

RINGKASAN

Darah merupakan salah satu parameter untuk mendiagnistik status kesehatan ikan. Darah termasuk parameter yang mengalami perubahan serius apabila ikan terkena penyakit seperti nilai hematokrit, kadar hemoglobin, jumlah eritrosit dan jumlah leukosit. Gurami adalah salah satu ikan air tawar yang memiliki nilai ekonomis karena harganya yang cukup mahal dan relatif stabil. Produksi gurami skala nasional meningkat setiap tahunnya dan kabupaten Banyumas merupakan salah satu pusat budidaya gurami. Namun, produksi gurami belum mencukupi kebutuhan pasar karena pertumbuhannya tergolong lambat dan mudah terserang penyakit. Salah satu cara mengatasi masalah tersebut adalah dengan pemeliharaan dalam sistem bioflok menggunakan bioaktivator Mikroba Efektif Produktif. Penggunaan MEP⁺ pada budidaya ikan berperan sebagai probiotik dan dekomposer untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh ikan.

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui profil darah ikan gurami (*O. gouramy*) yang dipelihara dalam sistem bioflok menggunakan bioaktivator MEP⁺ pada beberapa periode pemeliharaan dan mendapatkan lama waktu pemeliharaan dalam sistem bioflok menggunakan bioaktivator MEP⁺ yang terbaik meningkatkan profil darah ikan gurami (*O. gouramy*). Variabel bebas dari penelitian ini adalah lama waktu pemeliharaan dalam sistem bioflok menggunakan bioaktivator MEP⁺. Variabel terikat penelitian adalah profil darah ikan gurami. Parameter penelitian adalah jumlah eritrosit, jumlah leukosit, kadar haemoglobin, dan nilai hematokrit ikan gurami (*O. gouramy*). Penelitian dilakukan secara eksperimental, menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Pemeliharaan ikan dalam sistem bioflok menggunakan bioaktivator MEP⁺ dilakukan pada beberapa periode pemeliharaan yaitu pemeliharaan dengan pemberian pakan menggunakan bioaktivator MEP⁺ selama 1 minggu, 2 minggu, dan 3 minggu kemudian diberi pakan komersial sampai hari ke-42. Pengambilan sampel darah dilakukan setiap 2 minggu. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA), dan nilai uji berbeda nyata atau berbeda sangat nyata maka dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT).

Hasil yang diperoleh adalah pemeliharaan ikan gurami dalam sistem bioflok menggunakan bioaktivator MEP⁺ dapat meningkatkan jumlah eritrosit, jumlah leukosit, nilai hematokrit, dan kadar hemoglobin dibanding kontrol. Periode pemeliharaan dalam sistem bioflok menggunakan bioaktivator MEP⁺ selama 3 minggu menunjukkan profil darah terbaik. Dengan demikian, pemeliharaan dalam sistem bioflok menggunakan bioaktivator MEP⁺ selama 3 minggu terbaik meningkatkan kekebalan tubuh ikan dilihat dari peningkatan jumlah eritrosit, jumlah leukosit, nilai hematokrit dan kadar hemoglobin ikan gurami.

Kata Kunci: Ikan Gurami, Probiotik MEP⁺, Profil Darah, Sistem Bioflok

SUMMARY

Blood is one of the parameters that used for diagnosing the health status of fish. Blood, belongs to the parameters that will be drastically changes when the fish affected by diseases such as hematocrit, hemoglobin level, erythrocyte count and leukocyte count. Gouramy is one of the freshwater organisms that has economic value because the price is quite expensive and relatively stable. National-scale production of gouramy is increasing every year and Banyumas regency is one of the center for cultivating gouramy. However, gouramy production has not been sufficient for the market because of its growth is relatively slow and susceptible to disease. One way to overcome this problem is by maintaining biofloc systems using Productive Effective Microbial Bioactivators. The use of MEP⁺ in fish breeding acts as a probiotic and decomposer to enhance the fish's immune system.

The purpose of the study was to determine blood profile of gouramy fish (*O.gouramy*) which maintenance in biofloc systems using MEP⁺ bioactivators in several maintenance periods and determine the length of time of maintenance in biofloc systems using MEP⁺ bioactivators that have the best effect on improving the blood profile of gouramy (*O.gouramy*). The independent variable of this research is the duration of maintenance time in biofloc system using bioactivator MEP⁺. The dependent variable of the research is the gouramy's blood profile. The research parameters are total erythrocyte, total leukocyte, hemoglobin level, and hematocrit value of gourami (*O.gouramy*). The experiment was conducted experimentally, using Completely Randomized Design with 4 treatments and 4 replications. Maintenance of fish in the biofloc system using the MEP⁺ bioactivator was carried out in several maintenance periods namely maintenance by feeding using the MEP⁺ bioactivator for 1 week, 2 weeks, and 3 weeks later given commercial food until the 42nd day. Blood sampling is done every 2 weeks. The data obtained were analyzed using analysis of variance (ANOVA), and the test value was significantly different or very significantly different then proceed with the smallest real difference test (BNT).

The result shows that the maintenance of gouramy in the biofloc system using the MEP⁺ bioactivator give the increasing of the erythrocytes count, leukocyte counts, hematocrit values, and hemoglobin levels compared to controls. A 3-week maintenance period shows the highest blood profile. Treatment of P3 maintenance period that is maintenance for 3 weeks is the most effective maintenance period to improve fish immunity characterized by the increasing amount of erythrocytes, leucocyte count, hematocrit value and hemoglobin level of gouramy fish.

Key words : Biofloc System, Blood Profile, Gouramy Fish, MEP⁺ Probiotic