

RINGKASAN

Oxyeleotris marmorata Blkr berasal dari China dan masuk ke Indonesia pada tahun 1927. *O. marmorata* merupakan ikan predator yang bergerak lambat dan makanannya adalah ikan kecil. Informasi dan data mengenai aspek ekologi *O. marmorata* sangat diperlukan untuk mendukung upaya pengendaliannya. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui struktur populasi *O. marmorata* yang meliputi kelimpahan, sebaran ukuran panjang, bobot, pertumbuhan, laju mortalitas dan laju eksploitasi, mengetahui kondisi kualitas air di Waduk Sempor Kebumen. Penelitian dilakukan di Waduk Sempor Kebumen dengan menggunakan metode survey dan tehnik *purposive random sampling* dengan membagi waduk tiga bagian (*inlet*, tengah, dan *outlet*) dengan membagi setiap bagian menjadi 2 stasiun.

Variabel yang diamati adalah populasi *O. marmorata* dan kualitas air. Analisis kelimpahan ikan menggunakan uji F. Sebaran populasi *O. marmorata* di analisa secara deskriptif dengan kurva normal. Pendugaan laju pertumbuhan, mortalitas dan laju eksploitasi *O. marmorata* di analisis menggunakan program FiSAT II. Faktor fisik-kimiawi Waduk Sempor dibandingkan dengan PP no.82 tahun 2001. Hasil uji ANOVA menunjukkan kelimpahan *O. marmorata* bagian *inlet*, tengah, *outlet* berbeda ($F_{hit} = 7,544 > F_{tabel} = 3,42$ dengan $P = 0.03$), dengan kelimpahan terbanyak (71 individu) di outlet waduk dengan frekuensi panjang tertinggi (13,38-17,30 cm) 50,7% dan frekuensi bobot tertinggi 35,2% (10,30-29,64 g), sedangkan di bagian tengah waduk kelimpahan *O. marmorata* 44 individu, dengan frekuensi panjang tertinggi 40,9% (13,38-17,30 cm) dan frekuensi bobot tertinggi 31,8% (68,37-87,72 g). Hasil pendugaan laju pertumbuhan menunjukkan ($L_{\infty} = 39,06$, $K : 2$, dan $t_0 : -0,44$) di bagian tengah dan *outlet* ($L_{\infty} : 37,59$, $K : 2,1$, dan $t_0 : -0,42$). Pendugaan laju pertumbuhan *O. marmorata* di kedua bagian waduk relatif sama. Di bagian tengah laju mortalitas total (Z) *O. marmorata* 2,97 per tahun, laju mortalitas alami (M) 1,35 per tahun dan laju mortalitas penangkapan (F) 1,62 per tahun. Pada bagian *outlet* waduk Z: 2,94 per tahun, (M) 2,64 per tahun dan (F) 0,10 per tahun. Mortalitas *O. marmorata* di bagian tengah lebih disebabkan oleh penangkapan, dan di *outlet* oleh mortalitas alami. Bagian tengah 5 kali lebih tereksploitasi daripada dibagian *outlet*. Secara umum kondisi lingkungan di Waduk Sempor Kebumen mendukung untuk kehidupan *O. marmorata*

Kata kunci: *O. marmorata*, Laju eksploitasi, Waduk Sempor, Mortalitas, Struktur Populasi

SUMMARY

Oxyeleotris marmorata Blkr comes from China and is introduced to Indonesia in 1927. This predator fish is movementless and small fish as major feed. The information and data about the ecological aspects of *O.marmoratas* are highly needed in order to support their control efforts. This research aims to know the structure of *O.marmorata*'s population including the abundance, length distribution, weight, growth, mortality rate and exploitation rate, and to know the condition and quality of water in Sempor Reservoir, Kebumen. It was conducted in Sempor Reservoir, Kebumen using survey method and purposive random sampling through dividing the reservoir into three parts (*inlet*, middle and *outlet* location) and dividing each part into two stations.

The variable being observed were the structure population of *O.marmorata* and the quality of water. The abundance of fish was analyzed using f-test. Meanwhile, the estimation of growth, mortality, exploitation rate of *O.marmorata* was analyzed using the help of FiSAT II. Physical – Chemical factors of Sempor Reservoir was compared with Government Regulation Number 82 Year 2001. The analysis of abundance ($F_{hit}: 7.544 > F_{tabel} : 3,42$ dengan $P: 0.03$) showed that the abundance of *O.marmorata* in *inlet*, middle and *outlet* location is different. The most abundance of *O.marmorata* was found in *outlet* location (71 individuals). With lengthest frequency 50,7% (13,38-17,30 cm) and weightest frequency 35,2% (10,30-29,64 g) However, in middle location abundance of *O.marmorata* (44 individuals), with lengthiest frequency 40,9% (13,38-17,30 cm) and weightest frequency 31,8% (68,37-87,72 g). The growth estimation in middle ($L_{\infty} : 39,06$, $K : 2$, dan $t_0 : -0.44$), and *outlet* ($L_{\infty} : 37,59$, $K : 2,1$, and $t_0 : -0.42$), showed that the growth of *O.marmorata* in both reservoirs was relatively the same. In middle location total mortality (Z) of *O.marmorata* were 2,97 per year, natural mortality rate (M) 1,35 per year and fishing mortality rate (F) 1,62 per year. In outlet location ($Z : 2,94$ per year, $M: 2,64$ per year and $F : 0,10$ per year). The mortality in the middle location was due to fishing activities while in the *outlets* merely by natural mortality. The middle location of Sempor Reservoir was 5 times more exploited than in the *outlet* location. In general, the physical – chemical in Sempor Reservoir are supporting for *O.marmorata*'s life.

Key words: *O.marmorata*, Exploitation rate, Sempor reservoir, Mortality, Structer of Population.