

BAB 2

TINJAUAN TEORETIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Kajian *Ethno-Ichthyology*

2.1.1.1 Pengertian *Ethno-Ichthyology*

Secara lebih spesifik Hunt mendeskripsikan bahwa etnozooologi dapat dibedakan lagi berdasarkan hewannya seperti etnoentomologi studi ilmiah yang mengkaji interaksi yang terjadi pada serangga dengan masyarakat tertentu (etno), etno-ornitologi yang mengkaji interaksi masyarakat dengan burung, etnoherpetologi yang mengkaji antara masyarakat dan amfibi. Adapun pendapat lainnya menyatakan bahwa terdapat kajian yang mempelajari hubungan antara sumber daya ikan dan pemanfaatannya oleh suatu kelompok masyarakat dan dikategorikan sebagai etnozooologi, bahkan oleh Boll (2004) dikategorikan secara khusus dan disebut dengan istilah *ethno-ichthyology* (etno-iktiologi) Silvano (2008) dalam Oktaviani et al.(2012).

Ethno-Ichthyology secara terminologi merupakan gabungan ilmu etnozooologi dan Iktiologi. Etnozooologi dikenal sebagai ilmu yang mempelajari mempelajari pengetahuan lokal tentang sumber daya hewan meliputi identifikasi, pemanfaatan, pengelolaan dan perkembangbiakannya (budidaya). Dalam sejarah perkembangan manusia sendiri, tumbuhan dan hewan telah memainkan peranan penting dalam mengembangkan, mengadaptasikan untuk keperluan pemenuhan bahan pangan, sandang, papan, ritual dan kepentingan lainnya. Adapun Iktiologi berasal dari kata Ichthyology, sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya berasal dari Bahasa Latin (Yunani), yang terdiri dari dua suku kata, yaitu *Ichtyo* atau *Ichthyes* yang berarti ikan dan, *Logy* atau *Logos* yang berarti ilmu, sehingga Muchlisin, (2017) mendeskripsikan bahwa Iktiologi adalah salah satu cabang ilmu biologi yang mempelajari semua aspek ikan dan secara umum ilmu iktiologi dapat dibagi menjadi dua, iktiologi murni, kajian yang mempelajari biologi, taksonomi dan sistematika ikan dan iktiologi terapan : kajian yang mempelajari tentang segala aspek tingkah laku dan biologi untuk berbagai tujuan, misalnya untuk budidaya,

penangkapan dan manajemen (konservasi) dan lain-lain. Selanjutnya Kilawati dan Arfianti, (2017) menyatakan didalam iktiologi dipelajari gabungan dari beberapa ilmu yang mendukung antara lain taksonomi, morfologi, anatomi dan habitat ikan, sehingga jika digabungkan maka menjadi suatu pembahasan menyeluruh mengenai segala macam tentang ikan. Sedangkan menurut Critérios et al., (2002) istilah etno-iktiologi itu pertama kali digunakan dalam literatur ilmiah oleh WT Morrill, yang menyatakan bahwa asal usul penggunaan istilah ini muncul dari model etnobotani.

Adapun pengetahuan *ethno-ichthyology* bervariasi antar budaya hal ini sejalan dengan pendapat Silvano & Begossi, (2002) yang menyatakan bahwa setiap kelompok budaya memiliki cara yang berbeda dalam berinteraksi dengan spesies ikan di lingkungannya. Seringkali, pengetahuan rakyat bertepatan dengan gagasan yang dikemukakan dalam literatur ilmiah. Mereka yang bekerja dengan ikan seperti nelayan, memiliki pengetahuan yang luas tentang ikan secara alami, seperti halnya memahami hubungan trofik antara spesies ikan asli dan eksotis, pola migrasi dan preferensi habitat ikan yang paling berharga. Telah ditetapkan bahwa nelayan memiliki pemahaman yang baik tentang klasifikasi, dan biologi ikan. Pengetahuan ini dapat digunakan untuk meningkatkan strategi pengelolaan perikanan. Pengetahuan masyarakat biasa menjadi sangat penting untuk memperluas penelitian biologi. Silvano & Begossi, (2002).

Selain itu ada juga yang mendeskripsikan bahwa *ethno-ichthyology* adalah bidang antropologi yang mengkaji pengetahuan manusia tentang ikan, penggunaan ikan dan pentingnya ikan dalam masyarakat dan studi ini berupaya memahami detail interaksi antara manusia dengan ikan termasuk aspek kognitif dan perilaku Marques, (2019), sebagai pelengkap menurut Silvano & Begossi, (2002) pengetahuan tentang ikan dan strategi hidupnya bagi nelayan. Untuk melestarikan spesies ikan, penting juga untuk menyadari pengetahuan budaya lain tentang ikan. Ketidaktahuan efek aktivitas manusia pada populasi ikan dapat membahayakan spesies ikan, adapun pengetahuan tentang ikan dapat diperoleh melalui pengalaman, penelitian ilmiah, atau informasi yang diturunkan dari generasi ke generasi. Beberapa faktor yang mempengaruhi jumlah pengetahuan yang diperoleh

antara lain nilai dan kelimpahan berbagai jenis ikan, kegunaannya dalam perikanan, dan jumlah waktu yang dihabiskan untuk mengamati pola riwayat hidup ikan.

Penelitian mengenai ikan hias lebih banyak menggunakan istilah etnozooologi sedangkan penelitian yang secara khusus mengarah ke bidang *ethno-ichthyology* itu sangat jarang terjadi. Adapun salah satu penelitian etno-iktiologi ialah penelitian yang dilakukan oleh Nathan Badenoch yang dari universitas kobe jepang yang berjudul “*Fishing the Unplands : A Linguistic Perspective on Ethno-Ichthyology of Northem Laos*” oleh (Badenoch, 2020) penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengetahuan dan praktik masyarakat lokal Laos utara mengenai kearifan lokal ,sejarah mata pencaharian, hubungan sosial dan kontruksi identitas yang diamati melalui bahasa, ideologi bahasa dan praktik linguistik, keterikatan antara ekologi, komunitas dan ritual dengan kepentingan tertentu

Salah satu penelitian etno-iktiologi ialah penelitian yang dilakukan oleh Nathan Badenoch yang dari universitas kobe jepang yang berjudul “*Fishing the Unplands : A Linguistic Perspective on Ethno-Ichthyology of Northem Laos*” penelitian bertujuan untuk mengeksplorasi pengetahuan dan praktik masyarakat lokal Laos utara yang bekerja dibidang perikanan, dan menggali lebih dalam terkait kearifan lokal ,sejarah mata pencaharian, hubungan sosial dan kontruksi identitas yang dapat diamati melalui bahasa, ideologi bahasa dan praktik linguistik, keterkaitannya dengan *ethno-Ichthyology* dilihat dari keunggulan ikan yang sangat mencolok, mengobservasi keterikatan antara ekologi, komunitas dan ritual dengan kepentingan tertentu, dan bagaimana institusi sosial ini dikodekan kedalam Bit, mengeksplorasi representasi identitas Bit, yang kaitkan dengan penangkapan ikan, praktik penamaan ikan, penandaan gender dalam bentuk akuatik, pemetaan teknologi ke institusi masyarakat petunjuk linguistik ke budaya sungai (Badenoch, 2020). Adapun penelitian lain yang dilakukan oleh Aryanegara (2015) mengenai “Penamaan Ikan oleh masyarakat nelayan di pantai depok dengan menggunakan kajian Etnolinguistik”. Penamaan ikan yang ada ditengah masyarakat pantai Depok merupakan hasil pola pikir para penutur bahasa lokal di daerah tersebut, yang dipengaruhi oleh bahasa lokal yang digunakan oleh masyarakat, karakter khas ikan, maupun latar belakang budaya masyarakat yang memiliki pola hidup agraris. Hasil

penelitian ini menunjukkan bahwa penamaan ikan berperan penting dalam masyarakat di pantai Depok karena hal tersebut berfungsi sebagai simbol penanda setiap ikan yang telah mereka tangkap

Berdasarkan deskripsi *ethno-ichthyology* diatas dan dilihat dari salah satu penelitian mengenai *ethno-ichthyology* maka dapat disimpulkan bahwa *ethno-ichthyology* merupakan ilmu yang mengkaji tentang interaksi atau hubungan antara manusia dan ikan. Hubungan atau interaksinya dapat berupa pemanfaatan ikan oleh manusia yang dipengaruhi adat istiadat suku bangsa, seperti keterikatan ikan dan manusia antara ekologi, komunitas dan ritual dengan kepentingan tertentu, dan bagaimana institusi sosial (manusia), praktik penamaan ikan, penandaan gender dalam bentuk akuatik, pemetaan teknologi ke institusi masyarakat petunjuk linguistik budayanya. Kajian mengenai *ethno-ichthyology* antara ikan dan manusia di berbagai negara tentunya memiliki kekhasan sendiri, sesuai dengan pengetahuan lokal masyarakat setempat, adapun pemanfaatan yang dimaksud disini adalah pemanfaatan ikan sebagai sumber pangan maupun kebutuhan hidup manusia lainnya.

2.1.1.2 Ruang Lingkup Penelitian *Ethno-ichthyology*

Berdasarkan deskripsi *ethno-ichthyology* dan berbagai penelitian *ethno-ichthyology* diatas, maka ruang lingkup pada penelitian ini berfokus pada aspek-aspek pada penelitian ini diantaranya mengenai *ethno-Ichthyology* ikan hias diantaranya meliputi pengetahuan masyarakat terkait keanekaragaman jenis ikan hias, Minat masyarakat terkait keanekaragaman jenis ika hias dan pengetahuan ikan hias dari sumber yang kredibel dibidangnya seperti penjual (*seller*) maupun peternak (*breeder*). Adapun penjelasan terkait ruang lingkup *ethno-ichthyology* pada penelitian ini ialah sebagai berikut ;

a. Pengetahuan masyarakat terkait keanekaragaman jenis ikan hias

Indonesia memiliki keanekaragaman jenis ikan hias yang sangat banyak, diantaranya ialah ikan endemik, ikan spesies asli (*native species*), dan ikan introduksi. Ikan endemik adalah spesies ikan yang hanya berada di suatu perairan dan tidak terdapat di perairan lainnya. Di Indonesia, terdapat Ikan endemik mulai dari Pulau Sumatera sampai dengan Pulau Papua (Syafei & Sudinno, 2018), salah

satu ikan endemik ialah ikan Botia (*Chromobotia macracanthus*) distribusi persebarannya terbatas hanya ada di Sumatera dan Kalimantan saja (Kottelat, M., 2004 dalam R. Froese & Pauly, 2023). Adapun ikan asli adalah spesies ikan yang pada awalnya berada di suatu perairan, tetapi dapat bertumbuh dan berkembang di perairan lain dalam wilayah yang terbatas atau dapat dikatakan: ikan asli adalah ikan endemik yang ternyata bisa hidup dan berkembang di perairan lain (Syafei & Sudinno, 2018). Salah satu contoh ikan spesies asli adalah ikan hias ikan hias Balashark (*Balantiocheilos melanopterus*) hal itu karena ikan hias ini terdapat di Asia: Thailand, Semenanjung Malaya, Sumatra dan Kalimantan. (Kottelat, M., 2001 dalam R. Froese & Pauly, 2023). Sedangkan ikan asing yang berada di perairan Indonesia, dapat dikelompokkan dalam dua bagian yaitu ikan asing yang tidak mengganggu populasi ikan endemik dan ikan asli dalam suatu ekosistem perairan dan ikan asing yang mengganggu populasi ikan-ikan endemik dan ikan asli dalam ekosistem perairan (ikan invasif). (Syafei & Sudinno, 2018).

Peran manusia secara signifikan dalam introduksi ikan asing pada habitat baru, namun hal ini berbanding terbalik dengan pengendalian penyebaran ikan berbahaya/invasif dan berpotensi invasif saat ini belum dilaksanakan secara optimal akibat minimnya regulasi dan sebarannya belum terpetakan secara komprehensif. Peraturan perundang-undangan terbentuk untuk pencegahan penyebarannya baru berupa peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor 41/PERMEN-KP/2014 tentang larangan pemasukan jenis ikan berbahaya dari luar negeri ke dalam wilayah NKRI dengan daftar ikan berbahaya yang harus diperbaharui sesuai perkembangan perdagangan yang dinamis selain itu dengan pengendalian penyebaran spesies target secara lebih tegas misalnya dengan pembatasan budidaya yang saat ini sulit dilakukan, Hal ini disebabkan oleh kurangnya kesadaran dan peran serta masyarakat yang masih rendah, akibatnya 78 jenis ikan berbahaya dari total 152 yang dilarang masuk ke Indonesia tersebar di pusat perdagangan ikan hias dan perairan umum (Achmad et al., 2018).

Tentunya kehadiran ikan asing invasif itu sendiri dalam suatu ekosistem perairan sudah banyak menimbulkan permasalahan yang menyebabkan perubahan dan kerusakan habitat, bahkan bisa terjadi degradasi dan kerusakan genetik dari

stok inang oleh hibridisasi, dan penyebab terganggunya spesies asli. Salah satunya ialah terdapatnya ikan *Arapaima gigas* yang tertangkap warga di Sungai Brantas, Jawa Timur pada akhir bulan Juni 2018 lalu (Syafei & Sudinno, 2018). Sehingga diperlukan adanya edukasi kepada publik/masyarakat perlu ditingkatkan sejalan dengan perbaikan regulasi melalui pemetaan sebarannya, khususnya ikan yang berpotensi invasif terhadap pelepasliaran.

Maka dari itu untuk mengetahui pengetahuan masyarakat Tasikmalaya terhadap ikan hias khususnya ikan hias air tawar, peneliti membuat survei dalam bentuk kuesioner. Kuesioner adalah jenis penelitian survei yang cukup sering digunakan oleh peneliti, dimana peneliti bisa mendapatkan data menggunakan angket penelitian. Pada penelitian ini kuesioner disusun menggunakan pertanyaan tertutup yang memungkinkan responden hanya menjawab ya atau tidak dan menggunakan pertanyaan terbuka untuk menemukan jawaban eksploratif dan berkembang dari responden. Adapun salah satu keuntungan menggunakan jenis penelitian kuesioner adalah untuk melakukan riset di lapangan tentang pengetahuan masyarakat terkait jenis-jenis ikan hias dan dampak dari keberadaan ikan hias itu sendiri.

b. Minat masyarakat Tasikmalaya terhadap ikan hias

Masa pandemi Covid-19 memaksa masyarakat untuk tidak terlalu banyak melakukan aktivitas diluar rumah dan lebih banyak bekerja dari rumah (*work from home*) sehingga untuk mengisi aktivitas setelah bekerja didalam rumah banyak masyarakat yang mencari hobi baru untuk menghabiskan waktu agar tidak bosan berada di rumah terus menerus, salah satunya ialah dengan mengembangkan hobi memelihara ikan hias, karena selain dapat meningkatkan keindahan suatu ruangan dengan keberadaan ikan hias juga dapat memanjakan mata dengan keberagaman jenis dan coraknya yang cantik, sehingga komoditas ikan hias menjadi populer di tengah masyarakat Indonesia, tak terkecuali kota Tasikmalaya dan pada masa pandemi Covid-19 telah menekan berbagai sektor usaha, namun juga membuka berbagai peluang usaha baru bagi sebagian orang, dan bisnis budidaya ikan hias termasuk salah satu peluang usaha baru yang banyak dilirik oleh masyarakat karena menjanjikan keuntungan yang besar apabila ditekuni Bangkaselatan, (2021).

Adapun berdasarkan informasi beberapa para penjual ikan hias di Tasikmalaya, selama pandemi Covid-19 ini tidak mempengaruhi terhadap usaha yang ditekuni, permintaan akan ikan hias semakin melonjak, hal ini dikarenakan adanya ikan hias yang menjadi sangat populer dalam suatu jangka waktu tertentu, namun perlu diingat bahwa untuk beberapa jenis ikan seperti ikan cupang, ikan channa itu pamor/*tren* ikan hias itu tidak menentu, terkadang permintaannya akan mengalami peningkatan namun dapat juga mengalami penurunan tergantung pamor dari ikan hiasnya sendiri beda halnya dengan ikan hias yang penjualannya cukup stabil, tidak tergantung pada musim/*tren* seperti ikan koi, ikan koki dan ikan arwana.

Sedangkan Proses keputusan membeli dari konsumen dipengaruhi oleh banyak faktor, sehingga proses keputusan antar satu konsumen berbeda dengan konsumen lain. Bervariasinya proses keputusan konsumen ini ditentukan oleh tiga faktor yaitu (1) pengaruh lingkungan, (2) perbedaan individu, (3) proses psikologis. Secara sistematis model perilaku konsumen menurut (Engel, Blackwell dan Miniard 1995 dalam Andriadhi et al., 2016)

Maka dari itu untuk mengetahui minat masyarakat Tasikmalaya terhadap ikan hias khususnya ikan hias air tawar, peneliti membuat survei dalam bentuk kuesioner. Kuesioner adalah jenis penelitian survei yang cukup sering digunakan oleh peneliti, dimana peneliti bisa mendapatkan data menggunakan angket penelitian. Pada penelitian ini kuesioner disusun menggunakan pertanyaan tertutup yang memungkinkan responden hanya menjawab ya atau tidak dan menggunakan pertanyaan terbuka untuk menemukan jawaban eksploratif dan berkembang dari responden. Adapun salah satu keuntungan menggunakan jenis penelitian kuesioner adalah untuk melakukan riset di lapangan tentang antusiasme masyarakat terkait ikan hias.

c. Pengetahuan ikan hias dari sumber yang kredibel dibidangnya seperti penjual (*seller*) maupun peternak (*breeder*)

Pengetahuan yang lebih luas tentang ikan hias tertentu dari sumber yang kredibel dibidangnya seperti penjual (*seller*) maupun peternak (*breeder*) yang

terdapat di Tasikmalaya yaitu dengan mempelajari segala aspek tingkah laku dan biologi ikan hias untuk berbagai tujuan diantaranya.

1) Budidaya Ikan Hias

Budidaya perairan atau budidaya perikanan (akuakultur) didefinisikan sebagai upaya-upaya manusia untuk meningkatkan produktivitas perairan melalui kegiatan budidaya. Kegiatan budidaya itu adalah kegiatan pemeliharaan untuk memperbanyak (reproduksi), menumbuhkan (growth) serta meningkatkan mutu biota akuatik sehingga diperoleh keuntungan. Menurut (Meilisza & Subamia, 2011) Budidaya ikan hias merupakan suatu tindakan yang dianggap penting dalam mengatasi masalah-masalah kelestarian hayati khususnya konservasi alam. Salah satu pengertian budidaya secara harfiah adalah suatu tindakan menjaga, memelihara dan mengembangbiakan sesuatu yang dinyatakan hampir punah.

Adapun menurut (Soedibya & Pramono, 2018) dalam proses pembudidayaan ikan hias terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan diantaranya yaitu ;

a) Aspek biologi dan reproduksi ikan yang dibudidayakan

Aspek biologi pada ikan dalam proses budidaya ikan hias diantaranya di antaranya meliputi Rasio Kelamin, tingkat kematangan gonad (TKG), indeks kematangan gonad (IKG) dan Fekunditas

b) Seleksi calon induk yang berkualitas

Seleksi induk matang kelamin merupakan tahap awal dalam kegiatan pembenihan ikan yang sangat menentukan keberhasilan produksi. Induk matang kelamin adalah induk yang telah memasuki fase matang kelamin dan siap dipijahkan pada kegiatan pembenihan. Tingkat kematangan kelamin ikan berbeda-beda bergantung pada jenis ikannya. Umur kematangan kelamin ikan dipengaruhi oleh faktor genetis, jumlah, dan kualitas pakan selama pemeliharaan induk

c) Perkawinan Induk

Menurut pendapat Tamsil & Akram, (2023) pemilihan dan penyiapan induk, mulai dari pematangan gonad, pemijahan dan perkawinan induk. Untuk pematangan gonad terdapat ciri-ciri morfologi induk ikan yang matang

kelamin Anggota Tubuh Tubuh betina relatif besar sedangkan jantan Tubuh relatif kecil adapun warna tubuh lebih cemerlang dan menarik Sirip punggung lebih panjang warna tubuh dan sirip punggung umumnya pada ikan hias seperti ikan neon tetra, ikan cupang, ikan kongo tetra dan lainnya. Adapun pemijahan merupakan proses pengeluaran sel telur oleh induk betina dan sperma oleh jantan untuk pembuahan, berdasarkan hal tersebut teknik pemijahan ikan dapat dilakukan dengan 3 macam cara yaitu pemijahan alami, pemijahan semi alami dan pemijahan buatan.

Sedangkan organ-organ reproduksi yang terlibat dalam proses perkawinan induk pada ikan hias menurut Hayati, (2019) dibedakan menjadi organ reproduksi eksternal (kloaka) dan internal (ovarium, oviduk, testis dan urogenital). Selanjutnya ialah proses perkembangbiakkan ialah sel telur yang dihasilkan ovarium dilepas ke lingkungan melalui oviduk dan selanjutnya melalui kloaka. Bersamaan itu ikan jantan juga melepaskan spermatozoa dari testis yang disalurkan melalui urogenital (saluran kemih dan saluran reproduksi jantan) dan keluar melalui kloaka sehingga terjadi fertilisasi di dalam air (fertilisasi eksternal).

2) Perawatan Ikan Hias

Pemeliharaan ikan hias perlu memperhatikan kejernihan air, pemberian pakan yang sesuai dan teratur, kondisi tempat (kolam ataupun akuarium) ikan hiasnya sendiri, suhu ruangan maupun suhu airnya disesuaikan, menggunakan filter dan berbagai hal lainnya, agar mendapatkan hasil yang maksimal. Adapun berbagai macam filter yang dapat digunakan untuk menunjang pemeliharaan ataupun perawatan ikan hias menurut Priono & Satyani, (2012) adalah berikut ;

a) Filter Mekanis

Filter Mekanis berfungsi untuk menyaring kotoran, sisa pakan, debu, dan koloid yang berada di dalam air budidaya. Material filter mekanis adalah spons, ijuk, atau serat kapas. Filter mekanis pada umumnya dapat dikonstruksikan, baik sebagai filter internal maupun filter eksternal. Filter mekanis dapat digunakan sebagai prafilter, yaitu filter awal sebelum air masuk ke proses filter biologi atau kimia. Hal ini disebabkan partikel besar

seperti debu dan koloid tidak dapat atau sulit terproses, baik secara kimia maupun biologi.

b) Filter Kimia

Filter Kimia Bentuk filter jenis ini berupa absorben atau bahan kimia penyerap maupun pengikat sisa metabolit beracun yang ada dalam air. Filter kimia digunakan pada kondisi tertentu dengan reaksi cepat atau memineralisasi substansi organik dengan cepat. Daya kerja dan batas aktif filter ini sangat tergantung pada material yang digunakan dan kapasitas daya serapnya. Ada beberapa bahan yang berfungsi sebagai filter kimia, di antaranya ialah arang aktif atau karbon, resin, zeolit, *peat*, ozon (O_3) dan sinar ultraviolet (digunakan sebagai desinfektan untuk memberantas mikroorganisme patogen pada ikan seperti virus, bakteri, jamur, dan protozoa).

c) Filter Biologi

Filter Biologi Berfungsi sebagai pengurai senyawa nitrogen yang beracun menjadi senyawa tidak beracun melalui proses nitrifikasi dan nitratasi. Proses ini dilakukan oleh bakteri perombak. Material filter dapat berupa kerikil kecil, pasir kasar, serat gelas, atau spons. Nitrifikasi merupakan proses oksidasi amoniak (beracun) menjadi nitrit (kurang beracun) oleh bakteri *nitrosomonas*. Sementara nitratasi merupakan proses lanjutan oksidasi nitrit menjadi nitrat oleh bakteri *nitrobakter*. Pada keadaan khusus, dapat terjadi reaksi atau proses denitrifikasi oleh bakteri *Pseudomonas denitrificans*. Denitrifikasi adalah proses terurainya nitrat (NO_3) menjadi gas nitrogen (NO_2) dan gas oksigen (O_2) yang keduanya dapat menguap. Proses ini pun tentunya akan berpengaruh pada naik turunnya pH. Saat berlangsung proses nitrifikasi akan terjadi penurunan pH, sedangkan saat berlangsung proses denitrifikasi akan terjadi kenaikan pH. Secara fisik, semua filter biologi harus berupa bahan yang dapat memperluas permukaan atau membuat area permukaan menjadi besar seperti pori-pori sehingga koloni bakteri perombak (*nitrosomonas* dan *nitrobakter*) dapat tumbuh dan berkembang.

3) Pemanfaatan Ikan Hias

Pemanfaatan ikan hias ialah dengan membudidayakan ikan hias yang kemudian dijadikan lahan bisnis. Hal itu karena usaha budidaya ikan hias mampu memberikan keuntungan yang lebih bagi pembudidaya yang membudidayakannya. Pemasaran ikan hias semakin meningkat, karena banyak yang mulai mengemari usaha memelihara ikan hias di akuarium untuk menghiasi ruangan maupun pada kolam-kolam kecil di taman atau halaman rumah. Anggina et al., (2013).

Wilayah di Indonesia yang memiliki potensi perikanan yang dapat dikembangkan, khususnya dibidang budidaya perikanan. Ikan hias air tawar asli Indonesia yang menjadi komoditas unggulan adalah ikan arwana dan cupang. Menurut Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya (2015), ikan yang berasal dari negara lain dan bisa didomestikasi serta cukup populer dibudidayakan di Indonesia antara lain koki, koi, discus dan guppy. Nugroho et al., (2018) Selain bidang budidaya yang bermanfaat untuk perekonomian masyarakat, Nugroho et al., (2018) menambahkan bahwa dengan tumbuhnya kelompok-kelompok pembudidaya ikan, asosiasi ikan hias dan komunitas ikan hias serta banyaknya kontes-kontes ikan hias sangat mendukung terhadap perkembangan budidaya ikan hias.

2.1.2 Kajian Tentang Ikan Hias

2.1.2.1 Pengertian Ikan Hias

Ikan hias adalah ikan yang dipelihara untuk dipamerkan dan diperuntukkan untuk keindahan serta pemenuhan hobi. Biasanya ikan hias ditempatkan di tempat yang bisa dilihat orang banyak seperti di sudut ruangan, hal ini sejalan dengan pernyataan dari Badan Pengembangan Ekspor Nasional (1994) bahwa ikan hias itu umumnya mempunyai bentuk, warna dan karakter khas sehingga mampu menciptakan suasana aquarium yang mendukung tata ruang seta mampu memberikan suasana tenang. Adapun menurut (Ziemann, 2001) Ikan hias merupakan kelompok ikan yang sangat digemari karena mempunyai morfologi yang sangat unik, warnanya menarik dan sangat cocok dipelihara di aquarium

Ikan hias cukup dikenal oleh masyarakat sebagai hiasan aquarium. Perkembangan ikan hias di Indonesia mengalami kemajuan yang terus meningkat, terutama ikan hias air tawar asli Indonesia, hal ini karena sebagian pecinta ikan hias

menganggap beberapa ikan hias memiliki nilai magis yang dapat membawa keuntungan atau hoki. Ikan hias juga dapat dibudidayakan, meskipun tidak semua jenis ikan hias dapat dengan telah dapat dibudidayakan karena dalam proses *breeding* ataupun menternakkan ikan hias harus diperhatikan bahwa masing-masing jenis mempunyai sifat dan kebiasaan hidup yang berbeda-beda, baik itu dalam cara pemijahan, bertelur ataupun menyusun sarangnya. Namun tentu saja ikan hias tetap dapat menjadi komoditi perdagangan karena aspek keindahan bukan karena kandungan nutrisi, adapun gerakan ikan hias umumnya lembut khas dengan perpaduan tanaman dan pendukung lainnya akan selalu menarik minat konsumen.

2.1.2.2 Pengelompokan Ikan Hias

Ikan hias yang terdapat di Indonesia dikelompokkan berdasarkan berdasarkan habitat diantaranya ialah perairan darat dan perairan laut, pengelompokan ikan hias asli Indonesia berdasarkan pola distribusi atau persebarannya dan pengelompokan ikan introduksi asing.

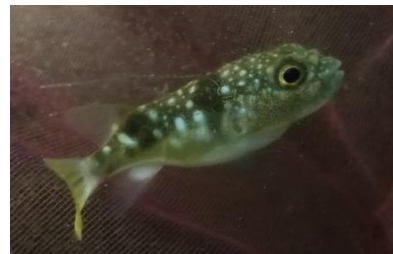
a. Pengelompokan ikan hias berdasarkan habitat

Ikan hias dikelompokkan berdasarkan tempat hidupnya terdiri dari ikan hias laut dan ikan hias darat atau ikan hias air tawar. Hal ini sejalan dengan pernyataan Kusri (2010) Indonesia merupakan salah satu negara beriklim tropis yang memiliki potensi sumberdaya ikan yang besar, dimana salah satunya adalah ikan hias, baik ikan hias air tawar maupun laut. Sedikitnya 650 species ikan hias air laut (*marine ornamental fish*) dan 400 jenis ikan hias air tawar (*freshwater ornamental fish*) terdapat di Indonesia dalam Junaidi, (2020). Namun Ikan hias air tawar dapat lebih mudah dijumpai dikarenakan keberadaan ikan hias air tawar produksinya lebih mudah dilakukan oleh masyarakat ataupun pelaku usaha sehingga sektor budidaya ikan hias air tawar cenderung lebih cepat daripada ikan hias air laut (opdbogorkab, 2018). Selain itu saat ini species ikan hias air tawar Indonesia yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan favorit di pasaran internasional, antara lain ikan arwana (*Schleropages formosus*) terutama spesies super red dan red banjar, ikan botia (*Botia macracantha*) dan ikan cupang (*Beta splendens*) Kusri, (2010) dalam Junaidi, (2020)

Habitat ikan hias air tawar itu adalah perairan darat. Selanjutnya Said & Hidayat, (2015) menjelaskan mengenai habitat ikan hias air tawar umumnya adalah sungai-sungai serta danau, untuk pengelompokkan habitat ini dimulai dari sistem kehidupan (ekosistem) dari daerah yang tinggi di pegunungan yang airnya mengalir deras, air terjun, kemudian turun ke daerah yang lebih landai melalui suatu aliran sungai. Aliran sungai kadang-kadang terbendung berkumpul dengan mata air sehingga membentuk danau atau situ. Airnya terus mengalir mencari tempat yang lebih rendah hingga ke muara dan juga kadang-kadang terbentuk ke rawa-rawa. Daerah-daerah yang terbentuk ini memiliki ke khas an tersendiri dari segi fisik, kimiawi, maupun biologis (kehidupan didalamnya). Berdasarkan ke khasan tersebut maka dikenal berbagai habitat perairan darat yaitu sungai, danau, situ, waduk, rawa dan muara. Adapun beberapa ikan hias yang habitatnya merupakan perairan darat diantaranya dapat dilihat pada gambar 2.1.



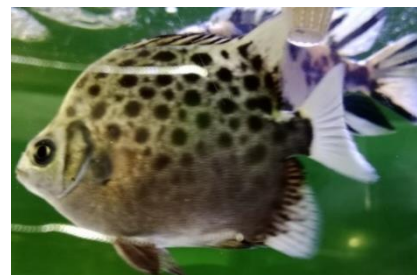
(a)



(b)



(c)



(d)

Gambar 2. 1 Pengelompokkan Ikan Hias berasal dari Habitat Perairan Darat

Sumber : Dokumentasi Pribadi

- a) *Channa Yellow* Sentarum Habitat asal danau Sentarum, Kalimantan Barat
- b) Ikan Buntal habitat Sungai, utamanya di muara berair payau
- c) *Channa Andrao* Habitat channa andrao berada di rawa-rawa India
- d) Ikan Kiper perairan pantai, teluk, muara sungai dan perairan tawar

Sumber : Dokumentasi Pribadi

b. Pengelompokkan Ikan Hias Berdasarkan Pola Distribusi atau Penyebarannya

1) Ikan Hias Spesies Asli (*Native Spesies*)

Spesies asli (*native spesies*) atau disebut juga *Indegenous spesies* yaitu spesies yang menempati suatu wilayah atau ekosistem secara alami tanpa campur tangan manusia (Ojaveer et al.,2015). Menurut Haryani & Said, (2010) terdapat kategori ikan yang bersifat kosmopolitan, yaitu jenis ikan yang terdapat dibanyak tempat/wilayah, ikan kategori lainnya hanya terdapat di beberapa negara, dan kategori berikutnya adalah ikan yang bersifat endemis (D. Said, 2019). Adapun pengelompokkan ikan hias spesies asli (*native spesies*) yang terdapat di Indonesia ialah sebagai berikut ;

a) Ikan Hias Endemik

Ikan hias yang bersifat endemik merupakan salah satu keanekaragaman ikan hias yang ada di Indonesia. Sifat endemik pada suatu spesies menurut Brown & Gibson, (1983) dalam D. Said, (2019) merupakan kekayaan atau aset Indonesia karena ikan tersebut hanya dimiliki oleh wilayah itu sendiri, tidak dimiliki oleh orang lain. Adapun D. Said, (2019) mendefinisikan endemik secara mudah dapat dikatakan adanya jenis tertentu yang hanya dapat hidup di habitat tersebut, tidak didapatkan pada tempat lain. Endemik hanya berlangsung pada takson tingkat terkecil yaitu genus atau spesies. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Syafei, (2017) mengenai ikan hias endemik, dimana beliau menjelaskan bahwa ikan hias endemik adalah ikan yang keberadaannya hanya ada pada satu tempat tertentu, dan tidak ada di tempat lain. Ikan endemik di Indonesia berjumlah sekitar 120 spesies. Ikan air tawar di Indonesia mendiami tiga daerah sebaran geografis (Paparan Sunda, Daerah Wallace, dan Paparan Sahul) yang dibatasi oleh dua garis maya: Garis Wallace dan Garis Weber. Masing-masing daerah sebaran tersebut dihuni oleh berbagai spesies yang berbeda satu dari yang lain. Paparan Sunda Paparan Sunda mencakup pulau Sumatera, Jawa, Kalimantan, Bali, dan pulau-pulau kecil di sekitarnya sedangkan daerah Wallacea meliputi daerah Nusatenggara dan Sulawesi dan Paparan Sahul.

Ikan hias asli berasal dari Indonesia dan hanya ada di wilayah tertentu (endemik) ialah ikan Arwana Golden Red (Red Tail Golden, RTG). Ikan Arwana Golden Red (Red Tail Golden, RTG) merupakan ikan arwana yang berasal dari strain yang sama ikan arwana siluk Merah/ Super Red (*Scleropages formosus*). Ikan jenis ini dinamakan “Golden-red Mahato” hal ini karena ikan ini distribusi tempat hidupnya di alam hanya ada di DAS Mahato di desa Mahato, Kecamatan Tambusai Utara, Kabupaten Rokan hulu. Selain itu Arwana ini memiliki nilai dan identitas tersendiri karena kekhasannya berupa pola warna yang sangat menonjol berbeda dengan golden-red yang berasal dari daerah lainnya karena itu dapat dikatakan arwana golden-red merupakan ikan yang “Endemis” (Sena, 2013).

Selain ikan arwana golden RTG terdapat juga ikan arwana siluk merah atau super red. Pada awalnya daerah sebaran ikan arwana siluk merah di Indonesia terdapat di Kalimantan dan Sumatera namun khususnya saat ini hanya terdapat di perairan air tawar berupa gambut di wilayah kabupaten Kapuas Hulu Kalimantan barat. (Sena, 2013)

b) Ikan Hias Distribusi Persebarannya terdapat di beberapa wilayah di Indonesia

Beberapa ikan hias spesies asli yang persebarannya terdapat di beberapa wilayah Indonesia yaitu Ikan hias yang distribusinya terdapat di beberapa wilayah di Indonesia menurut (Menteri Kelautan dan Perikanan, 2021) yaitu ikan belida jawa dan ikan channa kalimantan. Ikan Belida jawa statusnya dilindungi dan habitatnya di sungai, rawa, danau bahkan sampai ke perairan payau, lebih menyukai aliran air yang berarus lambat dengan sebaran di wilayah Sumatera, Kalimantan, dan Jawa. Sedangkan ikan channa maru distribusi persebarannya terdapat di beberapa wilayah ialah *Channa maruloides* atau yang biasa disebut Channa maru, Ikan ini tersebar di perairan Sumatera dan Kalimantan.

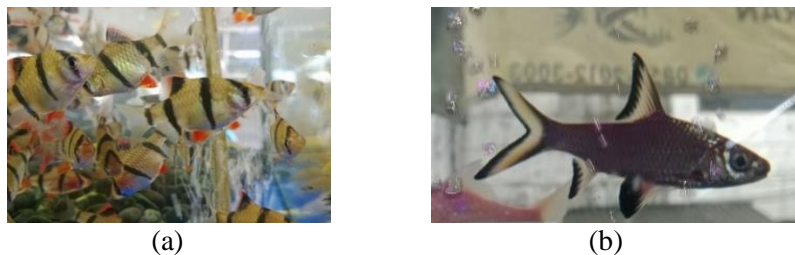
Adapun beberapa ikan hias yang persebarannya terdapat di beberapa wilayah di Indonesia dapat dilihat pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Keanekaragaman Ikan Hias asli Indonesia yang distribusinya terdapat di beberapa wilayah di Indonesia
 (a) Belida Jawa (*Notopterus notopterus*)
 (b) Channa Maru (*Channa Marulioides*)
 Sumber : Dokumentasi Pribadi

c) Ikan Hias Distribusi Persebarannya terdapat di beberapa wilayah di Indonesia dan Negara Lain

Ikan hias yang berdistribusi di Indonesia juga ada di beberapa negara lain ialah ikan tiger sumatra dan balashark. Ikan hias Tiger sumatera (*Puntius tetrazona* atau *Puntius sumatranus*) merupakan ikan hias Asli dari Indonesia, yang distribusi persebaran/habitatnya terdapat di daerah Sumatra, Kalimantan sampai Thailand. Sedangkan ikan balashark atau *Balantiocheilos melanopterus* itu distribusi persebarannya terdapat di di Kalimantan, Sumatra, Thailand, Malaysia, Kamboja, Laos. D. S. Said & Hidayat, (2015). Adapun beberapa ikan hias yang persebarannya terdapat di beberapa wilayah di Indonesia dan di negara lain dapat dilihat pada gambar 2.3.



Gambar 2.3 Keanekaragaman Ikan hias asli yang berdistribusi di Indonesia dan terdapat juga di negara lain (endemik Asia Tenggara)
 (a) Tiger Sumatera (*Puntigrus tetrazona*)
 (b) Ikan Balashark (*Balantiocheilos melanopterus*)
 Sumber : Dokumentasi Pribadi

2) Ikan Introduksi

Adanya berbagai macam keanekaragaman ikan hias di Indonesia juga salah satunya di dapat dari kegiatan Introduksi. Menurut Wahyudewantoro & Rachmatika, (2016) Ikan asing atau introduksi adalah suatu jenis ikan yang bukan berasal dari habitat asli atau daerah sebaran zoogeografisnya. Ikan asing atau Introduksi didefinisikan sebagai ikan yang tempat hidup alaminya bukan berasal dari Indonesia atau wilayah tertentu. Keberadaannya di suatu wilayah dapat diakibatkan oleh campur tangan manusia secara sengaja ataupun tidak sengaja. Ikan hias introduksi terbagi kedalam 4 bagian diantaranya yaitu ikan endemik maupun spesies asli yang introduksi ke wilayah lain, ikan hias introduksi asing yang telah berhasil dibudidayakan, ikan introduksi asing hasil persilangan dan ikan introduksi yang berpotensi invasif. Adapun penjelasan dari berbagai macam ikan hias introduksi ialah sebagai berikut.

a) Ikan spesies asli/endemik yang telah di Introduksi ke wilayah lain

Ikan hias endemik adalah ikan yang keberadaannya hanya ada pada satu tempat tertentu, dan tidak ada di tempat lain (Syafei, 2017). Dengan kelangkaan dan keelokan ikan hias tersebut seringkali menjadi primadona, sehingga banyak penggemar ikan hias yang menyukainya dan menginginkannya. Namun Ikan endemik tersebut memiliki kondisi yang cenderung rawan punah karena memiliki sifat sangat khusus dan memiliki banyak keterbatasan. Kerawanan juga dipicu oleh aktivitas manusia yang memanfaatkan secara berlebihan dan penurunan kualitas habitat yang berlangsung terus menerus D. Said, (2019). Hal ini terjadi pada Ikan arwana siluk merah, hal itu karena padasaat ini sangat terbatas sehingga dalam situs internasional dimasukkan kedalam Appendix I dari CITES (*Conservation on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*) sehingga ikan arwana super red (*Scleropages formosus*) dilarang untuk diperdagangkan dalam segala bentuk perdagangan internasional, kecuali ikan arwana super red tersebut hasil dari penangkaran, dan juga telah masuk dalam Red Data Book IUCN 2.3 yang masuk kedalam kategori terancam (*Endangered*) (Menteri Kelautan dan Perikanan, 2021).

Adapun untuk mencegah atau memperlambat laju kepunahan tersebut, salah satu teknologi yang dapat diterapkan adalah domestikasi D. Said, (2019). Domestikasi menurut (uliana et al., 2018) Usaha penjinakan hewan liar yang berhabitat di alam bebas untuk bisa beradaptasi dengan baik di lingkungan kehidupan manusia baik berupa pakan maupun habitat adalah merupakan sebuah proses domestikasi. Domestikasi adalah salah satu carayang dilakukan agar hewan, termasuk ikan, yang biasa hidup dialam liar, dapat hidup dan dikembangbiakkan dalam kondisi yang terkontrol. Domestikasi merupakan cara merubah spesies liar menjadi spesies akuakultur. Salah satunya ialah upaya untuk menjinakan ikan liar yang hidup di alam bebas agar terbiasa pada lingkungan rumah tangga manusia baik berupa pakan maupun habitat. Selebihnya Effendi (2002), menjelaskan proses yang menjadikan spesies liar (*wild species*) menjadi spesies budidaya dikenal dengan istilah domestikasi spesies dalam uliana et al., (2018). Hal ini sejalan dengan pernyataan D. Said, (2019) Domestikasi merupakan suatu kegiatan atau aktivitas manusia dengan mengambil atau mengangkat hidupan liar ikan hias dari alamnya untuk dipelihara pada kondisi terkontrol dan dikembangbiakkan. Maka dari itu beberapa pusat penelitian ikan hias negeri maupun swasta melaksanakan domestikasi, dan pada saat ini secara garis besar bahwa kegiatan domestikasi masih berlangsung pada beberapa spesies lain yang masih dalam proses, baik oleh berbagai lembaga pemerintah maupun oleh pencinta ikan hias endemik atau asli.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk mencegah atau memperlambat laju kepunahan tersebut, beberapa diantaranya ialah dengan melakukan domestikasi dan dengan membudidayakan ikan hias endemik tersebut. Adapun beberapa ikan hias yang endemik yang telah di Introduksi (hasil budidaya) di Tasikmalaya diantaranya dapat dilihat pada gambar 2.4.



(a)



(b)

Gambar 2. 4 Ikan hias asli Indonesia (*Scleropages formosus*) yang hanya berdistribusi Wilayah Tertentu (endemik) yang telah di Introduksi dan di budidayakan di Tasikmalaya (a) Arwana super red (b) Arwana *red golden tail*

Beberapa proses domestikasi diantaranya yaitu dilakukan di Pusat Penelitian Biologi-LIPI juga berhasil mendomestikasi ikan arwana Papua *Scleropages jardinii*, *Tor tambroides*, dan juga jenis lainnya. Selain itu, Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias KKP Depok telah berhasil mendomestikasi beberapa spesies ikan asli Indonesia antara lain ikan balashark (*Balantiocheilus melanopterus*), ikan botia (*Chromobotia macracanthus*), ikan pelangi Papua *Melanotaenia parva*, ikan Rasbora/seluang segitiga (*Trigonostigma heteromorpha*), dan lainnya. Sedangkan domestikasi ikan arwana super red (*Scleropages formosus*) berhasil dilakukan oleh pihak swasta (pembudidaya) Mustaruddin et al., (2012) dalam D. Said, (2019). Adapun beberapa ikan hias spesies asli yang distribusi persebarannya terdapat di Indonesia dan negara lain yang telah berhasil didomestikasi (dibudidayakan) yang kemudian di introduksi di Tasikmalaya dapat dilihat pada gambar 2.5.



(a)



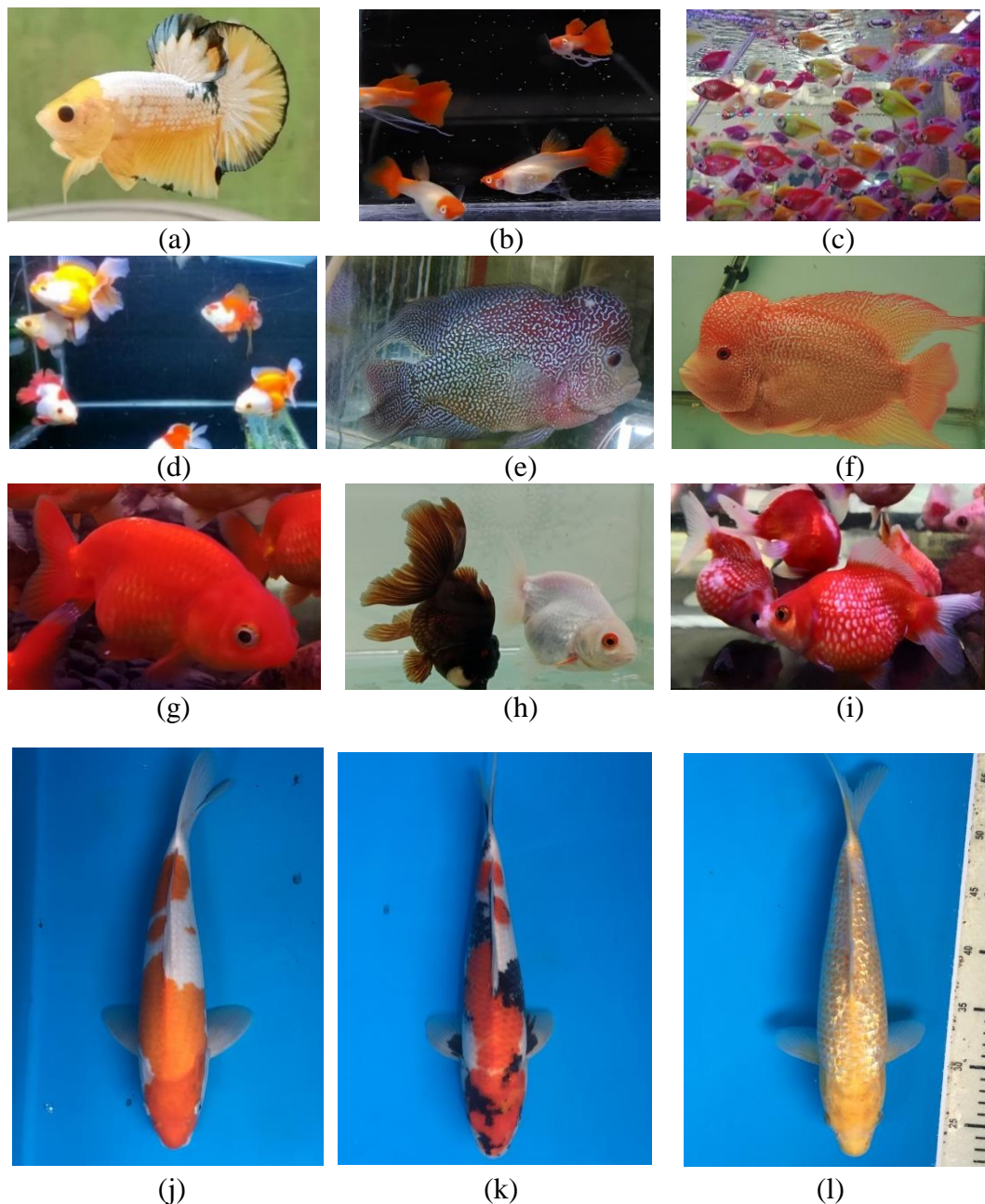
(b)

Gambar 2. 5 Ikan hias asli Indonesia hasil domestikasi yang telah di Introduksi yang terdapat di Tasikmalaya (a) Balashark (b) Botia badut

b) Ikan Hias Introduksi Asing yang telah berhasil dibudidayakan

Keberadaan ikan introduksi asing menurut Satyani & Subamia, (2014) memberikan nilai ekonomis yang cukup signifikan dalam meningkatkan pendapatan pembudidaya ikan hias di Indonesia. Sekitar 80% produksi budidaya ikan hias nasional berasal dari budidaya ikan hias introduksi dalam Fahmi et al., (2017). Hal ini sejalan dengan pernyataan Wahyudewantoro & Rachmatika, (2016) bahwa Jenis-jenis ikan hias tersebut telah menjadi komoditas perdagangan dalam negeri dan menjadi komoditas ekspor. Lebih lanjut Wahyudewantoro & Rachmatika, (2016) menjelaskan mengenai jenis-jenis ikan hias introduksi yang

umumnya dijumpai di Indonesia antara lain jenis mas koki, arwana brasil, cupang siam, guppy, dan tetra. Selain itu terdapat ikan Arwana brasil memiliki warna keperakan dengan gerakan yang anggun dalam meliukkan tubuhnya, dan ikan Mas koki memiliki variasi warna yang indah dan gerakan renang yang lambat, dapat memesona bagi yang melihatnya. Adapun beberapa ikan hias introduksi asing yang telah di budidayakan di Indonesia diantaranya dapat dilihat pada gambar 2.6.

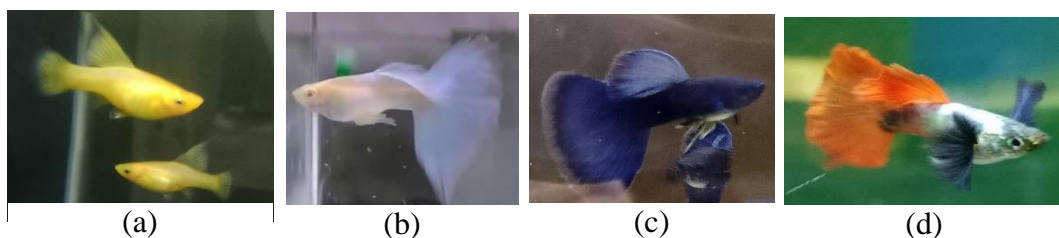


Gambar 2.6 Pengelompokkan Ikan Hias berdasarkan hasil Introduksi asing yang telah di budidayakan di Indonesia (a) *Cupang Yellow Fancy* (b) *Guppy Albino Koi Ribbon* (c) *Glofish Tetra* (d) Ikan Mas Koki Oranda (e) & (f) Louhan Cencu (g) Mas Koki *Ranchu* (h) Mas Koki Oranda Panda (i) Mas Koki Sisik Mutiara (j) Mas Koi *Kohaku* (k) Mas Koi *Taisho Sanshoku* (l) Mas Koi *Karashi Ginrin*

Sumber : Dokumentasi Pribadi

c) Ikan Hias Introduksi hasil Persilangan

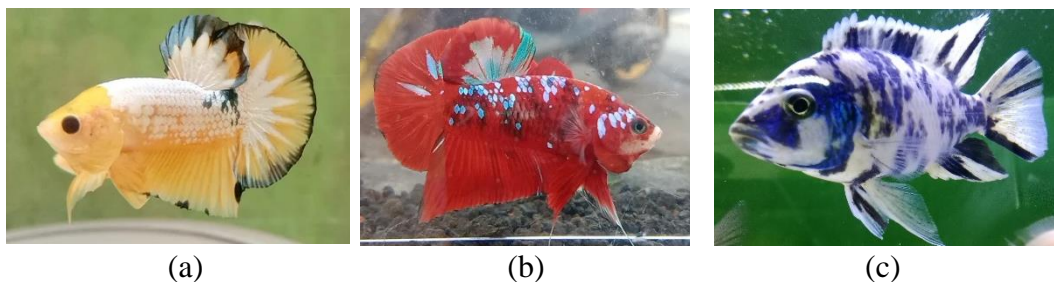
Ikan introduksi asing telah banyak berhasil dibudidayakan di Indonesia baik secara alami maupun kawin suntik oleh para *breeder* di Indonesia sehingga mereka mampu mengenali karakteristik dari berbagai jenis ikan hias introduksi asing yang telah dibudidayakan yang berbeda dari ikan hias tersebut. Hal ini sejalan dengan pernyataan Wahyudewantoro & Rachmatika, (2016) bahwa Para petani ikan hias umumnya telah mengenali bentuk atau strain yang berbeda. Keduanya dapat dikenali dari ciri eksternal jenis ikan introduksi. Ikan-ikan tersebut kemudian dikawinsilangkan dengan jenis yang lain, tetapi masih berkerabat dekat, atau dengan strain lain dalam jenis yang sama dengan tujuan untuk mendapatkan bentuk dan pola warna yang jauh lebih menarik daripada induknya. Adapun ikan hias introduksi asing yang telah berhasil di budidayakan yang kemudian berhasil di kawin silangkan dengan jenis lain menurut Wahyudewantoro & Rachmatika, (2016) beberapa diantaranya yaitu ikan Guppy dan platy, hal ini karena keduanya sangat mudah berkembang biak di dalam wadah pemeliharaan sehingga tidak sulit bagi para petani ikan untuk menyilangkannya. Adapun ikan hias Introduksi Asing hasil persilangan (Crossbreed) dan berpotensi menjadi invasif dapat dilihat pada gambar 2.7.



Gambar 2.7 Ikan Hias Introduksi hasil persilangan dan berpotensi menjadi invasif
 (a) *Guppy full Gold* (b) *Guppy Albino full platinum* (c) *Guppy Blue Moscow* (d)
Guppy Platinum Red Tail Dumbo ear

Selain ikan *guppy* dan *platy*, jenis ikan hias introduksi lainnya yang telah berhasil di budidayakan dan di kawin silangkan beberapa diantaranya ialah ikan cupang dan ikan ob siklid peacock. Ikan Cupang Koi *Galaxy* dan Cupang Koi *Yellow Fancy* bukanlah jenis cupang yang asli dari alam melainkan merupakan

hasil persilangan. Namun Cupang Koi Koi Galaxy dan Cupang Koi *Yellow Fancy* ini merupakan jenis ikan cupang asli hasil *breeder*. Cupang Koi Koi Galaxy dan Cupang Koi *Yellow Fancy* merupakan hasil kawin silang antara Cupang Plakat dengan Cupang Halfmoon yang menghasilkan anakan bernama Cupang HMPK (hasil perkawinan cupang halfmoon dan plakat). Kemudian Cupang HMPK dikawin silangkan kembali dengan Cupang Plakat *Fancy* yang memiliki warna yang bermacam-macam. (Fitri, 2021). Sedangkan Ikan ikan *Ob (Peacock) Cichlid (Aulonocara sp.) OB Peacock* adalah hibrida dan merupakan keturunan silang antara breed peacock cichlid murni. Lebih lanjut dalam sebuah situs mengenai ikan hias (*Cichlids, n.d.*) menjelaskan bahwa OB adalah istilah yang digunakan untuk *Cichlid Malawi* dengan pola berbintik yang unik. Itu berasal dari *Aulonocara* jantan disilangkan dengan Mbuna betina. Gen OB muncul secara alami di Mbuna, tetapi diperkenalkan ke *Peacocks* dan *Haps* melalui pembiakan selektif. Adapun ikan hias introduksi asing yang merupakan hasil persilangan dari beberapa spesies dapat dilihat pada gambar 2.8.



(a) (b) (c)
 Gambar 2.8 Ikan Hias Introduksi hasil *Crossbreed* (persilangan) (a) Cupang Koi Fancy Yellow (b) Cupang Koi Galaxy (c) OB (*Peacock*) Cichlid (*Aulonocara sp.*)
 Sumber : Dokumentasi Pribadi

d) Ikan Hias yang Berpotensi Invasif

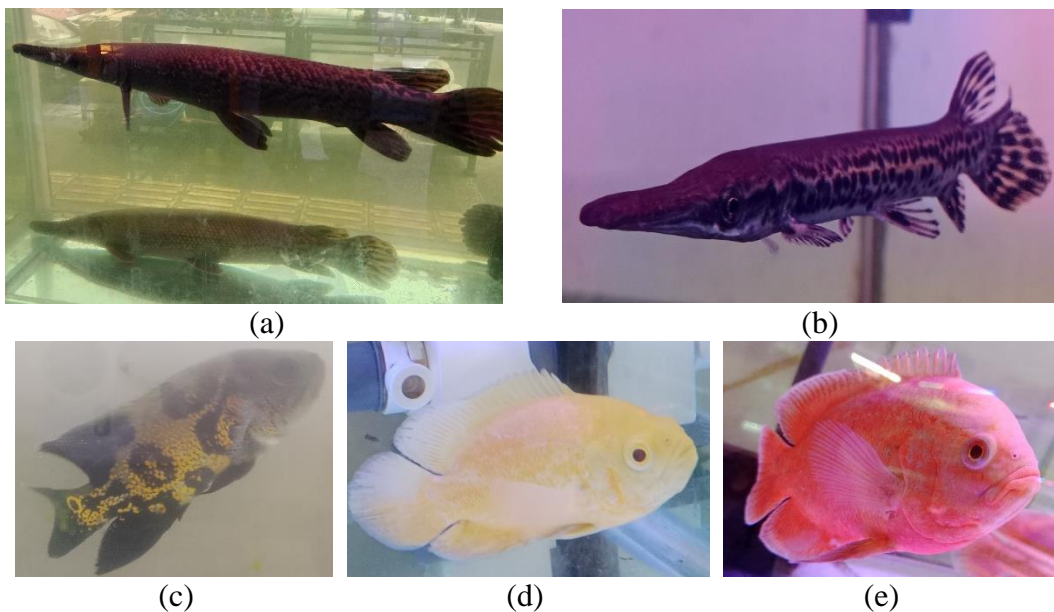
Ikan introduksi dapat bersifat invasif, hal ini karena berdasarkan penjelasan Wahyudewantoro & Rachmatika, (2016) apabila ikan tersebut memberikan dampak negatif terhadap komunitas di perairan. Ikan asing yang bersifat introduksi ataupun yang bersifat invasif mempunyai kemampuan adaptasi yang tinggi, mampu berkembang dan bereproduksi secara cepat walaupun terkadang masih dengan kawin suntik. Pada intinya Ikan introduksi asing dapat bersifat invasif apabila dilepaskan ke alam begitu saja, hal ini karena ikan tersebut dapat merusak tatanan

ekosistem asli yang telah terbentuk sebelumnya, sehingga kehadirannya dapat mengancam keberlangsungan hidup dari ikan asli yang mendiami atau berhabitat di tempat tersebut.

Salah satu ikan hias yang berpotensi invasif jika ia dilepaskan ke alam begitu saja ialah Ikan *Guppy Poecilia reticulata* ini termasuk kedalam jenis ikan berpotensi invasif, hal ini karena ikan dari kelompok *Poecillidae* ini dianggap sukses dalam beradaptasi di perairan tawar Indonesia. *Guppy* dapat dijumpai di berbagai tipe habitat perairan seperti kolam dengan air keruh, saluran air, dan parit-parit pada daerah dataran rendah sampai ke sungai-sungai pegunungan pada kisaran suhu 18°–28°C.

Selain ikan hias yang berpotensi invasif, ikan jenis lainnya yang dapat membahayakan ekosistem ialah ikan introduksi yang mempunyai sifat buas atau predator, hal ini karena kehadiran jenis ikan introduksi ini dapat memberikan efek negatif terhadap keberadaan ikan asli. Hal itu disebabkan karena ikan tersebut mampu hidup dengan jenis-jenis makanan yang ada di sekitarnya, terkadang tidak ada pesaing sehingga menjadi top predator selain itu dikhawatirkan ikut membawa jenis penyakit yang dapat menyerang ikan budidaya ataupun ikan di perairan. Wahyudewantoro & Rachmatika, (2016). Hal ini sesuai dengan pernyataan Lee, (2002) Introduksi dan penyebaran ikan-ikan alien species ke dalam suatu wilayah dianggap menjadi salah satu penyebab utama ancaman keragaman ikan di alam dalam Semmens et al., (2004); Dudgeon et al., (2006) dalam Fahmi et al., (2017) dan menyebabkan ikan asli yang berhabitat di tempat tersebut mengalami tersisihkan kemudian mengalami penurunan jumlah populasinya sehingga menjadi punah. Hal ini sejalan dengan pernyataanb Wargasmita (2005) yang menyatakan bahwa penurunan populasi sampai punahnya jenis ikan asli akan memberikan peluang ikan introduksi untuk berkembang dan dominan, yang selanjutnya menjadikan komunitas ikan tersebut menjadi homogen dalam Wahyudewantoro & Rachmatika, (2016). Namun saat ini pengendalian penyebaran ikan berbahaya/invasif dan berpotensi invasif di Indonesia saat ini belum dilaksanakan secara optimal akibat minimnya regulasi dan sebarannya belum terpetakan secara komprehensif (Fahmi et al., 2017).

Adapun jenis ikan introduksi invasif yang apabila dilepaskan ke alam ataupun ekosistem di Indonesia dan saat ini menjadi ancaman serius di beberapa perairan umum seperti yang dilaporkan di Waduk Jatiluhur dan Cirata ialah Jenis alligator. Alligator Gar (*Atractosteus spatula*), Penyebaran alaminya di Amerika Utara, meliputi S. Mississippi dari barat daya Ohio dan Illinois Selatan di Amerika Serikat sampai T. Meksiko; Pesisir T. Meksiko dari S. Enconfina Florida sampai Veracruz (Meksiko). Adapun jenis introduksi asing lainnya jika dilepaskan ke ekosistem akan bersifat Invasif ialah ikan oscar. Hal itu karena di alam oscar dapat dijumpai di perairan dangkal relatif tenang, bahkan sedikit berlumpur pada kisaran suhu 22°–25°C. Sedangkan penyebaran alami ikan oscar adalah di Amerika Selatan, yaitu lembah S. Amazon di Peru, Kolombia, dan Brasil; Guyana Prancis. Dalam Wahyudewantoro & Rachmatika, (2016). Adapun ikan hias introduksi asing yang berpotensi menjadi invasif dapat dilihat pada gambar 2.9.



Gambar 2.9 Ikan Hias Introduksi yang berpotensi menjadi Invasif (a) dan (b) Alligator Gar (*Atractosteus spatula*) (c) (d), dan (e) Ikan Oscar (*Astronotus ocellatus*)

2.1.3 Kondisi Penjual Ikan Hias di Tasikmalaya

Secara geografis Tasikmalaya terletak di bagian tenggara wilayah Provinsi Jawa Barat, yaitu pada 108 08'83"-108 24'02" Bujur Timur dan 7 10-7 26'32" Lintang Selatan di Bagian Tenggara Wilayah Provinsi Jawa Barat. Kedudukan atau jarak Tasikmalaya dari ibukota propinsi Jawa Barat yaitu \pm 105 Km dan dari ibukota negara \pm 225 Km.

Secara Topografi, Tasikmalaya berdasar bentang alamnya berada pada ketinggian antara 201 sampai dengan 503 meter di atas permukaan laut (mdpl) dan mempunyai dataran dengan kemiringan relatif kecil. Daerah tertinggi berada di Kelurahan Bungursari Kecamatan Bungursari (kaki Gunung Galunggung) yaitu 503 mdpl sedangkan terendah berada di Kelurahan Urug Kecamatan Kawalu yaitu 201 mdpl.



Gambar 2.10 Peta Tasikmalaya

Sumber : Google Earth

Berdasarkan data Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Tasikmalaya, jumlah penduduk tahun 2019 sebanyak 719.882 jiwa. Hampir 70%, pusat bisnis, pusat perdagangan dan jasa, dan pusat industri di priangan timur dan selatan berada di Tasikmalaya. Tasikmalaya terletak di jalur utama selatan Pulau Jawa di wilayah provinsi Jawa Barat. Bidang-bidang yang sangat potensial di Tasikmalaya diantaranya adalah bidang perhotelan, perbankan, pusat perbelanjaan baru, pusat pendidikan, pusat wisata belanja dan pusat industri. Tasikmalaya memiliki berbagai macam potensi, salah satunya adalah potensi budidaya ikan hias.

Beberapa daerah di Tasikmalaya yang merupakan tempat ditemukannya para pelaku usaha atau penjual ikan hias terdapat di daerah pasar baru Karlis yang

terletak di belakang mayasari mall plaza. Selain pelaku usaa ikan hias, di Tasikmalaya juga terdapat Peternakan (*Farm*) Ikan Hias baik dalam skala besar maupun skala rumahan, beberapa farm ikan hias yang ada di Tasikmalaya diantaranya yaitu peternakan ikan koi, peternakan ikan mas koki, peternakan ikan discus, peternakan ikan louhan, peternakan ikan arwana, peternakan ikan siklid, peternakan ikan cupang dan peternakan ikan guppy.

2.1.4 Suplemen Sumber Belajar Biologi

Sumber belajar menurut Barbara et.al (1994) adalah segala sumber pendukung untuk kegiatan belajar, termasuk sistem pendukung dan materi serta lingkungan pembelajaran. Sumber belajar bukan hanya alat dan materi yang dipergunakan dalam pembelajaran, tetapi juga meliputi orang, anggaran, dan fasilitas. Sumber belajar bisa termasuk apa saja yang tersedia untuk membantu seseorang belajar Hal ini sejalan dengan pendapat Januszewski dan Molenda (2008) mengenai sumber belajar adalah semua sumber termasuk pesan, orang, bahan, alat, teknik, dan latar yang dapat dipergunakan peserta didik baik secara sendirisendiri maupun dalam bentuk gabungan untuk memfasilitasi kegiatan belajar dan meningkatkan kinerja belajar dalam (Supriadi, 2017).

Jadi suplemen sumber belajar biologi merupakan sumber belajar biologi tambahan yang digunakan untuk melengkapi atau menunjang sumber belajar utama guna meningkatkan pengetahuan, pengalaman, pemahaman sehingga nantinya akan berdampak terhadap peningkatan hasil belajar. Adapun Kriteria sumber belajar yang disukai oleh peserta didik menurut Sarini & Selamet, (2019) adalah materi yang disampaikan lengkap, singkat, padat dan jelas, menggunakan bahasa yang mudah dipahami, terdapat penjelasan untuk istilah-istilah yang sulit, dan dilengkapi dengan gambar dalam Ulandari & Syamsurizal, (2021). Salah satu media yang cocok dijadikan sebagai suplemen sumber belajar dan sesuai dengan kriteria tersebut adalah booklet. Menurut (Simamora (2009) dalam Akhyar Wildan Utomo, 2016) *Booklet* merupakan salah satu bentuk inovasi media pembelajaran dalam bentuk media cetak, media ini memuat materi pelajaran dalam bentuk fisik yang unik, menarik, dan fleksibel yang berisi tentang tulisan dan gambar-gambar, struktur isi booklet menyerupai buku (pendahuluan, isi, penutup), hanya saja cara

penyajian isinya jauh lebih singkat daripada buku. Booklet dapat digunakan oleh peserta didik sebagai tambahan sumber belajar (suplemen's learned source) di luar jam belajar di dalam kelas.

Suplemen sumber belajar biologi mengenai *ethno-Ichthyology* berfungsi untuk memperluas pengetahuan berfungsi untuk memperluas wawasan, pengetahuan, pemahaman mengenai aspek-aspek kehidupan ikan hias yang berkaitan dengan kehidupan manusia. Melalui suplemensumber belajar berupa *booklet* tersebut, pebelajar diharapkan dapat menyadari bahwa ikan hias nusantara “endemik” dan ikan hias lainnya merupakan makhluk hidup yang harus dijaga kelestariannya.

2.2 Hasil Penelitian yang relevan

Hasil penelitian Nur Sabrina Fathimah , Inas Nabilatul Maulidah, Jumeri, Anis Hamida, dan Wiena Safitri (2022), yang berjudul “Desa Cibinong sebagai desa percontohan budi daya ikan hias dimasa pandemi Covid-19”, menunjukkan bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi metode, strategi, dan aspek budidaya lainnya kegiatan di Desa Cibinong yang berpotensi membawa desa ini menjadi desa percontohan untuk budidaya ikan hias di masa pandemi covid-19, Penelitian ini menggunakan metode kualitatif melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Penelitian ini dilaksanakan di tempat tersebut karena Tersedianya lahan untuk membuat kolam di hampir setiap rumah penduduk, persediaan air melimpah, posisi strategis yang dekat dengan sentra pasar ikan hias, dan kesediaan berbagi pengalaman antar warga merupakan aspek penting yang membuat desa ini menjadi sukses dalam budidaya ikan hias yang mana setelah dianalisis dan ditelusuri dapat disimpulkan bahwa Desa Cibinong di Gunung Kabupaten Sindur dapat menjadi salah satu desa percontohan budidaya ikan hias pada masa Pandemi covid-19.

Persamaan penelitian diatas dengan skripsi penulis yaitu objek penelitiannya ikan hias, subjek penelitiannya umumnya masyarakat khususnya para pedagang ikan hias/pembudidaya ikan hias, dan Metode penelitian digunakan sama yaitu metode kualitatif yang di dalamnya terdapat wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Perbedaan penelitian di atas dengan skripsi penulis yaitu, dari tujuan penelitiannya dimana pada penelitian sebelumnya itu bertujuan untuk menganalisis potensi Desa Cibinong tentang mengeksplorasi metode, strategi, dan aspek budidaya di Desa Cibinong sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti ialah untuk studi *ethno-Ichthyology* ikan hias terkait keanekaragaman ikan hias berikut, perawatan dan aspek budidaya dari perspektif para pedagang ikan hias.

Adapun penelitian lainnya yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan ialah penelitian oleh (Fathimah et al., 2022), dalam artikel penelitian tersebut peneliti melakukan observasi, wawancara mengenai jenis-jenis ikan hias yang dibudidayakan para pembudidayaan ikan hias di kota Pekanbaru yang bertujuan untuk mengetahui prospek pengembangan usaha budidaya ikan hias di kota Pekanbaru, sedangkan penulis melakukan observasi, wawancara dan survei bertujuan untuk mengetahui proses budidaya ikan hias, berbagai cara dalam merawat ikan hias, pemanfaatan ikan hias, pengetahuan dan peminatan masyarakat Tasikmalaya mengenai ikan hias.

2.3 Kerangka Konseptual

Indonesia memiliki memiliki produktivitas ikan hias yang cukup tinggi khususnya ikan hias air tawar yang endemik yang berasal dari Indonesia yang saat ini banyak diminati karena kekhasan pola warna, perilaku, bentuk tubuh serta keanekaragaman jenis yang sangat tinggi, dan tentunya sumber daya ikan dan pemanfaatannya ini bisa dijadikan sebagai peluang bisnis bagi para pedagang ataupun ikan hias untuk dijual di dalam negeri maupun diekspor ke negara lain.

Ethno-Ichthyology merupakan suatu ilmu yang mempelajari tentang hubungan hubungan antara sumber daya ikan hias dan pemanfaatannya oleh suatu kelompok masyarakat. Interaksi atau hubungan manusia dengan ikan hias begitu spesifik apalagi dengan zaman yang kian berkembang interaksi tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari namun juga untuk ketenangan pikiran maupun batin yang dapat didapatkan dengan memelihara ikan hias, seseorang seperti *hobbies* yang sangat menyukai ikan hias bahkan dapat mengeluarkan uang yang cukup banyak untuk memenuhi keinginan memiliki ikan hias yang berkualitas yang

nantinya ikan hias tersebut akan menjadi sebuah objek yang menjadi kegiatan rutin yang dilakukan oleh seseorang di waktu senggang untuk sebuah kesenangan.

Tasikmalaya merupakan tempat yang terdapat banyak komoditas perdagangan Ikan Hias Air Tawar, dapat dilihat dari banyaknya toko-toko ikan hias didalamnya cukup komplit karena selain ada beranekaragam ikan hias juga terdapat peralatan perawatan atau pemeliharaan ikan hias dengan kapasitas yang cukup besar, salah satunya terdapat di kecamatan Cihideung kota Tasikmalaya merupakan tempat yang banyak terdapat komoditas perdagangan Ikan Hias Air Tawar yang cukup ramai khususnya di kawasan Pasar Karlis tepatnya sekitar Jl. Pasar Baru. Selain itu terdapat peternakan ikan hias di beberapa daerah/desa di Tasikmalaya, beberapa diantaranya ialah peternakan ikan koi, peternakan ikan discus, peternakan ikan louhan, peternakan ikan koki, peternakan ikan cupang, peternakan ikan siklid, dan peternakan ikan guppy. Sedangkan untuk penjualan ikan hias secara online dapat dilakukan di Instagram, *Facebook Marketplace* dan juga dapat melakukan transaksi jual beli online di halaman *facebook* komunitas ikan hias Tasikmalaya

Namun sejauh ini belum ada penelitian maupun pendokumentasian mengenai *ethno-Ichthyology* mengenai ikan hias, hal ini dapat dilihat dari minimnya publikasi ilmiah mengenai *ethno-Ichthyology* ikan hias khususnya di Tasikmalaya. Dengan adanya permasalahan tersebut, solusi yang bisa dilakukan ialah dengan melakukan dokumentasi secara tertulis mengenai pengkajian *ethno-ichthyology* ikan hias meliputi pengetahuan, minat masyarakat Tasikmalaya terhadap ikan hias dan pengetahuan yang lebih luas tentang ikan hias tertentu dari sumber yang kredibel dibidangnya seperti rangkaian proses budidaya, bagaimana perawatan dan pemanfaatan ikan hias oleh penjual (*seller*) maupun peternak (*breeder*) yang ada di Tasikmalaya. Selain itu belum adanya pendokumentasian mengenai keanekaragaman ikan hias yang terdapat di Tasikmalaya. salah satu solusi yang ditawarkan ialah dengan menggunakan teknis analisis *use values* (UV) serta dilakukan perhitungan analisis *Fidelity level* (FL) untuk mengetahui jenis ikan hias yang mana paling banyak diperjual-belikan. Adapun data yang diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan akan disusun dalam bentuk suplemen sumber belajar berupa *Booklet* yang diharapkan kedepannya dapat digunakan oleh berbagai

kalangan , khususnya bagi mahasiswa dalam menunjang dan mempermudah proses pembelajaran khususnya pada matakuliah zoologi vertebrata maupun etnobiologi ataupun bagi mahasiswa yang tertarik dibidang kewirausahaan khususnya mengenai ikan hias, serta dapat dijadikan sumber informasi yang mendukung bagi masyarakat umum mengenai kajian *ethno-ichthyology* ikan hias.

2.4 Pertanyaan Penelitian

- 1) Bagaimana *ethno-ichthyology* ikan hias di Tasikmalaya ?
- 2) Bagaimana proses budidaya ikan hias yang terdapat di Tasikmalaya ?
- 3) Bagaimana penjual merawat ikan hias agar dapat diminati oleh masyarakat?
- 4) Bagaimana keanekaragaman ikan hias yang terdapat di Tasikmalaya ?
- 5) Bagaimana implikasi studi *ethno-ichthyology* ikan hias bagi dunia pendidikan ?

