

## Formulasi Varian Rasa Kopi Dari Biji Pepaya (*Carica papaya L.*)

Vidi Ahmad Amri, Diah Prihatiningtyas\*

Madrasah Tsanawiyah Sayang Ibu  
Jl. Sonokeling No. 46 Dasan Geria, Lingsar, Lombok Barat, NTB

### Article History

Received: 29 Juli 2025

Revised: 18 Agustus 2025

Accepted: 19 September 2025

\*Corresponding Author:  
Diah Prihatiningtyas,  
Madrasah Tsanawiyah  
Sayang Ibu, Email:  
[diahtyas1121@gmail.com](mailto:diahtyas1121@gmail.com)

**Abstrak:** Kopi merupakan minuman populer yang umumnya mengandung kafein, di mana konsumsi berlebih dapat menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan seperti gangguan tidur dan kegelisahan. Oleh karena itu, diperlukan alternatif minuman mirip kopi yang bebas kafein. Salah satu bahan yang berpotensi dimanfaatkan adalah biji pepaya (*Carica papaya L.*) yang mengandung antioksidan, tetapi belum banyak digunakan karena memiliki rasa pahit dan aroma menyengat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan biji pepaya sebagai kopi non kafein serta menentukan formulasi varian rasa yang paling disukai oleh konsumen. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan uji organoleptik terhadap rasa dan aroma menggunakan 20 responden santri dan guru di Pesantren Alam Sayang Ibu. Empat formulasi diuji, yaitu P1 (gula + bubuk biji pepaya), P2 (gula + bubuk biji pepaya + jahe), P3 (gula + bubuk biji pepaya + cokelat), dan P4 (bubuk biji pepaya). Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa formulasi P2 merupakan varian yang paling disukai baik dari segi rasa maupun aroma, dengan 19 responden menyatakan suka dan sangat suka karena rasanya lebih manis, tidak pahit, serta aromanya menyerupai kopi jahe. Sebaliknya, formulasi P4 merupakan yang paling tidak disukai karena memiliki rasa hambar dan aroma biji pepaya yang terlalu menyengat. Berdasarkan hasil tersebut, biji pepaya berpotensi diolah sebagai kopi non kafein, terutama dengan penambahan jahe untuk meningkatkan daya terima konsumen.

**Kata Kunci:** Biji papaya, *Carica papaya L.*, kopi

### Pendahuluan

Kopi merupakan minuman populer di seluruh dunia, tak terkecuali di Indonesia. Minuman kopi mulai disukai di kalangan masyarakat mulai dari remaja sampai usia tua. Minuman kopi yang dijual terbuat dari biji tumbuhan kopi yang mengandung kafein, di mana jika kafein tersebut dikonsumsi dalam

jumlah banyak akan menimbulkan efek negatif seperti kecemasan kronis, gelisah, insomnia, serta mudah marah. Kadar kafein bisa diturunkan dengan cara dekafeinasi, namun metode tersebut terlalu mahal sehingga olahan kopi non kafein harganya masih mahal. Salah satu alternatif untuk membuat minuman kopi non kafein sekaligus sebagai minuman

kesehatan adalah dengan membuat kopi dari biji pepaya.

Pepaya merupakan salah satu jenis buah yang sangat umum sekali ditemukan di Indonesia. Selain mudah ditemukan, pepaya yang memiliki banyak manfaat ini juga tergolong buah yang cukup murah. Selama ini pepaya sering dikonsumsi dengan dimakan langsung atau diolah sederhana sehingga menyisakan kulit dan bijinya. Biji pepaya yang tidak dimanfaatkan akan berakhir di tempat pembuangan sampah. Biji pepaya mempunyai rasa yang pahit, dan beraroma menyengat sehingga menyebabkan biji pepaya tidak dikonsumsi dan dianggap limbah. Hal ini juga menjadi salah satu alasan biji pepaya tidak banyak dimanfaatkan untuk dikonsumsi.

Meskipun biji pepaya memiliki rasa yang pahit, namun biji pepaya diketahui mengandung protein, lemak sehat, vitamin, mineral, dan antioksidan. Antioksidan adalah suatu senyawa yang bisa menangkal radikal bebas yang ada dalam tubuh. Agustina (2013), menjelaskan bahwa minuman yang dibuat dari biji pepaya mempunyai khasiat menurunkan kadar kolesterol dalam tubuh. Selain itu, biji pepaya tidak mengandung kafein, sehingga tidak menyebabkan ketergantungan (Annisa, 2016). Hal ini membuat biji pepaya dapat dimanfaatkan sebagai olahan yang dapat dikonsumsi serta memberi manfaat.

Berdasarkan hal tersebut, pada peneliti ini dilakukan formulasi varian rasa minuman kopi dari biji pepaya yang dapat disukai dan dinikmati.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara membuat kopi dari biji pepaya dan mengetahui formulasi varian rasa yang paling disukai responden.

## Materi dan Metode

### Pepaya



Gambar 1. Buah Pepaya (*Carica papaya L.*)

Pepaya atau betik (*Carica papaya L.*) adalah tumbuhan yang diperkirakan berasal dari Meksiko bagian selatan dan bagian utara dari Amerika Selatan. Pepaya kini telah menyebar luas dan banyak ditanam di seluruh daerah tropis untuk diambil buahnya. Pepaya (*Carica papaya L.*) adalah tumbuh pada daerah tropis dan subtropis, baik dataran tinggi maupun dataran rendah, dengan kondisi tanah lembab, subur dan gembur. PH tanah yang dibutuhkan untuk tumbuh yakni 5,5-7, sedangkan suhu optimal pertumbuhan sekitar 23–27 °C

**Klasifikasi Tanaman Pepaya**

Kingdom: Plantae

Subkingdom : Tracheobionta

Super divisi : Spermatophyta

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Subkelas : Dilleniidae

Ordo : Violales

Famili : Caricaceae

Genus : Carica

Spesies : *Carica papaya* L.

alkaloid, tanin, dan minyak atsiri

- Enzim: karpain, papain, dan tanin (berfungsi sebagai antihelmintik)

Biji buah pepaya bermanfaat sebagai antioksidan dalam darah karena dapat menurunkan kolesteol dan LDL, serta meningkatkan kadar HDL (lipoprotein densitas tinggi). Biji papaya memiliki efek hipolipidemik untuk terapi hyperlipidemia yang disebabkan oleh kadar lemak nabati atau kolesterol dalam jumlah tinggi karena ekstrak biji tersebut berisi kandungan alkaloid, flavonoid, tannin, dan antosianin. Biji papaya dapat dikonsumsi dengan cara diblender dan disajikan seperti membuat jus, ataupun dengan cara diseduh seperti menyeduh kopi, setelah terlebih dahulu dikeringkan dan diblender (Hasanah, 2022).

**Biji Pepaya**

Biji pepaya terdapat di dalam rongga buah dan berwarna hitam kelam atau pucat putih. Biji berwarna putih tidak akan tumbuh, sedangkan biji berwarna hitam bisa tumbuh menjadi pohon, tetapi hanya sekitar 25-50% yang akan menjadi pohon sempurna. Biji pepaya diselubungi oleh lapisan tipis. Biji pepaya mengandung berbagai zat gizi, di antaranya:

- Protein
- Lemak sehat
- Serat
- Vitamin A dan Vitamin C
- Mineral: zat besi, seng, magnesium, dan fosfor
- Asam lemak tak jenuh tunggal (misalnya asam oleat)
- Antioksidan (polifenol dan flavonoid)
- Senyawa bioaktif: steroid,

**Kopi**

Pada sekitar abad ke-18, kolonial Belanda mendirikan lahan pertanian kopi yang luas di dataran tinggi Ijen, Jawa Timur. Namun, bencana menghantam pada tahun 1876 ketika kopi diserang penyakit karat daun yang menyapu Indonesia dan memusnahkan tanaman sejenis. Kopi robusta (*Coffea canephora* var. robusta) diperkenalkan di Jawa Timur pada tahun 1900 sebagai pengganti di dataran yang lebih rendah, dan penyakit karat sekonyong-konyong dapat diatasi. Pada tahun 1920, perusahaan-perusahaan kecil di Indonesia mulai menanam kopi sebagai komoditas utama.

Perkebunan di Jawa dinasionalisasi pada hari kemerdekaan dan direvitalisasi dengan varietas baru kopi arabika pada 1950-an. Varietas ini diadopsi oleh perusahaan-perusahaan kecil melalui pemerintah atau berbagai program pengembangan masyarakat. Saat ini, lebih dari 90% kopi arabika Indonesia dikembangkan oleh perusahaan kecil, terutama di daerah Sumatra Utara, dengan luas lahan 1 hektare atau kurang. Produksi arabika tahunan mencapai sekitar 75.000 ton dan 90% diekspor. Kopi arabika yang sampai ke negara lain sebagian besar masuk ke segmen pasar *specialty* (Gayatri, 2019).

### Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan menggunakan uji organoleptik yang pengujiannya menggunakan indra manusia sebagai alat ukur utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk. Penelitian ini membuat formulasi kopi dari biji pepaya yang divariasikan dengan beberapa penambahan rasa. Selanjutnya untuk mengetahui kesukaan responden terhadap varian kopi biji pepaya dilakukan uji organoleptic dengan membagikan kuesioner kepada responden. Responden ditentukan dengan metode *purposive sampling* kepada santri dan guru Pamsi yang gemar minum kopi yakni

sebanyak 20 responden.

### Alat dan Bahan

Berikut ini adalah alat dan bahan untuk membuat kopi biji pepaya:

Tabel 1. Alat dan Bahan

No	Alat dan Bahan	Jml	Fungsi
1.	Sendok	1	Untuk mengaduk
2.	Gelas	4	Sebagai wadah
3.	Teko	1	Untuk memasak air
4.	Kompore	1	Untuk memasak air panas
5.	Pisau	1	Untuk memotong pepaya
6.	Bubuk biji pepaya	½ sdm	Sebagai bahan utama
7.	Air panas	± 200 mL	Sebagai pelarut bubuk kopi biji pepaya
8.	Jahe Bubuk	± ½ sdm	Sebagai bahan kedua
9.	Gula	1 sdm	Sebagai bahan ketiga
10.	Blender	1	Untuk menghaluskan biji pepaya menjadi bubuk
11.	Hot plate	1	Untuk menyangrai
12.	Bubuk coklat	± ½ sdm	Sebagai bahan keempat

### Prosedur Kerja

Langkah Pembuatan kopi:

1. Ambil biji pepaya dari buahnya (berwarna hitam – coklat).
2. Cuci menggunakan air bersih yang mengalir, kemudian ditiriskan.
3. Keringkan biji pepaya di bawah sinar matahari selama ½ hari
4. Blender biji pepaya yang telah dikeringkan agar menjadi bubuk.

5. Masing-masing kopi biji pepaya diberikan perlakuan formulasi sebagai berikut:

- Formulasi pertama (P1): gula + bubuk kopi biji pepaya dengan perbandingan 1:1 (contoh: 10 gr :10 gr)
- Formulasi kedua (P2): Gula + bubuk kopi biji pepaya + Jahe bubuk dengan perbandingan 1:1:1/2
- Formulasi ketiga (P3): Gula + bubuk kopi biji pepaya + Bubuk coklat dengan perbandingan 1:1:1/2
- Formulasi keempat (P4) (control): bubuk kopi biji pepaya

6. Masing-masing formulasi diberikan kepada responden.

7. Responden diminta mengisi kuesioner uji kesukaan terhadap berbagai formulasi yang diuji coba.

### Uji Organoleptik

Sebanyak 20 santri dan guru Pamsi yang menyukai kopi masing-masing diberikan formulasi kopi P1, P2, P3 dan P4. Kemudian responden diminta untuk menilai kopi yang dibuat, dan mengisi kuesioner yang disiapkan.

### Draft Instrumen Penelitian (Kuisisioner)

Nama Responden :

Tanggal :

Tabel 2. Kuisisioner Kesukaan Varian Rasa

Formulasi Biji Pepaya		Tingkat Kesukaan	
		Rasa	Aroma
Formulasi 1 (P1)	SS		
	S		
	TS		
	STS		
Formulasi 2 (P2)	SS		
	S		
	TS		
	STS		
Formulasi 3 (P3)	SS		
	S		
	TS		
	STS		
Formulasi 4 (P4)	SS		
	S		
	TS		
	STS		

Ket:

SS : Sangat Suka

S : Suka

TS : Tidak Suka

STS: Sangat Tidak Suka

### Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Mei 2025 di Pesantren Alam Sayang Ibu (PAMSI).

## Hasil dan Pembahasan

Kopi berbahan dasar biji pepaya pada penelitian ini dibuat dalam empat varian berbeda. Bubuk biji pepaya yang dihasilkan berwarna hitam dengan aroma mirip seperti kopi pada umumnya, namun tidak menghilangkan aroma dari biji pepaya. Berdasarkan 20 responden yang dilibatkan dalam penelitian ini, diperoleh hasil sebagai berikut:

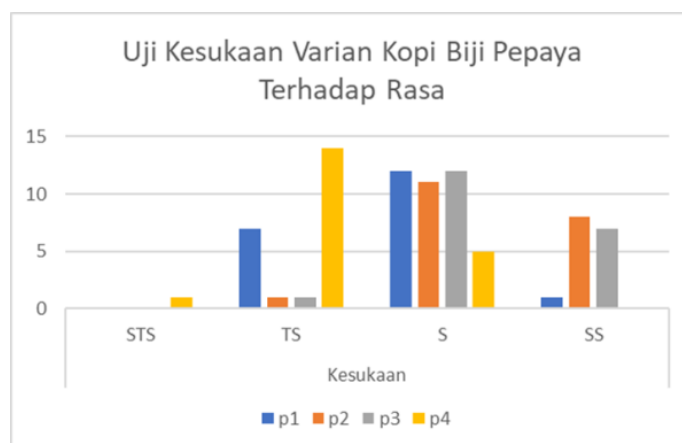
### Varian Rasa:

Tabel 3. Hasil Responden Terhadap Varian Rasa

Varian	Kesukaan terhadap Rasa			
	STS	TS	S	SS
<b>p1</b>	0	7	12	1
<b>p2</b>	0	1	11	8
<b>p3</b>	0	1	12	7
<b>p4</b>	1	14	5	0

Hasil penelitian pada tabel 3 menunjukkan bahwa dari 20 responden yang mencoba varian kopi, diperoleh pada varian P1 sebanyak 7 orang menyatakan tidak suka, 12 orang menyatakan suka, dan 1 orang menyatakan sangat suka. Hasil pada varian P2 terdapat satu orang menyatakan tidak suka, 11 orang menyatakan suka dan 8 orang menyatakan sangat suka. Pada varian P3, satu orang menyatakan tidak suka, 12 orang menyatakan suka, dan 7 orang menyatakan

sangat suka. Pada Varian P4 1 orang menyatakan sangat tidak suka, 14 orang menyatakan tidak suka, 5 orang menyatakan suka, dan sangat suka tidak ada. Berikut data yang diperoleh disajikan dalam bentuk grafik batang di bawah ini:



Gambar 2. Grafik Kesukaan Terhadap Varian Rasa

Berdasarkan tabel 3 dan gambar 2 uji kesukaan kopi dari biji pepaya yang dibuat, kebanyakan santri dan guru PAMSI menyukai kopi varian P2 (Gula+bubuk kopi biji pepaya dengan campuran bubuk jahe 1:1 contoh: 10gr:10gr). Secara keseluruhan menyatakan kopi dengan formulasi (P2) paling disukai karena rasanya manis dan tidak pahit, sedangkan sisanya menyukai kopi (P1), (P3) dan (P4).

Berdasarkan kuisisioner yang dibagikan kepada 20 responden memiliki pendapat yang berbeda-beda terkait rasa masing-masing formulasi. Sebanyak 15 dari 20 responden berpendapat bahwa kopi dari biji pepaya dengan formulasi (P3) dan (P1) lebih dominan rasa campuran dari pada rasa bubuk biji pepayanya.

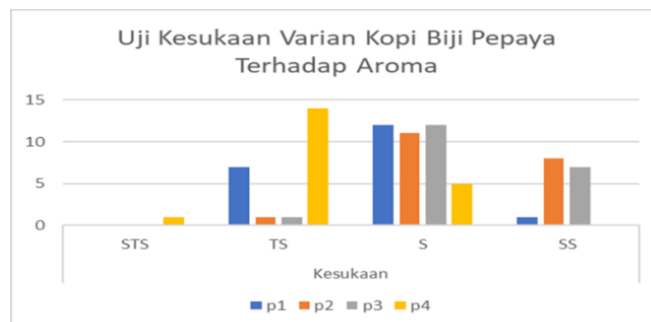
Varian kopi biji pepaya tanpa penambahan penyedap (P4) dianggap cenderung memiliki rasa hambar dibanding kopi yang dicampur gula (P1).

### Aroma Kopi

Tabel 4. Hasil Responden terhadap Aroma

Varian	Kesukaan terhadap Aroma			
	STS	TS	S	SS
<b>P1</b>	0	7	12	1
<b>P2</b>	0	1	11	8
<b>P3</b>	0	1	12	7
<b>P4</b>	1	14	5	0

Berdasarkan tabel 4, penelitian menunjukkan dari 20 responden yang mencoba varian kopi, diperoleh pada varian P1 sebanyak 7 orang menyatakan tidak suka, 12 orang menyatakan suka, dan 1 orang menyatakan sangat suka. Hasil pada varian P2 terdapat satu orang menyatakan tidak suka, 11 orang menyatakan suka dan 8 orang menyatakan sangat suka. varian P3 1 orang menyatakan tidak suka, 12 orang menyatakan suka dan 7 orang menyatakan sangat suka. Pada varian P4 1 orang menyatakan sangat tidak suka, 14 orang menyatakan tidak suka, 5 orang menyatakan suka, dan sangat suka tidak ada.



Gambar 3. Grafik Kesukaan Terhadap Aroma

Biji pepaya memiliki aroma yang khas. Berdasarkan hasil organoleptic terkait aroma bahwa 19 responden lebih menyukai aroma kopi dengan formulasi (P2) karena memiliki aroma seperti kopi jahe, 4 responden menyukai kopi dengan formulasi (P1) karena memiliki aroma seperti kopi asli, 6 responden menyukai kopi dengan formulasi (P3) karena memiliki aroma coklat, tapi aroma kopi biji pepayanya tertutup dengan aroma coklat bubuk. Dan aroma (P4) memiliki aroma yang sangat menyengat tidak ada responden yang menyukai aroma (P4).

### **Kesimpulan dan Saran**

#### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa varian yang paling banyak disukai adalah varian P2 yaitu (Gula + Bubuk jahe + Bubuk biji pepaya) sebanyak 19 orang paling disukai karena rasanya manis dan tidak pahit. Sedangkan untuk varian yang paling tidak disukai yaitu pada varian P4 (bubuk biji pepaya) karena memiliki rasa yang hambar dan sedikit pahit karena itu responden tidak menyukai rasa dari Varian P4.

## Saran

Pada pembuatan kopi dari biji pepaya selanjutnya disarankan untuk menggunakan penambahan dari madu, karena rasa yang cenderung manis bisa menutupi rasa pahit serta memberikan sensasi segar pada kopi biji pepaya.

## Daftar Pustaka

- Adrian K. 2024. Manfaat Biji Pepaya yang Jarang Diketahui. <https://www.alodokter.com/8-manfaat-biji-pepaya-yang-jarang-diketahui#:~:text=Manfaat%20Biji%20Pepaya%20yang%20Harus,pepaya%20jadi%20bermanfaat%20bagi%20kesehatan.> (5 Desember 2024).
- Annisa. N. (2016). Aktivitas Antioksidan dan Kualitas Organoleptik Kopi Bubuk Non Kafein dari Biji Papaya dan Buah Nangka dengan Lama Penyangraian yang Berbedah. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hasanah, U., Amir, A., dan Nehru. (2022). Uji Tingkat Kesukaan Kopi Non Kafein dari Biji Pepaya (*Carica papaya L.*) Dengan Variasi Lama Penyangraian. *Jurnal Sains dan Terapan*, 1(1), 15-20.
- Gayatri. (Januari 2019). Sejarah Perkembangan Kopi. <https://distan.bulelengkab.go.id/informasi/detail/berita/sejarah-perkembangan-kopi-44#:~:text=Baru%20baru%20ini%20nama%20Max,masuk%20ke%20segmen%20pasar%20spesial.> (11 desember 2024).
- Purwanti. G. A., Farida S. dan Hariyani N. (2020). Formulasi Kopi Biji Papaya Dengan Penambahan Bubuk Cokelat Dan Bubuk Jahe. *Jurnal Agroindustri Halal*, 6(2), 138-144.