

ABSTRAK

EFEKTIFITAS TEPUNG *Spirulina platensis* YANG DISUPLEMENTASIKAN PADA PAKAN TERHADAP PERFORMA PERTUMBUHAN IKAN MAS KOKI (*Carassius auratus*)

OLEH

FARID ALIF HABIB

Ikan mas koki menjadi salah satu jenis ikan yang tergolong lambat pertumbuhannya, sehingga perlunya penambahan bahan baku pada pakan yang dapat meningkatkan pertumbuhan ikan mas koki. *Spirulina platensis* memiliki keunggulan karena kandungan nutrisi yang baik didalamnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektifitas tepung *Spirulina platensis* yang disuplementasi pada pakan terhadap performa pertumbuhan dan peningkatan kecerahan warna ikan mas koki (*Carassius auratus*). Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 kali ulangan, yaitu P0: tepung *S. platensis* 0%; P1: tepung *S. platensis* 2,5%; P2: tepung *S. platensis* 3%; P3: tepung *S. platensis* 3,5%. Penelitian ini dilaksanakan selama 60 hari. Frekuensi pemberian pakan selama pemeliharaan yaitu 3 kali sehari dengan menggunakan FR 3 %. Parameter yang diamati, yaitu pertumbuhan berat mutlak, pertumbuhan panjang mutlak, laju pertumbuhan spesifik, rasio konversi pakan, tingkat kelangsungan hidup, peningkatan kecerahan warna ikan mas koki serta kualitas air pada wadah pemeliharaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan tepung *Spirulina platensis* disuplementasikan pada pakan mampu memberikan pengaruh perbedaan nyata dalam meningkatkan pertumbuhan berat mutlak, pertumbuhan panjang mutlak, laju pertumbuhan spesifik, rasio konversi pakan dan penggunaan tepung *Spirulina platensis* pada pakan dapat membantu meningkatkan kecerahan warna pada ikan mas koki (*Carassius auratus*). Penggunaan tepung *Spirulina platensis* dengan dosis 3,5% menjadi perlakuan terbaik, dengan memberikan perbedaan nyata terhadap meningkatkan pertumbuhan berat mutlak, pertumbuhan panjang mutlak, laju pertumbuhan spesifik, serta rasio konversi pakan.

Kata kunci: *Carassius auratus*, Pakan, Pertumbuhan, *Spirulina platensis*, Suplementasi, Warna

ABSTRACT

EFFECTIVENESS OF *Spirulina platensis* FLOUR SUPPLEMENTED IN FEED ON THE GROWTH PERFORMANCE OF GOLDFISH (*Carassius auratus*)

By

FARID ALIF HABIB

Goldfish are one of the fish species that exhibit relatively slow growth, making it necessary to add feed ingredients that can enhance their growth. *Spirulina platensis* is known for its advantages due to its rich nutritional content. This study aimed to analyze the effectiveness of *Spirulina platensis* powder supplementation in feed on the growth performance and color enhancement of goldfish (*Carassius auratus*). The method used in this study was a completely randomized design (CRD) with four treatments and three replications, P0: 0% *S. platensis* powder, P1: 2.5% *S. platensis* powder, P2: 3% *S. platensis* powder, P3: 3.5% *S. platensis* powder. The research was conducted over a 60-day period. Feed was administered three times a day during the rearing period, using a feeding rate (FR) of 3%. The observed parameters included absolute weight gain, absolute length gain, specific growth rate, feed conversion ratio, survival rate, color enhancement of the goldfish, and water quality in the rearing containers. The results showed that supplementing feed with *Spirulina platensis* powder had a significant effect in increasing absolute weight gain, absolute length gain, specific growth rate, and feed conversion ratio. Additionally, the use of *Spirulina platensis* powder in the feed helped enhance the color brightness of goldfish (*Carassius auratus*). The 3.5% *Spirulina platensis* powder treatment proved to be the most effective, producing a significant improvement in absolute weight gain, absolute length gain, specific growth rate, and feed conversion ratio.

Keywords: *Carassius auratus*, Color, Feed, Growth, *Spirulina platensis*,
Supplementation