

ABSTRACT

White snapper is one of marine aquaculture commodities in Indonesia. White snapper has a high economic value, both for domestic and foreign consumption needs. The success of white snapper aquaculture is largely determined by the availability of feed. To overcome this problem, it is necessary to make independent feed using local ingredients with high protein and easily available. One of them is fishmeal, but the price of fish is expensive so it is necessary to substitute with cheaper ingredients to be used as feed ingredients, namely earthworm flour. This study aims to determine the effect of substituting earthworm meal with fishmeal in artificial feed on the growth and survival of white snapper fish seeds. This research was conducted from 02 to 31 May 2024 at the Hatchery and Aquaculture Technology Laboratory, Aquaculture Study Program and proximate tests were carried out at the Medan Industrial Services Standardization and Services Center. This study used a non-factorial Completely Randomized Design (CRD) consisting of 4 treatments 3 replicates. Treatment A (without earthworm meal), B (80% feed formulation + 20% earthworm meal), C (70% feed formulation + 30% earthworm meal), D (60% feed formulation + 40% earthworm meal). The best results in treatment D with a length of 2.2 cm and a weight of 3.46 grams, an FCR value of 1.65 very brown in color with a very pungent aroma and a SR value of 91.11%, a feed response of 2 minutes 4 seconds with a protein content value of 50.5%. The results of water quality measurements during the study were temperature 27.1 - 28.5°C, salinity 19 - 20 ppt, pH 7.5 - 8.5 and DO 5.6 - 8.4 mg/L.

Keywords: Earthworms, Snapper, Feed, Growth, Survival.

ABSTRAK

Ikan kakap putih merupakan salah satu komoditas budidaya laut unggulan di Indonesia. Ikan kakap putih mempunyai nilai ekonomis yang tinggi, baik untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dalam negeri maupun luar negeri. Keberhasilan usaha budidaya ikan kakap putih sangat ditentukan oleh ketersediaan pakan. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu dilakukan pembuatan pakan mandiri dengan menggunakan bahan lokal dengan protein yang tinggi dan mudah didapat. Salah satunya tepung ikan, namun harga ikan yang mahal sehingga perlu adanya substitusi dengan bahan yang lebih murah untuk dijadikan bahan pakan yaitu tepung cacing tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung cacing tanah dengan tepung ikan pada pakan buatan terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan kakap putih. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 02 sampai 31 Mei 2024 di Laboratorium Hatchery dan Teknologi Budidaya, Program Studi Akuakultur dan uji proksimat dilakukan di Balai Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri Medan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial yang terdiri dari 4 perlakuan 3 ulangan. Perlakuan A (tanpa tepung cacing tanah), B (80% formulasi pakan + 20% tepung cacing tanah), C (70% formulasi pakan + 30% tepung cacing tanah), D (60% formulasi pakan + 40% tepung cacing tanah). Hasil terbaik pada perlakuan D dengan panjang 2,2 cm dan bobot 3,46 gram dengan nilai FCR 1,65 berwarna sangat coklat dengan aroma sangat menyengat dan nilai SR 91,11% serta respon pakan 2 menit 4 detik dengan nilai kadar protein 50,5%. Hasil pengukuran kualitas air selama penelitian yaitu suhu 27,1 - 28,5°C, salinitas 19 – 20 ppt, pH 7,5 – 8,5 dan DO 5,6 – 8,4 mg/L.

Kata kunci : Cacing, Kakap, Pakan, Pertumbuhan, Kelangsungan Hidup.