

RINGKASAN

Tingkatan trofik (*trophic level*) ikan merupakan urutan tingkat pemanfaatan makanan dan menunjukkan posisi ikan tersebut dalam rantai makanan. Luas relung (*niche breadth*) menunjukkan adanya selektifitas dari sekelompok ikan terhadap sumberdaya makanan tertentu. Zona konservasi Waduk Wadaslintang adalah zona di Waduk Wadaslintang yang digunakan sebagai kawasan pelestarian atau perlindungan, yang di dalam zona tersebut diharapkan dapat mencerminkan segala jenis ikan yang ada di Waduk Wadaslintang. Kajian tingkatan trofik dan luas relung ikan di Waduk Wadaslintang akan diperoleh konsep pengelolaan sumberdaya perikanan yang mempertimbangkan kestabilan ekosistem, dengan demikian penelitian ini dapat digunakan untuk mengevaluasi kondisi ekosistem perairan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkatan trofik dan relung (*niche*) ikan di zona konservasi Waduk Wadaslintang, sehingga mengetahui peran masing-masing kelompok ikan dalam tingkat trofiknya serta memberikan gambaran ekosistem perairan sebagai upaya pengelolaan sumberdaya ikan Waduk Wadaslintang.

Metode yang digunakan adalah metode survei dengan teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Pengambilan sampel dilakukan di zona konservasi yang dibagi menjadi 5 stasiun yaitu, daerah muara Sungai Cengis, muara Sungai Tritis, muara Sungai Lancar, muara Sungai Kemejing, dan pertemuan 4 sungai. Ikan yang tertangkap dikelompokkan setiap jenis. Jenis dan jumlah makanan yang ada di saluran pencernaan ikan diamati untuk menentukan tingkatan trofik ikan dan luas relung. Tingkatan trofik ikan ditentukan oleh kebiasaan makan ikan yang dianalisis dengan *Index of Preponderance*. Luas relung ikan ditentukan dengan rumus *Levin's measure* dan dianalisis dengan menghitung standarisasi Indeks Levin.

Hasil perhitungan tingkatan trofik ikan dianalisis secara deskriptif menggunakan kategori jenjang trofik. Kestabilan ekosistem diketahui melalui analisis secara deskriptif dan dibuat piramida makanan. Hasil penelitian tingkatan trofik ikan adalah ikan nila sebesar 2,2, ikan nila louhan 2,1, dan ikan betutu 2,3. Berdasarkan hasil analisis semua jenis ikan yang diperoleh cenderung bersifat herbivora. Hasil perhitungan luas relung ikan berdasarkan standarisasi Indeks Levin yaitu, ikan nila yaitu sebesar 0,2 - 0,5, ikan betutu 0,2 - 0,4, dan ikan nila louhan 0,2-0,4.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa semua jenis ikan yang tertangkap termasuk ke dalam tingkat trofik rendah yaitu tergolong herbivora. Ikan nila memiliki relung paling luas dibandingkan ikan betutu dan nila louhan, yang menunjukkan ikan nila berpotensi menjadi populasi besar di perairan. Berdasarkan piramida makanan yang dibuat berdasarkan tingkat trofik menunjukkan ekosistem di zona konservasi tidak seimbang.

Kata kunci: tingkatan trofik ikan, luas relung, Waduk Wadaslintang

SUMMARY

Fish trophic level is a sequence of food utilization levels and indicates the position of the fish in the food chain. Niche breadth shows the selectivity of a group of fish to a particular food resource. The conservation zone of Wadaslintang Reservoir is a zone that is used as a conservation or protection area, which is expected to reflect all types of fishes that are present in the Wadaslintang Reservoir. The study of trophic level and niche breadth of fishes in the Wadaslintang Reservoir will generate responsible ecosystem management concepts, thus this can be used to treat ecosystem conditions. The purpose of this research is to find out the trophic level and niche breadth in conservation zone of Wadaslintang Reservoir, so that to know the role of each group of fish in trophic level as well as to give description of aquatic ecosystem as an effort to manage Wadaslintang Reservoir fish resources.

The method used is survey method with sampling technique by purposive sampling. Sampling is done in conservation zone which is divided into 5 stations namely, estuary area of Cengis River, Tritis River estuary, Lancar River estuary, Kemejing River estuary, and the meeting point of 4 rivers. The captured fishes are grouped each species. The type and amount of food present in the fish's digestive tract is observed to determine the niche breadth and trophic level of the fish. The fish's trophic level is determined by the fish's food habits that analyzed by the Index of Preponderance. The niche breadth is determined by the Levin's measure formula and analyzed by calculating Levin Index standardization.

The result of fish's trophic level was analyzed descriptively using trophic level category. The stability of ecosystem is known through descriptive analysis and by creating the food pyramid. The results showed that the trophic level of nila was 2,2, betutu 2.3, and nila louhan 2,1. Based on the results of the analysis of all captured fishes are tend to be herbivorous. The result of niche breadth based on the standardization Levin Index is, nila is 0,2 – 0,5, betutu 0,2 – 0,4, and nila louhan 0,2 – 0,4.

Based on these results it can be concluded that all types of the caught fishes belong to the lower trophic level and are classified as herbivores. Nila fish has the most extensive niche compared to betutu and nila louhan, which indicate nila has the potential to become a large population. Based on the food pyramid that created by the trophic level indicates that the ecosystem of conservation zone is imbalance.

Keywords: trophic level of fish, niche breadth, Wadaslintang Reservoir