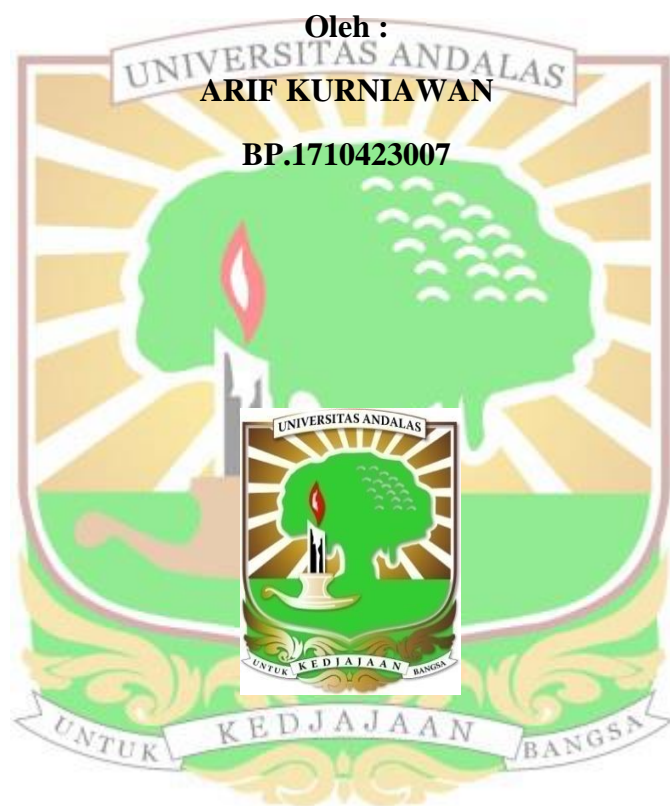


**KOLONISASI DIATOM PADA SUBSTRAT BUATAN DI  
SUNGAI BATANG ARAU, KOTA PADANG SEBAGAI  
PENDUKUNG DIAGNOSA KORBAN TENGGELAM**

**SKRIPSI SARJANA BIOLOGI**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2022**

## ABSTRAK

Diagnosa korban tenggelam pada saat sekarang ini masih sulit untuk dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis spesies -spesies diatom pada substrat buatan di Sungai Batang Arau, Kota Padang yang mampu berkolonisasi pada jangka waktu tertentu, sebagai pendukung diagnosa pada korban tenggelam dan menganalisis struktur komunitas diatom di Sungai Batang Arau, Kota Padang. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari sampai Agustus 2021 di Sungai Batang Arau dan Laboratorium Ekologi Hewan. Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu survei dan eksperimen. Pada penelitian ini ditemukan diatom yang dapat digunakan untuk penentu Tempat Kejadian Perkara di Sungai Batang Arau sebanyak 14 spesies dan diatom yang dapat digunakan sebagai petunjuk lamanya korban tenggelam pada Sungai Batang Arau sebanyak 41 spesies. Kepadatan diatom pada Sungai Batang Arau berkisar antara 0,436-0,669 ind./cm<sup>3</sup>, spesies yang memiliki kepadatan relatif paling tinggi adalah *Cymbella tumida* sebesar 20,41 % pada lokasi 4 . Indeks diversitas pada Sungai Batang Arau tergolong sedang ( $H' = 2,372-2,915$ ), dengan penyebaran spesies tergolong merata ( $E = 0,76-0,80$ ) dan tidak ada spesies yang dominan ( $C = 0,074-0,130$ ).

Kata Kunci : Diatom, Sungai Batang Arau, Tenggelam, Tempat Kejadian Perkara.



## ABSTRACT

Diagnosis of drowning victims at this time is still difficult to do. This study aims to analyze diatom species on artificial substrates in the Batang Arau River, Padang City, which are capable of colonizing over a certain period of time, to support the diagnosis of drowning victims and analyze the structure of the diatom community in the Batang Arau River, Padang City. This research was carried out from February to August 2021 at the Batang Arau River and Animal Ecology Laboratory. The methods used in the research are surveys and experiments. In this study, 14 species of diatoms were found that can be used to determine the place of crime in the Batang Arau River and 41 species of diatoms that can be used as an indication of the duration of drowning in the Batang Arau River. The density of diatoms in the Batang Arau River ranged from 0.436-0.669 ind./cm<sup>3</sup>, the species with the highest relative density was *Cymbella tumida* at 20.41% at location 4. The diversity index on the Batang Arau River is moderate ( $H' = 2,372-2,915$ ), with an even distribution of species ( $E = 0,76-0,80$ ) and no dominant species ( $C = 0,074-0,130$ ).

Keywords: Diatom, Batang Arau River, Drowning, Case Incident.

