

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Dasar Pemikiran

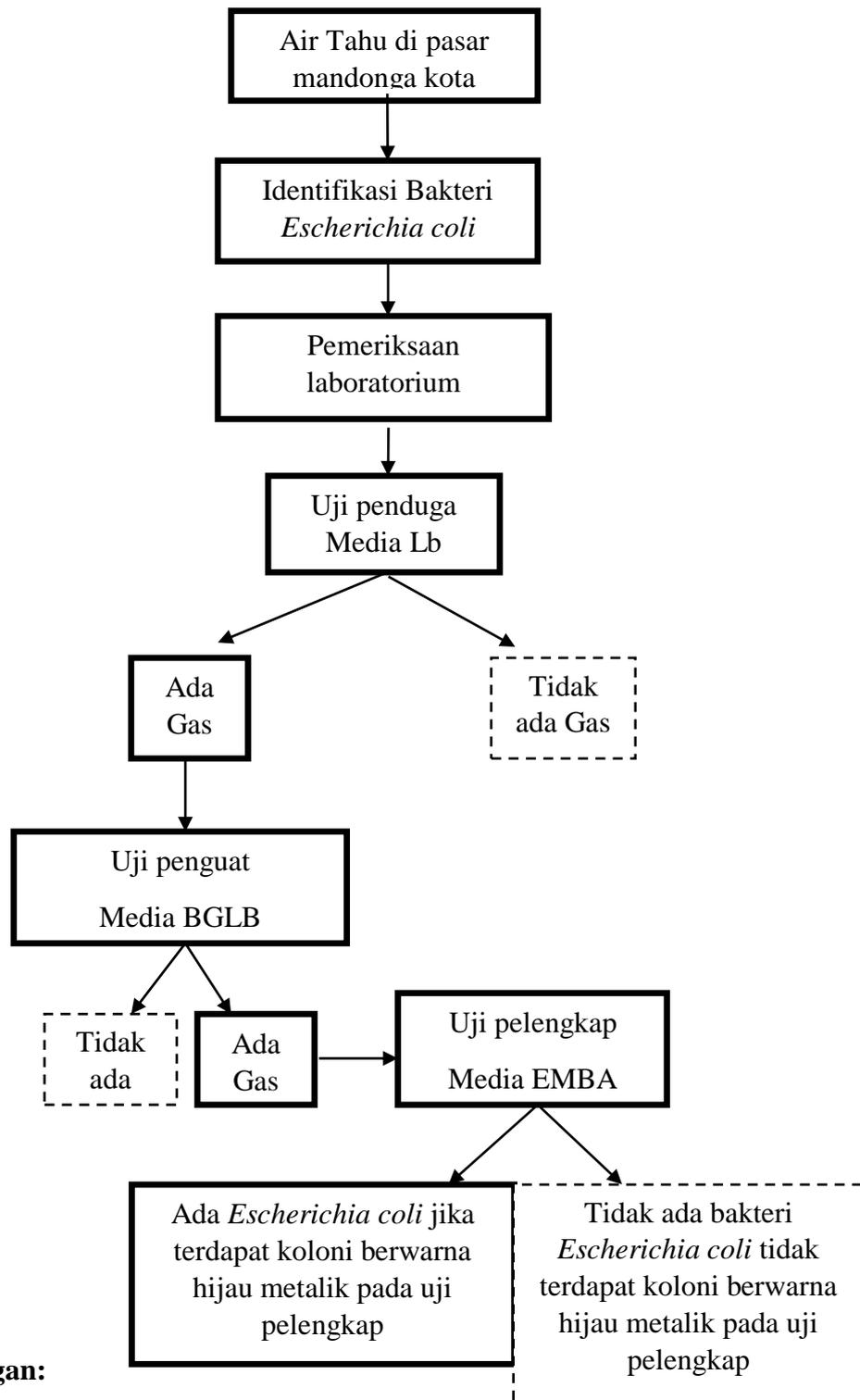
Air tahu merupakan air yang digunakan sebagai rendaman pada tahu yang dijual. tahu yang dijual menggunakan air rendaman pada wadah agar mempertahankan tekstur tahu. Karena tahu memiliki kandungan air dan protein yang tinggi, hal ini menyebabkan tahu mudah rusak oleh bakteri.

Escherichia coli ditemukan di dalam saluran usus ternak dan saluran usus manusia dan didapatkan dalam feses, sehingga *Escherichia coli* dikenal sebagai indikator kontaminasi kotoran Bakteri *Escherichia coli* yang bersifat patogen dapat tumbuh pada suhu rendah yaitu sekitar 7°C dan suhu tinggi yaitu sekitar 44°C, strain *Escherichia coli* juga dapat bertahan pada pemanasan pada suhu 55°C dan bahkan pada suhu 60°C.

Pemeriksaan yang dapat dilakukan untuk mengetahui adanya bakteri *Escherichia coli* pada sampel tahu yang dijual di pasar Mandonga Kota Kendari dilakukan pemeriksaan dengan laboratorium yaitu pemeriksaan bakteriologi menggunakan metode MPN, yang terdiri dari 3 uji yaitu uji penduga media *Lactosa Broth* dan tabung durham. Tabung yang diduga mengandung bakteri *Escherichia coli* menghasilkan gas karena memfermentasikan laktosa menghasilkan gas dan asam. Selanjutnya dilakukan uji penguat pada media *Briliant Green Lactose Broth* (BGLB). Ciri bakteri yaitu menghasilkan gas, pada uji pelengkapan bakteri *E.coli* menggunakan media *Eosin Methylen Blue Agar* (EMBA) Sampel dikatakan positif pada media *lactose broth* (LB) di tandai dengan adanya gas pada tabung durham Sampel dikatakan negatif pada media *lactose broth* (LB) apabila tidak terdapat gas pada media *lactose broth* (LB). dilanjutkan dengan uji pelengkap menggunakan media *Eosin Methylen Blue Agar* (EMBA) sampel dikatakan Positif (+) Ada *Escherichia coli* jika terdapat koloni berwarna hijau metalik

pada uji pelengkap dan dikatakan Negatif (-) Tidak ada *Escherichia coli* jika tidak terdapat koloni berwarna hijau metalik pada uji pelengkap.

B. Kerangka pikir



Keterangan:

yang diteliti = _____

yang tidak diteliti =

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terkait. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah sampel air tahu yang dijual di pasar Mandonga Kota Kendari.

2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah bakteri *E.coli* dalam sampel air tahu.

D. Definisi operasional dan kriteria objektif

1. Definisi operasional

- a. Air tahu yang dimaksud air rendaman tahu yang terdapat dalam wadah tahu yang dijual di pasar Mandonga Kota Kendari
- b. Metode MPN (*Most Probable Number*) adalah metode yang digunakan untuk menghitung jumlah bakteri khususnya untuk mendeteksi adanya bakteri *Coliform (Escherichia coli)*, Pada metode ini digunakan 3 tahapan yaitu uji penduga menggunakan *Lactosa Broth (LB)*, uji penguat menggunakan media *Briliant Green Lactose Broth (BGLB)*, dan uji pelengkap *Eosin Methylen Biru Agar (EMBA)*. Sampel yang positif kemudian dicatat dan disesuaikan dengan tabel MPN (*Most Probable Number*).

2. Kriteria Objektif :

- a. Positif (+) : Ada *Escherichia coli* jika terdapat koloni berwarna hijau metalik pada uji pelengkap.
- b. Negative (-) : Tidak ada *Escherichia coli* jika tidak terdapat koloni berwarna hijau metalik pada uji pelengkap