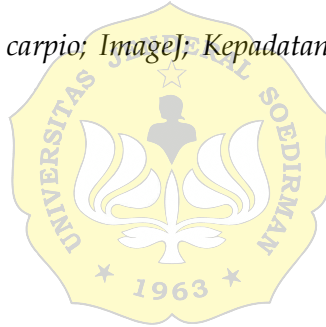


ABSTRAK

Ikan Koi (*Cyprinus carpio*) merupakan ikan hias yang memiliki bentuk dan corak warna yang indah. Warna dan bentuk ikan koi sangat menentukan nilai estetika dan ekonomisnya. Warna pada tubuh ikan terbentuk akibat proses pigmentasi yang berkembang seiring bertambahnya umur. Proses pigmentasi tersebut dapat diamati dengan menggunakan aplikasi digital ImageJ. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh umur terhadap luas tutupan dan kepadatan warna larva ikan koi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian survei dengan teknik pengambilan data purposive random sampling. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan luas tutupan warna merah, hijau, dan biru pada larva ikan koi umur pemeliharaan 20, 28, 36 hari dengan peningkatan tertinggi pada warna hijau. Kepadatan warna merah, hijau, dan biru larva ikan koi menunjukkan penurunan pada tiap umur pemeliharaan, dengan penurunan terendah pada kepadatan warna biru.

Kata kunci: *Cyprinus carpio*; ImageJ; Kepadatan warna; Luas tutupan warna; Umur ikan



ABSTRACT

Koi fish (*Cyprinus carpio*) are ornamental fish that have beautiful shapes and color patterns. The color and shape of koi fish greatly determine their aesthetic and economic value. The color on the fish's body is formed due to the pigmentation process that develops with age. The pigmentation process can be observed using the ImageJ digital application. The purpose of this study was to determine how age affects the area of coverage and color density of koi fish larvae. This study used a survey research method with a purposive random sampling data collection technique. The results of this study indicate that there was an increase in the area of red, green, and blue color coverage in koi fish larvae aged 20, 28, 36 days with the highest increase in green. The density of red, green, and blue colors in koi fish larvae showed a decrease at each fish rearing age, with the lowest decrease in the density of blue.

Keywords: *Cyprinus carpio*; ImageJ; Color density; Color coverage area; Fish age

