ABSTRAK

Penelitian berjudul "Produktivitas Suara Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Berdasarkan Tingkat Kematangan Gonad Dengan Pendekatan Bioakustik". Ikan nila (*Oreochromis Niloticus*) merupakan jenis ikan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi dalam bisnis ikan air tawar . Ikan nila termasuk dalam kelompok ikan bertulang belakang yang dapat menghasilkan suara melalui gelembung renangnya. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui produktivitas suara ikan nila (*Oreochromis Niloticus*) berdasarkan tingkat kematangan gonad yang berbeda. Metode yang digunakan adalah metode observasi skala laboratorium. Pengamatan dilakukan dengan 3 perlakuan tentang tingkat kematangan gonad (TKG), yaitu TKG : 5 , TKG : 4 dan TKG 3 . Hasil penelitian menunjukkan produktivitas suara ikan nila (*Oreochromis niloticus)*, lebih banyak dihasilkan pada TKG 5 yaitu 192 suara, TKG 4 yaitu 92 suara dan paling sedikit pada TKG ke 3 yaitu 37 suara. Karakteristik suara yang diproduksi ikan nila yaitu *click*. Suara *click* memiliki frekuensi tertinggi diproduksi oleh ikan nila pada perlakuan TKG 5 dengan frekuensi 9286,32 ± 1605,69 Hz, TKG 4 dengan frekuensi 6647,15 ± 1605,69 Hz dan frekuensi terendah pada TKG 3 yaitu 6382,16 ± 1605,69 Hz. Durasi tertinggi oleh TKG 3 yaitu 70,43 ± 3,57 ms kemudian TKG 5 : 70,21 ± 3,57 ms dan yang terakhir oleh TKG 4 : 64,13 ± 3,57 ms. Intensitas tertinggi oleh TKG 4 : 32,61 ± 2,90 dB, kemudian TKG 3 : 29,92 ± 2,90 dB dan terakhir TKG 5 : 26,8 ± 2,90 dB.

Kata Kunci: *Bioakustik, Produktivitas Suara, Nila (Oreochromis Niloticus).*

ABSTRACT

The study entitled " Voice Productivity of Tilapia (*Oreochromis Niloticus*) Based on Gonad Maturity Level with Bioacoustic Approach ". The tilapia (*Oreochromis Niloticus*) is a type of fish that has a high economic value in the freshwater fish business. Tilapia is part of a vertebrate group of fish that can produce sound through its swimming bubbles. The purpose of the study is to identify the productivity of tilapia (*Oreochromis Niloticus*) based on gonad maturity level. The method used was a method of laboratory scale observation. Observations were made with three treatment of matters of gonads (TKG), which is TKG : 5, TKG : 4 and TKG 3. The results of study indicate that the productivity of tilapia (*Oreochromis Niloticus*), more produced far more at the gonad level 5 of 192 voices, the gonad maturity level 4 of 92 voices and at least in the gonad maturity level 3 of 37 voices. Voice characteristics produced by tilapia (*Oreochromis Niloticus*) i.e. *Click*. Voice *click* are the highest frequency produced by tilapia in frequency of TKG 5 to the frequency of 9286,32 ± 1605,69 Hz, TKG 4 to frequency 6647,15 ± 1605,69 Hz and the lowest frequency on TKG 3 is 6382,16 ± 1605,69 Hz. The highest duration by TKG 3 is 70,43 ± 3,57 ms then TKG 5 : 70,21 ± 3,57 ms and the last of which was TKG 4 : 64,13 ± 3,57 ms. The highest intensity by TKG 4 : 32,61 ± 2,90 dB, then TKG 3 : 29,92 ± 2,90 dB and the last TKG 5 : 26,8 ± 2,90 dB.

Keyword : *Bioacoustic, Sound Productivity, Tilapia (Oreochromis Niloticus)*