

ABSTRAK

STUDI PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK RUJAK POLO *Tribulus terrestris* (LINN, 1875) PADA JUVENIL LOBSTER AIR TAWAR *Cherax quadricarinatus* (VON MARTENS, 1868) MELALUI PAKAN: PERSENTASE JANTAN, PERFORMA PERTUMBUHAN, DAN TINGKAT KELANGSUNGAN HIDUP

Oleh

Miftah Saifulloh

Pertumbuhan lobster air tawar (*Cherax quadricarinatus*) jantan lebih cepat dibandingkan dengan betina sehingga lobster air tawar jantan perlu menjadi prioritas untuk dikembangkan melalui metode *sex reversal* menggunakan hormon steroid saponin. Salah satu bahan yang berpotensi dapat digunakan dalam metode *sex reversal* adalah ekstrak rujak polo (*Tribulus terrestris*). Kandungan steroid saponin (protodiosin) pada ekstrak rujak polo (ERP) terbukti efektif meningkatkan testosteron dan dapat diaplikasikan untuk *sex reversal* pada berbagai jenis ikan dan belum ada kajian terkait ERP pada *crustacea*. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pemberian ekstrak rujak polo (ERP) melalui pakan terhadap persentase jantan, performa pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup pada juvenil lobster air tawar dengan mencampur ERP dalam pakan. Pelaksanaan penelitian ini berlangsung selama 60 hari yang bertempat di Laboratorium Budidaya Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan terdiri dari K- (ERP 0 mg/kg pakan), K+ (*17 α* -MT 50 mg/kg pakan), P1 (ERP 50 mg/kg pakan), P2 (ERP 100 mg/kg pakan) dan P3 (ERP 200 mg/kg pakan). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak rujak polo memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap persentase jantan namun tidak berbeda nyata terhadap performa pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup lobster air tawar. Dosis ekstrak rujak polo yang menghasilkan persentase jantan tertinggi adalah 200 mg/kg pakan (P3) yaitu 67,61 % dengan tingkat kelangsungan hidup 77,33 % sehingga dapat digunakan dalam proses jantanisasi lobster air tawar.

Kata kunci: ekstrak rujak polo, lobster air tawar, *sex reversal*, persentase jantan

ABSTRACT

THE EFFECT OF GOKSHURA PLANT *Tribulus terrestris* (Linn, 1875) ON JUVENILE CRAYFISH *Cherax quadricarinatus* (Von Martens, 1868) THROUGH FEED: PERCENTAGE OF MALES, GROWTH PERFORMANCE, AND SURVIVAL RATE

By

Miftah Saifulloh

The growth of male crayfish is faster than the female. To produce male crayfish, it can apply the sex reversal method using natural steroid hormones. One of substance potentially used in sex reversal is the gokshura plant (*Tribulus terrestris*). Saponine steroids in gokshura have proven to be effective at raising testosterone levels and can be applied for sex reversal in various fish, but there is no study of gokshura in crustaceans. This study was to evaluate the impact of extract of gokshura on crayfish through diet on male percentage, growth performance, and survival rate. The research used oral methods where the extract was mixed in the feed. This research lasted for 60 days at the Aquaculture Laboratory, Faculty of Agriculture, University of Lampung. This research was conducted using a completely randomized design (CRD) with 5 different treatments and 3 replication. The treatments given included K- (gokshura plant 0 mg/kg of feed), K+ (17 α -MT 50 mg/kg of feed), P1 (gokshura plant 50 mg/kg of feed), P2 (gokshura plant 100 mg/kg of feed) and P3 (gokshura plant 200 mg/kg of feed). The results show that gokshura had a significantly different on the percentage of males but had no significantly different on the growth performance and survival rate of crayfish. The dose of gokshura that results in the highest percentage of males was 200 mg/kg of feed (P3), 67,61%, making possible use of masculinization of crayfish.

Keyword: gokshura, crayfish, sex reversal, percentage of males