



**JENIS-JENIS BIVALVIA DI PERAIRAN DANAU LINDU, KABUPATEN SIGI,  
PROVINSI SULAWESI TENGAH**

**SPECIES OF BIVALVE IN LINDU LAKE, SIGI REGENCY, CENTRAL  
SULAWESI PROVINCE**

Syech Zainal\*, Daratul Maulyddia, dan Manap Trianto

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Tadulako, Palu

\*Corresponding author: [syechzainal97mpd@gmail.com](mailto:syechzainal97mpd@gmail.com)

---

**Abstrak**

Bivalvia merupakan organisme yang memiliki ciri khas berupa dua bagian cangkang yang kurang lebih simetris. Bivalvia banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sumber makanan dan mempunyai nilai gizi yang cukup tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari jenis-jenis bivalvia di Perairan Danau Lindu, Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah. Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2020 di tiga stasiun pengamatan. Berdasarkan hasil identifikasi, diperoleh 3 genus dari 5 spesies bivalvia yaitu *Corbicula* (*C. javanica*, *C. moltkiana*, *C. fluminea*), *Pseudodon* (*P. vondembuschianus*), dan *Pilsbryconcha* (*P. exilis*).

**Kata kunci:** Biodiversitas, Bivalvia, Danau Lindu, Sulawesi Tengah

**Abstract**

Bivalves are organisms that are characterized by a more or less symmetrical two-part shell. Bivalves are widely used by the community as a source of food and have a high nutritional value. This study aims to study the types of bivalves in the waters of Lake Lindu, Sigi Regency, Central Sulawesi Province. The research was conducted in April 2020 at three observation stations. Based on the identification results, 3 genera of 5 species of bivalves were obtained, namely *Corbicula* (*C. javanica*, *C. moltkiana*, *C. fluminea*), *Pseudodon* (*P. vondembuschianus*), and *Pilsbryconcha* (*P. exilis*).

**Keyword:** Biodiversity, Bivalve, Lindu Lake, Central Sulawesi

## Pendahuluan

Sulawesi Tengah merupakan satu dari enam provinsi yang berada di Pulau Sulawesi. Secara administratif terbagi dalam sebelas kabupaten dan satu kota yaitu Kabupaten Parigi Moutong, Tojo Una-una, Donggala, Morowali, Buol, Poso, Banggai Kepulauan, Toli-toli, Banggai, Sigi, dan Kota Palu. Luas wilayah daratan terdiri atas 61.841,29 km<sup>2</sup> dan luas perairan laut sekitar 189.480 km<sup>2</sup>, dengan jumlah pulau sekitar 1.134 pulau atau sekitar 38% dari luas wilayah Pulau Sulawesi (Batubara, 2014). Daerah Sulawesi Tengah memiliki 13 Danau di antaranya Danau Poso, Danau Lindu, Danau Rano, Danau Dampelas, Danau Batu Doka, Danau Bulanungan, Danau Deddi, Danau Rannobal, Danau Rano Kodi, Danau Tiu, Danau Tambing, Danau Patawu dan Danau Dawanga (Dirham dan Trianto, 2020).

Danau adalah area yang dikelilingi oleh sebuah daratan dan dikelompokkan sebagai jenis lahan basah yaitu daerah berawa, payau, gambut, yang secara ekologi tertutup oleh genangan air atau mengalir secara konstan dan memiliki kedalaman tertentu pada saat air surut. Perairan danau cenderung diam yang biasa disebut dengan perairan lentik (Hartina dan Trianto, 2020). Danau Lindu merupakan Danau di Sulawesi Tengah terbesar ke-2 setelah Danau Poso, Danau Lindu memiliki luas 3.428,49 Ha. Danau Lindu terletak pada posisi 1°03"-1°58" LS, 119°57"-120°22" BT pada Kecamatan Lindu, Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah yang termasuk dalam wilayah Taman Nasional. Hal inilah yang menjadi salah satu dasar dalam pengelolaan Taman Nasional Lore Lindu. Perairan Danau Lindu secara ekologis memiliki kondisi rona lingkungan yang heterogen, yakni berupa areal pertanian, pemukiman penduduk, serta areal wisata (Zainal, 2011).

Perairan Danau Lindu terdiri atas ekosistem yang unik yaitu memiliki keanekaragaman hayati yang potensial untuk dikembangkan karena dapat memberikan manfaat yang baik dari beberapa aspek seperti ekologi, pariwisata, ekonomi, dan aspek pendidikan. Salah satu potensi SDA yang sangat bermanfaat bagi kehidupan masyarakat setempat adalah bivalvia atau organisme kerang-kerangan (Zainal, 2011). Sjafraenan dan Umar (2009) menyatakan bivalvia atau organisme yang termasuk dalam jenis kerang-kerangan merupakan salah satu keanekaragaman hayati potensial yang terdapat di perairan Indonesia. Bivalvia memiliki ciri khas berupa dua bagian cangkang yang kurang lebih memiliki ukuran simetris. Dilaporkan bahwa kelas bivalvia memiliki sekitar 30.000 jenis. Di antaranya ada yang masuk dalam kategori hidup dipermukaan air (epifaunal) dan membenamkan diri di dalam pasir (infaunal) hidup dalam waktu yang cukup lama.

Berdasarkan hasil observasi awal keberadaan beberapa spesies bivalvia di perairan Danau Lindu secara umum dikatakan melimpah karena terdapat berbagai macam jenis bivalvia. Namun masyarakat sekitar kurang mengetahui tentang manfaat bivalvia. Hal ini dapat dilihat dari pengetahuan masyarakat yang hanya mengetahui bivalvia sebagai lauk dan tidak mengetahui manfaat lainnya. Kurangnya perhatian pengelolaan bivalvia disebabkan karena masih sangat terbatasnya pengetahuan masyarakat tentang manfaat dan nilai ekonomi bivalvia. Disamping itu belum adanya informasi tentang jenis-jenis bivalvia yang terdapat di Perairan Danau Lindu. Sehingga diperlukan penelitian terkait hal tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari jenis-jenis bivalvia di Perairan Danau Lindu, Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah. Dengan demikian diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pertimbangan sebelum melakukan kegiatan konservasi bivalvia di Perairan Danau Lindu.

## Bahan dan Metode

### Bahan dan Alat

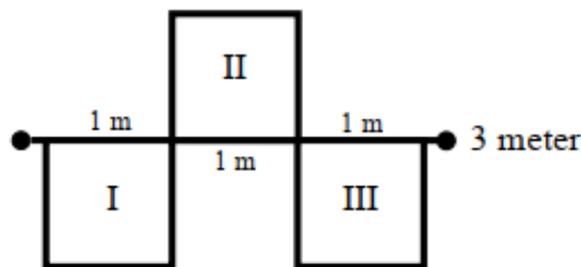
Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah termometer, salinometer, DO meter, cakram secchi, pH meter, patok, meteran, tali rafia, sekop kecil, kamera, dan buku identifikasi. Sedangkan bahan dalam penelitian ini adalah sampel bivalvia, kertas label, dan alkohol 70%.

### Metode Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April 2018 di Perairan Danau Lindu, Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah. Identifikasi jenis bivalvia dilakukan di Laboratorium Biologi FKIP UNTAD. Penelitian menggunakan metode *purposive sampling* atau sampel area.

Adapun 3 lokasi yang dijadikan sebagai stasiun penelitian yaitu Stasiun I (bagian perairan danau dengan ekosistem tepi sekitar daerah permukiman), Stasiun II (bagian perairan danau dengan ekosistem tepi sekitar rawa padang rumput), dan Stasiun III (bagian perairan danau dengan ekosistem tepi sekitar areal perbukitan perkebunan).

Pada setiap stasiun dibuatkan 3 bidang transek dengan panjang 3 meter menggunakan tali rafia, penempatan masing-masing bidang transek dilakukan dengan metode jelajah. setiap bidang transek dibuatkan plot (1m x 1m) dengan teknik zig-zag sebanyak 3 plot (Gambar 1).



**Gambar 1.** Skema penempatan plot pada setiap transek

Selanjutnya mengukur kondisi fisik lingkungan Perairan Danau Lindu. Parameter yang di ukur langsung di lapangan adalah suhu air menggunakan termometer, kecerahan dengan cakram secchi, pH air menggunakan pH meter, dan oksigen terlarut menggunakan DO meter.

### Analisis Data

Sampel bivalvia yang diperoleh di lokasi penelitian selanjutnya dilakukan proses identifikasi dari tingkat famili sampai spesies dengan berpedoman pada kunci identifikasi bivalvia oleh Dharma (2005) "*Recent and Fossil Indonesian Shells*" dan Carpenter & Niem (1998) "*The Living Marine Resource of the Gastropods*"

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil Penelitian

#### Kondisi Fisik Perairan Danau Lindu

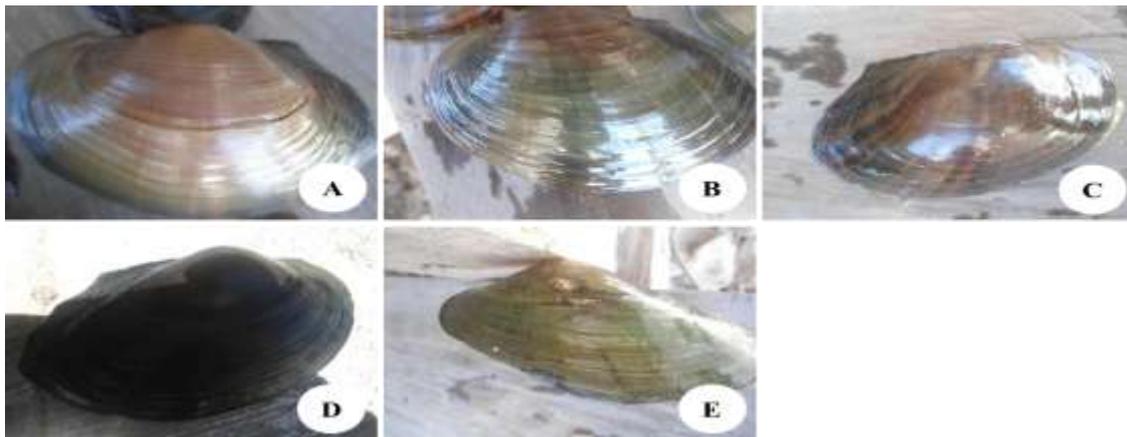
Kondisi fisik lingkungan perairan Danau Lindu yang diukur dalam penelitian ini berupa suhu (°C), salinitas (‰), pH, oksigen terlarut (mg/l), dan kecerahan (m) (Tabel 1).

**Tabel 1.** Kondisi fisik Perairan Danau Lindu

No	Parameter	Stasiun			Nilai Kisaran
		I	II	III	
1	Suhu (°C)	30,5	25,5	27,5	25,5 – 30,5
2	pH	7,90	7,40	7,50	7,40 – 7,90
3	Kecerahan	4,00	1,00	3,00	1,00 – 4,00
4	Salinitas (‰)	0,20	0,50	0,30	0,20 – 0,50
5	Oksigen terlarut (mg/l)	4,03	4,80	5,17	4,03 – 5,17

#### Jenis-Jenis Bivalvia di Perairan Danau Lindu

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh 5 spesies dari 3 genus bivalvia yaitu *Corbicula* (*C. javanica*, *C. moltkiana*, *C. fluminea*), *Pseudodon* (*P. vondembuschianus*), dan *Pilsbryconcha* (*P. exilis*) (Gambar 2).



**Gambar 2.** Jenis-jenis bivalvia di Perairan Danau Lindu. A. *Corbicula javanica*, B. *Corbicula moltkiana*, C. *Corbicula fluminea*, D. *Pseudodon vondembuschianus*, dan E. *Pilsbryconcha exilis*

#### A. *Corbicula javanica*

:

Cangkang jenis ini, panjang berkisar 3,4-4,6 cm, lebar berkisar 5,8-6,2 cm, tebal berkisar 2,2-3,0 cm; bundar lonjong sampai segitiga lonjong, bagian depannya lebar, permukaan dari cangkangnya kasar, warna dari cangkangnya kuning-kehijauan pada bagian pinggiran berwarna hijau mudah dan bagian umbo kecoklatan, warnanya

memudar menjadi putih atau keputihan, ke arah bagian bawah warna lebih muda dan mengkilap, seluruh permukaan cangkang bersekmen-sekmen halus, pada bagian umbo gembung. Permukaan dalam cangkang putih, dengan warna kemerahan atau ungu di bawah hulu cangkang (Djajasmita 1999). Hidup di perairan berarus lambat dengan dasar lumpur berpasir sampai kedalaman lebih dari 1000 dpl. Tersebar di Malaysia, Indonesia (Sumatera, Jawa, Nusa Tenggara Barat dan Maluku) dan Luzon di Philipina. Jenis ini ditemukan pada semua stasiun, hal ini disebabkan karena setiap habitat memiliki substrat lumpur berpasir. Kerang ini biasa dikonsumsi oleh masyarakat sekitar danau Lindu.

B. *Corbicula moltkiana*

:

Cangkang spesies ini, panjang berkisar 4,6-5,8 cm, lebar berkisar 7,4-8,3 cm, tebal berkisar 3,8-5,4 cm; Umumnya berbentuk segitiga lonjong; permukaan cangkang bagian morfologi terlihat halus bersekmen-sekmen; Warna hijau kekuningan sampai kehitaman, pada bagian hulunya memudar menjadi kekuningan. Umbo tidak terlalu menonjol (Djajasmita 1999). Cangkang bagian dalam berwarna putih. Habitat terdapat di perairan tergenang atau berarus lambat, dengan dasar lumpur berpasir sampai pada kedalaman 750 mdpl. Jenis ini terdapat di stasiun I, II, dan III dengan habitat/substrat lumpur berpasir. Persebaran terdapat di Semenanjung Malaysia dan Sumatera. Potensi dari spesies ini dimanfaatkan sebagai makanan, dan sebagai pemenuh protein hewani.

C. *Corbicula fluminea*

Cangkang spesies ini, panjang berkisar 4,1-6,4 cm, lebar 7,2-8,0 cm, tebal berkisar 3,7-4,2 cm; umumnya berbentuk segi empat lonjong, permukaancangkang pada bagian luar kasar dan terlihat lincin mengkilap tetapi pada umbo sekmen-sekmen kasar. Warna cangkang hijau tua kekuning-kuningan, pada bagian pangkal dari cangkang berwarna kuning keputat-putatan atau yang berdekatan dengan sendi (kleb). Umbo tidak terlihat menonjol. Cangkang pada bagian dalam berwarna putih dan mempunyai bintik-bintik putih yang mengkilap. Habitat dari spesies ini terdapat di perairan tergenang berarus lambat dengan dasar pasir berlumpur sampai pada kedalaman 750 mdpl (Djajasmita, 1999). Jenis ini terdapat pada semua stasiun. Kerang ini biasa di konsumsi oleh masyarakat sekitar danau Lindu

D. *Pseudodon vondembuschianus*

:

Cangkang jenis ini, panjang berkisar 5,6-7,8, lebar berkisar 7,4-9,7 cm tebal berkisar 3,2-4,3 cm. Bentuk dari spesies ini oval, permukaan cangkang agak kasar hanya saja terlihat mengkilap. Pada bagian pangkal sendi bumbung, warna dari cangkang coklat kehitaman, bagian umbo tidak terlihat menonjol, sekmen-sekmen pada cangkang jenis ini terlihat halus (Jutting 1956). Cangkang pada bagian dalam berwarna putih dan mempunyai bintik-bintik pada bagian pangkal yang berdekatan dengan sendi. Hidup di perairan air tawar, daerah sungai dan danau tersebar di Malaya, Sumatera, Jawa dan Kalimantan (Jutting, 1956). Jenis ini terdapat di setiap stasiun dengan habitat lumpur.

E. *Pilsbryoconcha exilis*

:

Cangkang jenis ini berukuran, panjang berkisar 7,5-9,6 cm, lebar berkisar 9,7-11,4 cm, tebal berkisar 4,6-5,3 cm, cangkang berbentuk oval, permukaan cangkangnya agak halus dan sekmen-sekmen pada jenis ini sangat halus sehingga hanya terlihat seperti garis-garis yang melingkari cangkang. Pada bagian pangkal terlihat sangat tebal dibandingkan dengan jenis-jenis yang lainnya. Warna cangkang hijau muda kekuningan, pada bagian hulu warna cangkang semakin memudar menjadi kekuningan sampai pada bagian umbo. Bagian umbo tidak terlalu menonjol, warna cangkang pada bagian dalam putih (Djajasmita, 1999). Bivalvia ini hidup di daerah perairan air tawar pada substrat berpasir dan pasir berlumpur. Jenis ini ditemukan pada semua stasiun pengamatan dengan dasar lumpur berpasir.

### Pembahasan

Danau Lindu merupakan satu dari tiga belas danau yang terdapat di Provinsi Sulawesi Tengah yaitu di Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi. Jarak tempuh dari ibu kota Propinsi Sulawesi Tengah (Palu) yaitu sekitar  $\pm$  123 km. Danau Lindu berdasarkan geografisnya terletak padaposisi 1°03" - 1°58" LS, 119°57" - 120°22" BT dengan luas  $\pm$  3.488 ha. Danau Lindu dikelilingi oleh wilayah pegunungan, disekitarnya ada beberapa desa antara lain Desa Puroo, Langko, Tomado dan Desa Anca. Danau Lindu berada di kawasan hutan lindung, yang telah ditetapkan sebagai Taman Nasional Lore Kalimata dengan Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 46/Kpts/Um/1978 tanggal 25 Januari 1978 (Lukman, 2007).

Danau Lindu merupakan sumber daya perairan yang memiliki potensi untuk dikembangkan dalam memenuhi kebutuhan gizi dan ekonomi bagi masyarakat lindu. Karena selain bekerja pada area perkebunan dan ladang warga sekitar danau juga menggantungkan hidupnya di danau yaitu berprofesi sebagai nelayan. Sama halnya dengan danau yang terdapat di daerah lain, danau lindu merupakan salah satu habitat dari berbagai jenis flora dan fauna yang berada di Kabupaten Sigi. Terjaminnya pengelolaan danau berarti terjamin pula kelestarian flora dan fauna di dalamnya untuk menjaga keanekaragaman sumberdaya hayati. Penataan ruang secara terpadu dan terarah diperlukan agar pengelolaan dan pemanfaatan sesuai dengan fungsinya.

Pada bagian Barat dan Timur Danau Lindu merupakan daerah pemukiman dengan jumlah penduduk 3.876 jiwa, terdiri dari 1237 KK, tepatnya Dusun Kanawu dan Kangkuroo yang merupakan bagian dari Desa Tomado. Perairan Danau Lindu menjadi salah satu daerah wisata alam di Kabupaten Sigi, memiliki pemandangan alam yang sangat indah dan menarik bagi wisatawan untuk berkunjung. Kegiatan pariwisata di perairan Danau Lindu ditunjang dengan bermacam-macam fasilitas seperti perahu, baruga, penginapan, panggung seni yang digunakan masyarakat setempat untuk melakukan kegiatan seni seperti perayaan Festival Danau Lindu (FDL).

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh 5 spesies dari 3 genus bivalvia yaitu *Corbicula* (*C. javanica*, *C. moltkiana*, *C. fluminea*), *Pseudodon* (*P. vondembuschianus*), dan *Pilsbryoconcha* (*P. exilis*). Hal ini dapat terjadi karena dipengaruhi oleh kondisi fisik lingkungan Perairan Danau Lindu yaitu suhu (°C), salinitas (‰), pH, oksigen terlarut (mg/l), dan kecerahan (m) (Tabel 1).

Hasil pengukuran kondisi fisik lingkungan perairan Danau Lindu yang terdiri atas suhu, pH, salinitas, kecerahan, dan oksigen terlarut pada setiap stasiun diperoleh hasil yang berbeda-beda atau bervariasi (Tabel 1). Hasil pengukuran minimum dan maksimum suhu perairan pada ketiga stasiun tidak jauh berbeda yaitu pada stasiun I adalah 30,5 °C, stasiun II 25,5 °C, dan stasiun III adalah 27,5 °C. Variasi suhu di tiap

stasiun relatif kecil, dengan perolehan kisaran 25,5-30,5 °C kisaran tersebut bersifat optimum bagi kehidupan Mollusca air tawar diantaranya kelas bivalvia. Berdasarkan angka suhu yang didapatkan, wilayah Perairan Danau Lindu masih dapat mendukung bagi kehidupan bivalvia. Sesuai dengan pernyataan Mamu (2007) dan Trianto et al. (2020) untuk wilayah tropis sendiri suhu antara 25-32 °C merupakan keadaan optimum untuk pertumbuhan jenis ikan dan organisme lain seperti bivalvia. Selanjutnya Fitri (2006) menambahkan bahwa rentang suhu tersebut bersifat optimum untuk kehidupan Mollusca air tawar, karena umumnya organisme tersebut dapat hidup pada suhu antara 20-30 °C, seperti pada spesies *Corbiculajavanica* yang termasuk dalam family Corbiculidae (hidup pada kisaran suhu 14-31° C). Suhu merupakan sifat fisik lingkungan penting dalam mempengaruhi kehidupan moluska.

Pengukuran salinitas yang diperoleh berkisar antara 0,2-0,5 ‰ dari hasil pengukuran di tiap stasiun pengamatan yaitu pada stasiun I didapatkan nilai sebesar 0,2‰, stasiun II yaitu 0,5‰, dan stasiun III sekitar 0,3‰. Nilai salinitas (Kadar garam) pada Perairan Danau Lindu masih dalam taraf normal dalam mendukung kehidupan bivalvia dan jenis organisme perairan lainnya. Hal ini sesuai dengan Arisandi (2006) bahwa salinitas air tawar antara 0 sampai 1‰ merupakan kisaran normal kondisi perairan. Berdasarkan nilai tersebut dapat dikatakan bahwa nilai salinitas di perairan Danau Lindu masih dalam keadaan normal bagi kehidupan organisme didalamnya termasuk bivalvia untuk melangsungkan kehidupan. Jika dilihat dari hasil penelitian dengan jumlah jenis bivalvia yang ditemukan pada setiap stasiun dapat dikatakan bahwa salinitas perairan Danau Lindu masih mendukung untuk kehidupan bivalvia.

Derajat keasaman (pH) yang diperoleh berkisar antara 7,4-7,9 yaitu stasiun I sekitar 7,9, stasiun II sekitar 7,4, dan stasiun III sekitar 7,5 (Tabel 1). Zainal (2011) menjelaskan bahwa organisme air dapat hidup pada kondisi pH perairan yang bervariasi. Lebih lanjut dijelaskan, air dengan pH dibawah netral (7,0) akan bersifat asam, sedangkan air dengan pH diatas netral (7,0) akan bersifat basa. Menurut baku mutu air dalam peraturan pemerintah RI No 20 tahun 1990 berada pada kisaran 6,0-9,0. Hal ini menandakan bahwa pH perairan Danau Lindu masih dalam taraf normal dalam mendukung kehidupan organisme perairan.

Kecerahan air yang didapatkan berkisar antara 1.0-4.0 meter dari hasil pengukuran di tiap stasiun pengamatan yaitu pada stasiun I adalah 4.0 m, stasiun II adalah 1.0 m, dan stasiun III diperoleh 3.0 m (Tabel 1). Semakin dalam wilayah perairan yang dapat ditembus oleh sinar matahari, maka perairan tersebut memiliki tingkat kecerahan yang tinggi pula (kondisi perairan baik). Nurdin (2000) menjelaskan bahwa berdasarkan nilai transparansi membagi tingkat kecerahan perairan menjadi tiga bagian yaitu 0,25-1,00 meter (perairan keruh); 1,00-5,00 meter (perairan sedikit keruh); >5 meter (perairan jernih). Berdasarkan pembagian tersebut maka perairan Danau Lindu masih tergolong dalam kategori perairan sedikit keruh. Menurut Onrizal (2005) perairan dengan tingkat kecerahan sedikit keruh atau rendah merupakan perairan dengan struktur sedimen soft sedimen (lembut) dan banyak dijadikan tempat tinggal bagi sekelompok bivalvia.

Oksigen terlarut yang diperoleh berkisar antara 4,03-5,17 mg/l dari hasil pengukuran di setiap stasiun pengamatan yaitu pada stasiun I sekitar 4,03 mg/l, stasiun II sekitar 4,80 mg/l, dan stasiun III sekitar 5,17 mg/l (Tabel 1). Menurut Nurdin (2000) baku mutu air Gol C memiliki kisaran oksigen terlarut >3 mg/L. Oksigen terlarut diperlukan suatu organisme untuk keberlangsungan hidup misalnya bagi pernapasan ikan dan jenis organisme akuatik lainnya (Odum, 1996). Tingkat oksigen terlarut pada suatu perairan juga dipengaruhi suhu perairan itu sendiri. Pada suhu tinggi akan menghasilkan oksigen terlarut yang rendah dan pada suhu rendah akan menghasilkan

oksigen terlarut yang tinggi pula. Berdasarkan kriteria tersebut dapat dikatakan bahwa kandungan oksigen terlarut di Perairan Danau Lindu masih cukup tinggi artinya masih dapat mendukung kehidupan organisme di dalamnya termasuk bivalvia.

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa jumlah bivalvia yang ditemukan di Perairan Danau Lindu terdiri dari 3 genus dan 5 spesies yaitu *Corbicula javanica*, *C. moltkiana*, *C. Fluminea*, dan *Pseudodon vondembuschianus* dan *Pilsbryconcha (P. exilis)*. Hal ini dapat terjadi karena dipengaruhi oleh kondisi fisik lingkungan pada lokasi penelitian.

### Daftar Pustaka

- Arisandi, P. (2006). *Biomonitoring Partisipatif Alternatif Pemantauan Kualitas Air Kali Surabaya*. [online]. (<http://www.ecoton.or.id/tulisanlengkap.php?id=1289.html>). Diakses pada tanggal 5 Mei 2018.
- Batubara. (2014). *Selat Sulawesi dan Selat Makassar*. Jakarta: Kompas.
- Dirham & Trianto, M. (2020). Stomach Content Analysis of Tilapia Fish (*Oreochromis mossambicus*) in Talaga Lake Waters Donggala Regency. *Jurnal BIO-EDU*, 5(3), 118-128.
- Djajasmita, M. (1999). Fauna Moluska Perairan Deras di Dua Sungai Daerah Riau Daratan. *Berita Biologi*, 3(3), 121-124.
- Fitri, Y. B. (2006). *Keanekaragaman dan Kepadatan Komunitas Moluska di Perairan Sebelah Utara Danau Maninjau. Skripsi pada Institut Pertanian Bogor*. [online]. (<http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/46176/G06fyb.pdf>). Diakses pada tanggal 5 Mei 2018.
- Hartina, S & Trianto, M. (2020). Diversity of Zooplankton in Lindu Lake Waters Central Sulawesi Province. *Jurnal BIO-EDU*, 5(3), 129-139.
- Jutting, W. V. (1956). Systematic Studies on the Non-marine Mollusca of the Indo-Australian Archipelago. *Journal Critical Revision of the Javanese Freshwater Gastropod Treubia*, 23(2), 259-477.
- Lukman. (2007). *Danau Lindu Keteduhan yang Merindu*. Jakarta: LIPI.
- Mamu, H. D. (2007). *Keanekaragaman dan Distribusi Ikan Air Tawar di Perairan Danau Talaga Kabupaten Donggala Sulawesi Tengah*. Palu: Universitas Tadulako.
- Nurdin, E. (2000). *Potensi Pengembangan Perikanan di Situ Pondok Cina Universitas Indonesia Depok. Jurnal Penelitian Universitas Indonesia Edisi Sains dan Teknologi*. Jakarta: Lembaga Penelitian UI Depok.
- Odum, E. P. (1996). *Dasar-Dasar Ekologi*. Terjemahan dari *Fundamental of Ecology* oleh T. Samingan. 1994. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

