

## Intisari

### STRUKTUR KOMUNITAS IKAN DI PADANG LAMUN PULAU PAMEGARAN TAMAN NASIONAL KEPULAUAN SERIBU

Ekosistem lamun memainkan peran penting dalam mendukung komunitas ikan dengan menyediakan fungsi ekologis, seperti tempat pembibitan, pemijahan, dan tempat makan, serta sebagai habitat ikan. Oleh karena itu, penelitian ini mengkaji struktur komunitas ikan dan peran ekosistem lamun di Pulau Pamegaran, Taman Nasional Kepulauan Seribu, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Data kelimpahan ikan yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis komponen utama (PCA) untuk mengetahui hubungan antara spesies ikan, spesies lamun, dan parameter lingkungan perairan. Hasil penelitian menunjukkan keberadaan 936 individu ikan yang terdiri dari 33 spesies berbeda dari 20 famili. Hanya 67% dari ikan-ikan ini yang digolongkan sebagai penghuni sementara/TR dan 73% dari ikan yang ditangkap masih dalam tahap juvenil yang menunjukkan peran lamun sebagai tempat pembibitan. Selanjutnya, hasil PCA menunjukkan bahwa jenis ikan dengan kelimpahan tertinggi adalah *Gerres oyena* dan *Pentapodus trivittatus* sebesar 25,85% dan 18,48% yang dicirikan oleh ciri habitatnya di stasiun timur dan selatan. Karakteristik tersebut meliputi lamun *Thalassia hemprichii* dan *Halophila ovalis* berkisar antara 8,14-10,42% dan 3,60-4,92% pada suhu perairan  $28,33 \pm 0,37$ - $30,50 \pm 1,28^\circ\text{C}$ . *Halichoeres argus* dicirikan pada stasiun utara dengan tutupan lamun dangkal sebesar 1,52% dan keberadaan *Halophila spinulosa* (Hs).

Kata kunci: dominasi, kawasan pesisir, kelimpahan, konservasi

## **Abstract**

### **FISH COMMUNITY STRUCTURE IN THE SEAGRASS BED OF PAMEGARAN ISLAND KEPULAUAN SERIBU NATIONAL PARK**

The seagrass ecosystem plays a vital role in supporting the fish community by providing ecological functions, such as serving as nursery, spawning, and feeding grounds, as well as acting as a habitat for fish. Therefore, this study examined the structure of fish communities and the role of seagrass ecosystems in Pamegaran Island, Kepulauan Seribu National Park, Special Capital Region of Jakarta. The collected fish abundance data were analyzed using principal component analysis (PCA) to determine the relationship between fish species, seagrass species, and aquatic environmental parameters. The results showed the presence of 936 individual fish comprising 33 distinct species from 20 families. Only 67% of these fish were classified as temporary residents/TR, and 73% of the fish caught were in the juvenile stage, indicating the role of seagrass as a nursery ground. Furthermore, the PCA results indicated that the fish species with the highest abundance were *Gerres oyena* and *Pentapodus trivittatus* at 25.85% and 18.48%, characterized by their habitat features at the east and south stations. These characteristics included seagrass *Thalassia hemprichii* and *Halophila ovalis*, ranging from 8.14-10.42% and 3.60-4.92%, at water temperatures of  $28.33 \pm 0.37$ - $30.50 \pm 1.28^\circ\text{C}$ . *Halichoeres argus* was characterized at the northern station by a shallow seagrass cover of 1.52% and the presence of *Halophila spinulosa* (Hs).

**Keywords:** *abundance, coastal areas, conservation, dominance*