



Ringkasan Eksekutif

KAJIAN STRATEGIS DOMESTIKASI IKAN GABUS SENTANI *Oxyeleotris heterodon* (Weber, 1907)

Kerjasama riset 2018:
KAJIAN STRATEGIS DOMESTIKASI IKAN GABUS SENTANI
Oxyeleotris heterodon (Weber, 1907)
Balitbangda Kabupaten Jayapura
Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong

Project leader, corresponding author
kadarusman@kcp.go.id
Cell. +6281210220725
Website: www.kcp.go.id



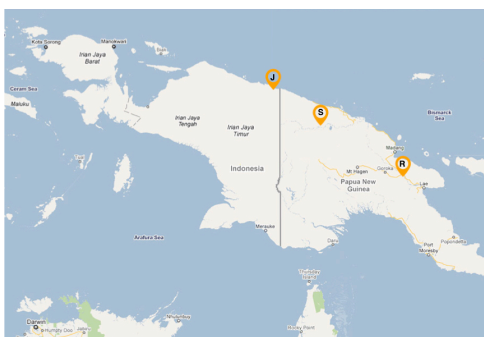


Ringkasan eksekutif

Kajian Ilmiah Domestikasi Gabus Sentani



Gabus Sentani, *Oxyeleotris heterodon* termasuk salah satu sumber protein ikani yang sangat penting, dan bertalian erat secara sosial keekonomian bagi masyarakat Sentani. Ikan ini hidup pada ekosistem air tawar, mampu beradaptasi pada habitat lakustrin dan riverin. Distribusi *O. heterodon* dapat ditemukan di danau Sentani (Indonesia) maupun di Sungai Sepik dan Ramu (Papua New Guinea). *Oxyeleotris heterodon* berukuran rata-rata 40 cm, dimana jantan memiliki ukuran tubuh lebih panjang dibandingkan dengan betina, umumnya memakan ikan-ikan kecil (e.g *Ophieleotris aporos*) dan atau udang galah berukuran kecil (*Macrobrachium spp.*).



Oxyeleotris heterodon memiliki sebaran terbatas di bagian utara New Guinea, yang secara geo-politik dapat ditemukan di danau Sentani-Indonesia dan Papua New Guinea. Spesies ini memiliki perbedaan nyata secara morfologi (utamanya ukuran) dengan spesies sister di bagian selatan New Guinea yang mengkolonisasi ekosistem perairan tawar di Fly River hingga Teluk Etna (danau Yamor, Kabupaten Kaimana). Sistem kematangan gonad pada populasi Sentani ini belum diketahui secara utuh. Namun, kematangan gonad populasi Sungai Sepik (PNG) mencapai 210-230 mm (jantan) dan 176-200 mm (betina), hingga saat ini pula, sistem hermaphroditnya belum diobservasi (Coates, 1992). *Oxyeleotris heterodon* memiliki maksimum standard length 41.0 cm (jantan) dan 39,6 cm (betina) dengan berat rata-rata sebesar 1,8 kg.



Kajian ilmiah ini bertujuan untuk (a) Mengetahui karakteristik jenis dan populasinya di danau Sentani (b) Menganalisis cara pengembangan budidayanya lewat upaya domestikasi pada lingkungan yang terkontrol (c) Memberikan rekomendasi pengelolaannya.



Kajian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam hal (a) Updates jumlah spesies ikan Gabus (Eleotridae) yang mendiami danau Sentani, yang dapat dijadikan sebagai landasan utama dalam pengambilan kebijakan tentang pengelolaan ikan spesies endemik, baik itu konservasi maupun budidayanya (b) Observasi habitat dan keseimbangan ekologi lingkungannya yang saat ini sedang mengalami tekanan akibat presensi ikan asing dan invasif, antropogenik lewat penangkapan secara intensif. Status habitat tersebut dapat dijadikan sebagai salah satu indikator utama terkait ancaman keberlangsungan hidup dan sustainable pemanfaatannya di masa datang (c) Presensi distribusional populasinya, data ini bermanfaat dalam upaya mengkuantifikasi tingkat urgensi penyelamatannya dan mempermudah stakeholder dalam menentukan tingkatan prioritas penyelamatan, pemanfaatan dan sistem zonasi secara umum (d) Keterserbacukupan data biologi, ekologi-habitat, feeding habits, sistem reproduksi dan ancaman populasinya di alam, yang dapat dijadikan sebagai dasar penyelamatan spesies karismatik ini via domestication trial (akuakultur).



Hasil kajian ini menunjukkan bahwa Ikan Gabus yang mendiami Danau Sentani, saat ini dikenal 3 spesies, pertama, Gabus merah (*Giuris margaritacea*) atau disebut pula snakehead gudgeon, Aporos sleeper, atau ornate sleeper. Kedua, Gabus gunung (*Glossogobius giuris*) yang dapat ditemukan di sungai-sungai dan kaki bukit. Ketiga, Gabus Sentani (*Oxyeleotris heterodon*), yang menjadi spesies favorit bagi masyarakat Sentani sebagai sumber protein hewani. Distribusi *O. heterodon* memiliki sebaran diutara New Guinea (danau Sentani, sungai Sepik dan Ramu). Sedangkan populasi danau Sentani mendiami spektrum perairan danau pada kedalaman 0,3-3 m. *Oxyeleotris heterodon* dapat ditemukan di hampir seluruh sudut danau yang ditumbuhi tanaman air (utamanya *Hydrilla spp.*). Ikan ini bernilai penting karena kandungan albumin yang dipercaya dapat mempercepat penyembuhan luka. Mengingat spesies ini memiliki nilai ekonomis penting (> Rp. 200.000)/kilogram kini memicu penangkapan yang berskala besar/instensif.



Populasi dan ukuran spesies unik *O. heterodon* nampaknya mengalami penurunan signifikan (hasil wawancara empirik) karena intensifikasi kegiatan penangkapan dan belum ada upaya budidayanya. Selain itu, diperparah dengan keberadaan spesies asing invasif, Louhan red Devil *Amphilophus labiatus*, ikan ini memiliki warna menarik, dan duri yang sangat tajam, ikan Gabus mengalami kematian karena memakan Red devil hingga akhirnya tersangkut pada rongga mulut dan berakhir dengan kematian.



Teknik penangkapan/koleksi indukan yang berkualitas dilakukan dengan menggunakan bubu berseri, dimana hasil tangkapan indukan tidak cacat. Bubu berseri sangat praktis, dan termasuk alat tangkap pasif dan dapat ditempatkan di hampir pinggiran danau yang ditumbuhi *Hydrilla*. Ukuran indukan ikan Gabus yang baik berkisar antara 200-300 gram/ekor dengan rentang umur sekitar 1,5-2 tahun. Selama pengkajian di Danau Sentani, indukan-indukan yang baik memiliki ciri-ciri tertentu, dimana indukan jantan memiliki lubang genital (urogenital papilla) berbentuk segitiga, pipih dan berukuran kecil. Sedangkan Indukan betina memiliki lubang genital lebih besar dan memanjang.



Sebelum ditransportasikan, indukan dipuaskan (minimal 2x24 jam), dengan kata lain, bahwa selama dalam keramba penampungan induk, ikan Gabus tidak diberikan pakan. Hal ini bertujuan untuk memberikan waktu pada indukan untuk mencerna makanan yang telah dimakan sebelum/menjelang penangkapan. Selain itu, tujuan lain ikan dipuaskan untuk mempertahankan kualitas air dalam kantong indukan selama transportasi (agar tidak memuntahkan sebagian makanannya). Muntahan ikan Gabus selama transportasi dapat berakibat fatal (mortalitas tinggi).



Selama proses domestikasi, tim menerapkan 5 strategi pemijahan, diantaranya pemijahan masal, semi buatan secara masal, pemijahan alamiah per dua pasang, pemijahan buatan per dua pasang, dan pemijahan buatan satu pasang. Kelima uji coba tersebut belum memberikan hasil yang maksimal. Penting dicatat bahwa ikan ini termasuk salah satu spesies yang sangat sulit didomestikasi di dunia. Tanpa henti, tim menerapkan strategi keenam yaitu pemijahan kombinatif 3 perlakuan termasuk penggunaan kelenjar hypofisa. Sedangkan strategi terakhir berupa teknik pemijahan dengan menggunakan kolam tanah. Atas dasar semangat riset tanpa henti, tim domestikasi akan tetap melanjutkan penelitian ini hingga mendapatkan anakan (F1: generasi pertama) sebagai bagian dari tanggungjawab moral saintis dan tanggungjawab sosial ke-Papuaan. Atas dasar evidensi seri uji coba pemijahan dan tanggungjawab moral saintis dan responsibility soasial diatas, tim tetap melanjutkan kegiatan donstikasinya walaupun secara administrasi berhenti pada akhir tahun 2018.