

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KUNYIT (*Curcuma longa* L)  
DALAM PAKAN KOMERSIL TERHADAP PERFORMA REPRODUKSI  
INDUK BETINA IKAN KOI (*Cyprinus carpio* L)**

**SKRIPSI SARJANA BIOLOGI**

**OLEH:**

**PUTRI ARIF REZDA**

**BP. 1510422020**



**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2019**

## ABSTRAK

Ikan koi (*Cyprinus carpio* L) merupakan komoditas ikan air tawar dan memiliki peranan penting pada ekonomi untuk memenuhi permintaan konsumen pasar. Namun, permasalahan dalam mengembangkan *C. carpio* adalah frekuensi memijah dari induk betina *C. carpio* rendah dan jumlah induk yang matang gonad terbatas. Pakan komersil dengan penambahan tepung kunyit dibutuhkan untuk meningkatkan performa reproduksi pada induk betina. Tepung kunyit memiliki zat kurkuminoid mengandung fitoestrogen yang dapat mensintesis pembentukan vitelogenin. Penelitian ini, ikan koi diberikan perlakuan dan performa reproduksi diamati dengan tujuan untuk mengevaluasi reproduksi dengan membandingkan dengan *C. carpio* tanpa perlakuan (kontrol). Waktu rematurasi, derajat pembuahan, derajat penetasan, dan kontrol kualitas air diamati selama tiga bulan di Balai Benih Ikan (BBI) Bungus, Padang. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dosis terbaik untuk kematangan dan performa reproduksi pada induk betina ikan koi adalah perlakuan C dimana mengandung tepung kunyit sebanyak 3%. Perlakuan ini menyebabkan kematangan induk ikan dalam rentang waktu 31 hari dan 100% induk berhasil memijah. Rata-rata untuk derajat pembuahan, derajat penetasan, adalah  $85.13 \% \pm 2.71$  dan  $88.31 \% \pm 8.01$ . Kesimpulan dari penelitian ini adalah penambahan tepung kunyit dalam pakan komersil memberikan efek pada performa reproduksi induk betina ikan koi.

**Kata kunci:** *Air tawar, Dosis, Fitoestrogen, Koi, Pemijahan*



## ABSTRACT

Koi fish (*Cyprinus carpio*) was commodity fisheries aquaculture and play crucial roles in economic value by fulfill demanded consumers. Unfortunately, problem to develop *C. carpio* was the spawn frequency of *C. carpio* female broodstock was low and the amount of mature gonad were limited. Commerical feed with turmeric flour are needed to influence performance reproduction the female broodstocks. Turmeric flour has curcuminoid that compound fitoesterogen which is could stimulates synthesize the formation of vitelogenin. In this study *C. carpio* was given treatments and their performance were monitored, with the aim to evaluate their reproduction in comparison with natural *C. carpio* (control). Rematuration time, fertilization rate, hatching rate, and water quality control were assassed for three months in Balai Benih Ikan (BBI) Bungus, Padang. The result of this study was the best dosage for maturation and reproduction performance in female *C. carpio* were optimal in C treatment which is compund turmeric flour 3% feeds. This treatment caused maturation in fish within 31 days and 100% spawning success. The average with fertilization rate and hatching rate were  $85.13 \% \pm 2.71$  and  $88.31 \% \pm 8.01$ . In conclusion the addition of turmeric flour in commercial feed affect the reproductive performance of female broodstock koi fish.

**Key words:** *Aquaculture, Dosage, Fitoesterogen, Koi, Spawning,*

