

ABSTRACT

STATUS ANALYSIS OF WATER QUALITY STATUS OF THE WAY SEKAMPUNG RULUNG HELOK RIVER

By

Nadhifa Putri Diamanda

Water is the most important resource for every living thing. Water management must be carried out continuously to preserve the environment and as a source of life. One source of water that is widely used by living things is the river. Water quality is one of the most important things for organisms that live, consume and surrounding communities that are directly related to water sources. The activity of the surrounding community is an indicator of good and bad water quality conditions. The purpose of this study was to determine the status of water quality and pollution levels and to determine the Fecal coli bioindicator found in the Way Sekampung river in the Rulung Heluk segment during the wet and dry months based on the Pollution Index (IP) results and Water Quality Index (IKA). Sampling points in the Way Sekampung river, Rulung Helok segment in the upstream and downstream of the river. Water samples were analyzed using 3 (three) parameters, namely physics, chemistry, and biology using 8 (eight) optional parameters, namely pH, DO, BOD, COD, TSS, nitrate, T-phosphate, and Fecal coli. Based on the Pollution Index (IP) analysis, it is known that the Way Sekampung river in the Rulung Heluk segment in the wet and dry months in the upstream and downstream parts of the river is lightly polluted with an IP value of 1.3 wet months in the upstream, downstream wet months, and upstream dry months. While the downstream dry month is 1.5. The results of the analysis of the Water Quality Index (IKA) on the Way Sekampung river in the Rulung Heluk segment are moderately polluted with an IKA value of 50.

Keywords: Water quality, Way Sekampung river, Pollution Index, Index. Water quality

ABSTRAK

ANALISIS STATUS MUTU AIR SUNGAI WAY SEKAMPUNG SEGMENT RULUNG HELOK

Oleh

Nadhifa Putri Diamanda

Air termasuk sumber daya paling utama bagi setiap makhluk hidup. Pengelolaan air harus dilakukan secara terus-menerus untuk menjaga lingkungan serta sebagai sumber kehidupan. Salah satu sumber air yang banyak digunakan oleh makhluk hidup adalah sungai. Kualitas air menjadi salah satu hal yang penting bagi organisme yang menetap, mengkonsumsi dan masyarakat sekitar yang berhubungan langsung dengan sumber air tersebut. Aktifitas masyarakat sekitar menjadi salah satu indikator kondisi baik dan buruknya kualitas air. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui status mutu kualitas air dan tingkat pencemaran serta mengetahui bioindikator *Fecal coli* yang terdapat di sungai Way Sekampung Segment Rulung Helok pada bulan basah dan bulan kering berdasarkan hasil Indeks Pencemaran (IP) dan Indeks Kualitas Air (IKA). Titik pengambilan sampel berada pada sungai Way Sekampung Segment Rulung Helok pada hulu dan hilir sungai. Sampel air dianalisis menggunakan 3 (tiga) parameter, yaitu fisika, kimia, dan biologi dengan menggunakan 8 (delapan) parameter pilihan, yaitu pH, DO, BOD, COD, TSS, nitrat, T-fosfat, dan Fecal coli. Berdasarkan analisis Indeks Pencemaran (IP) diperoleh bahwa sungai Way Sekampung Segment Rulung Helok bulan basah dan bulan kering pada hulu dan hilir sungai adalah tercemar ringan dengan nilai IP bulan basah hulu, bulan basah hilir, dan bulan kering hulu adalah 1,3. Sedangkan bulan kering hilir adalah 1,5. Hasil analisis Indeks Kualitas Air (IKA) pada sungai Way Sekampung Segment Rulung Helok adalah tercemar sedang dengan nilai IKA= 50.

Kata Kunci: Kualitas air, sungai Way Sekampung, Indeks Pencemaran, Indeks Kualitas Air