

**KOMUNITAS ALGA PERIFITON DI SUNGAI MASANG KECIL YANG
MENERIMA LIMBAH CAIR PABRIK MINYAK KELAPA SAWIT DI
KECAMATAN KINALI KABUPATEN PASAMAN BARAT**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

OLEH

VIVI SAFITRI

BP. 1410421037

PEMBIMBING :

IZMIARTI, MS

DR. JABANG NURDIN



JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

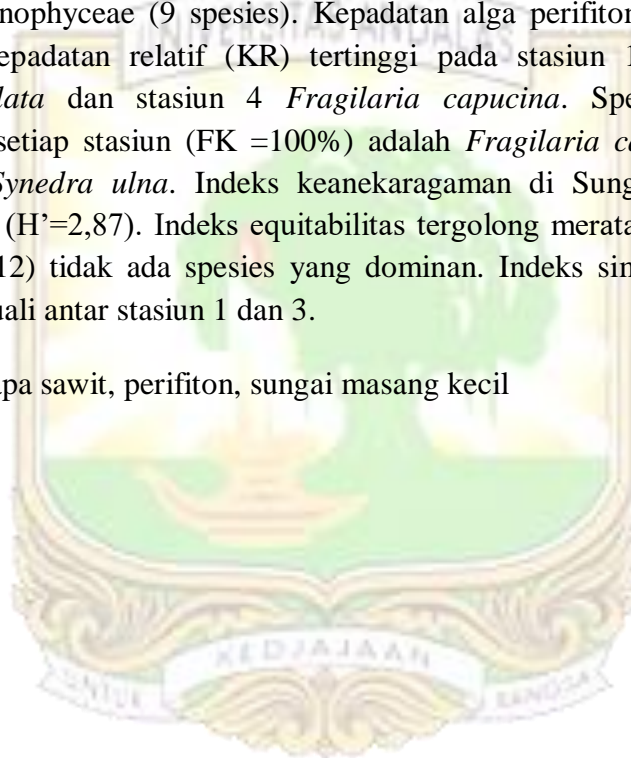
UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2019

ABSTRAK

Penelitian tentang komunitas alga perifiton di Sungai Masang Kecil yang menerima limbah cair pabrik minyak kelapa sawit di Kecamatan Kinali Kabupaten Pasaman Barat telah dilaksanakan pada bulan November 2017 sampai September 2018. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi dan struktur komunitas perifiton pada Sungai Masang Kecil di Kinali, Pasaman Barat. Penelitian ini menggunakan metode purposive sampling dengan lokasi sampling sebanyak 4 stasiun. Berdasarkan penelitian ini didapatkan 88 spesies perifiton yang tergolong 3 kelas dengan komposisinya Bacillariophyceae (64 spesies), Chlorophyceae (15 spesies) dan Cyanophyceae (9 spesies). Kepadatan alga perifiton rata-rata sebesar 8,97 ind/cm². Kepadatan relatif (KR) tertinggi pada stasiun 1,2 dan 3 adalah *Navicula lanceolata* dan stasiun 4 *Fragilaria capucina*. Spesies yang selalu ditemukan pada setiap stasiun (FK =100%) adalah *Fragilaria capucina*, *Navicula lanceolata* dan *Synedra ulna*. Indeks keanekaragaman di Sungai Masang Kecil tergolong sedang ($H'=2,87$). Indeks equitabilitas tergolong merata ($E=0,64$). Indeks dominansi ($C=0,12$) tidak ada spesies yang dominan. Indeks similaritas tergolong hampir sama kecuali antar stasiun 1 dan 3.

Kata kunci : kelapa sawit, perifiton, sungai masang kecil



ABSTRACT

The study of the periphyton algae community in Masang Kecil River that received palm oil mill effluent in Kinali District, West Pasaman Regency was held from November 2017 to September 2018. This study aims to determine the composition and structure of periphyton communities in the Masang Kecil River in Kinali, West Pasaman. This study uses purposive sampling method with a sampling location of 4 stations. Based on this study, 88 species of periphyton were classified as 3 classes with their composition Bacillariophyceae (64 species), Chlorophyceae (15 species) and Cyanophyceae (9 species). The average density is 8,97 ind/ cm². The highest relative density (KR) is at stations 1,2 and 3 are *Navicula lanceolata* and station 4 *Fragilaria capucina*. Species that are always found at each station (FK=-100%) are *Fragilaria capucina*, *Navicula lanceolata* and *Synedra ulna*. The diversity index in the Masang Kecil River is classified as medium ($H' = 2,87$). Equitability index is evenly distributed ($E= 0,64$). Dominance index ($C= 0,12$) there is no dominant species. The similarity index is almost the same except between stations 1 and 3.

Keywords : masang kecil river, oil palm, periphyton

