

ABSTRAK

Ikan nila merupakan salah satu ikan air tawar yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Produksi ikan nila telah meningkat secara signifikan secara global. Untuk menjamin ketersediaan ikan nila dalam rangka memenuhi permintaan yang tinggi terhadap maka dilakukan kegiatan budidaya. Salah satu komponen yang mendukung keberhasilan kegiatan budidaya perikanan melalui pemberian pakan yang berkualitas. Pakan berkualitas berperan sebagai sumber energi utama mampu meningkatkan daya cerna ikan sehingga pertumbuhan menjadi optimum. Cara untuk meningkatkan kualitas pakan guna dengan penambahan bahan suplementasi ke dalam pakan. Jenis *feed supplement* yang telah diteliti dan diaplikasikan dalam akuakultur adalah mannanoligosakarida (MOS) dan nukleotida. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suplementasi oligosakarida dan nukleotida pada pakan terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan nila. Penelitian ini dilaksanakan pada 21 Mei - 24 Juni 2024 yang bertempat di Laboratorium Hatchery dan Teknologi Budidaya, Program Studi Akuakultur, Fakultas Pertanian, Universitas Malikussaleh untuk pemeliharaan biota uji dan untuk uji proksimat yang dilakukan di Baristand Kota Medan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan A (Pakan komersil), Perlakuan B (Pakan Komersil + MOS 2%), Perlakuan C (Pakan Komersil + Nukleotida 8%), D (Pakan Komersil + MOS 1%+ Nukleotida 8%). Berdasarkan hasil uji F (ANOVA) memberikan hasil berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bobot mutlak, pertumbuhan panjang mutlak, SGR, FCR, dan kelangsungan hidup. Hasil terbaik dari setiap parameter pengamatan terdapat pada perlakuan C dengan nilai rata-rata respon pakan 0,76 menit, nilai rata-rata bobot 0,56 gr dan rata-rata panjang 0,46 cm. Selain itu didapatkan nilai SGR 2,67% dengan nilai FCR 1,50 dan tingkat kelangsungan hidup 93,33% dengan aroma pakan sangat menyengat dan warna sangat coklat. Hasil pengukuran kualitas air selama penelitian yaitu dengan kisaran suhu 27,8°C-29,6°C, pH 7,5-8,5, dan kandungan oksigen terlarut (DO) 4,5 ppm - 8,15 ppm.

Kata kunci: Nila, Kelangsungan hidup, Pertumbuhan, MOS, Nukleotida, Suplementasi

ABSTRACT

Tilapia is one of the freshwater fish that is widely consumed by the Indonesian people. Tilapia production has increased significantly globally. To ensure the availability of tilapia fish in order to meet the high demand for it, aquaculture activities are carried out. One of the components that support the success of aquaculture activities is through quality feed. Quality feed acts as the main source of energy capable of increasing fish digestibility so that growth becomes optimum. The way to improve feed quality is by adding supplementation ingredients to the feed. The types of feed supplements that have been studied and applied in aquaculture are mannanoligosaccharides (MOS) and nucleotides. This study aims to determine the effect of oligosaccharide and nucleotide supplementation in feed on the growth and survival of tilapia. This research was conducted on May 21th - June 24th 2024 at the Hatchery and Aquaculture Technology Laboratory, Aquaculture Study Program, Faculty of Agriculture, Malikussaleh University for the maintenance of test biota and for proximate tests conducted at Baristand Medan City. This study used a non-factorial Completely Randomized Design (CRD) consisting of 4 treatments and 3 replicates. Treatment A (commercial feed), Treatment B (commercial feed + 2% MOS), Treatment C (commercial feed + 8% nucleotide), D (commercial feed + 1% MOS + 8% nucleotide). Based on the results of the F test (ANOVA), the results showed a significant effect on absolute weight growth, absolute length growth, SGR, FCR, and survival. The best results of each observation parameter were found in treatment C with an average feed response value of 0,76 minutes, an average weight value of 0,56 g and an average length of 0,46 cm. In addition, the SGR value was 2,67% with an FCR value of 1,50 and a survival rate of 93,33% with a very pungent feed aroma and a very brown color. The results of water quality measurements during the study were with a temperature range of 27,8°C-29,6°C, pH 7,5-8,5, and dissolved oxygen (DO) content of 4,5 ppm-8,15 ppm.

Keywords: Tilapia, Survival Rate, Growth, MOS, Nucleotides, Supplementation