

**JURNAL**

**KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN DI DANAU KEBUN NOPI  
KECAMATAN KUANTAN MUDIK KABUPATEN KUANTAN SINGINGI,  
RIAU**

**OLEH:**

**JIHAN NABILA SAJIDAH**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN  
UNIVERSITAS RIAU  
PEKANBARU  
2022**

# DIVERSITY OF FISH SPECIES IN THE KEBUN NOPI LAKE, KUANTAN MUDIK SUBDISTRICT, KUANTAN SINGINGI REGENCY, RIAU

By:

**Jihan Nabila Sajidah<sup>1</sup>, Deni Efizon<sup>2</sup>, Ridwan Manda Putra<sup>2</sup>**

Faculty of Fisheries and Marine Science, University of Riau  
Campus Bina Widya Km 12,5 Tampan, Pekanbaru City,  
Indonesia  
28293

E-mail: [jihannabila0478@student.unri.ac.id](mailto:jihannabila0478@student.unri.ac.id)

## Abstract

Kebun Nopi Lake is a man-made lake that is constructed by damming the Kuning River. This lake is inhabited by many type of fish species. However, the information on the type of fish in that area is limited. A study aims to identify and inventory the types of fish caught in the Kebun Nopi Lake has been conducted on March 2022. Sampling was carried out 3 times. The fish was captured using nets, small fish scoop, fishing rods and all of fish captured were taken and identified. Results shown that there were 5 orders, 9 families, 17 genus and 23 species of fishes present in the lake. The largest family was Cyprinidae that was consisted of 12 species. the value of species diversity ( $H'$ ) was -1.615 (low), uniformity index (E) -0.52 (low) and species dominance (C) 0.1649 (low). The condition of water quality in shown that temperature was 32<sup>0</sup>C-34<sup>0</sup>C, depth 150 cm – 161 cm, brightness 16.5 cm – 21 cm, pH 4-6, dissolved oxygen 4.52 – 5.81 mg/L and free carbon dioxide 15.22 – 19.97 mg/L. Based on the diversity index, the fish diversity in the Kebun Nopi Lake can be classified as low.

**Keywords:** *man-made lake, Kuning River, Fish Diversity, Water Quality*

---

<sup>1)</sup> Student of the Faculty of Fisheries and Marine Science, Universitas Riau

<sup>2)</sup> Lecturer at the Faculty of Fisheries and Marine Science, Universitas Riau

# KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN DI DANAU KEBUN NOPI KECAMATAN KUANTAN MUDIK KABUPATEN KUANTAN SINGINGI, RIAU

Oleh:

**Jihan Nabila Sajidah<sup>1)</sup>; Deni Efizon<sup>2)</sup>; Ridwan Manda Putra<sup>2)</sup>**  
Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau  
Kampus Bina Widya Km 12,5 Tampan, Kota Pekanbaru, Riau,  
Indonesia.28293  
**Email:** [jihannabila0478@student.unri.ac.id](mailto:jihannabila0478@student.unri.ac.id)

## Abstrak

Danau Kebun Nopi adalah danau buatan yang dibangun dengan membendung aliran Sungai Kuning. Danau ini dihuni oleh banyak jenis spesies ikan. Namun, informasi tentang spesies ikan di area ini masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan inventarisasi jenis ikan yang tertangkap di Danau Kebun Nopi yang telah dilakukan pada bulan Maret 2022. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak 3 kali. Ikan yang ditangkap dengan menggunakan jaring, tangguk, pancing, dan semua ikan yang ditangkap diambil dan diidentifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 5 ordo 9 famili, 17 genus dan 23 spesies. Famili terbesar adalah Cyprinidae yang terdiri dari 12 spesies. Nilai keanekaragaman jenis ( $H'$ ) adalah 3,17275 (tinggi), indeks keseragaman ( $E$ ) 0,71147 (rendah) dan dominasi jenis ( $C$ ) 0,02810 (rendah). Kondisi kualitas perairan menunjukkan bahwa suhu  $28^{\circ}\text{C}$  -  $32^{\circ}\text{C}$ , kedalaman 2,82 m – 2,89 m, kecerahan 21 m – 37 m, pH 5-6, oksigen terlarut 3,47 – 5,21 mg/L dan karbondioksida bebas 7,99 – 9,98 mg/L. Berdasarkan indeks keanekaragaman, keanekaragaman ikan di Danau Kebun Nopi tergolong rendah.

Kata kunci: Danau Buatan, Sungai Kuning, Keanekaragaman Ikan, Kualitas Perairan

<sup>1)</sup> Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau

<sup>2)</sup> Dosen di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau

## PENDAHULUAN

Danau Kebun Nopi berada di Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi Provinsi Riau. Danau Kebun Nopi semula dijadikan venue untuk cabang olahraga dayung dalam event Pekan Olahraga Nasional (PON) XVII di Riau. Setelah usai pesta olahraga yang di ikuti oleh seluruh provinsi di Indonesia itu, Danau Kebun Nopi tersebut langsung di berdayakan menjadi arena objek wisata (air). Selanjutnya danau ini tidak ramai dikunjungi oleh pengunjung karena tidak ada perawatan dan terlebih lagi tanggul di danau ini rusak. Dan sampai saat ini danau ini sudah banyak semak belukar, air danau yang mulai coklat, kursi kursi yang mulai rusak, dan penambang emas sudah banyak melakukan kegiatan bekerjanya di danau ini (Apriani, 2018).

Danau Kebun Nopi ini merupakan danau buatan dengan membendung aliran Sungai Kuning yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat setempat. Danau ini merupakan perairan air tawar yang menjadi tempat hidup dan distribusi ikan, terdapat berbagai jenis ikan yang berada di Danau Kebun Nopi yaitu ikan motan (*Tyninnichthys thynnoides*), ingir-ingir (*Hemibagrus nigriceps*), ikan gabus (*Channa striata*), ikan kapiék (*Barbonymus schwanenfeldii*), belut sawah (*Monopterus albus*), nilem (*Osteochilus vittatus*), lele lokal (*Clarias gariepinus*), nila (*Oreochromis niloticus*).

Menurut Jumaidi (2016), dampak tinggi rendahnya air di danau membuat kondisi perairan danau menjadi tidak stabil serta kualitas perairan juga berubah-ubah, terutama kekeruhan, oksigen terlarut, suhu dan pH. Perubahan kualitas air tersebut berpengaruh pada biota yang hidup di danau tersebut dan

menyebabkan adanya variasi kondisi lingkungan bagi organisme akuatik, termasuk ikan.

Dari hasil wawancara terhadap pengelola bahwa alasan wisatawan kurang tertarik kembali untuk berwisata dipanorama Danau Kebun Nopi dikarenakan kerusakan tanggul (jebol), tidak adanya penjaga di kawasan Danau Kebun Nopi, surutnya air. Maka dari itu dengan adanya perubahan kegiatan manusia akan mengakibatkan perubahan secara biologis, kimia dan fisika terhadap danau. Akibat dari itu dampaknya akan memberi pengaruh terhadap keanekaragaman jenis ikan di danau. Berbagai aktivitas yang terdapat di sekitar daerah danau dapat menurunkan kualitas lingkungan perairan yang pada akhirnya dapat mengganggu kehidupan ikan yang berperan sebagai bioindikator perairan tercemar.

Permasalahan yang dihadapi adalah degradasi ekosistem danau (fisik, kimia dan biologi) akibat tidak terawat sehingga danau ini sudah banyak semak belukar dan aktivitas masyarakat berupa penangkapan ikan, budidaya ikan dan penambangan emas sudah banyak melakukan kegiatannya di danau ini. Perubahan lingkungan perairan dapat mengakibatkan kualitas lingkungan menjadi tidak baik, terjadinya penurunan stok ikan dan kualitas air dimana akan mempengaruhi kehidupan biota.

Akan tetapi belum ada data dari penelitian sebelumnya dan juga dari intansi terkait yang mendukung keberadaan keanekaragaman organisme ikan tersebut di Danau Kebun Nopi. Karena belum adanya informasi dibidang manajemen sumberdaya perairan tentang keanekaragaman jenis-jenis ikan dan juga

kondisi perairan di Danau Kebun Nopi tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Menginventarisasi dan identifikasi jenis ikan yang terdapat di perairan danau, 2) Mengetahui nilai indeks keanekaragaman jenis ( $H'$ ), nilai indeks keseragaman ( $E$ ) dan indeks dominasi jenis ( $C$ ). Sehingga penelitian ini dijadikan sebagai database tentang keberadaan jenis-jenis ikan dengan kondisi lingkungan yang masih alami dan diharapkan dapat memberi landasan pengetahuan tentang kondisi lingkungan Danau Kebun Nopi berdasarkan ekologi yaitu kondisi perairan, kesuburan perairan dan keanekaragaman ikan yang mempengaruhi adaptasinya serta menjadi referensi untuk digunakan pada penelitian selanjutnya dan bagi pihak-pihak yang berkaitan dengan pelestarian dan pengelolaan lingkungan hidup.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-April 2022 di Danau Kebun Nopi Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi, Riau dan identifikasi sampel dilaksanakan di Laboratorium Biologi Perairan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau.

Alat yang digunakan adalah jaring pancing, jala, tangguk, *freezer*, meja foto, tusuk gigi, penggaris, ember, *cool fox*, camera digital, nampan, kertas label, GPS, alat tulis sarung tangan tisu, dan buku identifikasi Saanin (1984) dan Kottelat *et al.* (1993). Bahan yang digunakan adalah ikan sampel dan es batu.

### **Metode**

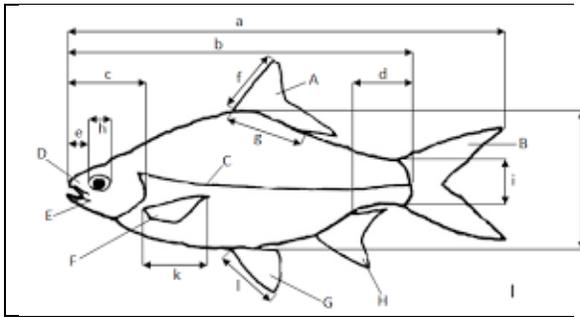
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei,

dimana Danau Kebun Nopi Kecamatan Kuantan Mudik dijadikan lokasi survei dan ikan yang terdapat di danau dijadikan sebagai objek penelitian. Pengambilan sampel ikan dilakukan secara sampling dan sensus, secara sampling digunakan untuk ikan-ikan yang didapat dalam jumlah banyak yang diambil 5 ekor sebagai perwakilan. Sedangkan secara sensus digunakan untuk ikan-ikan yang tertangkap dalam jumlah sedikit atau kurang dari 5 ekor.

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan berbagai literatur atau informasi yang mendukung. Data primer terdiri dari berbagai jenis ikan yang diperoleh dari Danau Kebun Nopi.

### ***Deskripsi dan Identifikasi***

Untuk mengidentifikasi ikan diperlukan data morfometrik, meristik dan warna. Individu ikan sampel yang tertangkap dicatat ciri-ciri morfometrik dan meristik yang dimiliki oleh masing-masing ikan. Data morfometrik yang perlu diukur mengikuti petunjuk Kottelat *et al.* (1993) yaitu perbandingan antara panjang, lebar dan tinggi bagian-bagian tertentu seperti perbandingan panjang sungut dengan badan. Adapun data morfometrik yang diukur seperti pada Gambar 1 berikut.



**Gambar 1.** Skema Pengambilan Data Morfometrik Pada Ikan (Kottelat *et al.*, 1993)

Keterangan ukuran tubuh ikan yang diukur untuk mendapatkan data morfometrik sesuai dengan Gambar 1 adalah:

- a. Panjang total (*total length*) adalah jarak garis lurus yang diukur mulai dari ujung hidung hingga ke ujung ekor yang disatukan.
- b. Panjang standar (*standard length*) atau panjang baku adalah jarak garis lurus yang diukur dari ujung hidung sampai ke dasar sirip ekor.
- c. Panjang kepala (*head length*) merupakan jarak antara ujung hidung sampai pada bagian belakang keeping tutup insang.
- d. Panjang batang ekor (*caudal peduncle length*) adalah jarak miring antara ujung dasar sirip dubur dan pangkal jari-jari tengah sirip ekor.
- e. Panjang moncong (*snout length*) adalah jarak antara pinggiran terdepan dari hidung atau bibir dan pinggiran rongga mata sebelah kedepan.
- f. Tinggi sirip punggung (*dorsal-fin depth*) adalah dari pangkal keping pertama sirip punggung sampai ke bagian puncaknya.

- g. Panjang pangkal sirip punggung (*dorsal-fin base*) adalah jarak antara pangkal jari-jari pertama dan tempat selaput sirip punggung dibelakang jari-jari terakhir bertemu dengan badan yang diukur melalui dasar sirip.
- h. Diameter mata (*eye diameter*) yaitu panjang garis tengah rongga mata.
- i. Tinggi batang ekor (*caudal peduncle depth*) adalah diukur batang ekor yang mempunyai tinggi paling kecil.
- j. Tinggi badan (*body depth*) adalah diukur yang paling tinggi antara bagian dorsal dan ventral, dimana bagian dasar sirip yang melewati garis punggung tidak diukur.
- k. Panjang sirip dada (*pectoral-fin length*) adalah panjang terbesar menurut arah jari-jari dan diukur dari bagian dasar sirip dada yang paling depan atau jauh dari puncak sirip sampai puncak sirip dada.
- l. Panjang sirip perut (*pelvic-fin length*) adalah panjang terbesar menurut arah jari-jari dan diukur dari bagian dasar sirip perut yang paling depan atau jauh dari puncak sirip hingga puncak sirip perut (Omar, 2012).

Karakter meristik berhubungan dengan perhitungan bagian-bagian tubuh ikan (*counting methods*), rumus dalam meristik seperti rumus sirip yaitu rumus yang menggambarkan bentuk dan jumlah jari-jari sirip dan bentuk garis rusuk dan jumlah sisik yang membentuk garis rusuk, jumlah sisik antara awal sirip punggung dengan garis rusuk, jumlah sisik antara garis rusuk dengan awal sirip anal, jumlah sisik keliling batang ekor, ukuran kepala dan ukuran diameter mata.

Adapun pengamatan warna tubuh dan karakter ikan sampel yang dilakukan, pengamatan sampel berguna untuk memudahkan mengidentifikasi. Setiap sampel yang diamati diperhatikan dan dicatat karakter yang dimiliki lalu kemudian dicari perbedaan serta karakter spesifik yang dimiliki setiap sampel. Lalu setelah didapatkan karakter pada setiap sampel maka dilakukan identifikasi menggunakan buku panduan indentifikasi yang berfungsi untuk menentukan spesies dari setiap sampel tersebut.

### Analisis Data

Data yang diperoleh berupa data primer dan sekunder selanjutnya dikumpulkan, dikelompokkan dan ditabulasikan dalam bentuk tabel. Data tersebut dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui keanekaragaman ikan yang diketahui ordo, famili, genus serta spesies setiap ikan yang ditemukan. Deskripsi ikan menggunakan buku Saanin (1984), Kottelat *et al.* (1993) dan buku-buku identifikasi yang mendukung lainnya.

### Indeks Keanekaragaman (H')

Indeks keanekaragaman jenis dihitung menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Shanon-Wiener (Odum, 1983) yaitu:

$$H' = -\sum_{i=1}^n P_i \log_2 p_i$$

Keterangan:

H' = Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener

P<sub>i</sub> = Perbandingan antara jumlah individu spesies jenis ke-*i* dengan jumlah total individu (n<sub>i</sub>/N)

S = Jumlah spesies

n<sub>i</sub> = Jumlah individu jenis ke-*i*.

Klasifikasi nilai keanekaragaman jenis adalah H > 3, maka keanekaragaman jenis tinggi, 2 < H < 3, keanekaragaman

sedang dan H < 2, maka keanekaragaman rendah (Odum, 1971).

### Indeks Keseragaman (E)

Menurut Odum (1983) dalam Latuconsina *et al.* (2012) indeks keseragaman adalah semakin besar menunjukkan kelimpahan yang hampir seragam dan merata antar spesies. Rumus indeks keseragaman Pielou (E) menurut Pielou (1966) dalam Odum (1983) yaitu:

$$E = \frac{H'}{H_{maks}}$$

Keterangan:

E = Indeks Keseragaman

H maks =  $\log_2 S$

S = Jumlah spesies dalam komunitas

H' = Indeks keanekaragaman Shannon Wiener

Nilai indeks keseragaman berkisar antara 0-1. Nilai indeks keseragaman nilai E mendekati (<0,5) artinya pemerataan antara spesies rendah, artinya kekayaan individu yang dimiliki masing-masing spesies jauh berbeda, dimana terjadi persaingan baik pada tempat maupun makanan. Nilai E mendekati 1 (>0,5) artinya pemerataan antara spesies relatif merata atau relatif sama, tidak jadi persaingan baik pada tempat maupun terhadap makanan.

### Indeks Dominasi (C)

Nilai Indeks Dominansi memberikan gambaran tentang dominansi ikan dalam suatu komunitas ekologi, yang dapat menerangkan bilamana suatu spesies ikan lebih banyak terdapat selama pengambilan data, dengan formula Margalef (1958) dalam Odum (1983):

$$C = \sum \left( \frac{n_i}{N} \right)^2$$

Keterangan :

C = Indeks Dominasi Simpson,

N = Jumlah individu seluruh spesies,

$n_i$  = Jumlah individu dari spesies ke-  $I$

Nilai indeks dominasi antara 0-1. Kriteria indeks dominasi adalah jika C mendekati nol (0) berarti dominasi rendah, artinya tidak terdapat spesies yang mendominasi spesies lainnya atau dalam keadaan stabil. C mendekati nilai satu (1) berarti dominasi tinggi, artinya terdapat spesies yang mendominasi jenis spesies yang lainnya atau komunitas labil karena terjadi tekanan ekologis (stress)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Umum Daerah

Kuantan Mudik adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Kuantan Singingi, Riau, Indonesia yang beribukotakan Lubuk Jambi. Lubuk Jambi berjarak 21 Km ke arah Kiliran Jao dari Kota Taluk Kuantan. Kecamatan Kuantan Mudik adalah Kecamatan di Kabupaten Kuantan Singingi yang memiliki jumlah kelurahan dan desa paling banyak. Kecamatan Kuantan Mudik memiliki 1 kelurahan dan 23 desa. Secara geografis danau kebun nopi terletak pada posisi  $0^{\circ}37'15''$  LS dan  $101^{\circ}28'13''$  BT. Berdasarkan data sekunder danau ini memiliki panjang 2200 m, lebar 180 m dan kedalaman 2,5 m.

Danau Kebun Nopi merupakan bendungan yang digunakan untuk menampung air di desa bukit pedu sunan. Danau kebun nopi dimanfaatkan untuk mengairi 6 desa, tempat menangkap ikan, dan budidaya ikan. Di sekitar danau pada saat ini sudah banyak mengalami perubahan fungsi dari hutan menjadi lahan pertanian, perkebunan, pemukiman

dan lahan terbuka akibat adanya pembukaan lahan baru dan penebangan liar. Danau ini memiliki warna yang keruh dan aktivitas masyarakat disekitar danau memberikan dampak negatif sehingga dapat mempengaruhi kualitas air.

### Komposisi Jenis Ikan

Pada saat penelitian diperoleh 203 individu yang terdiri dari 23 jenis yaitu *Barbodes schwanefeldi*, *Barbichthys laevis*, *Cyclocheilichthys apogon*, *Cyclocheilichthys heteronema*, *Cyprinus carpio*, *Hampala macrolepidota*, *Labiobarbus sumatranus*, *Osteochilus hasseltii*, *Osteochilus vittatus*, *Rasbora argyrotaenia*, *Thynnichthys polylepis*, *Thynnichthys thynnoides*, *Hemibagrus nemurus*, *Hemibagrus nigriceps*, *Oreochromis niloticus*, *Pristolepis grooti*, *Anabas testudineus*, *Trichopodus pectoralis*, *Mastacembelus unicolor*, *Channa lucius*, *Channa striata*, *Monopterus albus*, dan *Clarias batrachus* serta terdiri dari 17 genus, 9 famili dan 5 ordo.

*Thynnichthys thynnoides* merupakan jenis ikan dengan presentase tertinggi yaitu 40,87 % dengan jumlah individu 85 ekor. Tingginya persentase ikan ini karena kondisi lingkungan di Danau Kebun Nopi yang banyak ditumbuhi vegetasi tumbuhan air, warna air yang kecokelat-cokelatan, pH air yang tergolong asam dan ketersediaan makanan yang mencukupi sesuai dengan habitat ikan motan (*Thynnichthys thynnoides*).

Dari hasil wawancara yang dilakukan pada nelayan yang ada di Danau Kebun Nopi Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi diperoleh data bahwa masih ada beberapa jenis ikan yang belum tertangkap selama penelitian seperti ikan jelawat

(*Leptobarbus hoevenii*), ikan sumatra (*Puntius tetrazona*) dan ikan kapar (*Belontia hasselti*) dikarenakan keterbatasan penggunaan alat. Dengan penggunaan alat yang lebih bervariasi merupakan faktor yang menentukan banyaknya ikan yang tertangkap.

### **Indeks Keanekaragaman (H')**

Dari hasil analisis yang dilakukan maka diperoleh nilai keanekaragaman jenis (H') 3,17275 yang berarti keanekaragamannya tinggi, penyebaran jumlah individu tiap spesies tinggi. Odum (1971), dimana klasifikasi nilai keanekaragaman sebagai berikut:  $H > 3$ , maka keanekaragaman jenis tinggi,  $1 < H < 3$ , keanekaragaman sedang sedangkan  $H < 1$ , maka keanekaragamannya rendah.

### **Indeks Keseragaman (E)**

Setelah dilakukan penelitian diperoleh nilai indeks keseragaman jenis (E) di Danau Kebun Nopi yaitu 0,71147 nilai tersebut termasuk dalam kategori rendah. Nilai tersebut menunjukkan bahwa keseragaman jenis di Danau Kebun Nopi yang dimiliki masing-masing spesies atau jumlah individu masing-masing spesies relatif rendah. Hal tersebut terjadi karena jumlah ikan yang tertangkap pada spesiesnya hampir sama.

### **Indeks Dominasi (C)**

Nilai indeks dominasi menunjukkan bahwa kekayaan jenis komunitas serta keseimbangan jumlah individu setiap jenis. Dari hasil analisis diperoleh dari nilai indeks dominasi jenis ikan (C) di Danau Kebun Nopi sebesar 0,02810 (Tabel 4) yang termasuk dalam kategori rendah artinya tidak terdapat spesies yang mendominasi spesies

lainnya atau struktur komunitas dalam stabil.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Sungai Indragiri Desa Lubuk Terentang kabupaten Kuantan Singingi ditemukan 3.221 ekor yang terdiri dari 21 jenis ikan yang tergolong ke dalam 9 famili yaitu famili Cyprinidae, famili Helostomatidae, famili Osphronemidae, famili Siluridae, famili Belontiidae, famili Loricarinae, famili Mastecemblidae, famili Pangasidae dan famili Bagridae (Aqila, 2019).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya di Sungai Singingi kabupaten Kuantan Singingi ditemukan sebanyak 38 jenis ikan dari 23 genus yang dimana tergolong ke dalam 4 ordo yaitu Cypriniformes, Perciformes, Siluriformes, Synbranchiformes dan 13 famili yaitu famili Cyprinidae sebanyak 21 jenis (55%), Cobitidae 3 jenis (8%), Anabantidae, Channidae, Bagridae 2 jenis (5 %), Balitoridae, Sybranchidae masing-masing 1 jenis (3%) (Zalmi, 2013).

Adapun deskripsi dan identifikasi ikan dari masing-masing spesies selama penelitian adalah sebagai berikut:

### **Famili Cyprinidae**

Famili Cyprinidae mempunyai ciri-ciri adanya tonjolan tunggal yang terdapat di kepala atau di bawah mata, pinggir rongga mata bebas, atau tertutup oleh kulit, mulut agak ke bawah, dan memiliki sungut yang jumlahnya tidak lebih dari 4 helai. Terdapat sambungan tulang rahang yang tidak berbonggol, sirip punggung biasanya berjari-jari keras dan terletak bertepatan dengan sirip perut (Saain, 1994). Menurut Mutiara (2014) jenis ikan familia Cyprinidae menyukai perairan yang mengalir dan air yang tidak terlalu dalam, oleh sebab itu ikan-ikan

jenis ini banyak ditemukan di danau, sungai, rawa-rawa. Kebanyakan hidup ikan family Cyprinidae dan sangat dominan pada air tawar dan kurang dapat beradaptasi dengan salinitas pada air laut. Jenis ikan family Cyprinidae tipe ikan perenang bebas dan biasanya menyenangkan daerah yang berarus dan juga terdapat hidup pada daerah sungai yang berbatu dan berarus (Mahrudin,2021).

### **Genus Barbodes**

Menurut Kottelat *et al.* (1993) pada genus *Barbodes* memiliki sisik dengan struktur beberapa jari-jari atau melengkung ke ujung, sedikit atau tidak ada proyeksi jari-jari ke samping, adanya tonjolan sangat kecil, memanjang dari tulang mata sampai ke moncong lalu dari dahi ke anantara mata.

#### ***Barbodes schwanefeldi***

Pada taksonomi ikan kapek yang diklasifikasikan ke dalam kelas Pisces, ordo Cypriniformes, famili Cyprinidae, genus *Barbodes* dan spesies *Barbodes schwanefeldi* Kottelat *et al.*, (1993).

#### ***Barbichthys laevis***

Sirip punggung berjar-jari keras dan terletak di muka atau bertepatan dengan sirip perut. Bentulu memiliki pelebarantulang bawah mata yang hampir menutupi seluruh pipi. Hal ini sesuai dengan Kottelat *et al.* (1993) menyatakan bahwa ikan ini mempunyai bentuk tubuh yang memanjang, warna punggung gelap dan bagian ventralnya berwarna keperakan. Sirip punggung berjari-jari keras dan terletak di muka atau bertepatan dengan sirip perut. Sumantri (2011) menyatakan bahwa secara morfologis, ikan ini memiliki tulang suborbital yang meluas menempati sebagian besar pipi, masing-masing sirip ekor dilengkapi

dengan strip hitam. Strip memanjang melintang bagian dorsal.

### ***Genus Cyclocheilichtys***

Pada bibir bagian atas terpisah oleh kulit pada moncong ada lekukan dan pangkal bibir atas sedikit tertutup oleh lipatan kulit pada moncong. Cekungan dibelakang bibir tidak terputrus dan menerus mengelilingi sudut mulut. Mulut terletak dibawah, bagian samping rahang atas menutupi bagian samping rahang.

#### ***Cyclocheilichtys apogon***

Sirip-sirip tersebut berwarna merah ke orange, jari-jari sirip D.I.8-9, P.12-14, V.I.9, A.I.5. Garis rusuk dan sirip punggung ada 7 baris sisik, terdapat barisan titik-titik hitam di sepanjang barisan sisik, jumlah sisik didepan sirip punggung ada 14 baris sisik, jumlah sisik keliling batang ekor ada 16 sisik ciri- ciri tersebut sesuai dengan Saanin (1984) dan Kottelat *et al.*, (1993).

#### ***Cyclocheilichtys heteronema***

Rumus sirip D.8; P.14; V.9; A.9; C.18, letak sirip punggung dipertengahan badan, permulaan sirip punggung persis sama dengan sirip perut, tipe sirip ekor bercagak, sirip punggung dan sirip ekor berwarna kuning dengan ujung yang berwarna hitam, sirip dada, sirip perut, dan sirip dubur berwarna putih. Tubuh berwarna putih dan di liputi sisik. Berdasarkan hasil pengamatan sampel ikan yang didapat memiliki ciri meristiknya Jumlah jari-jari sirip D.7-8, P.13-14, V.8-9, A.8, C. 18-19 sesuai dengan Saanin (1984) dan Kottelat *et al.* (1993).

### **Genus Cyprinus**

Garis rusuk pada ekor yerbentang pada pertengahan ekor. Permulaan sirip punggung di muka, di atas atau sedikit di

belakang permulaan sirip perut. Berlipatan hidung yang mendatar dan pada dasarnya membungkus tulang rahang atas menutupi dasar bibir atas, mulut di muka atau sedikit ke bawah.

#### ***Cyprinus carpio***

Ikan Mas diklasifikasikan ke dalam kelas Pisces, ordo Cypriniformes, famili Cyprinidae, genus *Cyprinus* dan spesies *Cyprinus carpio* (Kottelat *et al.*, 1993).

#### ***Genus Hampala***

Bagian mulut besar, diujung, miring, lebar dan celahnya memanjang melewati pinggiran muka dari mata, bentuk mulut terminal atau subterminal. Pinggiran bibir licin kecuali bibir atas bertekuk-tekuk. Mempunyai 2 sungut dirahang atas, jari-jari terakhir sirip punggung mengeras dan bagian belakang bergerigi, memiliki sirip punggung berjumlah 7-9 jari-jari lemah bercabang.

#### ***Hampala macrolepidota***

Diklasifikasikan dalam taksonomi ke dalam kelas Pisces, ordo Cypriniformes, famili Cyprinidae, genus *Hampala* dan spesies *Hampala macrolepidota* Kottelat *et al.*, (1993).

#### ***Genus Labiobarbus***

Mulut dimuka atau terletak sedikit kebawah, mulut terminal atau subterminal, bibir berumbai dan mempunyai sungut. Pada bagian perut didepan sirip perut datar atau membulat, tidak memipih atau membenruk geligir tajam. Pada garis rusuk tidak sempurna dan berakhir pada pertengahan batang ekor, permulaan sirip punggung dengan 21-30 jari-jari lemah bercabang.

#### ***Labiobarbus sumatranus***

Ukuran bibir tebal, bibir atas bersambung dengan bibir bawah dan bibir tidak bergerigi. Mempunyai sungut berukuran pendek dan halus yang terletak di rahang atas dengan jumlah dua pasang. Bentuk gurat sisi lengkap yang berjumlah satu baris dan terdiri dari 60 sisik. Permulaan sirip punggung di depan sirip perut, sirip punggung panjang sampai ke batang ekor dan terpisah dengan sirip ekor. Permulaan sirip perut sedikit dibelakang sirip punggung. Ciri-ciri tersebut sesuai dengan Saanin (1984) dan Kottelat *et al.* (1993).

#### ***Genus Osteochilus***

Mulut terletak dimuka atau sedikit kebawah, mata tidak berkelopak seperti agar-agar yang lebar seperti cincin, berlipatan hidung yang mendatar pada dasarnya membungkus tulang rahang atas dan menutupi dasar bibir atas. Permulaan sirip punggung dimuka, di atas atau sedikit di belakang permulaan sirip perut, sirip punggung dengan 10-18 jari-jari lemah bercabang.

#### ***Osteochilus hasseltii***

Ikan paweh diklasifikasikan ke dalam kelas Pisces, ordo Cypriniformes, famili Cyprinidae, genus *Osteochilus* dan spesies *Osteochilus hasseltii* Kottelat *et al.*, (1993).

#### ***Osteochilus vittatus***

Ikan Nilem (*Osteochilus vittatus*) didapatkan bahwa tubuh ikan Nilem terdapat bagian kepala (*caput*) mulai dari moncong hingga batas tutup insang, badan (*truncus*) mulai dari belakang tutup insang hingga anus, dan ekor (*cauda*) mulai dari anus hingga ujung sirip ekor

### ***Genus Rasbora***

Rasbora merupakan jenis kelompok ikan kecil yang biasanya hidup dipermukaan dan menyukai daerah yang berarus tenang. Rasbora mempunyai ciri-ciri tidak bersungut, mulut agak kecil dengan bonggol sambungan tulang rahang bawah atau terdapat sebuah tonjolan diujung rahang bawah pada lekukan dirahang atas.

### ***Rasbora argyrotaenia***

Bentuk mulut terminal berukuran sempit, tidak memiliki sungut, kepala pendek meruncing, bentuk tubuh pipih memanjang, perut agak mendatar, sirip punggung di belakang sirip perut, sirip punggung di belakang sirip perut, sirip punggung terpisah dengan sirip ekor.

### ***Genus Thynnichtys***

Mata tidak berkelopak seperti agar-agar yang lebar dan seperti cincin, tidak bersungut, berlipatan hidung yang mendatar dan pada dasarnya membungkus tulang rahang atas. Menutupi dasar bibir atas, mulut dubuka atau sedikit kebawah. Tidak ada perbedaan bibir dan digantikan dengan lapisan bertulang pada rahang.

### ***Thynnichtys polylepis***

Bentuk tubuh pipih memanjang seperti anak panah (sagitiform), bilateral simetris dan berwarna keperak-perakkan. Kepala lancip, mulut terminal atau ujung kepala atau agak kebawah dan kecil, posisi mulut terminal atau berada di ujung hidung.

### ***Thynnichtys thynnoides***

Perut pipih bersiku, tetapi membundar atau datar. Sambungan tulang rahang bawah tidak berbonggol. Sirip punggung biasanya berjari-jari keras bertulang dan terletak di muka atau bertepatan dengan sirip perut, jika

dibelakang maka sirip punggung berjari-jari keras yang bertulang garis rusuk dengan satu kecuali melalui pertengahan ekor. Garis rusuk terbentang pada pertengahan ekor.

### **Famili Bagridae**

Famili Bagrida umumnya ditemukan pada perairan air tawar di Asia dan Afrika, pada sungut rahang umumnya sangat panjang. Mempunyai badan yang tidak ada sisik dan mempunyai sirip dada dan sirip lemak yang besar.

### ***Genus Hemibagrus***

Pinggiran ruang mata bebas, mata tidak tertutup oleh kulit, bibir tidak bergerigi yang dapat digerakkan, operculum terpisah. Mulut subterminal, umumnya lebih panjang dari pada kepala. Memiliki sirip tambahan yang berupa kulit, memiliki jari-jari keras pada sirip punggung dan sirip dada.

### ***Hemibagrus nemurus***

Dalam taksonomi ikan baung mengalami pergantian nama, dari hasil penelitian NG dan Kottelat (2013) ada 8 famili Bagrida yang hidup di Asia yang taksonominya diganti, awalnya *Macrones* kemudian menjadi *Mystus* lalu berganti menjadi *Hemibagrus*, diantaranya *H. baramenesis*, *H. guttatus*, *H. menoda*, *H. nemurus*, *H. olyroides*, *H. planiceps*, *H. pluriradiatus*, *H. wyckii*.

### ***Hemibagrus nigriceps***

Memiliki ciri spesifik sirip lemak lebih panjang dari pada sirip dubur dan bersambung dengan sirip punggung. Memiliki 4 pasang sungut, dua pasang sungut pada rahang atas dan dua pasang sungut pada rahang bawah.

## **Ordo Perciformes**

Ordo Perciformes adalah ordo terbesar dalam kelas pisces (Kottelat et al, 1993). Menurut Mutiara & Sahadin (2017) ordo Perciformes merupakan ikan-ikan yang dapat dijumpai pada perairan asin, payau dan tawar sehingga ikan-ikan ordo Perciformes tersebar luas diseluruh perairan.

## **Famili Cichlidae**

### ***Genus Oreochromis***

Genus oreochromis merupakan jenis ikan air tawar yang toleran terhadap berbagai kondisi lingkungan perairan, dan dapat mendominasi suatu habitat.. Ikan jenis ini berkembang biak dengan cepat dan termasuk ikan pemakan segala, sehingga dapat bersaing dengan berbagai jenis ikan endemik yang ada pada suatu habitat.

### ***Oreochromis niloticus***

Ikan ini diklasifikasikan dalam Pisces, Ordo Percoformes, Famili Cichlidae, Genus Oreochromis dan Spesies *Oreochromis niloticus* Kottelat et al. (1993).

## **Famili Pristolepididae**

Ikan ini berkerabat dengan famili Nandidae, namun demikian dapat dibedakan oleh mulutnya yang lebih kecil, sungut rahang atas yang hanya mencapai pinggiran depan mata dan gurat sisik yang terputus terdiri dari 20 sisik.

### ***Genus Pristolepis***

Mempunyai karakter badan dan kepala bersisik yang tersusun rata dengan garis rusuk terputus di bawah ujung dasae sirip punggung dan bersambungan 2 sisik di bawahnya hingga dasar sirip ekor.

### ***Pristolepis grooti***

Ikan Katung di klasifikasikan ke dalam kelas Pisces, ordo Perciformes, famili Pristolepididae, genus Pristolepis dan spesies *Pristolepis grooti* (Kottelat et al, 1993).

## **Famili Anabantidae**

Jenis famili ini terdapat di Indonesia *Anabas testudineus* bisa dijumpai pada perairan air tawar, memiliki organ pernafasan tambahan yang dimiliki pada famili ini memungkinkan mereka hidup di perairan dimana ikan ini tidak dapat hidup. Ikan ini menggunakan ekornya untuk bergerak, sirip perut, sirip dada dan tutup insang yang keras dimana untuk mendukung badannya.

### ***Genus Anabas***

Mempunyai gigi yang merujung pada tulang mata bajak, langit-langit dan rahang. Permulaan dasar sirip punggung di atas dasar sirip dada, sirip punggung lebih panjang dari pada sirip dubur (Saanin, 1984).

### ***Anabas testudineus***

Mempunyai alat pernafasan berupa labirin. Badan pipih tegak membulat. Bentuk kepala tumpul dan bersisik. Moncong pendek, mulut terminal, ukurannya sempit, bibir tipis dan bergerigi. Permulaan sirip punggung terletak di belakang kepala di bagian anterior badan.

### ***Genus Trichogaster***

Awal sirip punggung dibelakang pangkal sirip dada, sirip punggung lebih pendek dari pada sirip dubur. Sirip perut memiliki jari-jari seperti filamen yang panjangnya hampir sama dengan panjang badan (bermodifikasi menjadi bulu cambuk), sirip perut memiliki 1 jari-jari

keras yang pendek dan 3 jari-jari lemah dibelakang bulu cambuk lalu sirip ekor berbentuk sabit sedikit cekung.

### ***Trichopodus pectoralis***

Menurut Kottelat *et al.* (1993) Ikan Sepat termasuk kedalam subordo anabantoidei yang memiliki labirin pada insang yang memungkinkan ikan untuk menghirup oksigen dari permukaan perairan.

### **Famili Mastacembelidae**

Mastacembelidae adalah keluarga dari ikan, dikenali sebagai belut berduri. Mastacembelids adalah sebahagian daripada Order Synbranchiformes, belut paya, yang merupakan sebahagian dari Actinopterygii (ikan bersirip sinar).

### ***Genus Mastacembelus***

#### ***Mastacembelus unicolor***

Kottelat *et al.* (1993) menyatakan ikan dari famili Mastacembelidae mempunyai bentuk badan yang sangat panjang dan ekornya pipih datar, terdapat barisan duri kecil di sepanjang punggung yang terletak di depan jari-jari sirip punggung, serta tidak memiliki sirip perut. Bentuk moncong memanjang, membentuk hidung mancung dan lubang hidungnya terletak di samping.

### **Famili Channidae**

Dengan bentuk badan hampir bundar dibagian depan dan pipih tegak pada bagian belakang, ikan ini disebut sebagai ikan berkepala ular (*snakeheads*) karena kepalanya lebar dan bersisik besar.

### ***Genus Channa***

Dengan kepala yang bersisik, kepala memanjang seperti ular, memiliki gigi taring tajam, permulaan sirip punggung sedikit ke belakang sirip dada

atau diatas. Dengan sirip punggung panjang dan dasarnya hampir mencapai pangkaal sirip ekor, sirip ekor berbentuk bundar (rounded).

### ***Channa lucius***

Ikan ini memiliki mulut berukuran lebar dengan bentuk kepala bagian atas (belakang) agak mencembung. Bersisik persis kepala ular, badan memanjang dan subsilindris. Dengan sirip punggung yang terletak di belakang kepala bagian anterior badan.

### ***Channa striata***

Mempunyai mulut berukuran lebar, bentuk kepala bagian atas (belakang) agak mencembung, bersisik persis kepala ular, badan memanjang dan sub silindris. Sirip punggung terletak di belakang kepala anterior vadan. Permulaan sirip punggung di depan sirip perut.

### **Ordo Synbranchoidae**

### **Famili Synbranchidae**

Synbranchidae adalah kelompok ikan sejenis belut yang hidup di kawasan tropika Amerika, Afrika dan Asia. Ciri-ciri pada famili ini yaitu badan tanpa sisik (squama), sirip dada (*pinnae pectoralis*) dan perut (*pinnae ventralis*) tidak ada atau tereduksi menjadi lipatan kulit yang bersatu dengan sirip punggung (*pinnae dorsalis*), ekor (*caudal*) dan dubur (*pinnae analis*).

### ***Genus Monopterus***

#### ***Monopterus albus***

Belut sawah (*Monopterus albus*) memiliki tubuh silindris memanjang seperti ular, tidak bersisik, mengeluarkan lendir dari seluruh bagian tubuh, tanpa sirip ekor dan sirip dada,

sirip punggung dan sirip anal tereduksi menjadi lipatan kulit yang menyatu menjadi ekor, bukaan insang bersatu membentuk seperti huruf “V” dibawah kepala, rahang terbagi menjadi dua atas dan bawah dan mata yang kecil ditutupi oleh lapisan kulit (Herdiana dkk., 2017).

## **Ordo Ossariophyci**

### **Famili Clariidae**

Clariidae merupakan suku besar ikan berkumis atau bersungut yang terdapat di perairan tawar Afrika, Syria, India dan Asia Tenggara. Bentuk badannya silindris, kepalanya datar dan keras, mulutnya lebar dengan empat pasang sungut panjang di sekelilingnya, serta memiliki sebuah sirip punggung (*pinnae dorsalis*) yang panjang tetapi tidak berduri.

### **Genus Clarias**

Sirip punggung berjari-jari banyak, sungut 4 pasang. Tidak bersirip lemak (selaput sembulan kulit seperti sirip di belakang punggung), sirip punggung hampir mencapai atau bersambungan dengan sirip ekor.

### ***Clarias batrachus***

Ikan lele ini mempunyai bentuk mulut *inferior*, dengan ukuran yang dimiliki sedang. Memiliki bibir tipis bergerigi, moncong berukuran pendek dan tumpul. Memiliki 4 pasang sungut, dua pasang pada rahang atas dan dua pasang pada rahang bawah, satu pasang sungut pada rahang atas dengan panjangnya hampir mencapai permulaan sirip punggung. Bentuk badan memanjang pipih dan kepala picak atau mendatar, keras dan licin.

## **Kesimpulan**

Dari penelitian yang telah dilakukan di Danau Kebun Nopi Kecamatan Kuantan Mudik dapat disimpulkan bahwa keanekaragaman jenis ikan di Danau Kebun Nopi tergolong tinggi, dimana memiliki kekayaan jenis ikan yang terdiri dari 5 ordo 9 famili, 17 genus dan 23 spesies. Famili terbesar adalah Cyprinidae (12 spesies).

Nilai indeks keanekaragaman jenis ( $H'$ ) yaitu 3,17275 (tinggi), nilai indeks keseragaman ( $E$ ) yaitu 0,71147 (rendah) dan indeks dominasi jenis ( $C$ ) yaitu 0,02810 (rendah).

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Tuhan yang Maha Esa, kepada Bapak Dr. Ir. Deni Efizon, M.Sc dan Ddr. Ir. Ridwan Manda Putra, M.Si selaku pembimbing selama penulis melakukan penelitian dan menyelesaikan laporan penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Apriani, W. 2018. Danau Kebun Nopi Desa Bukit Pedusunan Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi Sebagai Tempat Rekreasi Keluarga. Program Studi Pariwisata Universitas Riau, Pekanbaru Vol. 5: Edisi II Juli – Desember 2018.
- Aqila, Nisha. 2019. Type And Density Of Fish In The Indragiri River Lubuk Terentang Village, Gunung Toar District, Kuantan

- Singingi Regency, Riau Province. Asian Journal of Aquatic Sciences. Vol 2, Issue (1) 65-71.
- Herdiana, L., M.M. Kamal., N.A. Butet & R. Affandi. 2017. Keragaman morfometrik dan genetik gen COI belut sawah (*Monopterus albus*) asal empat populasi di Jawa Barat. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia 22:180-190.
- Jumaidi, A. H. Yulianto dan E. Efendi. 2016. Pengaruh Debit Air Terhadap Perbaikan Kualitas Air pada Sistem Resirkulasi dan Hubungannya dengan Sintasan dan Pertumbuhan Benih Ikan Gurame (*Oshpronemus gouramy*). e-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan. 5(1): 588-596.
- Kottelat, M., Ng. H. H., 2013. Revision of the Asian Catfish Genus *Hemibagrus*, Bleeker, 1862 (Teleostei : Siluriformes : Bagridae). The Raffles Buletin Zoology 61(1) 205-291. National University of Singapore.
- Kottelat. M., A. Whitten, A.J., Kartikasari, S.N. and S. Wirjoatodjo, 1993. Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi, Periplus Edition, Hongkong.
- Mahrudin, M., Irianti, R., Zalfa, SZ, Rahma, NA, Fajeriati, NA, & Puteri, N. (2021). Keanekaragaman Jenis Ikan Familia Cyprinidae di Sungai Nagara Kecamatan Daha Utara Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah, 6(2).
- Mutiara, D. 2014. Klasifikasi jenis ikan familia Cyprinidae di sungai Pangi Desa Pengumbuk Kecamatan Rantau Bayur Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan, Jurnal Sainmatika, 11(1): 37-41.
- Mutiara, D, & Sahadin. 2017. Inventarisasi Jenis Ikan Di Sungai Rawas Desa Ulak Embacang Kecamatan Sanga Desa Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. 14(1). ISSN. 1829 586X.
- Omar, S.B.A. 2012. Iktiologi. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Saanin. H, 1984. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan. Jilid 1 dan 2. Bina Cipta, Jakarta.
- Zalmi, G. Elvyra, R. Yusfiati. 2013. Inventarisasi Jenis-Jenis Ikan di Sungai Singingi Kabupaten Kuantan Singingi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau, Pekanbaru.