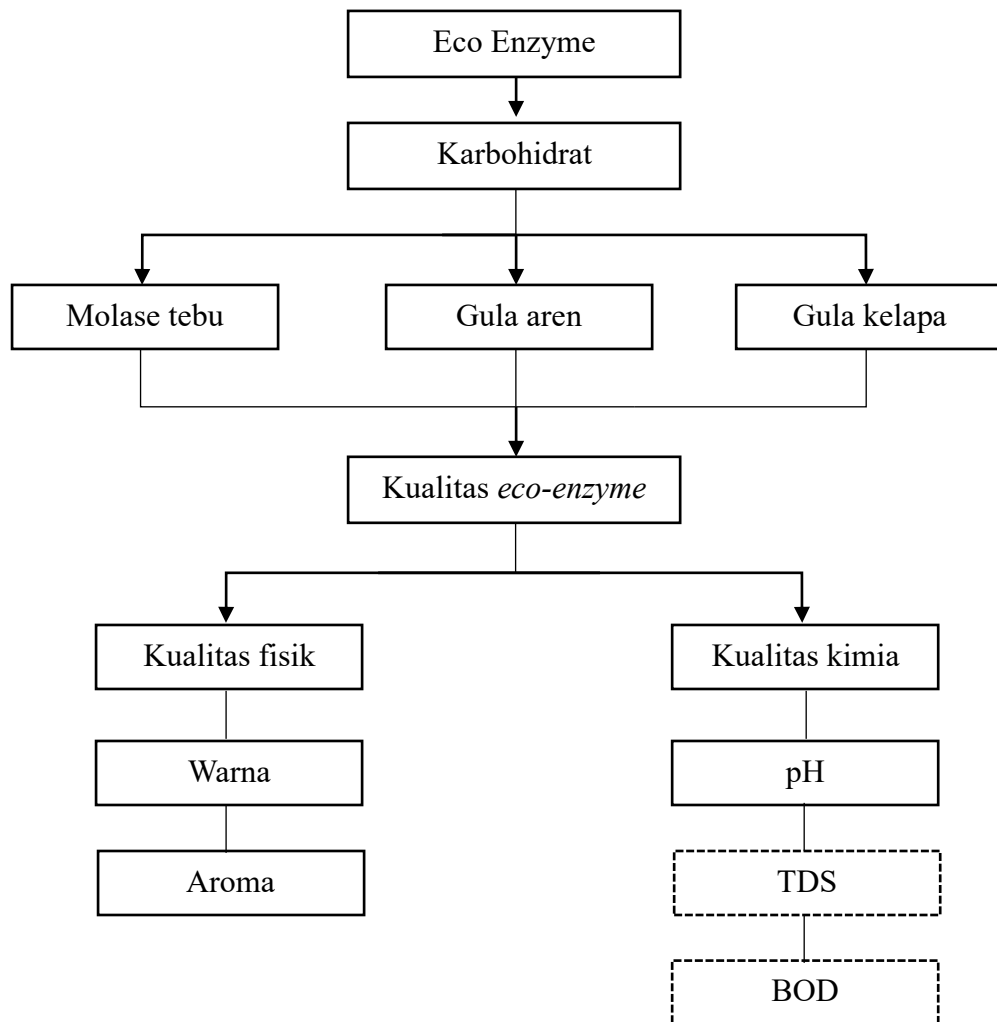


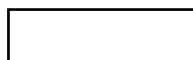
BAB III

KERANGKA KONSEP

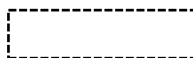
A. Kerangka Konsep



Keterangan



= Diteliti



= Tidak diteliti

Gambar 1
Kerangka Konsep

Berdasarkan pemaparan dari kerangka konsep diatas, salah satu yang dapat memengaruhi kualitas *eco-enzyme* adalah sumber karbohidrat, dalam penelitian ini memilih tiga jenis sumber karbohidrat dalam proses pembuatan *eco-enzyme* yang meliputi molase tebu, gula aren dan gula kelapa. Dari Ketiga jenis sumber karbohidrat tersebut akan berpengaruh terhadap kualitas fisik dan kualitas kimia *eco-enzyme*. Dalam penelitian ini kualitas fisik akan dinilai dengan melakukan pengukuran terhadap warna dan aroma serta kualitas kimia yang diukur yaitu pH.

B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel penelitian

Variabel penelitian merupakan karakteristik atau sifat yang melekat pada objek penelitian dan ditetapkan oleh penulis untuk dipelajari guna memperoleh gambaran atau deskripsi tertentu. Dalam penelitian ini, variabel yang dikaji adalah kualitas fisik dan kualitas kimia *eco-enzyme* dengan variasi sumber karbohidrat, yaitu molase tebu, gula aren, dan gula kelapa. Kualitas fisik dan kualitas kimia *eco-enzyme* tersebut dinilai berdasarkan beberapa parameter, meliputi kualitas fisik melakukan pengukuran warna dan aroma serta kualitas kimia melakukan pengukuran pH.

Kualitas *eco-enzyme* yang dihasilkan dalam *eksperimen* juga dipengaruhi oleh faktor lainnya meliputi, jenis dan komposisi bahan organik, jumlah dan volume air yang digunakan, perbandingan bahan atau rasio bahan, jumlah sumber karbohidrat, jenis dan ukuran wadah fermentasi dan kondisi lingkungan fermentasi, frekuensi pengadukan atau pembukaan tutup wadah fermentasi. Dalam penelitian ini, peneliti akan mengkondisikan agar faktor-faktor tersebut relatif homogen untuk menghindari bias data penelitian.

2. Definisi operasional

Dedinsi operasional variabel dalam penelitian ini adalah seperti pada

Tabel 1:

Tabel 1
Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Skala Data
Sumber karbohidrat (molase tebu, gula aren dan gula kelapa.	Sumber karbohidrat yang bersumber dari molase tebu, gula aren dan gula kelapa yang digunakan sebagai sumber karbohidrat dalam perlakuan pembuatan <i>eco-enzym</i> untuk menguji kualitas fisik dan kualitas kimia <i>eco-enzyme</i> .	Observasi	Nominal
Kualitas fisik dan kualitas kimia <i>eco-enzyme</i> dari sumber karbohidrat (molase tebu, gula aren dan gula kelapa).	Hasil pengukuran kualitas fisik yang meliputi warna, aroma dan kualitas kimia yang meliputi pH pada jenis sumber karbohidrat (molase tebu, gula aren dan gula kelapa)	Pengamatan warna: 1. Coklat tua 2. Coklat muda 3. Kuning bening 4. Hitam keruh Pengamatan aroma: 1. Asam segar 2. Asam 3. Asam menyengat 4. Busuk Pengukuran pH: Nilai pH hasil pengukuran dan dianalisis secara statistik.	Ordinal (warna dan aroma), Rasio (pH)

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan penjelasan dari kerangka konsep diatas, hipotesis penelitian ini yang dapat diajukan adalah perbedaan kualitas *eco-enzyme* (warna, aroma, dan pH) dengan variasi sumber karbohidrat molase tebu, gula aren, dan gula kelapa.