

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Kopi adalah salah satu tanaman iklim tropis yang dapat tumbuh di daerah dataran tinggi maupun dataran rendah. Kualitas kopi sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan tumbuhnya, seperti ketinggian, suhu, dan jenis tanah. (Aak, 1988), maka dari itu kondisi geografis, cuaca, maupun lingkungan dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan dari pohon kopi tersebut. Kondisi geografis dan lingkungan, seperti ketinggian, suhu, dan curah hujan, secara signifikan mempengaruhi pertumbuhan dan kualitas biji kopi. Faktor-faktor ini memengaruhi ukuran, bentuk, dan kandungan kimia biji, serta menghasilkan profil rasa yang unik pada setiap jenis kopi (Retmono *et al.*, 2021).

Tanaman kopi robusta dibudidayakan di lahan dengan elevasi 0 - 1.000 m di atas permukaan air laut, kondisi geografis ini memiliki toleransi terhadap suhu dan iklim, suhu yang optimal (22-28°C) untuk pertumbuhan tanaman kopi robusta. Elevasi tempat pertumbuhan tanaman kopi robusta juga memiliki pengaruh terhadap ketahanan terhadap hama dan penyakit pada tanaman tersebut (Samporn *et al.*, 2012). Tanaman kopi robusta dapat tumbuh pada berbagai elevasi, dengan kondisi lingkungan yang optimal, memiliki ketahanan terhadap hama.

Kelelawar memiliki preferensi terhadap biji kopi yang matang sempurna, sehingga mampu mengidentifikasi perubahan kandungan proksimatnya setelah melalui proses konsumsi oleh hewan tersebut (Liu

*et al.*, 2002; Hodgkison *et al.*, 2003; Dumont dan O'Neal, 2004; Singaravelan dan Marimuthu, 2004). Kelelawar yang memakan biji kopi biasanya hanya memakan daging biji kopi yang sudah matang sempurna, oleh karena itu biji kopi yang digigit oleh kelelawar sudah pasti memiliki kualitas yang bagus. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kandungan proksimat yang didapatkan dari hasil kunyahan kelelawar terhadap biji kopi tersebut melewati metode-metode yang sudah ditentukan.

Air liur kelelawar memiliki peran yang cukup signifikan dalam proses alami fermentasi biji kopi robusta, ada beberapa peran air liur kelelawar yaitu, pemecahan protein dalam biji kopi dengan enzim protease yang dapat mengurangi rasa pahit dan astrigen yang berlebihan, mengubah karbohidrat yaitu pati menjadi gula sederhana yang dapat memberikan rasa manis alami pada kopi, dan pemecahan lemak pada enzim lipase yang berkontribusi pada rasa body dan aroma pada kopi. Air liur pada kelelawar memiliki mikroorganisme yang memiliki peran sebagai fermentasi, bakteri baik yang terkandung di dalam air liur kelelawar dapat memproses fermentasi alami yang mengubah gula menjadi asam-asam organik yang dapat memberikan asam segar dan kompleks pada kopi, dan mikroorganisme yang terkandung di dalam air liur kelelawar berfungsi sebagai produksi senyawa aromatik yang memberikan karakteristik aroma unik pada kopi (Vanderwolf *et al.*, 2013).

Sifat antibakteri yang terkandung di dalam air liur kelelawar dapat mencegah kontaminasi, yang dapat membantu mencegah pertumbuhan bakteri jahat yang dapat merusak kualitas biji kopi. Air liur kelelawar juga bermanfaat sebagai pelapisan biji, pada air liur kelelawar dapat membentuk lapisan tipis pada permukaan biji kopi, melindungi biji dari kerusakan fisik selama proses pencernaan, dan sebagai pengaruh rasa,

lapisan dari air liur kelelawar ini mempengaruhi cara biji kopi berinteraksi dengan air selama proses pembuatan kopi, sehingga dapat mempengaruhi ekstraksi rasa (Fathoni *et al.*, 2016). Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kandungan proksimat pada biji kopi robusta yang telah dilepoh oleh kelelawar.

Uji proksimat adalah salah satu metode analisis kimia yang digunakan untuk mengidentifikasi kandungan zat makanan dari suatu bahan pakan atau pangan. Beberapa komponen penting seperti kadar air, bahan abu organik, protein, lemak, serta serat kasar dianalisis dalam proses uji proksimat. Nilai yang diperoleh dari hasil analisis proksimat tidak menunjukkan angka yang sepenuhnya akurat, namun hanya memberikan perkiraan yang mendekati nilai sebenarnya, nilai yang tidak akurat diperoleh dari analisis proksimat dikarenakan adanya komponen-komponen lain dalam sampel yang dianalisis, meskipun dalam jumlah yang sangat kecil, namun seharusnya tidak termasuk dalam fraksi yang sedang diteliti. Meskipun demikian, metode analisis kimia ini tetap menjadi pilihan yang paling ekonomis dan data yang dihasilkan dianggap cukup memadai untuk mendukung berbagai keperluan penelitian dan praktik (Samosir, 2010).

Tingginya permintaan masyarakat terkait konsumsi kopi sehingga dibutuhkan inovasi dalam pengolahan kopi untuk mendapatkan cita rasa yang unik, bergizi, dan bermanfaat serta menambahkan varian rasa dan ikonik dari daerah asal produksi kopi tersebut. Berdasarkan hasil data pra-penelitian kuisisioner pada masyarakat di sekitar Desa Sanim, Kabupaten Pandeglang, ada 20 responden masyarakat yang telah mengkonsumsi kopi robusta lepeh kelelawar. Responden yang sudah memberikan testimoni untuk kepuasan terhadap kopi lepeh kelelawar, menyimpulkan bahwa ada perbedaan dari aroma, dominasi rasa pahit, dan

efek terhadap tubuh, data yang didapatkan dari konsumen yang berusia 35 tahun keatas. Berikut adalah persentase dominasi rasa kopi robusta lepeh kelelawar yang disajikan dalam **Tabel 1.1** di bawah ini.

Tabel 1.1 Persentase dominasi rasa kopi robusta lepeh kelelawar

No	Parameter pengamatan (Dominasi rasa)	Frekuensi	Persentase
1	Tidak terlalu pahit	13	65%
2	Sangat pahit	5	25%
3	Tidak pahit	2	10%
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil data pra-penelitian **Tabel 1.1** dominasi rasa yang dimiliki oleh kopi lepeh kelelawar memiliki perbedaan pada responden yang mengkonsumsi, dominasi rasa yang dimiliki oleh kopi robusta lepeh kelelawar secara garis besar memiliki rasa yang tidak terlalu pahit, dengan 13 orang responden dan persentase 65%.

Berikut adalah data yang menjabarkan persentase dari aroma kopi robusta lepeh kelelawar yang disajikan dalam **Tabel 1.2** di bawah ini.

Tabel 1.2 Persentase aroma kopi robusta lepeh kelelawar

No	Parameter pengamatan (Aroma)	Frekuensi	Persentase
1	Cokelat	10	48%
2	Buah-buahan	2	14%
3	Rempah-rempah	8	38%
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil data pra-penelitian **Tabel 1.2** terdapat perbedaan aroma dari responden, seperti coklat, buah-buahan, dan rempah-rempah, dari ketiga perbedaan aroma yang didapatkan dari kopi lepeh kelelawar

dapat dilihat dari data bahwa yang mendominasi kopi tersebut adalah aroma coklat dengan 10 orang responden dan persentase 48%.

Berikut adalah data yang menjabarkan persentase dari efektivitas kopi robusta lepeh kelelawar terhadap tubuh yang disajikan dalam **Tabel 1.3** di bawah ini.

Tabel 1.3 Persentase efektivitas kopi robusta lepeh kelelawar terhadap tubuh

No	Parameter pengamatan (Efektivitas terhadap tubuh)	Frekuensi	Persentase
1	Sangat bertenaga	4	19%
2	Cukup bertenaga	15	76%
3	Tidak ada efek	1	5%
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan data hasil pra-penelitian yang didapatkan **Tabel 1.3** dapat disimpulkan bahwa efektivitas kopi robusta lepeh kelelawar memiliki pengaruh yang cukup terhadap tubuh setelah mengkonsumsi kopi tersebut, dengan dominasi efektivitas yang cukup bertenaga pada tubuh dengan 15 orang yang menyatakan dan persentase 78%.

Berdasarkan data hasil pra-penelitian yang didapatkan, kopi robusta lepeh kelelawar memiliki aroma yang khas menyerupai coklat, dominasi rasa yang tidak terlalu pahit, dan efektivitas terhadap tubuh yang cukup membuat sedikit bertenaga setelah mengkonsumsinya. Kopi robusta lepeh kelelawar ini sudah cukup dikenal oleh masyarakat di Indonesia, khususnya di Pandeglang Banten. Kopi ini direncanakan diperjual belikan secara bebas untuk mewakili kopi khas Banten, sehingga sebelum diperjual belikan harus diuji kandungan proksimat agar dapat mengetahui kualitas dari kopi robusta lepeh kelelawar.

Berdasarkan pernyataan – pernyataan tersebut penelitian ini sangat penting untuk dilakukan, untuk mengetahui kandungan proksimat yang

terkandung di dalam bubuk kopi tersebut. Parameter yang diuji untuk mengetahui kandungan proksimatnya seperti kadar abu, kadar air, kadar lemak, kadar karbohidrat, dan kadar protein.

## **B. Batasan Masalah**

Pada penelitian ini berfokus pada kandungan proksimat dari biji kopi Robusta (*Coffea canephora*) yang dilepeh oleh kelelawar (*Chiroptera* sp.) di Hutan Lawang Tajir Gunung Karang Kabupaten Pandeglang. Batasan pada penelitian ini adalah:

1. Sampel: Biji kopi Robusta (*Coffea canephora*) yang sudah dilepeh atau
2. dikunyah oleh kelelawar (*Chiroptera* sp.) kemudian sudah diolah menjadi bubuk kopi.
3. Parameter: Adapun parameter yang diuji pada pengujian proksimat yaitu, kadar abu, kadar air, kadar lemak, kadar karbohidrat, dan kadar protein.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang disampaikan di atas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

“Bagaimana hasil uji proksimat pada sampel biji kopi robusta (*Coffea canephora*) lepeh kelelawar?”

## **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang disampaikan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Untuk menganalisis hasil uji proksimat pada sampel biji kopi Robusta (*Coffea canephora*) yang dilepeh oleh kelelawar

## **E. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan, maka didapatkan manfaat penelitian ini meliputi:

### **1. Manfaat Teoretis**

Manfaat hasil penelitian ini menjadi sarana bagi seluruh *stage holder* dalam memperkaya teori mengenai kandungan proksimat dari kopi robusta lepeh kelelawar. Penelitian ini bermanfaat sebagai acuan terhadap penelitian selanjutnya mengenai kopi robusta lepeh kelelawar.

### **2. Manfaat Praktis**

Manfaat hasil penelitian ini untuk kepentingan praktis, menjadi dasar rujukan para petani sebagai alternatif pengolahan kopi, dan menjadi materi yang relevan bagi para pengajar untuk mengembangkan pengetahuan kepada mahasiswa terkait biji kopi Robusta (*Coffea canephora*) lepeh kelelawar (*Chiroptera* sp.).