

PENGARUH TEPUNG DAUN KELOR DAN WOLFFIA SEBAGAI SUMBER PAKAN TAMBAHAN TERHADAP PERTUMBUHAN PADA IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)

ZAHRA NUR FADILLAH

1217020093

ABSTRAK

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu komoditas perikanan air tawar yang banyak dibudidayakan karena memiliki pertumbuhan cepat dan permintaan pasar yang tinggi. Namun, tingginya biaya pakan menjadi kendala utama dalam budidaya ikan nila. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam penyusunan pakan alternatif berbasis bahan nabati yang bernutrisi tinggi, seperti daun kelor (*Moringa oleifera*) dan *Wolffia arrhiza*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai konsentrasi tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) dan *Wolffia* (*Wolffia arrhiza*) sebagai pakan tambahan terhadap pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Penelitian dilakukan secara eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan enam perlakuan dan satu kontrol, masing-masing diulang tiga kali. Parameter yang diamati meliputi pertambahan bobot dan panjang mutlak, *survival rate* (SR), *feed conversion ration* (FCR), Efisiensi Pemanfaatan Pakan (EPP), dan *specific growth rate* (SGR). Hasil menunjukkan bahwa perlakuan dengan penambahan 25% tepung daun kelor (P3) memberikan hasil terbaik terhadap peningkatan bobot dan panjang ikan. Analisis statistik menunjukkan bahwa variasi konsentrasi pakan tambahan berpengaruh signifikan terhadap parameter pertumbuhan. Dengan demikian, tepung daun kelor dan tepung *wolffia* berpotensi menjadi alternatif pakan tambahan nabati yang efektif untuk budidaya ikan nila.

Kata kunci: efisiensi pakan, ikan nila, pertumbuhan, tepung daun kelor, tepung *wolffia*

THE EFFECT OF MORINGA LEAF FLOUR AND WOLFFIA AS SUPPLEMENTARY FEED ON THE GROWTH OF NILE TILAPIA (*Oreochromis niloticus*)

ZAHRA NUR FADILLAH

1217020093

ABSTRACT

Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) is one of the most widely cultivated freshwater fish commodities due to its fast growth rate and high market demand. However, the high cost of feed remains a significant constraint in tilapia aquaculture. Therefore, innovation in formulating alternative feeds using highly nutritious plant-based ingredients, such as moringa leaves (*Moringa oleifera*) and *Wolffia arrhiza*, is necessary. This study aimed to determine the effect of various concentrations of moringa leaf flour (*Moringa oleifera*) and wolffia flour (*Wolffia arrhiza*) as supplementary feed on the growth of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). The experiment was conducted using a Completely Randomized Design (CRD) with six treatments and one control, each replicated three times. The observed parameters included weight and length gain, survival rate (SR), feed conversion ratio (FCR), feed utilization efficiency (EPP), and specific growth rate (SGR). The results showed that the treatment with 25% moringa leaf flour (P3) gave the best results in increasing fish weight and length. Statistical analysis revealed that the variation in supplementary feed concentration had a significant impact on the growth parameters. Thus, moringa leaf flour and wolffia flour have potential as effective plant-based alternative feed supplements for Nile tilapia aquaculture.

Keywords: feed efficiency, moringa leaf flour, nile tilapia, growth, wolffia flour