

REVIEW KEBERADAAN HABITAT DAN POTENSI BUDIDAYA IKAN BETOK (*Anabas testudineus*) SEBAGAI SPESIES LOKAL TERANCAM PUNAH

REVIEW OF THE EXISTENCES HABITAT AND CULTIVATION POTENTIAL OF BETOK FISH (*Anabas testudineus*) AS A LOCAL SPECIES THREATENED WITH ENDANGERMENT

Putri Purnama Sari¹

1. Program Studi Akuakultur, Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Kelautan, Universitas Bangka Belitung, Kampus Terpadu Bahunijuk 33127, Bangka, Indonesia
E-mail : putripkinang123@gmail.com*

ABSTRACT

The betok fish (*Anabas testudineus*) is one of the endogenous Indonesian species which is distributed in swamps and rivers. one of its distribution areas is in the public waters of South Sumatra and its distribution covers South Asia and Southeast Asia. In fact, it is now starting to become rare and threatened with extinction because the water environmental conditions are less supportive for the development of aquaculture due to pollution and environmental conditions in the water. The betok fish (*Anabas Testudineus*, Bloch) is a fish native to Indonesia that lives in fresh and brackish water habitats. This fish has high economic value. The natural habitat of this fish includes small rivers, grassy rivers, ponds, flooded swamps, ditches and other types of waters. This fish is also popular as a dessert which is very popular among the public because of its sweet and tasty flesh, so this type of fish has opportunities for cultivation potential. Research on the *Anabas testudineus* fish aims to examine aspects of both bioecology, distribution and reproductive aspects of the fish. in order to find out information related to the habitat characteristics and cultivation potential of betok fish through literature relating to local fish that have the potential to be cultivated. Morphologically, the betok fish has the characteristics of a blunt, scaly head, short snout, terminal mouth, thin and serrated lips. With an upright, rounded flat body shape and a dorsal fin located at the anterior part of the body and hard spines on the dorsal fin.

Keywords: *Anabas Testudineus*, habitat characteristics, cultivation potential, endangered, local fish.

ABSTRAK

Ikan betok (*Anabas testudineus*) adalah salah satu spesies endogenous indonesia yang tersebar di rawa dan sungai. salah satu wilayah sebarannya ada di perairan umum Sumatera Selatan serta distribusinya meliputi Asia Selatan dan Asia Tenggara. Bahkan saat ini sudah mulai langka dan terancam punah karena kondisi lingkungan perairan kurang mendukung untuk pengembangan budidaya perikanan yang diakibatkan oleh pencemaran dan kondisi lingkungan di dalam air. Ikan betok (*Anabas Testudineus*, Bloch) adalah ikan asli Indonesia yang hidup di habitat air tawar maupun payau, Ikan ini memiliki nilai ekonomis tinggi. Habitat alami ikan ini meliputi sungai kecil, sungai berumput, kolam, rawa banjiran, parit dan jenis perairan lainnya. ikan ini juga digemari sebagai makanan penutup yang sangat populer di kalangan masyarakat karena dagingnya yang manis dan gurih, sehingga jenis ikan ini memiliki peluang dalam potensi budidaya Penelitian mengenai ikan *Anabas testudineus* ini bertujuan untuk mengkaji aspek-aspek baik bioekologi, sebaran, maupun aspek reproduksi ikan agar dapat mengetahui informasi terkait karakteristik habitat dan potensi budidaya ikan betok melalui literatur-literatur yang berkaitan dengan ikan lokal yang berpotensi untuk dibudidayakan. Secara morfologi ikan betok memiliki ciri-ciri kepala tumpul yang bersisik, moncong pendek, mulut terminal, bibir tipis dan bergerigi. Dengan bentuk badan pipih.

Kata kunci: *Anabas Testudineus*, karakteristik habitat, potensi budidaya, terancam punah, ikan lokal.

PENDAHULUAN

Ikan betok (*Anabas testudineus*) adalah salah satu spesies *endogenous* Indonesia yang tersebar di rawa dan sungai bahkan saat ini sudah mulai langka dan terancam punah karena kondisi lingkungan perairan kurang mendukung untuk pengembangan budidaya perikanan yang diakibatkan oleh pencemaran dan kondisi lingkungan di dalam air. Keberadaan ikan betok ini dapat dikembangkan sebagai bahan pangan alternatif karena ikan ini memiliki daya tahan yang tinggi. Populasi ikan Betok semakin berkurang setiap tahunnya, disebabkan oleh tekanan penangkapan ikan yang berlebihan. Akibat meningkatnya aktivitas penangkapan ikan di hutan, dikhawatirkan populasi ikan betok di kemudian hari akan menurun bahkan punah (Budiman *et al.*, 2002). Oleh sebab itu, hal ini akan memberikan peluang terhadap pengembangan potensi budidaya ikan betok (Akbar, 2008). Pada umumnya produksi akuakultur di Indonesia didominasi oleh ikan-ikan introduksi, Akan tetapi masih banyak ikan lokal yang memiliki nilai ekonomis tinggi untuk dikembangkan potensi budidayanya, salah satunya adalah ikan betok.

Ikan betok (*Anabas Testudineus*, Bloch) adalah ikan asli Indonesia yang hidup di habitat air tawar maupun payau, Ikan ini memiliki nilai ekonomis tinggi yang tidak hanya dalam bentuk ikan hidup tetapi juga dalam bentuk olahan sebagai tujuan konsumsi dengan harga jual yang tinggi di pasar (Meidi. A., Sumoharjo., S. W. Asra., M. Ramadhan., D. N. Hidayanto 2015). Ikan ini biasa dikenal dengan nama *climbing perch* yang mempunyai tekstur daging lembut dan gurih sehingga banyak disukai oleh masyarakat (Murjani, 2011). Menurut Wulandari *et al.* (2018) ikan air tawar hidup dapat hidup pada salinitas dibawah 0,05 ppt, tetapi ikan betok yang merupakan ikan air tawar masih mampu hidup dengan baik pada salinitas yang luas (*euryhaline*). Ikan Betok (*A. testudineus*, Bloch) merupakan salah satu jenis organisme perairan yang mempunyai ciri-ciri *euryhaline* yaitu dapat hidup beradaptasi dengan rentang salinitas atau tingkat keasinan yang luas, Habitat alami ikan ini meliputi sungai kecil, sungai berumput, kolam, rawa banjir, parit dan jenis perairan lainnya. ikan ini juga digemari sebagai makanan penutup yang sangat populer di kalangan masyarakat karena dagingnya yang manis dan gurih, sehingga jenis ikan ini memiliki peluang dalam potensi budidaya (Muslim 2008) dalam Anggra *et al* (2013).

Penelitian mengenai review keberadaan habitat ikan *Anabas testudineus* ini bertujuan untuk mengkaji dan mengetahui informasi terkait karakteristik habitat dan potensi budidaya ikan betok melalui literatur-literatur yang berkaitan dengan ikan lokal yang berpotensi untuk dibudidayakan.

METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini adalah mengkaji informasi mengenai keberadaan ikan betok *Anabas testudineus* untuk mengetahui potensi budidaya spesies lokal yang terancam punah. Sumber pustaka yang digunakan berupa literatur-literatur yang berisi informasi terkait keberadaan habitat dan potensi budidaya ikan betok yang berpotensi untuk dibudidayakan. Analisa tentang penelitian ini dilakukan secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Habitat dan Sebaran

Menurut hasil studi dari penelitian Akbar (2008), ikan ini habitat utamanya berada di rawa-rawa, meskipun terkadang juga ditemukan di danau dan sungai. Hal tersebut didasarkan dengan kelimpahan ikan ini yang tinggi di daerah rawa, terutama pada bulan Desember (musim hujan) di DAS Mahakam tengah dan di sepanjang Danau Melintang, Kalimantan Timur. Berdasarkan hasil penelitian Fitriani *et al* (2011), habitat ikan betok berada pada rawa banjir di Sungai Kelekar Indralaya Kabupaten Ogan Ilir, karakteristik habitat ikan betok berupa rawa-rawa banjir yang terhubung dengan Sungai Kelekar dengan banyak tumbuhan air baik mengapung maupun yang tertanam di dasar rawa, dengan kualitas air sebagai berikut: suhu air berkisar 27 - 31°C, kandungan oksigen terlarut berkisar 2.8 – 3.2 mg/L, keasaman air/pH berkisar 5.5 - 6.8. Tumbuhan air yang mendominasi habitat ikan betok meliputi eceng gondok, kangkung air, Azula sp, kiambang, kumpai bambo, teratai, dan Hydrilla sp. Kelompok plankton yang teridentifikasi dari habitat ikan betok yang menjadi lokasi penelitian terdiri dari fitoplankton dan zooplankton yang didominasi dari kelompok *Aulacanta spikosa*, *Pleurosigma* sp., *Gleotricia echinulat*, *Spirulina* sp, *Parafella ventricosa*, *Trichorcerca longiseta*, *Plankthosperia gelatinosa*, *Eutintinus* sp., *Nodularia* sp., *Nostoc commune*, dan *A. Flagillaria crotensis*.

Ikan betok (*Anabas testudineus*) adalah ikan endemik Indonesia yang salah satu wilayah sebarannya ada di perairan umum Sumatera Selatan serta distribusinya meliputi Asia Selatan dan Asia Tenggara. Ikan Betok (*Anabas testudineus*) juga merupakan salah satu ikan asli Indonesia yang mempunyai keanekaragaman luas. Indonesia mempunyai tiga wilayah sebaran, Papar Sunda (Wilayah Timur), Daerah Peralihan (Wilayah Wallacea) dan Paparan Sahul (Wilayah Australia). Sebaran ikan di wilayah timur disebabkan karena wilayah ini merupakan bagian dari benua Asia yang pecah pada masa Zaman Es sehingga menimbulkan kemiripan jenis ikan Asia dengan yang terdapat di pulau Sumatera, Kalimantan, Jawa. dan Bali. (Akhrianti dan Gostumi, 2018).

Morfologi Ikan *Anabas Testudineus*

Secara morfologi ikan betok memiliki ciri-ciri kepala tumpul yang bersisik, moncong pendek, mulut terminal, bibir tipis dan bergerigi. Dengan bentuk badan pipih tegak, membulat dan sirip punggung terletak di bagian anterior badan serta duri keras pada sirip punggungnya. Ikan ini dapat bertahan hidup dalam lingkungan perairan yang kurang kandungan oksigen terlarutnya, karena ikan ini mempunyai alat bantu pernafasan berupa labirin untuk mengambil oksigen dari atmosfer dalam proses pernafasannya. Menurut Resmayeti (1994) dalam Nurmawati (2016) Morfologi merupakan ilmu yang mempelajari tentang bagian-bagian luar ikan dengan cara melihat bentuknya, seperti bentuk sisik, bentuk mulut maupun bentuk tubuh ikan. Secara umum ikan mempunyai ciri tingkah laku dan bentuk yang berbeda-beda dari satu spesies ke spesies lainnya.

Menurut Saanin (1968) dalam Azrianto (2018), Klasifikasi ilmiah dan morfologi ikan betok (*A. testudineus*, Bloch) berdasarkan ilmu taksonomi yaitu sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
Filum : Chordata
Kelas : Pisces
Sub Kelas : Teleostei
Ordo : Labyrinthici
Sub Ordo : Anabantoidei
Famili : Anabantidae
Genus : Anabas
Species : *Anabas testudineus*, Bloch



Gambar 1. *Anabas testudineus* (Teigler, Frank, 2003)

Aspek Reproduksi

Reproduksi merupakan kemampuan individu untuk bereproduksi dalam upaya melestarikan spesies atau kelompoknya. Reproduksi juga merupakan bagian penting dari pengelolaan sumber daya perairan terutama ikan lokal. Keberhasilan suatu spesies ikan dalam siklus hidupnya ditentukan oleh kemampuan ikan tersebut dalam bereproduksi pada lingkungan yang berbeda untuk mempertahankan kehidupannya (Musirin *et al.*, 2014). Berdasarkan (Burmansyah *et al.*, 2013). Ciri kelamin sekunder ikan betok jantanyaitu berbadan ramping dan panjang, warna badan terang, sirip punggung panjang dan perut rata. Jika testis betok sudah matang, ketika distripping akan keluar cairan sperma berwarna putih susu. Sedangkan ciri badan ikan betok betina lebih besar dari pada ikan betok jantan, perutnya lebih lebar, warna badan lebih gelap, sirip punggung lebih pendek, sisi perut bawah agak melengkung kecil. Jika ikan betok betina sudah matang gonad ketika

distripping bagian perut akan menghasilkan telur berwarna kuning dengan alat kelamin kemerah-merahan. Ikan betok bersifat biseksual karena perbedaan jantan dan betinanya tidak begitu signifikan (Rafli et al., 2020). Ikan betok (*Anabas testudineus* Bloch, 1792) bersifat ovipar dan memijah sepanjang tahun, yaitu pada musim hujan (musim banjir) dengan cara memijah di tepi tumbuhan air. Pembuahan utama terjadi pada bulan Oktober-Desember dengan telur yang tidak fertil (bertelur). Pada musim kemarau, ikan ini tenggelam ke dalam lumpur dan muncul kembali pada musim hujan (Fitriani et al., 2011). Menurut Zworykin (2012), sistem reproduksi ikan betok bersifat poligini atau hibrida, dimana satu jantan membuahi lebih dari satu betina. Oleh karena itu pada musim pemijahan jumlah ikan jantan lebih sedikit dibandingkan ikan betina.

Menurut penelitian Mawardi (2012) menunjukkan bahwa ukuran gonad ikan betok dengan ukuran berkisar antara 14,445 cm untuk jantan dan 12,136 cm untuk betina dengan total rata-rata fekunditas 1.128-13.218 butir telur dengan panjang total berkisar 8,6-17,5 cm serta Berat keseluruhan 11,22-93,80 gram. Menurut Sanen et al., (2009) dalam Dewanti et al., (2012) Ukuran primer kematangan gonad berbeda-beda antar ikan, meskipun spesiesnya sama, namun pada habitat yang berbeda, kematangan gonad dapat berbeda-beda. Besar kecilnya gonad pada saat matang dapat ditentukan oleh faktor lingkungan. Ikan yang stres karena penangkapan ikan yang berlebihan cenderung memiliki gonad yang lebih kecil. Tingkat Kematangan Gonad (TKG) ikan jantan dan betina meliputi warna, bentuk, dan ukuran gonad yang ditentukan secara morfologi. Menurut Mustakim (2006) perbedaan ukuran pertama kali ikan matang gonad dapat terjadi pada spesies ikan yang berbeda kelamin. Adapun Perbedaan ukuran pertama kali ikan betok matang gonad diduga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, kelimpahan, ketersediaan makanan maupun tekanan penangkapan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi literatur yang dilakukan sebagai dasar dari penelitian ini dapat diketahui bahwa ikan betok *Anabas testudineus* saat ini sudah mulai langka dan terancam punah karena kondisi lingkungan perairan kurang yang mendukung sehingga ikan ini memiliki potensi budidaya dilihat dari kondisi habitat maupun nilai ekonomisnya sehingga bisa dijadikan sebagai peluang dalam pengelolaan spesies lokal yang terancam punah.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, H. 2008. Studi Karakter Morfometrik - Meristik Ikan Betok (*Anabas testudineus* Bloch) Di Das Mahakam Tengah Propinsi Kalimantan Timur
- Akhrianti, I., & Gustomi, A. (2018). Identifikasi keanekaragaman dan potensi jenis-jenis ikan air tawar pulau bangka. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 12(1), 74-80.
- Anggra, A., Muslim... B. Muslimin. 2013. Kelangsungan Hidup Dan Pertumbuhan Larva Ikan Betok (*Anabas testudineus*) Yang Diberi Pelet Dengan Dosis Berbeda. *Jurnal FISERIES*. 11:21-25, Juli 2013 ISSN 2301-4172.
- Azrianto., M. Sugihartono., M. Ghofur. 2018. Kelangsungan Hidup Benih Ikan Betok (*Anabas testudineus*, Bloch) Dengan Debit Air yang Berbeda Pada Sistem Resirkulasi. *Jurnal Akuakultur Sungai dan Danau*. Vol. 3 No. 1 Tahun 2018 Hal. 12-16 ISSN Print 2503-4766 ISSN Online 2597-8837
- Budiman. A. A.J. Arie dan A. H Tiakrawidjaya. 2002. Peran Museum Zoologi dalam Penelitian dan Konservasi Keanekaragaman Hayati (Ikan). *Jurnal Iktiologi Indonesia*. (2): 51-52.
- Burmansyah, B., Muslim, M., & Fitriani, M. 2013. Pemijahan Ikan Betok (*Anabas testudineus*) Semi Alami Dengan Sex Ratio Berbeda. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 1(1).
- Dewanti, Y. R, Irwani & S. Rejeki. 2012. Studi reproduksi dan morfometri ikan sembilang (*Plotosus canius*) betina yang didaratkan di pengepul wilayah Krobokan Semarang. *Journal of Marine Research*, 1(2): 135-144. Fitriani, M, Muslim M, Jubaedah D. 2011. Ekologi ikan betok (*Anabas*

testudineus) di perairan rawa banjir indralaya. *Agria*, 7(1): 33-39

- Meidi, A., Sumoharjo., S. W. Asra., M. Ramadhan dan D. N. Hidayanto. 2015. Pengembangan Pembenihan Ikan Betok (*Anabas testudineus*) Untuk Skala Rumah Tangga. Jurusan Budidaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Mulawarman. Samarinda. Kalimantan Timur. *Jurnal Media Akuakultur* Vol. 10 No. 1. Hal: 31-37
- Murjani, A. 2011. Performansi pertumbuhan beberapa varietas ikan betok (*Anabas testudineus* BLOCH) yang dipelihara di perairan rawa. *Chlorophyl* 7(2): 345-350
- Musrin., S. Rukayah dan I. Sulisty. 2014. Status Reproduksi Ikan Palung (*Hampalamacrolepidota* C.V. 1823) di Waduk PB. Soedirman Banjarnegara, Jawa Tengah. Prosiding Seminar Nasional XI Pendidikan Biologi .FKIP UNS,Semarang.
- Mustakim, M. 2008. Kajian Kebiasaan Makan dan Kaitannya dengan Aspek Reproduksi ikan Betok (*Anabas testudineus* Bloch) pada Habitat yang Berbeda di Lingkungan Danau Melintang Kutai Kartanegara Kalimantan Timur. Tesis. SPS IPB. Bogor.
- Nurmadinah, N. 2016. Studi Ciri Morfometrik dan Meristik Ikan Penja Asal Polewal Mandar dan Ikan Nike (*Awaous melanocephalus*) Asal Gorontalo (Doctoral dissertation, UIN Alauddin Makassar).
- Rafli, Nasmia, Madinawati, & Ndobe, S. (2020). Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Betok (*Anabas testudineus*) yang Diberikan Pakan Komersial dengan Frekuensi Berbeda. *Kauderni: Journal of Fisheries, Marine and Aquatic Science*, 2(2), 133–138.
- Wulandari, R., Nurmalasari, & Wardi, R. Y. (2018). Kadar Albumin Ikan Betok (*Anabas testudineus*) pada Sungai Desa Cenning Kecamatan Malangke Luwu Utara. *Cokroaminoto Journal of Chemical Science*, 2(1), 21–23.
- Zworykin, D.D. 2012. Reproduction and spawning behaviour of the climbing perch *Anabas testudineus* (*Perciformes, Anabantidae*) in an aquarium. *Journal of Ichthyology* 52(6): 379-388.