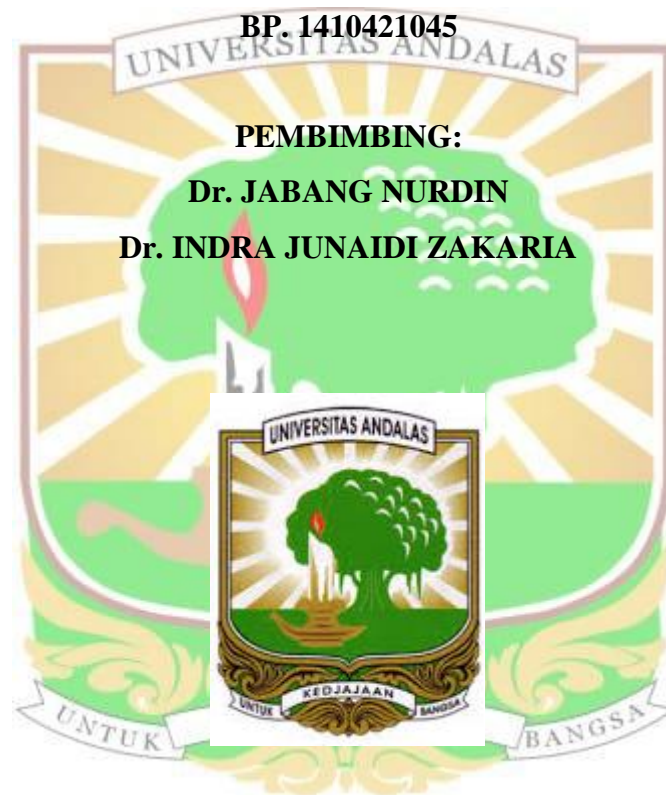


**KOMPOSISI DAN STRUKTUR KOMUNITAS FITOPLANKTON DI
SUNGAI MASANG KECIL YANG MENERIMA ALIRAN LIMBAH CAIR
PABRIK MINYAK KELAPA SAWIT DI KINALI, PASAMAN BARAT**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

**OLEH
RISKA SYAFRINAWATI**

BP. 1410421045



PEMBIMBING:

Dr. JABANG NURDIN

Dr. INDRA JUNAIDI ZAKARIA

JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2018

ABSTRAK

Penelitian tentang Komposisi dan Struktur Komunitas Fitoplankton di Sungai Masang Kecil yang Menerima Aliran Limbah Cair Pabrik Minyak Kelapa Sawit di Kinali, Pasaman Barat dengan tujuan untuk mengetahui komposisi, struktur komunitas fitoplankton dan mengetahui kondisi fisika kimia Sungai Masang Kecil, Kinali Pasaman Barat. Penelitian ini dilaksanakan bulan November 2017 hingga September 2018 dengan metode *purposive sampling* berdasarkan perbedaan rona lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 7 kelas fitoplankton dengan kepadatan tertinggi pada stasiun 2 (116,63 Ind./l). Indeks keanekaragaman menunjukkan bahwa keempat stasiun termasuk kedalam kategori sedang dengan equitabilitas cukup merata dan tidak adanya spesies yang mendominasi. Indeks similaritas pada keempat stasiun $\geq 50\%$. Kondisi fisika kimia di Sungai Masang Kecil, Kinali, Pasaman Barat termasuk stabil dan normal diantaranya suhu air (24°C - 30°C), pH (6-7), oksigen terlarut (5,24 ppm -7,05 ppm), fosfat (0,02-0,04 mg/l), BOD (1,81-4,98 ppm), dan TSS (100-300 mg/l).

Kata Kunci : *fitoplankton, komposisi, limbah cair sawit, struktur komunitas, Sungai Masang Kecil*



ABSTRACT

This research with the purposes were to know the composition, the community structure of phytoplankton and chemical physics factors in Sungai Masang Kecil which was polluted by palm oil mill's effluent. It was conducted from November 2017 until September 2018 with purposive sampling method based on different environmental conditions. The result showed that there were 7 class of phytoplankton with the highest density at station 2 (116,63). Indeks of diversity indicated that all stations were in the medium category. The equitability index were fairly even with no dominating species. All stations had similarity index of 50%. Physics an chemical conditions in Masang Kecil River, Kinali, West Pasaman were stable and normal such as water temperature (24°C-30°C), pH (6-7), demand oxygen (5,24 ppm -7,05 ppm), phosphat (0,02-0,04 mg/l), BOD (1,81-4,98 ppm), dan TSS (100-300 mg/l).

Key words : *community structure, composition, Masang Kecil River, palm liquid waste, phytoplankton*

