

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Citarasa adalah suatu cara pemilihan pangan yang harus dibedakan dari rasa suatu pangan tersebut. Citarasa merupakan atribut pangan yang meliputi penampakan, bau, rasa, tekstur, dan suhu. Citarasa merupakan bentuk kerja sama dari kelima macam indera manusia yakni, perasa, penciuman, perabaan, penglihatan, dan pendengaran (Surahman, 2017: 02). Kompleksitas suatu citarasa dihasilkan oleh keragaman persepsi alamiah. Citarasa dipengaruhi oleh 4 indikator yaitu: bau, rasa, tekstur, dan suhu (Dilasari, 2020: 33). 1) Bau, bau merupakan salah satu komponen citarasa pada makanan atau minuman, yaitu memberikan aroma atau bau, maka dapat diketahui citarasa dari makanan atau minuman tersebut, di mana bau ini dikenal dengan menggunakan hidung. Apabila bau makanan atau minuman berubah maka tentu saja akan berpengaruh pada citarasa. 2) Rasa, rasa berbeda dengan bau dan lebih banyak melibatkan panca indera lidah. Rasa dapat dikenali dan dibedakan oleh kuncup-kuncup cecepan yang terletak pada papilla yaitu bagian noda darah jingga pada lidah. Untuk dapat menambah rasa pada minuman atau makanan dapat dilakukan dengan berbagai cara diantaranya memberikan rasa manis pada minuman. 3) Tekstur, tekstur merupakan kualitas tertentu suatu permukaan yang timbul sebagai akibat dari struktur 3 dimensi dan juga merupakan unsur rupa yang menunjukkan rasa permukaan bahan, yang sengaja dibuat dan dihadirkan dalam susunan untuk mencapai bentuk rupa, sebagai usaha untuk memberikan rasa tertentu pada permukaan bidang pada perwajahan bentuk pada karya seni rupa secara nyata atau semu. 4) Suhu, suhu adalah suatu besaran yang menunjukkan derajat panas atau dingin pada sebuah benda.

Robusta adalah salah satu jenis tanaman kopi dengan nama ilmiah *Coffea robusta*. Nama robusta diambil dari kata "*robust*", istilah dalam bahasa Inggris yang artinya kuat. Sesuai dengan namanya, minuman yang diekstrak dari biji kopi robusta memiliki citarasa yang kuat dan cenderung lebih pahit dibanding arabika. Kopi robusta ditemukan pertama kali di Kongo pada tahun 1898 oleh ahli botani dari Belgia. Indonesia menjadi negara produsen kopi keempat terbesar dunia setelah Brazil, Vietnam dan Colombia (Amaludin: 2018: 44).

Robusta mulai dikembangkan secara besar-besaran di awal abad ke-20 kolonial Belanda di Indonesia. Pohon kopi robusta memiliki perakaran dangkal, oleh karena itu sedikit rentan dengan kekeringan. Tanaman ini memerlukan tanah yang kaya kandungan organik untuk menopang pertumbuhannya. Bila ditanam di dataran rendah, robusta memiliki ketahanan yang jauh lebih baik terhadap penyakit karat daun dibanding arabika (Panggabean, 2011).

Struktur buah kopi robusta terdiri dari kulit buah (*epicarp*) yang berwarna hijau waktu masih muda dan berubah menjadi kuning lalu menjadi merah, daging buah (*mesocarp*) yang berwarna putih, kulit tanduk (*endocarp*) yang merupakan lapisan biji kopi yang keras, (*spermoderm*) kulit ari yang membungkus biji kopi dan (*endosperm*) biji yang mengandung unsur, zat rasa, dan aroma kopi. Biji kopi terdapat satu pasang pada satu buah, namun terkadang ada yang masih mempunyai satu biji setiap buahnya. Biji Kopi berbentuk bidang cembung pada punggungnya dan bidang datar pada perutnya. Biji kopi robusta memiliki rasa yang cenderung pahit, tidak memiliki banyak karakter rasa dan lebih kekacangan (*nutty*). Bentuk biji bulat utuh dan ukurannya lebih kecil dari kopi arabika. Kandungan *kafein* kopi robusta lebih tinggi dibandingkan arabika (Putri, 2022). Saat ini, kopi banyak digandrungi masyarakat khususnya dalam bidang Teknologi pangan. Teknologi pangan adalah salah satu ilmu yang menerapkan sebuah ilmu pengetahuan terkait bahan pangan khususnya sesudah panen atau pasca panen dengan cara menggunakan teknologi yang tepat. Sehingga manfaat yang akan diperoleh bisa meningkatkan nilai tambah pada bahan makanan tersebut. Di dalam ilmu Teknologi pangan, kita akan mempelajari sifat fisik, kimia, dan juga mikrobiologis dari suatu bahan pangan. Spesialisasi dari ilmu yang satu ini cukup beragam, antara lain pemrosesan, penyimpanan, pengawetan, dan lainnya, contohnya adalah pengolahan kopi (Sobari, 2021).

Helmi (2017: 54) menarik kesimpulan sebagai berikut :

Kopi pada umumnya dikonsumsi dalam bentuk bubuk yang diseduh dengan air panas. Produksi kopi bubuk dimulai dari proses penyangraian dengan tujuan untuk mengembangkan rasa, aroma, dan tekstur. Biasanya, orang menikmati kopi sebagai bubuk yang diseduh dengan air panas.

Kopi Lampung sudah dikenal sejak masa kolonial Hindia Belanda. Kopi yang awalnya ditemukan dan digunakan bangsa Etiopia dengan cara mengonsumsi biji kopi dengan cara mencampurkan bubuk kopi dengan dengan

lemak hewan serta anggur. Dengan cara ini, mereka meyakini dapat meningkatkan stamina dan kebutuhan asupan energi tubuh. Dalam kaitan dengan varietas kopi robusta, posisi geografis Lampung diuntungkan karena memiliki iklim tropis yang menjadi rumah yang ramah bagi kopi robusta. Penanaman varietas kopi robusta di Lampung berhasil dengan baik karena memiliki iklim, kondisi alam dan ketinggian sekitar 2000 mdpl dapat terpenuhi, khususnya di wilayah dataran tinggi dan pegunungan seperti di Lampung Barat, Tenggamus dan Way Kanan. Sampai sekarang penanaman kopi robusta di Lampung Barat masih banyak dilakukan di Liwa, Waytenong, Sekincau, Belalau, Fajar Bulan, Air Hitam dan Sumber Jaya.

Pengolahan pascapanen biji kopi dapat dilakukan dengan beberapa cara, umumnya biji kopi robusta sering dijadikan kopi bubuk dengan metode penyangraian manual dan penyangraian dengan mesin (*roasting*). Kedua metode pengolahan tersebut mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing, pada metode sangrai manual dengan menggunakan media wajan tanah, kelebihannya antara lain menghasilkan citarasa biji kopi yang pas baik dari segi rasa maupun aroma, lebih ekonomis karena prosesnya mengandalkan tungku, wajan yang terbuat dari tanah liat dan kayu bakar, aromanya lebih khas dan unik karena berbau dengan asap dan kontaminasi wajan tanahnya. Adapun kekurangannya adalah waktu yang dibutuhkan ketika menyangrai kopi cukup lama, yaitu kisaran 3-4 jam, tenaga yang dibutuhkan lebih besar karena masih seutuhnya mengandalkan tenaga manusia, dan tingkat kebersihan masih kurang karena proses penyangraian masih terkontaminasi tenaga kerja manusia/pelaku usaha masih terjadi. Adapun untuk kelebihan dari teknik *roasting* adalah tingkat keamanan lebih baik dikarenakan terdapat tombol pengaturan suhu yang dapat mengontrol panas selama proses penyangraian, waktu yang dibutuhkan juga lebih singkat, hanya kisaran 1-2 jam, ekonomis dalam segi posisi karena tidak membutuhkan tempat yang luas dan tingkat kebersihan yang dihasilkan pada teknik ini lebih baik dikarenakan tidak terkontaminasi langsung dengan tenaga manusia. Adapun untuk kekurangannya adalah efisien dalam biaya karena menggunakan listrik umumnya dengan volt, suara yang ditimbulkan oleh mesin *roasting* kopi biasanya cenderung berisik, aroma pada kopi yang dihasilkan oleh pada teknik *roasting* tidak sekuat aroma pada teknik sangrai dan harga mesin *roasting* kopi juga cukup mahal (Purnamayanti, 2017: 40)

Agustina (2019: 4) menyimpulkan bahwa penyangraian kopi melibatkan

penggunaan suhu tinggi untuk mengembangkan aroma dan rasa biji kopi. Namun, masih ada sedikit informasi tentang cara yang optimal untuk melakukan proses ini demi menghasilkan kopi berkualitas. Kurangnya pengetahuan tentang penyangraian yang tepat bisa mengakibatkan penurunan kualitas karena *overroast* akibat kesalahan dalam menyesuaikan suhu dan durasi prosesnya.

Penelitian mengenai teknik pengolahan kopi yang dilakukan di Lampung Barat ini dilakukan karena mayoritas masyarakat Desa Hujung bekerja sebagai petani kopi dan juga membuka jasa sangrai kopi bahkan hasil sangrai kopi tersebut bisa dijual diluar daerah juga, akan tetapi semenjak adanya teknologi sangrai kopi modern menggunakan mesin, banyak konsumen yang beralih menggunakan mesin, padahal bagi orang yang paham akan citarasa kopi, kopi hasil sangrai manual dengan hasil sangrai *roasting* memiliki perbedaan yang cukup spesifik, mulai dari segi aroma, rasa dan kesan rasanya. . Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk membuktikan perbedaan citarasa kopi robusta hasil sangrai manual dengan hasil sangrai modern. Peneliti juga berharap proposal ini nantinya layak dijadikan sebagai referensi belajar siswa dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Tujuan dari adanya penelitian ini adalah untuk menjabarkan Kompetensi Dasar (KD) 3.10 dan 4.10 SMA Kelas XII tentang menganalisis prinsip-prinsip teknologi pangan dan penerapannya pada materi pokok teknologi pangan.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk menggali lebih dalam lagi mengenai citarasa kopi yang disukai oleh masyarakat di Lampung Barat khususnya Desa Hujung antara teknik pengolahan sangrai dan teknik pengolahan *roasting* guna mempertahankan citarasa biji kopi dalam bentuk bubuk dan berharap penelitian ini layak dijadikan sebagai salah satu sumber belajar untuk peserta didik jenjang SMA Kelas XII pada semester 2 yang diaplikasikan dalam bentuk LKPD pada materi teknologi pangan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dengan ini peneliti membuat rumusan masalah, diantaranya:

1. Apakah ada perbedaan citarasa biji kopi robusta antara hasil pengolahan teknik sangrai dengan hasil pengolahan teknik *roasting*?
2. Manakah yang lebih baik citarasa biji kopi robusta antara hasil pengolahan teknik sangrai dengan teknik *roasting*?

3. Bagaimana menyusun hasil penelitian sebagai rancangan sumber belajar biologi SMA Kelas XII pada materi teknologi pangan?

C. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui perbedaan citarasa biji kopi robusta antara hasil pengolahan teknik sangrai dengan hasil pengolahan teknik *roasting*.
2. Mengetahui perbandingan citarasa biji kopi robusta antara hasil pengolahan teknik sangrai dengan hasil pengolahan teknik *roasting*.
3. Menyusun rancangan sumber belajar biologi SMA Kelas XII berupa LKPD sebagai pemanfaatan dari hasil penelitian.

D. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

- a. Menambah pengalaman baru mengenai proses pengolahan kopi di Lampung Barat.
- b. Menambah pengetahuan mengenai ilmu biologi dalam bidang teknologi pangan.
- c. Sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Bagi Masyarakat

- a. Sebagai informasi pengolahan mana yang lebih baik dalam mempertahankan citarasa biji kopi robusta, khususnya masyarakat Desa Hujung Lampung Barat.
- b. Mengetahui kualitas yang baik untuk pengolahan kopi agar meningkatkan nilai jual kopi bubuk di Lampung Barat.

3. Bagi Pendidikan

- a. Sebagai aplikasi dalam pengolahan biji kopi untuk proses pembelajaran kepada lingkungan.
- b. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber belajar biologi untuk Kelas XII SMA pada materi teknologi pangan

E. Asumsi Penelitian

Anggapan dasar atau asumsi penelitian merupakan titik tolak ukur

pemikiran yang kebenarannya dapat diterima oleh peneliti. Asumsi dalam penelitian ini yaitu :

1. Biji kopi robusta yang digunakan dalam penelitian ini memiliki kualitas yang sama.
2. Proses pengeringan kopi robusta dalam penelitian ini memiliki perlakuan yang sama
3. Proses pengolahan biji kopi robusta dalam penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu yang sama.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Jenis penelitian ini adalah eksperimen.
2. Variabel bebas (X) adalah variabel pengolahan teknik sangrai dan pengolahan teknik *roasting* biji kopi robusta dan variabel terikat (Y) adalah variabel citarasa biji kopi robusta .
3. Penelitian ini dilakukan di Desa Hujung, Kecamatan Belalau, Lampung Barat.
4. Hasil penelitian ini digunakan sebagai bahan ajar siswa SMA Kelas XII pada materi Teknologi pangan dalam bentuk LKPD.