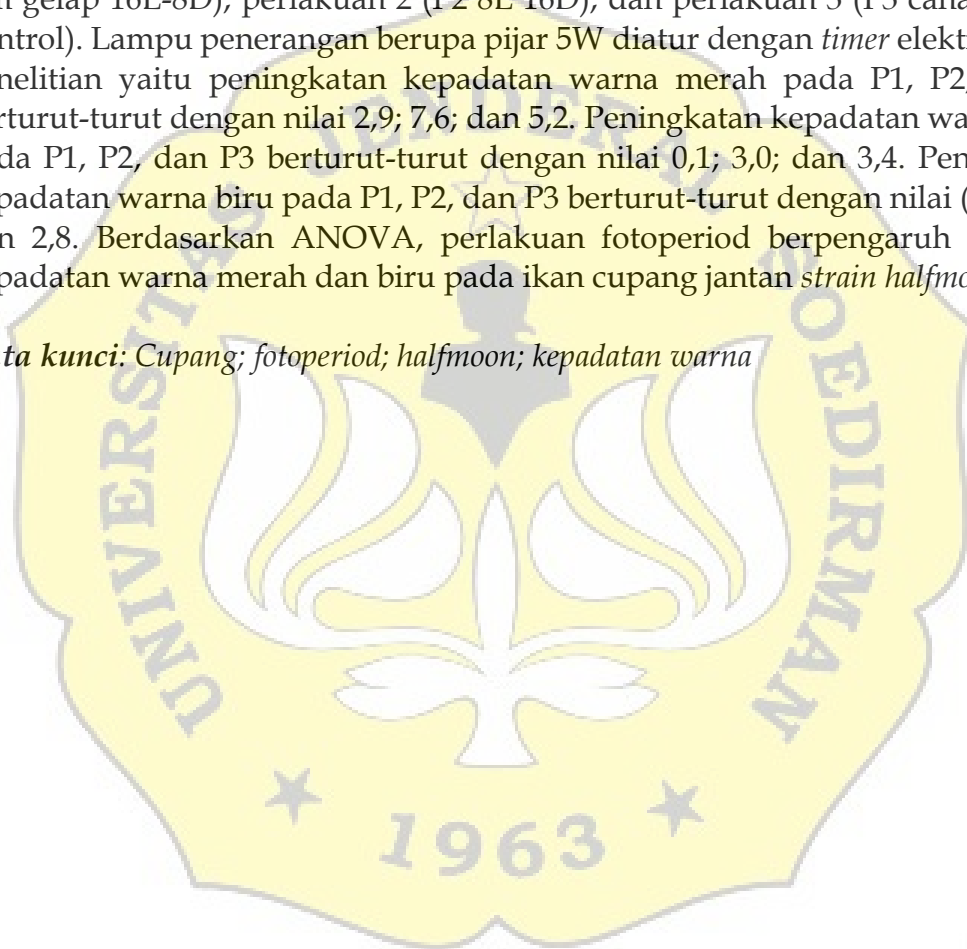


ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Fotoperiod Berbeda Terhadap Warna Ikan Cupang (*Betta splendens*) Jantan *Strain Halfmoon*”. Ikan cupang (*Betta splendens*) merupakan spesies ikan hias yang dikenal dengan warna tubuhnya yang cerah. Fotoperiod merupakan salah satu faktor yang memengaruhi pigmentasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh fotoperiod berbeda terhadap warna ikan cupang jantan *strain halfmoon*. Penelitian ini dilakukan selama 30 hari dari 25 Desember 2024 – 24 Januari 2025 di Laboratorium Riset FPIK Unsoed. Metode eksperimen diterapkan melalui rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan 1 (P1 16 jam terang dan 8 jam gelap 16L-8D), perlakuan 2 (P2 8L 16D), dan perlakuan 3 (P3 cahaya alami kontrol). Lampu penerangan berupa pijar 5W diatur dengan *timer* elektrik. Hasil penelitian yaitu peningkatan kepadatan warna merah pada P1, P2, dan P3 berturut-turut dengan nilai 2,9; 7,6; dan 5,2. Peningkatan kepadatan warna hijau pada P1, P2, dan P3 berturut-turut dengan nilai 0,1; 3,0; dan 3,4. Peningkatan kepadatan warna biru pada P1, P2, dan P3 berturut-turut dengan nilai (-0,1); 2,2; dan 2,8. Berdasarkan ANOVA, perlakuan fotoperiod berpengaruh terhadap kepadatan warna merah dan biru pada ikan cupang jantan *strain halfmoon*.

Kata kunci: Cupang; fotoperiod; *halfmoon*; kepadatan warna



ABSTRACT

This study is entitled “The Effect of Different Photoperiods on the Coloration of Male Halfmoon Strain *Betta splendens*”. Betta fish (*Betta splendens*) are ornamental fish known for vibrant colors. Photoperiod is one of the factors influencing pigmentation. This study aimed to determine the effect of different routine photoperiods on the coloration of male halfmoon strain betta fish. The study was conducted for 30 days (December 25, 2024 – January 24, 2025) at the FPIK Unsoed Research Laboratory. An experimental method was employed using a completely randomized design (CRD) with three treatments in triplicates. Treatment 1 (P1) consisted of 16 hours of light and 8 hours of darkness (16L-8D), treatment 2 (P2) comprised 8L and 16D, and treatment 3 (P3) served as the control with natural light. Illumination was provided by a 5W light-bulb controlled by an electric timer. Results showed that in red color density increased by 2.9, 7.6, and 5.2 under treatments P1, P2, and P3, respectively; in green color density increased by 0.1, 3.0, and 3.4; and in blue color density increased by (-0.1), 2.2, and 2.88. According to ANOVA, routine photoperiods affect the red and blue color densities of male halfmoon strain betta fish.

Key words: *Betta*; color density; halfmoon; photoperiod

