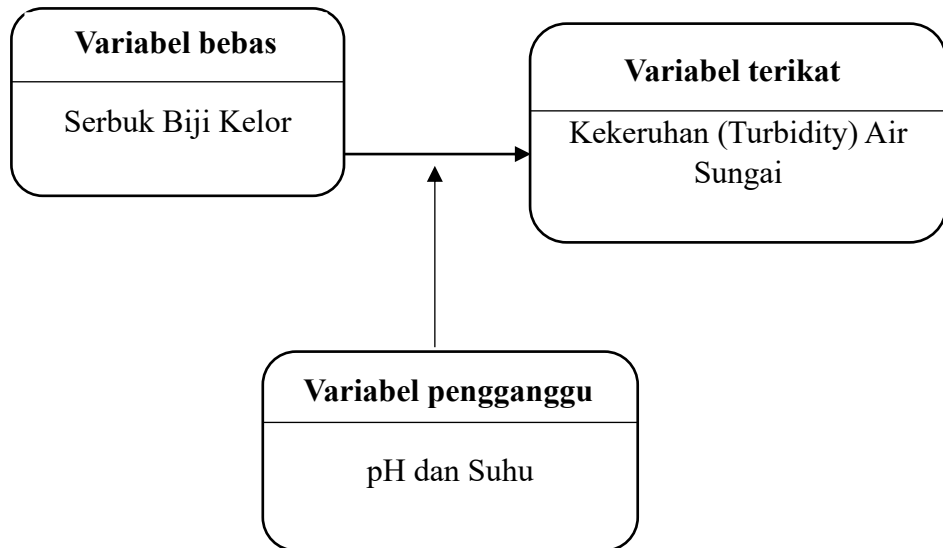


BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka konsep

B. Variabel

1. Variabel bebas

Variabel bebas, adalah faktor yang diasumsikan mempengaruhi variabel lainnya. Dalam penelitian ini, variabel bebasnya adalah penggunaan serbuk biji kelor.

2. Variabel terikat

Variabel terikat, adalah variabel yang nilainya dipengaruhi atau menjadi hasil dari adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini, tingkat kekeruhan (*turbidity*) air sungai merupakan variabel terikat.

3. Variabel pengganggu

Variabel pengganggu adalah variabel di luar fokus penelitian yang tidak dikendalikan dan dapat menimbulkan bias dalam interpretasi hubungan antar variabel independent dan dependen. Pada studi ini, derajat keasaman (pH) dan suhu dianggap sebagai variabel pengganggu.

C. Definisi Operasional Variabel

Tabel 2
Definisi Operasional Variabel

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	2	3	4	5	6	7
1	Serbuk biji kelor	Biji kelor (<i>Moringa oleifera</i>) memiliki kemampuan menjernihkan air secara alami melalui mekanisme koagulasi, yang disebabkan oleh adanya zat aktif bernama <i>4-α-L-rhamnosyloxy-benzyl-isothiocyanate</i>	Timbangan Analitik	Uji dilakukan di laboratorium	mg/l	Nominal
2	Kekeruhan (turbidity) air sungai	Jumlah cahaya yang diserap dan dipancarkan oleh komponen-komponen dalam air menentukan sifat-sifat optiknya	Turbidimeter	Uji dilakukan di Laboratorium	NTU	Nominal

3	pH	Ph adalah indicator keasaman atau kebasaan suatu larutan, yang diukur pada skala 0 hingga 14. Nilai pH di bawah 7 mengidentifikasikan sifat asam, di atas 7 mengidentifikasikan sifat basa, sedangkan pH 7 menunjukan larutan netral	pH Meter	Pemeriksaan dilakukan di lapangan	-	Nominal
4	Suhu	Suhu mengindikasikan seberapa panas atau dingin suatu benda atau area di sekitarnya. Dalam konteks fisika, suhu diukur menggunakan satuan derajat Celsius (°C)	Termometer	Pemeriksaan dilakukan di lapangan	°C	Nominal