

**RINGKASAN**

**RAKIAN RIZKI DERMAWAN. Potensi *Tubifex* sp. sebagai Pakan Alami dengan Dosis yang Berbeda terhadap Peningkatan Intensitas Warna Udang *Red Cherry* (*Neocaridina davidi*) Betina. Dosen Pembimbing Agustono, Ir., M.Kes. dan Hapsari Kenconoaji, S.Si., M.Si.**

Udang *red cherry* (*Neocaridina davidi*) merupakan udang hias air tawar yang memiliki warna merah terang pada tubuhnya. Pigmen utama pada udang yaitu karotenoid. Udang *red cherry* tidak dapat mensintesis karotenoid dalam tubuhnya sehingga harus diperoleh dari pakan yang dikonsumsi. Pakan alami yang umum digunakan untuk meningkatkan intensitas warna tubuh adalah cacing sutera (*Tubifex* sp.), karena mengandung pigmen karotenoid berupa astaxanthin sekitar 8.000 ppm. Informasi budidaya udang *red cherry* masih terbatas terutama dari penggunaan *Tubifex* sp. sebagai pakan alami dengan dosis yang optimal untuk membantu meningkatkan intensitas warnanya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan intensitas warna udang *red cherry* betina yang diberi pakan alami berupa *Tubifex* sp. serta dosis *Tubifex* sp. yang optimal untuk meningkatkan intensitas warna udang *red cherry* betina.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2019 sampai Januari 2020 di Laboratorium Anatomi PSDKU Universitas Airlangga di Banyuwangi. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan terdiri dari kontrol dengan pakan pelet 3% dari biomass, *Tubifex* sp. 1%, 3% dan 7% dari biomass. Parameter utama dalam penelitian ini adalah intensitas warna merah udang *red cherry*, sedangkan parameter pendukungnya adalah SR dan kualitas air.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian *Tubifex* sp. sebagai pakan alami memberikan pengaruh terhadap intensitas warna udang *red cherry* dibuktikan dengan meningkatnya intensitas warna pada tubuh udang. Perlakuan dengan intensitas warna merah tertinggi adalah pada dosis *Tubifex* sp. 7% dari biomass dengan intensitas  $44,22 \pm 0,58\%$ , sedangkan perlakuan dengan intensitas terendah adalah pada pemberian dosis *Tubifex* sp. 1% dengan intensitas  $38,57 \pm 0,42\%$ .

## SUMMARY

**RAKIAN RIZKI DERMAWAN. Potential of *Tubifex* sp. as Natural Feed with Different Dosage against Increasing the Color Intensity of Female Red Cherry Shrimp (*Neocaridina davidi*). Academic Advisor Agustono, Ir., M.Kes. and Hapsari Kenconoajati, S.Si., M.Si.**

Red cherry shrimp (*Neocaridina davidi*) is a freshwater ornamental shrimp that has a bright red color on its body. The main pigment in shrimp is carotenoids. Red cherry shrimp cannot synthesize carotenoids in the body so it must be obtained from the feed consumed. Natural feed that is commonly used to increase the intensity of body color is silk worm (*Tubifex* sp.), because it contains a carotenoid pigment in the form of astaxanthin around 8,000 ppm. Information on red cherry shrimp cultivation is still limited, especially from the use of *Tubifex* sp. as a natural feed with the optimal dosage to help increase the intensity of the color. The purpose of this study was to determine the increase in color intensity of female red cherry shrimp fed natural feed in the form of *Tubifex* sp. and the optimal dosage to increase the intensity of the female red cherry shrimp color.

This research was held in December 2019 to January 2020 in the Anatomy Laboratory of PSDKU University of Airlangga in Banyuwangi. The method used was a completely randomized design (CRD) with 5 treatments and 4 repetition. The treatment consisted of control with commercial pellet feed 3% from biomass, *Tubifex* sp. 1%, 3% and 7% from biomass. The main parameters in this study are the red color intensity of red cherry shrimp, while the supporting parameters are SR and water quality.

The results showed that giving *Tubifex* sp. as natural feed gives effect to the intensity of the color of red cherry shrimp evidenced by increased color intensity on the body of shrimp. The treatment with the highest red color intensity was at the dose of *Tubifex* sp. 7% from biomass with an intensity of  $44.22 \pm 0.58\%$ , while the treatment with the lowest red color intensity was at the dose of *Tubifex* sp. 1% with an intensity of  $38.57 \pm 0.42\%$ .