

ABSTRAK

Salah satu ikan yang digemari dan dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia adalah ikan nila. Keberhasilan budidaya ikan nila terkait dengan menjaga kesehatan lingkungan dan penambahan probiotik untuk memaksimalkan pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup ikan nila. Probiotik digunakan untuk menjaga kualitas air tambak atau, mencegah, dan mengatasi serangan penyakit pada ikan, serta meningkatkan produktivitas ikan sehingga dapat dipanen dengan cepat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis bakteri, jumlah koloni bakteri, jumlah TPC pada sampel air tambak ikan nila (*Oreochromis niloticus*) serta mengetahui tumbuhnya bakteri *Ecoli* pada sampel daging ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Penelitian ini dilakukan pada bulan September-Desember 2020. Kegiatan yang dilakukan meliputi isolasi bakteri dari sampel air tambak budidaya dengan menggunakan metode *Total Plate Count* (TPC) dengan teknik cawan tuang (*pour plate*). Selain itu, juga mengisolasi bakteri *E.coli* dari sampel ikan nila yang berasal dari tambak budidaya menggunakan metode yang sama dengan teknik cawan gores (*streak plate*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis bakteri heterotrof di tambak penelitian A dan D ditemukan sebanyak 10 jenis bakteri, sedangkan pada perlakuan B dan C ditemukan sebanyak 11 jenis bakteri. Jumlah koloni bakteri pada perlakuan A diperoleh sekitar 31,5-383,5; pada perlakuan B diperoleh sekitar 22-415; pada perlakuan C diperoleh sekitar 10-476,3; dan pada perlakuan D sekitar 4-710. Nilai log TPC log (CFU/ml) memiliki nilai yang berbeda dari setiap pengenceran dan perlakuan. Pada perlakuan A, B, C, dan D tidak ditemukan adanya bakteri *E.coli* pada daging ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Hal yang perlu dilakukan adalah identifikasi bakteri lebih lanjut lagi untuk mengetahui spesies bakteri yang telah ditemukan sehingga dapat bermanfaat untuk tambak budidaya.

Kata kunci: *Probiotik, TPC, Oreochromis niloticus, Escherichia coli.*

WAHYU REHABDIAN RENGGA ARIWINATA NPM 17.03.5.1.1.000.31. Kajian Kualitas Air dan Kualitas Daging Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) pada Perlakuan yang Berbeda dengan dan tanpa Pemberian Probiotik dibawah Bimbingan **Indah Wahyuni Abida, S.Pi., M.Si.**

ABSTRAK

One of the fish that is favored and consumed by the people of Indonesia is tilapia. The success of tilapia cultivation is related to maintaining environmental health and the addition of probiotics to maximize the growth and survival rate of tilapia. Probiotics are used to maintain the quality of pond water or, prevent, and overcome disease attacks on fish, as well as increase fish productivity so that it can be harvested quickly. The purpose of this study was to determine the type of bacteria, the number of bacterial colonies, the number of TPC in tilapia pond water samples (*Oreochromis niloticus*) and to determine the growth of Ecoli bacteria in tilapia meat samples (*Oreochromis niloticus*). This research was conducted in September-December 2020. The activities carried out included the isolation of bacteria from aquaculture pond water samples using the Total Plate Count (TPC) method with the pour plate technique. In addition, it also isolated E.coli bacteria from tilapia samples from aquaculture ponds using the same method as the streak plate technique. The results showed that there were 10 types of heterotrophic bacteria in the research ponds A and D, while in treatments B and C 11 types of bacteria were found. The number of bacterial colonies in treatment A was obtained around 31.5-383.5; in treatment B obtained about 22-415; in treatment C obtained about 10-476.3; and in treatment D around 4-710. The TPC log value (CFU/ml) has a different value for each dilution and treatment. In treatments A, B, C, and D, no E. coli bacteria were found in the flesh of tilapia (*Oreochromis niloticus*). What needs to be done is further identification of bacteria to determine the bacterial species that have been found so that they can be useful for aquaculture ponds.

Keywords: Probiotics, TPC, *Oreochromis niloticus*, *Escherichia coli*.