.

## DAFTAR PUSTAKA

- Atikah, N. 2013. *Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Herba Kemangi (Ocimum americanus L.) terhadap Staphylococcus aureus dan Candida albicans*. Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Dian Sri Pramita. 2008. *Pengaruh Teknik Pemanasan Terhadap Kadar Asam Fitat Dan Aktivitas Antioksidan Koro Benguk (Mucuna pruriens), Koro Glinding (Phaseolus lunatus), Dan Koro Pedang (Canavalia ensiformis)*. Skripsi. Surakarta.
- Fitriasari, Rahadhilla Meita. 2010. *Kajian Penggunaan Tempe Koro Benguk (Mucuna pruriens) Dan Tempe Koro Pedang (Canavalia ensiformis) Dengan Perlakuan Variasi Pengecilan Ukuran (Pengirisan dan Penggilingan) Terhadap Karakteristik Kimia Dan Sensoris Nugget Tempe Koro*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Gunawan, O. S. 2005. *Tempe Benguk Sebagai Sumber Protein Baru*. Tesis. Departemen Biologi ITB. Bandung.
- Hanifah, M. 2013. *Pengaruh Ekstrak Biji Koro Benguk (Mucuna pruriens L) Hasil Soshletasi Terhadap Gejala Penyakit Parkinson*. Skripsi Jurusan Pendidikan Kimia, FMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Hamzah, Faizah dan Farida Hanum Hamzah. 2011. *Kadar Zat Gizi Dalam Tempe Benguk*. *Jurnal Agriplus*. 21 (1): 26-29
- Herachandra, E. 2013. *Studi Farmakologis Antiparkinson Ekstrak daging biji koro benguk (Mucuna pruriens L) pada mencit (Mus musculus)*. Skripsi Prodi Kimia, Fakultas pendidikan MIPA Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Kristianto, A. 2013. *Karakteristik Fisikokimia Dan Sifat Fungsional Tepung Koro Benguk (Mucuna pruriens L) Berprotein Tinggi*. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian IPB. Bogor.

- Pangestinarsih Tri Wahyu, Trini Susmiati, Hery Wijayanto. 2017. *Kandungan L-3, 4-dihydroxyphenylalanine Suatu Bahan Neuroprotektif pada Biji Koro Benguk (Mucuna pruriens L) Segar, Rebus, dan Tempe. Jurnal Veteriner, Vol. 18 No. 1 : 116-120.*
- Retnaningsih. Dkk. 2013. *Tempe Koro Benguk (Mucuna pruriens L) dan Pengendalian Glikemi. Jurnal penelitian Teknologi Pertanian Unika Soegijapranata, Vol. 47, No.1*