

Rumbiak, N. S., 2016. Hubungan Kualitas Air Sungai Dengan Struktur Populasi Dan Faktor Kondisi Lobster Air Tawar Di Sungai Hoa Teminabuan Papua Barat. Skripsi ini di bawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Agoes Soegianto, DEA. dan Dr. Bambang Irawan, M.Sc. Program Studi S1 Ilmu dan Teknologi Lingkungan, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi Lingkungan, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Tujuan penelitian hubungan kualitas air sungai dengan struktur populasi dan faktor kondisi lobster air tawar di sungai Hoa, Teminabuan, Papua Barat adalah untuk mengetahui struktur populasi, pola pertumbuhan, dan faktor kondisi lobster air tawar di sungai Hoa, Teminabuan, Papua Barat pada ketiga lokasi pengambilan sampel serta kualitas lingkungan di tiga lokasi yang berbeda. Penelitian ini menggunakan perhitungan regresi linier, faktor kondisi, dan parameter lingkungan. Regresi linier dan faktor kondisi digunakan untuk menduga pola pertumbuhan allometrik serta untuk menentukan gemuk atau kurus tubuh lobster air tawar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur populasi pada tiga lokasi sampling berbeda begitu juga untuk parameter lingkungannya. Parameter lingkungan yang diukur sudah sesuai untuk pertumbuhan *Cherax* dan pola pertumbuhan *Cherax snowden* pada masing-masing lokasi menunjukkan hasil yang berbeda-beda. Kondisi lingkungan yang tidak tercemar akan membuat struktur populasi *Cherax snowden* menjadi lebih banyak dan memiliki ukuran tubuh cenderung gemuk. Pola pertumbuhan *Cherax snowden* yang buruk terjadi pada lokasi kedua, yaitu cenderung kurus. Hal ini disebabkan karena pada lokasi kedua sudah terjadi banyak aktivitas manusia yang menyebabkan berubahnya kualitas lingkungan perairan.

Kata kunci: faktor kondisi, *Cherax snowden*, parameter kualitas lingkungan, pola pertumbuhan, dan regresi linier

Rumbiak, N.S., 2016. The Relationship of River Water Quality with Roads Structure Population and Factors Condition Freshwater Crayfish in Hoa River, Teminabuan West Papua. This thesis is under Prof. Dr. Ir. Agoes Soegianto, DEA. and Dr. Bambang Irawan, M.Sc guidance. Bachelor of Science and Environmental Technology, Biology Department, Faculty of Science and Environmental Technology. Universitas Airlangga.

ABSTRACT

The relationship of river water quality with the growth of freshwater crayfish populations and factor conditions in Hoa River, Teminabuan, West Papua aims to obtain the structure of freshwater crayfish population, growth pattern, and factor conditions of crayfish in Hoa river, Teminabuan, West Papua on three different sampling areas along with three different environmental quality areas. This research uses linear regression calculation, factor conditions, and environmental parameters. Linear regression and factor conditions are used to predict the patter of allometric growth, furthermore to determine the weight of crayfish, whether it is fat or thin. The result of this research shows that the structures of these three sampling populations are different along with the environmental parameters. Environmental parameter measured is appropriate for the growth of *Cherax* and the pattern of *Cherax snowden* in each location shows different results. Unpolluted environmental will generate the structure of *Cherax snowden* population become more varied along with immense body size. The poor quality of *Cherax snowden* happens in the second area, in which thin. It is caused by various human activities which also caused the changing of quality of the water environmental.

Keywords: Factor conditions, *Cherax snowden*, environmental quality Parameters, growth pattern, linear regression.