

memiliki jari-jari bercabang, jumlah jari-jari sirip ini ditentukan sebanyak jumlah jari-jari bercabang ditambah dua. Sedangkan pada sirip punggung ditentukan sebanyak jumlah jari-jari bercabang ditambah satu.

BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah eksplorasi potensi keanekaragaman jenis ikan lais *Kryptopterus* spp. secara morfologi melalui karakterisasi morfometrik dan meristik, dengan **target khusus** menghasilkan buku referensi mengenai jenis-jenis ikan lais *Kryptopterus* spp. terkait dengan kekhasan habitat sungai paparan banjir di provinsi Riau. Tujuan tersebut dicapai dalam 2 tahun penelitian.

Tujuan penelitian tahun pertama (sudah dilakukan) adalah untuk mengidentifikasi jenis-jenis dalam genus *Kryptopterus* berdasarkan karakter morfometrik dan meristik; dan menganalisis hubungan kekerabatan secara intraspesies maupun interspesies berdasarkan karakter morfometrik dan meristik.

Tujuan penelitian tahun kedua (sudah dilakukan) adalah untuk menganalisis peranan faktor fisika-kimia habitat terhadap perbedaan karakter morfometrik ikan lais *Kryptopterus* spp.; eksplorasi lanjutan untuk melengkapi data karakter morfometrik dan meristik tahun pertama terhadap jenis *K. apogon* dan *K. kryptopterus*; serta menyusun buku referensi penelitian mengenai jenis-jenis ikan lais *Kryptopterus* spp. terkait kekhasan habitatnya di sungai paparan banjir di provinsi Riau.

Karakterisasi jenis-jenis ikan lais *Kryptopterus* spp. secara morfologi ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan acuan bagi peneliti lainnya untuk pengembangan sumberdaya hayati sungai paparan banjir umumnya, dan khususnya terhadap ikan lais di provinsi Riau.

BAB IV. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan gabungan penelitian lapangan dan laboratorium. Penelitian dirancang selama dua tahun. Penelitian tahun pertama dan tahun kedua sudah dilakukan.

4.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang dipilih adalah beberapa lokasi di sungai Kampar (Mentulik, Buluh Cina, Langgam) dan sungai Indragiri (Kampung Pulau, Pulau Jum'at, Kuala Cinaku). Sungai Indragiri dan Sungai Kampar adalah 2 sungai besar di Propinsi Riau. Sungai Kampar ditetapkan sebagai pusat produksi perikanan air tawar di Provinsi Riau dengan SK Gubernur No. 99/II/2000. Sungai Kampar terletak di kabupaten Kampar dan kabupaten Pelalawan, dapat ditempuh sekitar 1-2 jam dari kota Pekanbaru, tetapi jalan menuju ke stasiun penelitian umumnya jalan tanah, kalau sudah turun hujan jalan tanah menjadi sangat licin, sedangkan kalau musim kemarau jalan tanah tersebut sangat berdebu. Sungai Indragiri terletak di kabupaten Indragiri dan dapat ditempuh sekitar 6 jam dari kota Pekanbaru.

4.2. Ruang Lingkup Penelitian

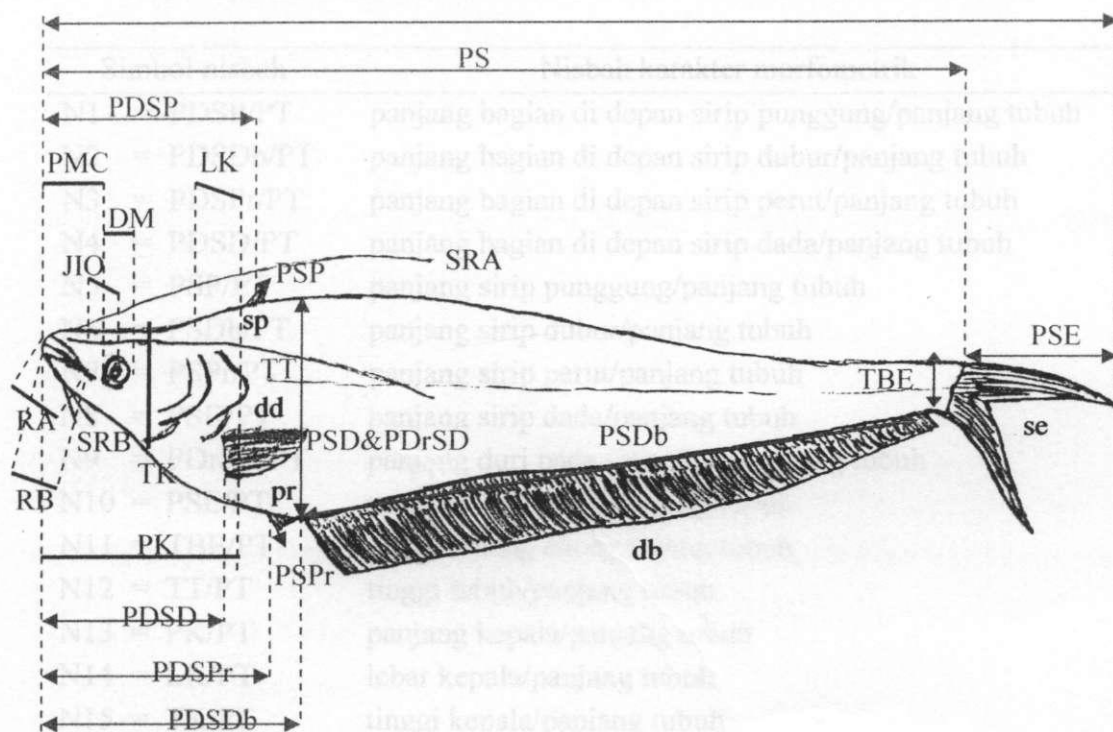
Pada tahun kedua ini, penelitian terdiri dari :

1. Eksplorasi lanjutan ke lapangan untuk melengkapi kekurangan data karakterisasi morfometrik meristik dan hubungan kekerabatan pada penelitian tahun pertama terhadap *K. apogon* dan *K. cryptopterus*.
2. Analisis keterkaitan data faktor fisika-kimia perairan pada beberapa lokasi penelitian di sungai Kampar (Mentulik, Buluh Cina, Langgam) dan sungai Indragiri (Kampung Pulau, Pulau Jum'at, Kuala Cinaku) yaitu suhu, kekeruhan, kecepatan arus dan pH perairan terhadap karakter morfometrik *Kryptopterus* spp. yang belum dilakukan pada penelitian tahun pertama penelitian;
3. Pengumpulan informasi sekunder yang dipunyai Dinas Perikanan dan Balai Konservasi Sumberdaya Alam provinsi Riau mengenai ikan lais *Kryptopterus* spp.
4. Penyusunan buku referensi jenis-jenis ikan lais terkait dengan kekhasan habitatnya di sungai-sungai provinsi Riau.

4.4.2. Eksplorasi dan pengkoleksian lanjutan ke lapangan untuk melengkapi kekurangan data pada tahun pertama terhadap ikan lais *K. apogon* dan *K. cryptopterus*.

Ikan lais dari jenis *Kryptopterus apogon* dan *K. cryptopterus* yang tertangkap oleh nelayan di sungai Kampar pada beberapa lokasi penelitian (Mentulik, Buluh Cina, Langgam) dan sungai Indragiri (Kampung Pulau, Pulau Jum'at, Kuala Cinaku) dikumpulkan. Selanjutnya ikan-ikan diawetkan dengan formalin 4-10% dan dibawa ke laboratorium untuk dilakukan pengukuran morfometrik dan meristik tubuhnya.

Skema karakter morfometrik dan meristik yang diukur untuk mengidentifikasi jenis-jenis ikan *Kryptopterus* spp. disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Karakter morfometrik dan meristik *Kryptopterus* spp. yang diukur

Karakter morfometrik dan meristik yang diukur adalah panjang total (PT), panjang standar (PS), tinggi tubuh (TT), panjang kepala (PK), tinggi kepala (TK), lebar kepala (LK), panjang moncong (PMC), diameter mata (DM), jarak interorbital (JIO), sungut rahang atas (SRA), sungut rahang bawah (SRB), panjang di depan sirip punggung (PDSP), panjang di depan sirip dada (PDSD), panjang di

depan sirip perut (PDSPr), panjang di depan sirip dubur (PDSDb), panjang sirip punggung (PSP), panjang sirip dada (PSD), panjang duri sirip dada (PDrSD), panjang sirip perut (PSPr), panjang dasar sirip dubur (PSDb), panjang sirip ekor (PSE) dan tinggi batang ekor (TBE). Sedangkan karakter meristik yang diukur adalah jumlah jari-jari pada sirip punggung (sp), sirip dada (dd), sirip perut (pr), sirip dubur (db) dan sirip ekor (se). Analisis kekerabatan baik secara intraspecies maupun interspecies dilakukan berdasarkan karakter morfometrik.

Informasi mengenai nisbah atau perbandingan suatu karakter terhadap karakter lain dari ukuran morfometrik disajikan pada Tabel 1. Data nisbah lebih bersifat universal karena tidak tergantung ukuran sampel ikan.

Tabel 1. Nisbah karakter morfometrik yang diukur pada *Kryptopterus* spp.

Simbol nisbah	Nisbah karakter morfometrik
N1 = PDSP/PT	panjang bagian di depan sirip punggung/panjang tubuh
N2 = PDSDb/PT	panjang bagian di depan sirip dubur/panjang tubuh
N3 = PDSPr/PT	panjang bagian di depan sirip perut/panjang tubuh
N4 = PDSD/PT	panjang bagian di depan sirip dada/panjang tubuh
N5 = PSP/PT	panjang sirip punggung/panjang tubuh
N6 = PSDb/PT	panjang sirip dubur/panjang tubuh
N7 = PSPr/PT	panjang sirip perut/panjang tubuh
N8 = PSD/PT	panjang sirip dada/panjang tubuh
N9 = PDrSD/PT	panjang duri pada sirip dada/panjang tubuh
N10 = PSE/PT	panjang sirip ekor/panjang tubuh
N11 = TBE/PT	tinggi batang ekor/panjang tubuh
N12 = TT/PT	tinggi tubuh/panjang tubuh
N13 = PK/PT	panjang kepala/panjang tubuh
N14 = LK/PT	lebar kepala/panjang tubuh
N15 = TK/PT	tinggi kepala/panjang tubuh
N16 = PMC/PK	panjang moncong/panjang kepala
N17 = JIO/PK	jarak <i>interorbital</i> /panjang kepala
N18 = DM/PK	diameter mata/panjang kepala
N19 = SRA/PK	panjang sungut pada rahang atas/panjang kepala
N20 = SRB/PK	panjang sungut pada rahang bawah/panjang kepala

Data nisbah karakter morfometrik N1-N20 memberikan gambaran kondisi dan bentuk tubuh ikan secara keseluruhan. Karakter N1-N15 memberikan gambaran

bentuk tubuh. Karakter N13-N20 memberikan gambaran bentuk kepala. Tujuan dibuatnya data nisbah karakter morfometrik ini supaya data bersifat universal dan tidak dipengaruhi oleh besar atau kecilnya ukuran sampel ikan. Sedangkan karakter meristik tidak dibandingkan rasionya dengan panjang tubuh ataupun panjang kepala, karena karakter meristik merupakan karakter penciri masing-masing jenis.

4.4.3. Analisis keterkaitan faktor fisika kimia perairan terhadap karakter morfometrik tubuh *Kryptopterus* spp dari beberapa lokasi penelitian di sungai Kampar (Mentulik, Buluh Cina, Langgam) dan sungai Indragiri (Kampung Pulau, Pulau Jum'at, Kuala Cinaku).

Pengukuran faktor fisika kimia perairan (Tabel 2) dilakukan pada setiap lokasi penelitian tempat pengambilan ikan, baik di sungai Kampar (Mentulik, Buluh Cina, Langgam) maupun di sungai Indragiri (Kampung Pulau, Pulau Jum'at, Kuala Cinaku). Faktor fisika kimia perairan yang dipilih adalah faktor khas pada ekosistem sungai paparan banjir yang dapat mempengaruhi perbedaan karakter morfometrik tubuh ikan.

Tabel 2. Faktor Fisika Kimia Perairan yang Diukur

Faktor	Alat	Satuan	Lokasi
Suhu	Termometer	°C	<i>Insitu</i>
Kekeruhan	Turbidimeter	NTU	<i>Insitu</i>
Kecepatan arus	Pelampung dan tali	M/dt	<i>Insitu</i>
pH	pH meter	-	<i>Insitu</i>

Ketr. *Insitu* = diukur di lokasi pengambilan ikan

Analisis data :

- Identifikasi jenis-jenis ikan *Kryptopterus* spp. dilakukan berdasarkan karakter morfometrik dan meristik. Gambaran bentuk tubuh setiap jenis ikan dianalisis dari data nisbah karakter morfometrik. Keeratan hubungan antar karakter morfometrik yang diukur, dianalisis secara multivariat dengan *Principal Component Analysis* atau analisis komponen utama (Kovach, 1999).
- Hubungan kekerabatan baik secara interspesies maupun intraspesies dalam genus *Kryptopterus* dianalisis dengan NTSys versi 2,02 (Rolf, 1998).