

***Parachromis managuensis* (Günther, 1867): Keberadaan Ikan Predator Asing di Pulau Lombok, Nusa Tenggara Barat**

***Parachromis managuensis* (Günther, 1867): Presence of Foreign Predatory Fish in Lombok, West Nusa Tenggara**

Veryl Hasan^{1*)}, Maheno Sri Widodo²⁾

¹Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga, Surabaya, Jawa Timur

²Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya, Malang, Jawa Timur.

Penulis korespondensi : Email : veryl.hasan@fpk.unair.ac.id

(Diterima Agustus 2021/ Disetujui Oktober 2021)

ABSTRACT

The entry of foreign predatory fish into Indonesian open waters had the potential as a disease vector, predation, and damaging food webs that would have a systemic impact on the local ecosystem. In this study, we report the presence of the foreign predatory fish Jaguar cichlid *Parachromis managuensis* (Günther, 1867) from Central America in the Lingsar River, West Lombok Regency. This record is the first time for this species in Lombok, where previously this fish was found in Java. A description of the morphological characters of the captured specimens is provided in the discussion.

Keywords: Biodiversity, ecology, ecosystem, foreign predatory fish, freshwaters.

ABSTRAK

Masuknya ikan predator asing ke perairan terbuka Indonesia memiliki potensi sebagai vector penyakit, predasi dan terganggunya rantai makanan yang berdampak sistemik pada ekosistem lokal. Dalam penelitian ini kami melaporkan keberadaan ikan predator asing Jaguar cichlid *Parachromis managuensis* (Günther, 1867) asal Amerika Tengah di Sungai Lingsar, Kabupaten Lombok Barat. Catatan ini merupakan yang pertama kalinya untuk spesies ini terekam di Lombok, dimana lokasi sebelumnya ikan ini sudah pernah ditemukan di Jawa. Deskripsi mengenai karakter morfologi dari specimen yang tertangkap disediakan dalam pembahasan.

Kata kunci: Biodiversitas, ekologi, ekosistem, ikan predator asing, perairan tawar.

PENDAHULUAN

Jagua Cichlid *Parachromis managuensis* (Günther, 1867) merupakan ikan air tawar yang berasal dari Nicaragua, Costa Rica, dan Honduras (Bussing 1998). Ikan ini telah lama di introduksi ke berbagai negara sebagai ikan hias antara lain Amerika Utara (Gestring dan Shaffland 1997), Amerika Selatan (Magalhães dan Vitule, 2013), dan Asia Tenggara (Agasen *et al.* 2006; Hasan *et al.* 2020a). Ikan ini termasuk predator rakus yang memakan hewan lain berukuran lebih kecil seperti anak ikan, mollusca dan crustacea. Selain itu spesies ini juga sangat adaptif terhadap lingkungan baru sehingga bisa dengan mudah menjadi spesies invasive di perairan lokal (Yamamoto dan Annete 2000).

Jagua cichlid banyak dijumpai di pedagang ikan hias sebagai hewan peliharaan dan tidak pernah tercatat sebagai komoditas budidaya di Indonesia. Di Asia Tenggara, ikan ini berkembang dengan pesat di Danau Taal Filipina dan beberapa perairan umum di Pulau Jawa, Indonesia (Agasen *et al.* 2006; Hediando *et al.* 2013; Dahruddin *et al.* 2017; Hasan *et al.* 2020). Sungai Lingsar merupakan salah satu sungai utama di Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat, dan tidak tercatat

sebagai lokasi budidaya ikan hias eksotis. Keberadaan Jaguar cichlid di perairan tersebut merupakan catatan baru.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat

Individu Jaguar cichlid dengan panjang total (TL) 16 cm (Gambar 2) secara tidak sengaja didapatkan oleh pemancing lokal pada 20 Mei 2020 menggunakan kail sedang di Sungai Lingsar, Kabupaten Lombok Barat (8°34'24"S; 116°08'38"E) (Gambar 2). Sungai Lingsar merupakan salah satu sungai utama di Lombok Barat yang digunakan oleh masyarakat sebagai sumber irigasi dan objek wisata rafting. Identifikasi spesies menggunakan pendekatan morfologi berdasarkan Kullander dan Hartel (1997).



Gambar 2. Individu Jaguar cichlid (Foto: Madan Ssfc Lombok)



Gambar 2. Peta lokasi sampling

HASIL DAN PEMBAHASAN

Individu Jaguar cichlid yang tertangkap di Sungai Langsar, Kabupaten Lombok Barat memiliki ciri-ciri karakter morfologi sebagai berikut: Kepala besar dengan ujung moncong tumpul, mulut besar, dengan deratan gigi tajam pada rahang atas dan rahang bawahnya, mata sedang, bentuk tubuh pipih seperti family Cichlidae pada umumnya. Pola warna dasar tubuh ungu keperakan, terdapat

motif warna lurik hitam dari ujung kepala sampai ekor, pada sirip punggung, sirip perut, sirip anal dan sirip ekor terdapat warna total hitam, sedang sirip dada transparan. Karakter yang telah dijelaskan ini sesuai dengan ciri-ciri morfologi Jaguar cichlid menurut Kullander dan Hartel (1997). Sejauh ini kerabat terdekat Jaguar cichlid dalam satu genus *Parachromis* belum pernah masuk ke Indonesia, sehingga kerabat terdekat yang bisa dibandingkan adalah dengan sesama family cichlidae. Dibandingkan spesies lain dalam family cichlidae yang sudah masuk ke Indonesia, Jaguar cichlid memiliki karakter mencolok berupa pola warna tubuh mirip jaguar yaitu dipenuhi bintik hitam, sedangkan dibandingkan proporsi badannya Jaguar cichlid memiliki mulut dan rahang yang lebih besar daripada spesies lain dalam family cichlidae yang sudah masuk ke Indonesia.

Masuknya Jaguar cichlid mengkhawatirkan bagi ekosistem lokal karena memiliki karakteristik yang toleran terhadap perubahan lingkungan seperti fluktuasi suhu dan kandungan oksigen rendah. Selain itu ikan ini juga mampu berkembangbiak sepanjang tahun sehingga sangat memungkinkan terjadi lonjakan populasi apabila masuk ke perairan terbuka. Kejadian ini dapat menyebabkan punahnya ikan-ikan lokal akibat predasi yang massif dari Jaguar cichlid, sedangkan keberadaan ikan lokal di Indonesia saat ini membutuhkan perhatian lebih untuk diselamatkan populasinya (Hasan *et al.* 2020b; Hasan *et al.* 2021a). Induk Jaguar cichlid sangat protektif terhadap telur dan larvanya sehingga potensi individu baru bertahan hidup sangat besar (Agasen *et al.* 2006).

Kami berspekulasi masuknya Jaguar cichlid ke perairan terbuka di Lombok Barat akibat perdagangan akuarium (Hasan *et al.* 2020c; Hasan *et al.* 2020d; Serdiati *et al.* 2021) atau bahkan budidaya namun tanpa perizinan yang jelas (Hasan dan Tamam 2019; Hasan *et al.* 2019a). Kasus masuknya ikan asing ke perairan terbuka di Indonesia telah banyak terjadi sebelumnya dan hampir terjadi di semua wilayah Kepulauan Indonesia (Insani *et al.* 2020; Wijayanti *et al.* 2021). Butuh perhatian lebih dari pemerintah agar membuat aturan tegas mengenai peredaran ikan asing predator serta komitmen dari masyarakat agar tidak melepas ikan asing ke perairan terbuka di Indonesia. Jika tidak, maka kerusakan ekosistem terutama punahnya ikan-ikan lokal akan terjadi dalam waktu dekat (Hasan *et al.* 2021b; Hasan *et al.* 2019b; Hasan *et al.* 2019c; Hasan *et al.* 2019d)

KESIMPULAN

Jaguar cichlid merupakan ikan predator asing berasal dari Amerika Tengah yang didatangkan ke Indonesia sebagai bagian dari komoditas ikan hias. Keberadaan ikan ini di Sungai Lingsar, Kabupaten Lombok Barat merupakan yang pertama kali tercatat dimana sebelumnya ikan ini sudah oernah tercatat di Jawa. Ikan ini berbahaya bagi ekosistem lokal sehingga keberadaannya di perairan terbuka seharusnya dihindari agar tidak terjadi kerusakan lingkungan.

SARAN

Perlu adanya penelitian lebih lanjut sampai dimana rentang ekspansi Jaguar cichlid di Pulau Lombok, sehingga dapat diambil tindakan pencegahan atau penanggulangan agar spesies ini tidak tersebar ke daerah lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Agasen, E.V. Clemente, J.P. Rosana, M.R. and Kawi, N.S. 2006. Biological Investigation of Jaguar Guapote *Parachromis managuensis* (Gunther) in Taal Lake, Philippines. *J. Environ. Sci. Manag* 9(2): 20–30.
- Bussing, W.A. 1998. *Peces de Las Aguas Continentales de Costa Rica (Freshwater Fishes of Costa Rica)*, 2nd editio. Editorial de la Universidad de Costa Rica, San José.
- Dahrudin, H. Hutama, A. Busson, F. Sauri, S. Hanner, R. Keith, P. Hadiaty R. and Hubert, N. 2017. Revisiting the ichthyodiversity of Java and Bali through DNA barcodes: taxonomic

- coverage, identification accuracy, cryptic diversity and identification of exotic species. *Mol. Ecol. Resour* 17(2): 288–299.
- Gestring, K.B. and Shafland, P.L. 1997. Status and selected life history attributes of the exotic Jaguar Guapote (*Cichlasoma managuense*) in Florida. *Florida Sci* 60(3): 137–142.
- Hasan V, Pratama F, Malonga WAM, Cahyanurani AB. 2019d. First record of the Mozambique Tilapia *Oreochromis mossambicus* Peters, 1852 (Perciformes: Cichlidae) on Kangean Island, Indonesia. *Neotropical Biology and Conservation* 14(2) : 207–211.
- Hasan V, Soemarno, Widodo MS, Wiadnya DGR, Mukti AT, Irawan B. 2019b. Distribution extension and first record of *Lobocheilos falcifer* (Cypriniformes, Cyprinidae) in Central Java Province, Indonesia. *Ecology, Environment and Conservation* 25(July Suppl. Issue): S158–S161.
- Hasan V, Soemarno, Widodo MS, Wiadnya DGR. 2019c. *Lobocheilos falcifer* (Valenciennes, 1842) (Cypriniformes, Cyprinidae): distribution extension in Java and first record from Tuntang river, Semarang Regency, Indonesia. *Ecology, Environment and Conservation* 25(4): 1713–1715.
- Hasan V, Soemarno, Widodo MS, Wiadnya DGR. 2020b. New distributional record of the Beardless barb *Cyclocheilichthys apogon* (valenciennes, 1842) (Cypriniformes: Cyprinidae) from madura island, Indonesia. *BIOTROPIA*, in press
- Hasan, V. 2021b. Range expansion of the Invasive Nile Tilapia *Oreochromis niloticus* (Perciformes: Cichlidae) in Sulawesi Sea and first record for Sangihe Island, Tahuna, North Sulawesi, Indonesia. *Eco. Env. & Cons.* 27(1): 168–171.
- Hasan, V. and Tamam, M.B. 2019. First record of the invasive Nile Tilapia, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) (Perciformes, Cichlidae), on Bawean Island, Indonesia. *Check List* 15(1): 225–227.
- Hasan, V., Faqih, A.R., Maftuch. 2020a. Range expansion of *Parachromis managuensis* (Günther, 1867) (Perciformes, Cichlidae) in Java, Indonesia. *BIOTROPIA*, in press.
- Hasan, V., Mukti, A.T. and Putranto, T.W.C. 2019. Range Expansion of the Invasive Nile Tilapia *Oreochromis Niloticus* (Perciformes: Cichlidae) in Java Sea and First Record for Kangean Island, Madura, East Java, Indonesia. *Eco.Env. & Cons.* 25: S187–S189.
- Hasan, V., Valen, F.S., Islamy, R.A., Widodo, M.S., Saptadjaja, A.M., Islam, I. 2021. Short Communication: Presence of the vulnerable freshwater goby *Sicyopus auxilimentus* (Gobiidae, Sicydiinae) on Sangihe Island, Indonesia. *Biodiversitas*, 22: 573–581.
- Hasan, V., Widodo, M.S., Faqih, A.R., Mahasri, G., Arief, M., Valen, F.S, Tamam, M.B, Yonarta, D., Pratama, F.S, Fitriadi, R. 2020d. Presence of striped flying barb *Esomus metallicus* (Teleostei, Cyprinidae) from west Sumatra, Indonesia. *Ecology, Environment and Conservation* 26(August Suppl. Issue): S73–S75.
- Hasan, V., Widodo, M.S., Islamy, R.A., Pebriani, D.A.A. 2020c. New records of alligator gar, *Atractosteus spatula* (Actinopterygii: Lepisosteiformes: Lepisosteidae) from Bali and Java, Indonesia. *Acta Ichthyologica et Piscatoria* 50(2): 233–236.
- Hasan, V., Wijayanti, A., Tamam, M.B., Islamy, R.A., Widodo, M.S. 2021a. Beardless barb *Cyclocheilichthys apogon* (Valenciennes, 1842) (Cypriniformes, Cyprinidae): Distribution extension and first record from South Bali. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 679 (2021) 012077.
- Hedianto, D.A., Purnomo, K. And Warsa, A. 2013. Interactions of food resources utilization by fish communities in penjalin reservoir, Central Java. *Bawal* 5(1): 33–40.

- Insani, L., Hasan, V., Valen, F.S., Pratama, F.S, Widodo, M.S, Faqih, A.R, Islamy, R.A, Mukti, A.T, Isoni, W. 2020. Presence of the invasive Nile tilapia *Oreochromis niloticus* Linnaeus, 1758 (Perciformes, Cichlidae) in the Yamdena Island, Indonesia. *Ecology, Environment and Conservation* 26(3): 1115–1118.
- Kullander, S.O. dan Hartel, K.E. 1997. The systematic status of cichlid genera described by Louis Agassiz in 1859: *Amphilophus*, *Baiodon*, *Hypsophrys* and *Parachromis* (Teleostei: Cichlidae). *Ichthyol. Explor. Freshwaters* 7: 193–202.
- Magalhães, A.L.B. dan Vitule, J.R.S. 2013. Aquarium industry threatens biodiversity. *Science* 341 (6145): 457.
- Serdiati N., Insani L., Safir M., Rukka AH., Mangitung SF., Valen FS, Tamam MB. and Hasan V. 2021. Range expansion of the Invasive Nile Tilapia *Oreochromis niloticus* (Perciformes: Cichlidae) in Sulawesi Sea and first record for Sangihe Island, Tahuna, North Sulawesi, Indonesia. *Ecology, Environment and Conservation* 27(1): 173–176.
- Wijayanti, A., Hasan, V. and Tamam, M.B. 2021. Range expansion of *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) (Perciformes, Cichlidae) in Java Sea and first record for Masalembo Island. *IOP Conference Series Earth and Environmental Science* 718(1): 012096
- Yamamoto, M.N. and Annete, W.T. 2000. *Hawai'i's Native and Exotic Freshwater Animals*. Mutual Publishing, Honolulu