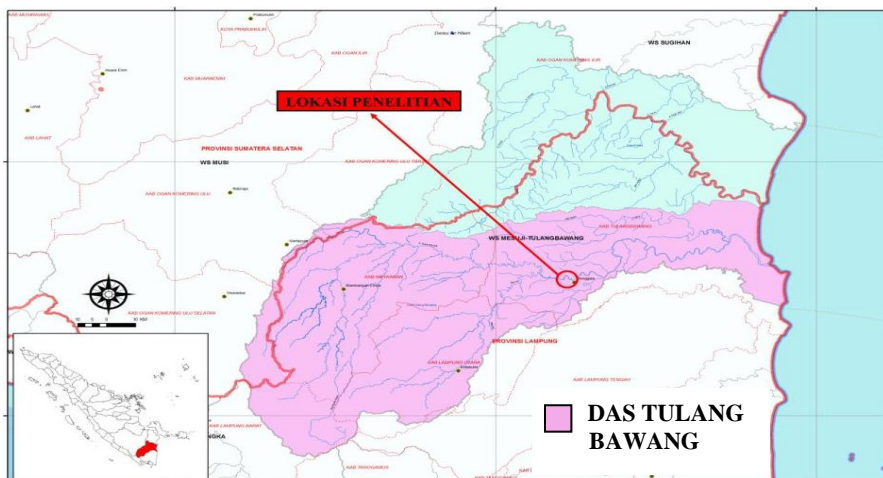


III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan selama 9 bulan dimulai dari bulan Agustus 2011 hingga April 2012. Pengambilan sampel dilakukan di Rawa Bawang Juyeuw, DAS Tulang Bawang. Pengukuran morfometrik dan meristik pada ikan hasil tangkapan dilakukan di Laboratorium Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.

Secara keseluruhan DAS Tulang Bawang melintasi 4 kabupaten di Provinsi Lampung, yaitu: Kabupaten Lampung Utara, Kabupaten Way Kanan, Kabupaten Tulang Bawang, dan Kabupaten Mesuji.



Gambar 3. DAS Tulang Bawang

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: mistar dengan ketelitian 1 mm, alat bedah (1 set), kertas label, alat tulis, mikroskop binokular, alat tangkapan (jaring tancap), GPS (*global positioning system*), kamera digital, cawan petri, dan tissue.

Bahan yang akan digunakan adalah sampel ikan dari rawa Bawang Juyeuw DAS Tulang Bawang (frekwensi pengambilan sampel ikan 1 kali sebulan), aquades, dan larutan formalin 90%.

3.3 Prosedur Penelitian

3.3.1 Persiapan

Persiapan yang dilakukan pada penelitian ini:

- a. Pembuatan larutan pengawet.

Pengenceran formalin hingga konsentrasi 4% sebagai pengawet sampel ikan. Formalin pada konsentrasi 90% diencerkan dengan mencampurkan akuades hingga konsentrasi formalin menjadi 4% dengan menggunakan rumus perbandingan molaritas, yaitu:

$$M_1V_1=M_2V_2$$

Keterangan :

M_1 : molaritas atau konsentrasi awal larutan

M_2 : molaritas atau konsentrasi yang dibutuhkan

V_1 : volume awal larutan sebelum pengenceran

V_2 : volume larutan setelah pengenceran

Penggunaan formalin pada konsentrasi 4% bertujuan agar sampel ikan yang diawetkan tidak hancur pada konsentrasi yang terlalu tinggi.

b. Survey lokasi untuk penentuan stasiun pengamatan.

Penentuan lokasi dilakukan dengan menentukan titik sampel. Kemudian mengunduh koordinat titik sampel (stasiun pengamatan) menggunakan *global positioning system* (GPS).

c. Konsultasi Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Tulang Bawang.

Hal ini bertujuan untuk menentukan ikan target yang tepat untuk diteliti. Pelaksanaan konsultasi dilakukan pada bulan Juni 2011 hingga Agustus 2011.

3.3.2 Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilakukan dalam dua tahap yaitu penelitian yang dilaksanakan di lapangan dan penelitian yang dilaksanakan di laboratorium Jurusan Budidaya Perairan Universitas Lampung.

a. Penelitian lapangan

Penelitian yang dilaksanakan di lapangan meliputi:

1. Pengunduhan titik koordinat stasiun pengamatan dengan menggunakan GPS dilakukan satu kali selama penelitian.
2. Penentuan alat tangkap yang digunakan. Dalam hal ini penentuan alat tangkap yang biasa digunakan untuk menangkap ikan target adalah jaring dengan ukuran mata jaring 3 *inch* panjang jaring 70-80 meter dengan lebar jaring 1,5 meter. Pemasangan alat tangkap dilakukan selama \pm 12 jam. Alat tangkap

biasanya dipasang pada pukul 16.00 wib dan diangkat atau diambil pada pukul 04.00 wib.

3. Pengawetan sampel ikan dengan perendaman menggunakan formalin 4%.
 - b. Penelitian laboratorium
 1. Melakukan pengamatan sampel hasil tangkapan. Tahapan pelaksanaan pengamatan sampel meliputi:
 - Penomoran sampel
 - Penimbangan berat sampel
 2. Pemeriksaan morfometrik dan meristik pada sampel. Pemeriksaan morfometrik dan meristik dilakukan berdasarkan parameter-parameter pengukuran yang telah ditentukan. Parameter-parameter yang telah ditentukan dapat dilihat pada parameter yang diamati.
 3. Pengamatan isi lambung untuk mengetahui kebiasaan makan pakan alami ikan tembakang di alam (Rawa Bawang Juyeuw). Selain itu dapat digunakan untuk menentukan ikan ini tergolong ke dalam ikan herbivora, karnivora, atau omnivora.
 4. Pencatatan hasil pengamatan sebagai bahan laporan penelitian ini.

3.4 Parameter Yang Diamati

3.4.1 Karakteristik Morfometrik dan Meristik

Karakter morfometrik merupakan karakter yang tampak pada ikan perhitungannya dilakukan berdasarkan dimensi panjang. Sedangkan karakter meristik merupakan karakter yang tampak pada ikan perhitungannya berdasarkan persatuan jumlah

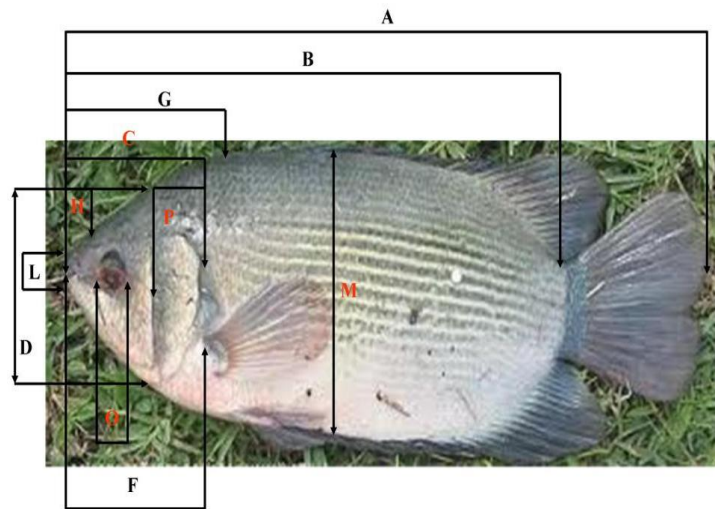
kelengkapan dari bagian luar tubuh ikan. Karakteristik morfometrik dan meristik yang diamati pada penelitian ini disajikan pada Tabel 1 dan 2, dan letak bagian tubuh ikan tembakang disajikan pada Gambar 4.

Tabel 1. Karakteristik Meristik menurut Widiyanto (2008)

No.	Parameter yang diamati	Karakteristik Meristik
1	Jumlah jari-jari sirip dorsal	Jumlah jari-jari keras, lemah mengeras, dan lemah pada sirip dorsal
2	Jumlah jari-jari sirip caudal	Jumlah jari-jari keras, lemah mengeras, dan lemah pada sirip caudal
3	Jumlah jari-jari sirip anal	Jumlah jari-jari keras, lemah mengeras, maupun lemah pada sirip anal
4	Jumlah jari-jari sirip ventral	Jumlah jari-jari keras, lemah mengeras, dan lemah pada sirip ventral
5	Jumlah jari-jari sirip pectoral	Jumlah jari-jari keras, lemah mengeras, dan lemah pada sirip pectoral
6	Finlet	Jumlah sirip tambahan di belakang sirip dorsal dan sirip anal

Tabel 2. Karakteristik Morfometrik menurut Widiyanto (2008)

No.	Parameter yang diamati	Karakteristik morfometrik
1	Panjang total	Jarak antara ujung bagian kepala terdepan dengan ujung sirip caudal yang paling belakang
2	Panjang kepala	Jarak antara ujung bagian kepala terdepan dengan ujung terbelakang dari keping tutup insang (operculum)
3	Tinggi kepala	Panjang garis tegak antara pangkal kepala bagian atas dengan pangkal kepala bagian bawah
4	Lebar kepala	Jarak lurus terbesar antara kedua keping tutup insang pada kedua sisi kepala
5	Panjang predorsal	Jarak antara ujung terdepan mulut bagian atas dengan ujung terdepan dari sirip dorsal
6	Panjang prepectoral	Jarak antara ujung terdepan mulut bagian bawah dengan ujung terdepan dari sirip pectoral
7	Panjang hidung	Jarak antara ujung bagian kepala terdepan dengan lubang hidung
8	Jarak interorbital	Jarak lurus antara kedua mata
9	Panjang operculum	Jarak antara tulang operculum terdepan dengan ujung terbelakang dari keping tutup insang (operculum)
10	Panjang rahang atas	Jarak dari ujung terdepan mulut bagian atas dengan ujung terbelakang tulang rahang atas
11	Panjang rahang bawah	Jarak dari ujung terdepan mulut bagian bawah dengan ujung terbelakang tulang rahang bawah
12	Tinggi badan	Jarak tertinggi antara dorsal dengan ventral
13	Tinggi dorsal	Jarak tertinggi antara ujung sirip dorsal dengan dasar sirip dorsal
14	Lebar bukaan mulut	Jarak antara kedua sudut mulut jika mulut dibuka selebar-lebarnya
15	Diameter mata	Panjang garis tengah rongga mata
16	Panjang usus	Jarak antara ujung usus terdepan dengan paling belakang



Gambar 4. Skema morfometrik-meristik ikan tembakang

➤ Keterangan (Karakter morfometrik yang diukur):

- a. Panjang total
- b. Panjang baku
- c. Panjang kepala
- d. Tinggi kepala
- e. Lebar kepala
- f. Panjang prepectoral
- g. Panjang predorsal
- h. Panjang hidung
- i. Jarak interorbital
- j. Panjang rahang atas
- k. Panjang rahang bawah
- l. Lebar bukaan mulut

- m. Tinggi badan
- n. Tinggi dorsal
- o. Diameter mata
- p. Panjang operculum

➤ Karakter meristik yang dihitung:

- a. Jumlah jari-jari sirip dorsal
- b. Jumlah jari-jari sirip caudal
- c. Jumlah jari-jari sirip anal
- d. Jumlah jari-jari sirip ventral
- e. Jumlah jari-jari sirip pectoral
- f. Jumlah finlet/Jumlah sirip tambahan di belakang sirip dorsal dan sirip anal

3.4.2 Panjang dan berat

Dilakukan dengan mengukur panjang dan berat. Hubungan antara panjang dan berat ikan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$W = cL^n$$

Keterangan W : berat ikan
 L : panjang ikan
 c dan n : konstanta (Effendi, 1997).

3.4.3 Analisis Isi Lambung

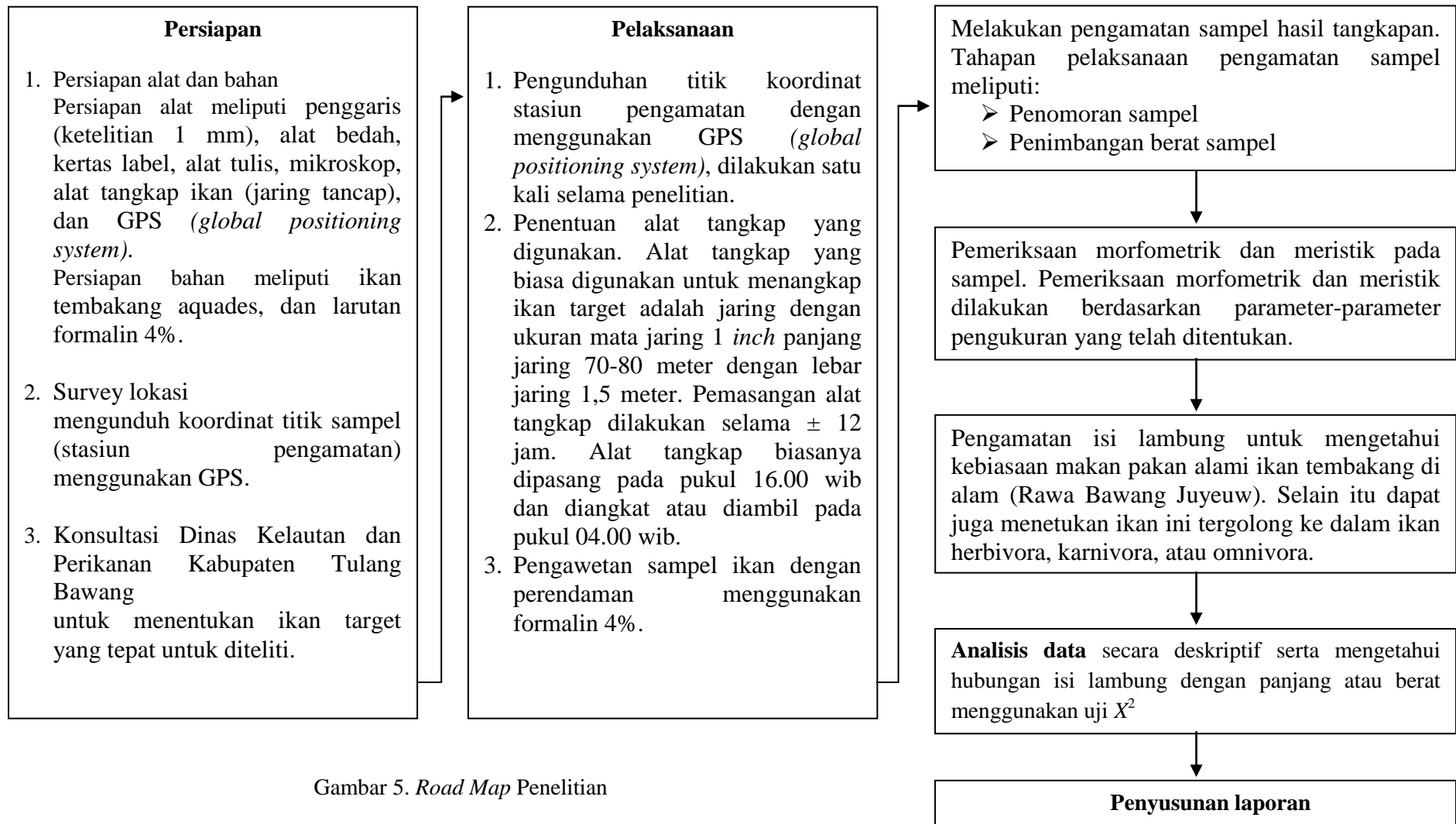
Analisis isi lambung dilakukan pada seluruh sampel ikan tembakang. Untuk setiap sampel dengan lambung dan usus dikeluarkan dan ditempatkan secara terpisah pada botol film, kemudian diawetkan dengan larutan formalin 4%. Sampel yang telah diawetkan kemudian dilakukan identifikasi di laboratorium. Makanan dalam lambung masing-masing sampel diidentifikasi menggunakan mikroskop. Isi lambung dapat dikelompokkan menjadi lima kategori makanan yaitu:

1. Detritus
2. serangga larva
3. zooplankton
4. ikan
5. bahan makanan lainnya

3.5 Analisis Data

Pada penelitian ini data morfometrik dan meristik serta analisis isi lambung ikan tembakang akan dianalisis secara deskriptif.

Secara ringkas alur penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Road Map Penelitian