

**EFEKTIVITAS TANAMAN MANGROVE DALAM MENURUNKAN
KADAR DETERGEN DALAM AIR LIMBAH
TAHUN 2017**

Rizky Barka Prioko

Kementerian Kesehatan RI
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya
Program Studi D-IV Kesehatan Lingkungan
Skripsi, Juli 2017
Email : putunembah00@gmail.com

ABSTRAK

Semakin banyak macam jenis kegiatan yang berkembang di daerah perkotaan menyebabkan bertambahnya pula volume serta karakteristik air limbah, salah satunya adalah usaha jasa laundry. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas tanaman mangrove jenis *Rhizophora mucronata* dalam menurunkan kadar detergen di dalam air limbah hingga sesuai dengan Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013. Penelitian ini merupakan penelitian Eksperimen Semu. Analisis data dilakukan secara analisis statistik ANOVA.

Berdasarkan hasil penelitian dari beberapa reaktor dapat dinyatakan bahwa besaran tingkat penurunan kadar detergen bervariasi pada waktu 2 hari, 4 hari, dan 6 hari. Hal tersebut membuktikan bahwa akar tanaman mangrove jenis *Rhizophora mucronata* mampu menyerap kadar detergen yang terdapat pada media tanam dengan sangat efektif. Penurunan kadar detergen pada air limbah tidak hanya dipengaruhi oleh adanya tanaman mangrove, namun juga dipengaruhi oleh mikroorganisme yang terdapat pada susunan reaktor buatan yang berupa kerikil dan ijuk. Selain penyerapan oleh akar, bagian tanaman mangrove lain yang dapat menguraikan zat pencemar adalah bagian daun dan batang. Penurunan kadar detergen terbesar pada reaktor D dengan jumlah 4 tanaman dalam waktu tinggal selama 6 hari dengan penurunan hingga 6,4 mg/L. Sedangkan penurunan kadar detergen terkecil pada reaktor A dengan 0 tanaman dalam waktu tinggal selama 2 hari dengan penurunan hingga Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan jenis tanaman mangrove yang berbeda spesiesnya, misalnya *Bruguiera gymnorizha*, *Avicinea marina*, *Soniratia casularis*.

Kata Kunci : Mangrove, Detergen, Waktu detensi
Daftar Bacaan : 37 Bacaan