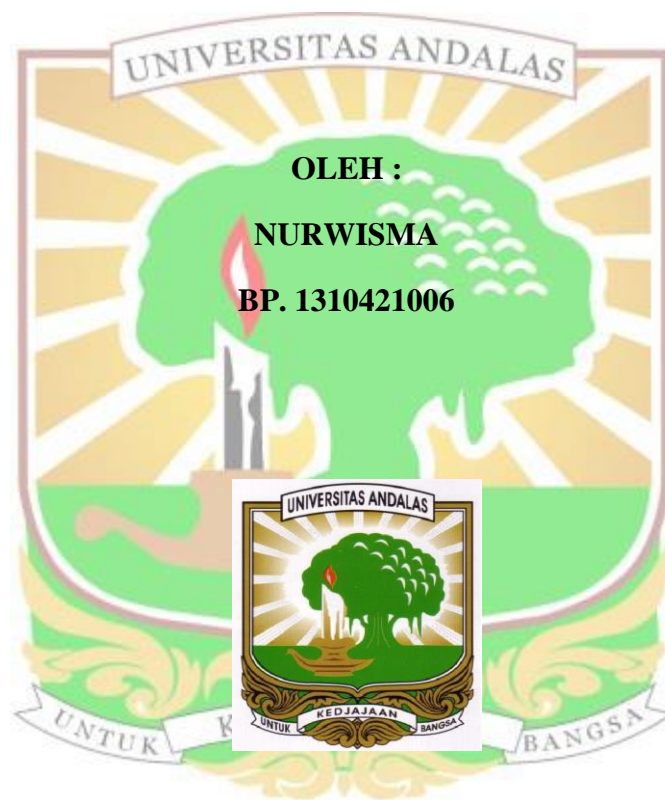


**KOMPOSISI DAN STRUKTUR KOMUNITAS PLANKTON
DI DANAU BIRU KAWASAN PASCA TAMBANG BATU BARA
KOTA SAWAHLUNTO SUMATERA BARAT**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI



**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2017**

**Komposisi dan Struktur Komunitas Plankton di Danau Biru Kawasan Pasca
Tambang Batu Bara Kota Sawahlunto Sumatera Barat**

**Skripsi diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Sains bidang studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

Universitas Andalas



Pembimbing I

Pembimbing II

(Dr. Nofrita)

NIP. 19710526 200003 2001

(Izmiarti, MS)

NIP. 19570615 198503 2002

**Komposisi dan Struktur Komunitas Plankton di Danau Biru Kawasan Pasca
Tambang Batu Bara Kota Sawahlunto Sumatera Barat**

**Skripsi diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Sains bidang studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Andalas**

Oleh:

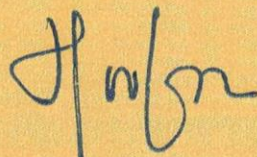
Nurwisma

BP. 1310421006

Padang, 23 Oktober 2017

Disetujui oleh :

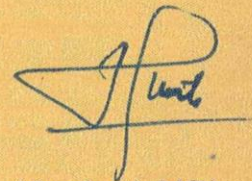
Pembimbing I



(Dr. Nofrita)

NIP. 19710526 200003 2001

Pembimbing II



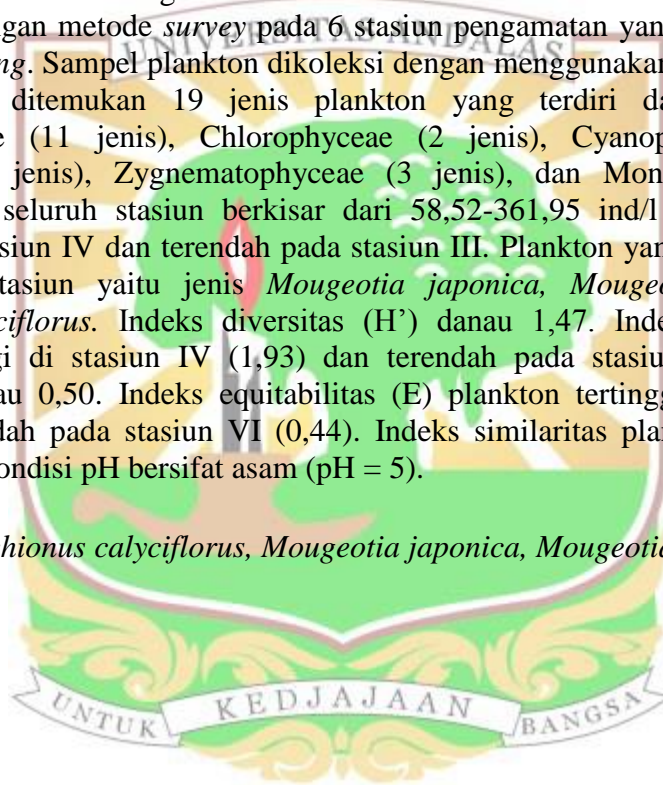
(Izmiarti, MS)

NIP. 19570615 198503 2002

ABSTRAK

Plankton merupakan salah satu faktor biotik yang ada di ekosistem perairan Danau Biru. Danau Biru merupakan danau bekas tambang batu bara yang berada di Desa Tumpuak Tengah, Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto. Penelitian tentang Komposisi dan Struktur Komunitas Plankton di Danau Biru Kawasan Pasca Tambang Batu Bara Kota Sawahlunto Sumatera Barat telah dilakukan dari bulan Januari sampai Maret 2017 dengan tujuan untuk mengetahui Komposisi dan Struktur Komunitas Plankton di Danau Biru Kawasan Pasca Tambang Batu Bara Kota Sawahlunto Sumatera Barat. Penelitian ini dilakukan dengan metode *survey* pada 6 stasiun pengamatan yang ditetapkan secara *purposive sampling*. Sampel plankton dikoleksi dengan menggunakan *plankton net*. Dari hasil penelitian ditemukan 19 jenis plankton yang terdiri dari 6 kelas yaitu Bacillaryophyceae (11 jenis), Chlorophyceae (2 jenis), Cyanophyceae (1 jenis), Dinophyceae (1 jenis), Zygnematophyceae (3 jenis), dan Monogonata (1 jenis). Kepadatan total seluruh stasiun berkisar dari 58,52-361,95 ind/l dengan kepadatan tertinggi pada stasiun IV dan terendah pada stasiun III. Plankton yang ditemukan selalu ada di setiap stasiun yaitu jenis *Mougeotia japonica*, *Mougeotia transeui*, dan *Brachionus calyciflorus*. Indeks diversitas (H') danau 1,47. Indeks diversitas (H') plankton tertinggi di stasiun IV (1,93) dan terendah pada stasiun I (0,74). Indeks equitabilitas danau 0,50. Indeks equitabilitas (E) plankton tertinggi pada stasiun IV (0,70) dan terendah pada stasiun VI (0,44). Indeks similaritas plankton berkisar dari 30,00-90,90%. Kondisi pH bersifat asam (pH = 5).

Kata kunci : *Brachionus calyciflorus*, *Mougeotia japonica*, *Mougeotia transeui*.



ABSTRACT

Plankton is one of the biotic factors that exist in the waters of Danau Biru ecosystem. Danau Biru is a lake of a former coal mine in the village of Tumpuak Tengah, District Talawi Sawahlunto. Research on the composition and structure of plankton communities in the Danau Biru area after the coal mine in Sawahlunto West Sumatra have been conducted from January to March 2017 with the aim to determine the composition and structure of plankton communities in the Danau Biru area after the coal mine in Sawahlunto West Sumatra. The research was conducted by survey method on six observation stations are set by purposive sampling. Plankton samples collected using a plankton net. The research found 19 species of plankton that consists of 6 classes which Bacillaryophyceae (11 species), Chlorophyceae (2 species), Cyanophyceae (1 species), Dinophyceae (1 species), Zygnematophyceae (3 species), and Monogonata (1 species). The density of the total plankton ranged from 58.52 to 361.95 ind/l with the highest density at the station IV (361.95 ind/l) and lowest in the station III (58.52 ind/l). The plankton which there is always found at every station is *Mougeotia japonica*, *Mougeotia transeui*, and *Brachionus calyciflorus*. Lake diversity index (H') 1.47. The highest plankton diversity (H') index at station IV (1.93) and the lowest at station I (0.74). The lake equitability index is 0.50. The highest (E) plankton equitability index at station IV (0.70) and lowest at station VI (0.44). The plankton similarity index ranges from 30.00-90.90%. The pH conditions are acidic (pH = 5).

Keyword: *Brachionus calyciflorus*, *Mougeotia japonica*, *Mougeotia transeui*

