

**BAB III**  
**KERANGKA KONSEPTUAL**  
**DAN HIPOTESIS**

## BAB III

### KONSEPTUAL PENELITIAN DAN HIPOTESIS

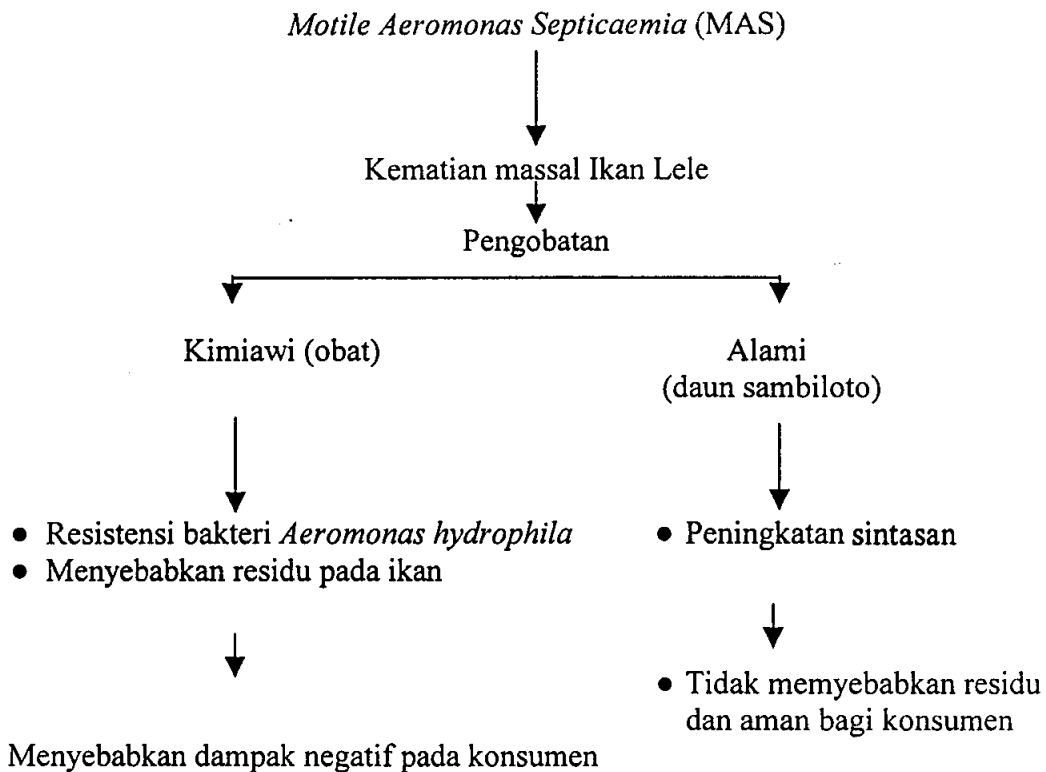
#### 3.1 Konseptual Penelitian

Bakteri *Aeromonas* menyerang hampir semua jenis ikan air tawar dan dapat menyebabkan kematian massal dalam waktu singkat. Para petani ikan biasanya menggunakan antibiotik untuk mengobati dan mengontrol penyakit bakterial. Tetapi kini telah ditemukan bahwa berbagai isolat *Aeromonas hydrophila* telah resisten terhadap beberapa antibiotik seperti chloramphenicol, sulphonamide, dan tetracyclin.

Sebagai alternatif untuk pengobatan penyakit ini, maka disarankan untuk penggunaan tanaman obat yang memiliki khasiat sebagai anti bakteri karena pengobatan alami aman bagi konsumen dan tidak bersifat residual pada ikan.

Pada penelitian ini peneliti ingin menguji manfaat ekstrak daun sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) sebagai anti bakteri *Aeromonas hydrophila* yang telah diinfeksi pada benih ikan lele (*Clarias batrachus* Linn) melalui cara perendaman. Ekstrak daun sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) mengandung zat aktif *andrographolide* yang mempunyai aktivitas sebagai antibakteri. Selain itu, juga mengandung senyawa flavonoid, alkohol, damar (resin), dan asam – asam organik yang dapat bersifat sebagai antibakterial. Diharapkan setelah dilakukan perendaman dengan ekstrak daun sambiloto dapat meningkatkan sintasan benih ikan lele (*Clarias batrachus* Linn) yang telah terserang *Aeromonas hydrophila*.

### Bagan Kerangka Konseptual Penelitian



### 3.2 Hipotesis

Pemberian ekstrak daun sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) dapat meningkatkan sintasan benih ikan lele (*Clarias batrachus* Linn) yang terinfeksi *Aeromonas hydrophila*.