

ABSTRACT

Swordtail fish (*Xiphoporus helleri*) is one type of fish that is very popular with the community and ornamental fish farmers breeders because it has a beautiful shape, color, easy to maintain and easy to breed. The problem that occurs in the cultivation of sword platy is that male sword platy fish are more popular because they have a more attractive color and morphology than female fish but the population of male fish is very minimal due to the low knowledge of sword platy fish farmers. Efforts that can be made to increase the male fish population are through masculinization. The purpose of this research was to test the effectiveness of *Eurycoma longifolia* root extract on the masculinization of sword platy fish, determine the best dose and the effect on the survival of sword platy fish, gonad development, and growth rate. This research used the RAL method which consisted of 5 treatments and 3 tests. Control A treatment, without mixture of *Eurycoma longifolia* root extract, treatment B (30 ppm), treatment C (35 ppm), treatment D (40 ppm) and treatment E (45 ppm). Descriptive analysis of the results of masculinization of sword platy fish with peg earth root extract has an effect on increasing the population of sword platy fish. Statistical analysis of the F(ANOVA) test yielded no effect on growth and influence on survival rate. The best results of SGR length and weight results were found in treatment A with a weight gain of 0.12% per week and a length gain of 0.66% per week. For the best results, the survival rate of the results was found in treatment A with a value of 100%.

Keyword : Akar Pasak Bumi (*Eurycoma longifolia*), Masculinization, Swordtail fish (*Xiphoporus helleri*), Masculinization

ABSTRAK

Ikan platy pedang (*Xiphoporus helleri*) termasuk salah satu jenis ikan yang sangat diminati oleh masyarakat dan pembudidaya ikan hias karena memiliki keindahan bentuk, warna, mudah dipelihara dan mudah dikembangbiakkan. Permasalahan yang terjadi dalam budidaya ikan platy pedang adalah ikan jantan lebih banyak diminati karena memiliki warna dan morfologi yang lebih menarik dari ikan betina tetapi populasi ikan jantan sangat minim dikarenakan rendahnya pengetahuan para pembudidaya ikan platy pedang. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan populasi ikan jantan adalah melalui teknik maskulinisasi. Tujuan dari penelitian ini untuk menguji efektivitas ekstrak akar pasak bumi terhadap maskulinisasi ikan platy pedang, menentukan dosis terbaik dan pengaruh terhadap kelangsungan hidup ikan platy pedang, perkembangan gonad, dan laju pertumbuhan. Penelitian dilakukan pada Maret – April 2022 di Laboratorium Hatchery dan Teknologi Budidaya, Fakultas Pertanian, Universitas Malikussaleh. Penelitian ini menggunakan metode RAL yang terdiri dari 5 perlakuan dan 3 kali ulangan. Perlakuan A kontrol, tanpa campuran ekstrak akar pasak bumi, perlakuan B (30 ppm), perlakuan C (35 ppm), perlakuan D (40 ppm) dan perlakuan E (45 ppm). Analisis deskriptif hasil maskulinisasi ikan platy pedang dengan ekstrak akar pasak bumi berpengaruh terhadap peningkatan populasi ikan jantan. Analisis statistik uji F (ANOVA) memberi hasil tidak pengaruh terhadap pertumbuhan dan berpengaruh tingkat kelangsungan hidup. Hasil terbaik SGR panjang dan bobot hasil terdapat pada perlakuan A dengan pertambahan bobot 0,12 % per minggu dan pertambahan panjang 0,66% per minggu. Untuk hasil terbaik tingkat kelangsungan hidup hasil terdapat pada perlakuan A dengan nilai 100%.

Kata Kunci : Akar Pasak Bumi (*Eurycoma longifolia*), Maskulinisasi, Ikan Platy Pedang (*Xiphoporus helleri*)