

## **ABSTRAK**

### **EFEKTIVITAS MASKULINISASI LARVA IKAN LELE SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*) MELALUI PERBEDAAN LAMA PERENDAMAN EKSTRAK METANOL GONAD BULU BABI (*Diadema setosum*)**

**Oleh  
ANISA DANYATUL AFIFA**

Dalam budidaya ikan jenis kelamin merupakan salah satu aspek penting dalam produktifitas. Pada ikan lele, diketahui ukuran individu jantan lebih besar dan laju pertumbuhannya relatif lebih cepat dibanding betina. Selain itu, pada proses pemijahan secara buatan pada ikan lele, mengharuskan mematikan ikan lele jantan karena tidak dapat dilakukan stripping dimana hal ini menyebabkan ketersediaan ikan lele jantan semakin lama berkurang, sedangkan untuk ketersediaan ikan lele jantan sangat penting dalam keberlanjutan budidaya ikan. Proses pengarahkan kelamin pada ikan lele dapat dilakukan dengan memberikan rangsangan hormon ketika ikan masih larva atau pada saat ikan belum terdiferensiasi secara seksual untuk menjadi jantan atau betina. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektivitas perendaman ekstrak gonad bulu babi dalam menjangankan ikan lele sangkuriang. Metode ini dilakukan dengan harapan hormon akan berdifusi masuk dan bekerja secara efektif dalam sistem transportasi dan osmoregulasi ikan. Gonad bulu babi dipilih pada penelitian ini karena memiliki kandungan bahan aktif seperti steroid, asam lemak, dan saponin yang cukup tinggi. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) 4 perlakuan dan 5 kali ulangan, dengan perlakuan lama perendaman 0 jam (kontrol), 12, 18, dan 24 jam pada dosis 4 mg/L. Data dianalisis menggunakan software SPSS 16 dengan analisis ragam (*One Way Anova*) dan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) dengan taraf kepercayaan 95%. Lama perendaman ekstrak bulu babi berpengaruh terhadap pembentukan jantan yang dihasilkan. Pada perendaman 24 jam menunjukkan hasil rata-rata tertinggi sebesar 79% dibandingkan kelompok kontrol 19%, perendaman 12 jam 57% dan 18 jam sebesar 56%. Hasil uji ANOVA menunjukkan perlakuan perendaman tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat kelulushidupan lele sangkuriang.

**Kata kunci:** Bulu babi; Fenotip; Lele sangkuriang; Maskulinisasi.

## **ABSTRACT**

### **EFFECTIVENESS OF MASCULINIZATION OF SANGKURIANG CATFISH LARVAE (*Clarias gariepinus*) THROUGH DIFFERENT SOAKING DURATIONS IN METHANOL EXTRACT OF SEA URCHIN GONAD (*Diadema setosum*)**

**By**

**ANISA DANYATUL AFIFA**

*In fish farming, gender is one of the important aspects of productivity. In catfish, it is known that the size of male individuals is larger and their growth rate is relatively faster than females. In addition, in the artificial spawning process in catfish, it is necessary to kill male catfish because stripping cannot be done, this causes the availability of male catfish to decrease over time, while the availability of male catfish is very important in the sustainability of fish farming. The process of sex direction in catfish can be done by providing hormonal stimulation when the fish are still larvae or when the fish have not yet sexually differentiated into males or females. The purpose of this study was to determine the effectiveness of soaking sea urchin gonad extract in male sangkuriang catfish. This method is carried out with the hope that hormones will diffuse in and work effectively in the fish's transportation and osmoregulation systems. Sea urchin gonads were chosen in this study because they have a fairly high content of active ingredients such as steroids, fatty acids, and saponins. The research method used was a Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments and 5 replications, with soaking time treatments of 0 hours (control), 12, 18, and 24 hours at a dose of 4 mg/L. Data were analyzed using SPSS 16 software with analysis of variance (One Way Anova) and the Least Significant Difference Test (LSD) with a confidence level of 95%. The soaking time of the sea urchin extract affected the formation of the resulting males. The 24-hour soaking showed the highest average result of 79% compared to the control group of 19%, 12-hour soaking 57% and 18 hours of 56%. The results of the ANOVA test showed that the soaking treatment did not have a significant effect on the survival rate of the sangkuriang catfish.*

**Keyword:** Masculinization; Phenotype; Sangkuriang catfish; Sea urchin.