

Intisari

KONDISI EKOLOGI DAN STRUKTUR KOMUNITAS IKAN DI EMBUNG KALIAJI KABUPATEN SLEMAN

Embung Kaliaji merupakan embung yang berperan penting dalam pemanfaatan sumberdaya air di bagian utara Kabupaten Sleman. Informasi sebaran biomassa komunitas ikan sebagai dasar pengelolaan sumberdaya perairan belum banyak dipublikasikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur komunitas dan status ekologi ikan di Embung Kaliaji. Penelitian dilakukan pada bulan November 2022 hingga Februari 2023. Pengambilan sampel ikan dilakukan menggunakan alat tangkap jaring insang dan jala lempar. Analisis data meliputi komposisi jenis ikan, indeks keanekaragaman (H'), keseragaman (E), dominansi (D), dan rasio kelimpahan-biomassa (kurva abc). Hasil penelitian menunjukkan, komposisi jenis ikan di Embung Kaliaji sebanyak 10 spesies dengan kelimpahan tertinggi oleh ikan *red devil* (37,06%) dan terendah oleh ikan wader kepek (0,18%). Nilai indeks keanekaragaman (H') berkisar 1,219 - 1,639 termasuk dalam kategori penyebaran sedang dengan adanya tekanan ekologi sedang. Nilai indeks keseragaman (E) tinggi berkisar 0,630 - 0,788 dan nilai indeks dominansi (D) rendah berkisar 0,266 - 0,380 menunjukkan bahwa penyebaran spesies cukup merata dan kondisi komunitas cenderung stabil. Nilai W -statistik berkisar -0,175 - 0,051 menunjukkan bahwa struktur komunitas ikan berada dalam kondisi cukup terganggu. Adanya tekanan ekologi di Embung Kaliaji berkaitan dengan kecilnya ukuran ikan tangkapan, rendahnya keanekaragaman jenis ikan, dan kehadiran spesies introduksi yang berpotensi invasif.

Kata kunci : Komunitas, ikan, ekologi, kurva abc, Embung Kaliaji

Abstract

ECOLOGICAL CONDITION AND STRUCTURE OF FISH COMMUNITY IN KALIAJI RESERVOIR, SLEMAN REGENCY

Kaliaji Reservoir has played an important role in the utilization of water resources in the northern part of Sleman Regency. Information on biomass and fish communities as a basis for aquatic resource management has not been widely published. This study aims to determine the structure of fish communities and ecological status in Kaliaji Reservoir. The research was conducted from November 2022 to February 2023. Fish sampling was conducted using gill nets and cast nets. Data analysis included fish species composition, diversity index (H'), evenness (E), dominance (D), and abundance-biomass ratio (abc curve). The result showed that fish species composition in Kaliaji Reservoir reached ten species, with the highest abundance by *the red devil* (37,06%) and the lowest by yellow finned barb (0,18%). Diversity index (H') values ranged from 1,219 – 1,639, considered a moderate distribution with a moderate ecological disturbance level. Evenness index (E) values ranged from 0,630 – 0,788, and the dominance index (D) values were low, ranging from 0,266 – 0,380, indicating that species distribution is evenly distributed, and community conditions tend to be stable. W-statistic values ranging from -0,175 – 0,051, indicating the fish community structure was in moderately disturbed ecological condition. The ecological pressure in Kaliaji Reservoir is related to the small size of the fish caught, the low diversity of fish species, and the presence of potentially invasive introduced species.

Key words : Community, fish, ecology, ABC curves, Kaliaji Reservoir