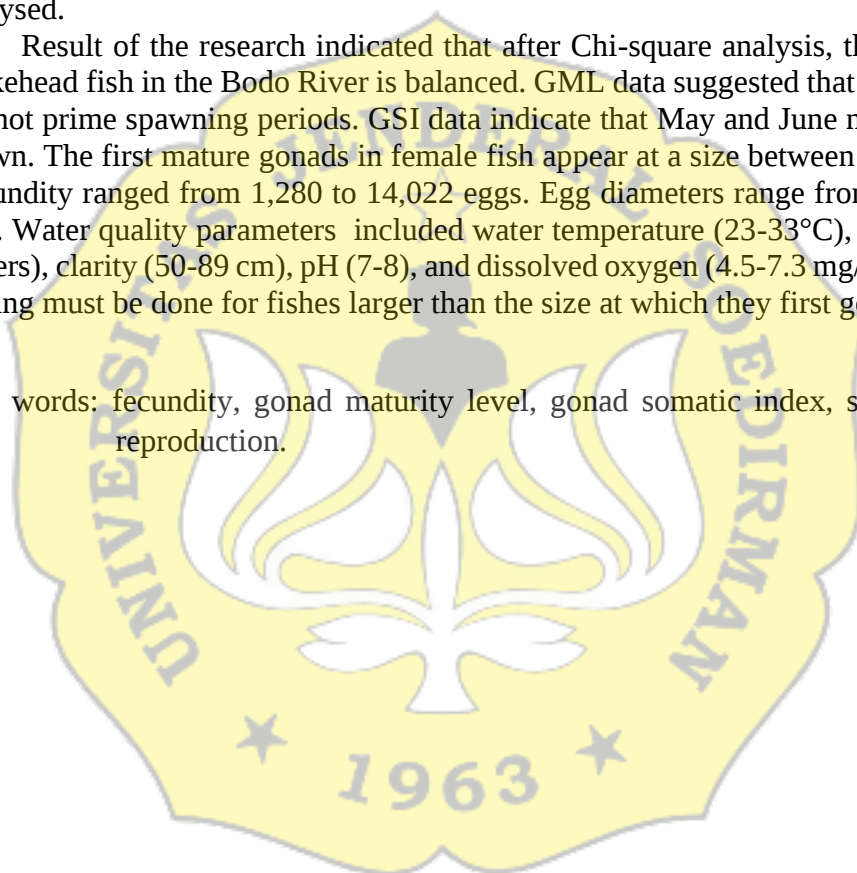


ABSTRACT

The Bodo River, a part of the Idjo River, is located in the estuary of Ayah District between Kebumen and Cilacap Regencies. This study focuses on the reproductive biology of the economically valuable snakehead fish (*Channa striata*), which faces stock depletion due to overfishing. The purpose of this study is to measure quantitatively some parameters of the reproduction of snakehead fish (*C. striata*) in the Bodo River, Kebumen, including the sex ratio, Gonad Maturity Level (GML), Gonad Somatic Index (GSI), fecundity, egg size, and size of the first mature gonads. The research was conducted through a purposive random sampling method from May to June 2024. The supporting parameters were water quality including temperature, water clarity, depth, pH and dissolved oxygen. Quantitative data were statistically analysed using Chi-square test for sex ratios, and qualitative data were descriptively analysed.

Result of the research indicated that after Chi-square analysis, the sex ratio of snakehead fish in the Bodo River is balanced. GML data suggested that May and June are not prime spawning periods. GSI data indicate that May and June not prepared to spawn. The first mature gonads in female fish appear at a size between 20.2-21.3 cm. Fecundity ranged from 1,280 to 14,022 eggs. Egg diameters range from 0.92 to 1.12 mm. Water quality parameters included water temperature (23-33°C), depth (0.6-3.0 meters), clarity (50-89 cm), pH (7-8), and dissolved oxygen (4.5-7.3 mg/L). Therefore, fishing must be done for fishes larger than the size at which they first gonad maturity.

Key words: fecundity, gonad maturity level, gonad somatic index, snakehead fish reproduction.



ABSTRAK

Sungai Bodo, bagian dari Sungai Idjo, terletak di muara Kecamatan Ayah antara Kabupaten Kebumen dan Cilacap. Penelitian ini berfokus pada biologi reproduksi ikan gabus (*Channa striata*), yang bernilai ekonomis dan menghadapi penipisan stok akibat penangkapan berlebihan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur secara kuantitatif beberapa parameter reproduksi ikan gabus (*C. striata*) di Sungai Bodo, Kebumen, termasuk rasio kelamin, Tingkat Kematangan Gonad (TKG), Indeks Kematangan Gonad (IKG), fekunditas, ukuran telur, dan ukuran gonad pertama matang. Penelitian ini dilakukan melalui metode pengambilan sampel acak bertujuan dari bulan Mei hingga Juni 2024. Parameter pendukungnya adalah kualitas air termasuk suhu, kejernihan air, kedalaman, pH, dan oksigen terlarut. Data kuantitatif dianalisis secara statistik menggunakan uji Chi-kuadrat untuk rasio jenis kelamin, dan data kualitatif dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah analisis Chi-kuadrat, rasio jenis kelamin ikan gabus di Sungai Bodo seimbang. Data TKG menunjukkan bahwa bulan Mei dan Juni bukanlah periode pemijahan utama. Data IKG menunjukkan bahwa Mei dan Juni tidak siap untuk bertelur. Gonad matang pertama pada ikan betina muncul pada ukuran antara 20,2-21,3 cm. Tingkat kesuburan berkisar antara 1.280 hingga 14.022 telur. Diameter telur berkisar antara 0,92 hingga 1,12 mm. Parameter kualitas air meliputi suhu air (23-33°C), kedalaman (0,6-3,0 meter), kejernihan (50-89 cm), pH (7-8), dan oksigen terlarut (4,5-7,3 mg/L). Oleh karena itu, penangkapan ikan harus dilakukan untuk ikan yang lebih besar dari ukuran saat mereka pertama kali mencapai kematangan gonad.

Kata kunci: fekunditas, indeks kematangan gonad, reproduksi ikan gabus, tingkat kematangan gonad.