

RINGKASAN

Waduk Penjalin adalah habitat untuk beragam biota air salah satunya ikan. Ikan yang hidup di waduk Penjalin berasal dari ikan sungai yang beradaptasi dengan ekosistem perairan tergenang seperti *Clarias batrachus* dan *Dermogenys pusilla*. Studi tentang komunitas ikan dapat dilakukan dengan dua pendekatan yaitu secara struktural dan fungsional. Komunitas secara struktural dideskripsikan berdasarkan kekayaan spesies, kelimpahan, diversitas, similitasitas dan tingkatan trofik. Komunitas secara fungsional menggambarkan fungsi spesies dalam komunitas yang ditentukan dengan pemanfaatan sumber makanan (*guild*). Pemanfaatan makanan dalam rantai makanan merupakan proses transfer energi dan digambarkan dengan piramida jumlah. Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji komunitas ikan antar stasiun dan komposisi *guild* dalam komunitas ikan di Waduk Penjalin.

Penelitian dilakukan dengan metode survei dan teknik *purposive random sampling* pada 5 stasiun di Waduk Penjalin. Variabel yang diamati yaitu komunitas ikan, dan komposisi *guild* dengan parameter berupa kekayaan spesies, kelimpahan, indeks similaritas, pemerataan, dominansi, diversitas dan *guild* ditentukan dengan parameter posisi mulut, tipe gigi, tipe tapis insang, dan rasio panjang tubuh dan usus pada ikan. Komunitas ikan dianalisis dengan menghitung kekayaan spesies, kelimpahan, indeks diversitas Shannon-Wiener (H') dan Fisher-alpha (F), similaritas Morisita-Horn, dominansi (D), dan pemerataan (E) dengan software Past 3. Struktur komunitas ikan meliputi kekayaan spesies, kelimpahan, indeks diversitas Shannon-Wiener (H') dan Fisher's-alpha (F), pemerataan (E), dominansi (D), dan similaritas dan komposisi *guild* meliputi herbivora, omnivora, dan karnivora dibandingkan antar stasiun secara deskriptif.

Ikan yang tertangkap sebanyak 323 individu mewakili 13 spesies dan 8 familia. Dua spesies yang hadir ada dalam jumlah banyak yaitu *Parachromis managuensis* (34,5%) dan *Oxyeleotris marmorata* (30,2%). Kekayaan spesies pada Inlet Kali Blandungan terdapat 9 spesies dengan indeks diversitas $H'=1,88$, $F=3,4$, indeks dominansi ($D=0,19$) dan indeks pemerataan ($E=0,73$). *Guild* dalam komunitas ikan di Waduk Penjalin didominasi oleh ikan Karnivora mencapai 78%. Hal ini menunjukkan bahwa komposisi *guild* pada komunitas ikan di Waduk Penjalin tidakseimbang.

Kata kunci: Komunitas ikan, *guild*, dan Waduk Penjalin.

SUMMARY

Penjalin Reservoir is a habitat for many aquatic biotas such as fish. The fish in this reservoir is originated from the river that adapted to the lentic ecosystem, for examples *Clarias batrachus*, and *Dermogenys pusilla*. The fish community can be analyzed by using structural and functional approaches. The structural community is described based on the species richness, abundance, diversity, similarity, and trophic levels. The functional community is described depends on the function of species in utilization food (guild). The utilization of food is a process of energy transfers in the food chain and it is represented in the pyramid of numbers. The objective of this research was to analyze the structure community of fish and the guild compositions.

This research was performed by using the survey method and purposive random sampling technique in Penjalin Reservoir. The variables were a fish community with the parameters species richness, abundance, indices of Morisita-Horn's similarity, evenness, diversity (Shannon-Wiener's (H') and Fisher-alpha's (F)), and dominance and guild compositions. The guild is determined based on the mouth position, teeth type, gill raker, and the ration of body length and fish intestine. The structure fish communities were analyzed by Past 3 software and the guild compositions by analyzed descriptively.

The captured fish was 323 individuals belonging to 13 species and eight families. Two species occurred abundantly there were *Parachromis managuensis* (34%) and *Oxyeleotris marmorata* (30,2%). Inlet Kali Blandungan station was the richest site with 9 species, diversity index $H'=1.88$, $F=3.4$, dominance index ($D=0.19$) and evenness index ($E=0.73$). The guild composition was dominated by carnivorous (78%). It reflected that the fish community of Penjalin Reservoir was not balanced.

Key words: *Fish community, guild, and Penjalin reservoir.*