

**KEANEKARAGAMAN, KELIMPAHAN DAN DOMINANSI IKAN
DI DANAU ULAK LIA KECAMATAN SEKAYU KABUPATEN
MUSI BANYUASIN PROVINSI SUMATERA SELATAN**

Oleh

ALPIS



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
PALEMBANG
2021**

**KEANEKARAGAMAN, KELIMPAHAN DAN DOMINANSI IKAN
DI DANAU ULAK LIA KECAMATAN SEKAYU KABUPATEN
MUSI BANYUASIN PROVINSI SUMATERA SELATAN**

Motto:

“hargai dan manfaatkanlah waktu selagi ada, karna waktu tidak akan terulang”

Dengan rahmat allah S.W.T, skripsi ini ku persembahkan untuk :

- ❖ *Bapak Ahmad dan Ibu Leni* tercinta yang senantiasa mendoakan, menyayangiku, atas semua pengorbanan baik materi maupun spiritual dengan penuh keiklasan, kesabaran, dan tak pernah leleh memberikan nasihat, ananda memberikan kehormatan serta ucapan terimakasih tiada terhingga sepanjang masa. Serta kakak Alen dan, adik-adikku tersayang wili, Linda, Kiyan dan, Almudatsir yang selalu memberikan semangat dan doa buat saya.
- ❖ *Saudaraku Arwendi dan Agung* yang selalu membantu saya pada saat penelitian di lapangan. Serta sahabat-sahabat Raider sangat luar biasa yang tidak bias saya sebutkan satu-persatu.
- ❖ *Saudarah seperjuanganku Akuakulture 2017*, terimakasih atas solidaritas yang luar biasa, serta sahabat Kost Pakjo dan Wayhitam sehingga membuat hari-hari semasa kuliah menjadi indah.
- ❖ *Islam agama ku Sarjana Perikanan impianku.*

RINGKASAN

ALPIS ,” Keanekaragaman,Kelimpahan dan Dominansi Ikan di Danau Ulak Lia Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan” (Dibimbing oleh HELMIZURYANI DAN MEIKA PUSPITA SARI).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Keanekaragaman,Kelimpahan dan Dominansi Ikan di Danau Ulak Lia Kecamatan Sekayu. Penelitian ini di laksanakan di Danau Ulak Lia Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin pada bulan Februari sampai bulan Maret 2021. Metode pengambilan sampel ikan dilakukan dengan melakukan penangkapan secara langsung pada setiap stasiun yang telah ditentukan dengan menggunakan jaring, pemasangan jaring dilakukan selama 12 jam, pengambilan hasil tangkapan dengan jaring yang sudah dipasang pada pagi hari pukul 7.00 sampai pukul 9.00 tergantung kondisi atau cuaca. Pengambilan sampel ditandai menggunakan bambu penyangga dan bantuan *Global Positioning System (GPS)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Indeks Keanekaragaman berkisar 1,85-1,91 menunjukkan bahwa keanekaragaman rendah. Indeks Kelimpahan ikan berkisar 30,16-36,87 menunjukkan kelimpahan ikan rendah. Dimana Indeks Dominansi 0,71-0,72 menunjukkan indeks dominansi sedang. Sedangkan ikan yang mendominasi di danau ulak lia adalah Ikan Sapil (*Helostoma temminckii*).

SUMMARY

ALPIS , "Diversity, Abundance and Dominance of Fish in Lake Ulak Lia, Sekayu District, Musi Banyuasin Regency, South Sumatra Province" (Supervised by HELMIZURYANI AND MEIKA PUSPITA SARI).

This study aims to determine the diversity, abundance and dominance of fish in Ulak Lia Lake, Sekayu District. This research was carried out at Lake Ulak Lia, Sekayu District, Musi Banyuasin Regency from February to March 2021. The fish sampling method was carried out by catching fish directly at each predetermined station using a net, netting was carried out for 12 hours, the results were taken catch with nets that have been installed in the morning from 7.00 to 9.00 depending on conditions or weather. Sampling was marked using a bamboo buffer and the help of the *Global Positioning System* (GPS). The results showed that the Diversity Index ranged from 1.85 to 1.91 indicating that the diversity was low. Fish abundance index ranged from 30.16 to 36.87 indicating low fish abundance. Where the Dominance Index 0.71-0.72 indicates a moderate dominance index. Meanwhile, the dominant fish in Ulak lia lake is the Sapil Fish (*Helostoma temminckii*).

**KEANEKARAGAMAN, KELIMPAHAN DAN DOMINANSI IKAN
DI DANAU ULAK LIA KECAMATAN SEKAYU KABUPATEN
MUSI BANYUASIN PROVINSI SUMATERA SELATAN**

oleh

Alpis

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana perikanan**

pada

**PROGRAM STUDI AKUAKULTUR FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

PALEMBANG

2021

HALAMAN PENGESAHAN

**KEANEKARAGAMAN, KELIMPAHAN DAN DOMINANSI IKAN
DI DANAU ULAK LIA KECAMATAN SEKAYU KABUPATEN
MUSI BANYUASIN PROVINSI SUMATERA SELATAN**

Oleh
Alpis
442016005

telah disetujui pada ujian, 30 Agustus 2021

Pembimbing Utama,


Helmizuryani, S.Pi., M.Si.

Pembimbing Pendamping,


Meika Puspita Sari, S.Si., M.Si.

Palembang, 8 September 2021

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Palembang

Dekan,


Ir. Rosmiah, M.Si.

NBM/NIDN : 913811/0003056411

LEMBARAN PERNYATAAN

Saya yang berta tangan di bawah ini :
Nama : Alpis
Tempat/ tanggal lahir : Ngulak/ 14 Juni 1998
NIM : 442016005
Program Studi : Akuakultur
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan Bahwa:

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan di susun sendiri dengan sunggu-sunggu serta bukan merupakan penjiplakan orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan tidak benar, maka saya sabggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak ke pada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan, alih media, mengelola dan menampilkan/mempublikasikannya di media secara *Fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesunggunya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 30 Agustus 2021



KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa kita ucapkan kepada Allah SWT karena berkat rahmatnya serta pemberian kesabaran, kekuatan dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir Skripsi dengan judul “Keanekaragaman Ikan di Danau Ulak Lia Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan”, Penulis menyadari bahwa didalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, untuk itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terimakasih kepada :

1. Ibu Ir. Rosmiah, M.Si. selaku dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Ibu Khusnul Khotimah,S.P., M.Si. selaku kaprodi Akuakultur Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Ibu Helmizuryani, S.Pi., M.Si. selaku pembimbing utama serta Ibu Meika Puspita Sari, S.Si., M.Si. selaku pembimbing pendamping, dimana atas bimbingan, dorongan serta kesabaran beliau sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Khusnul Khotimah,S.P., M.Si, serta Ibu Elva Dwi Harmilia, S.Si., M.Si. selaku Pengaji Ujian Skripsi.
5. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Akuakultur Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah memberikan banyak ilmu yang sangat berguna bagi penulis.

Palembang, 30 Agustus 2021

Penulis

RIWAYAT HIDUP

ALPIS, di lahirkan di Kabupaten Musi Banyuasin pada tanggal 14 Juni 1998 merupakan putra kedua dari 6 saudara ayahandah Ahmad dan Ibunda Leni.

Penulis menyelesaikan Sekolah Dasar di SD Negeri 01 ngulak tahun 2010, Sekolah Menengah Pertama tahun 2013 di SMP Negeri 1 Sanga Desa. Dan Sekolah Menengah Atas tahun 2016 di SMA Negeri 1 Sanga Desa.

Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang Program Studi Akuakultur pada tahun 2016. Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) pada tahun 2019 dan mengambil Pemberian Ikan Nila secara alami di (UPR) Pokdakan Sumatera Mandiri Kota Palembang dan kemudian penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Tematik Posdaya (KKN POSDAYA) angkatan 53 pada tahun 2020, di Kelurahan Suka Jadi Kota Palembag

Pada bulan Februari sampai bulan Maret 2021 melaksanakan penelitian di Danau Ulak Lia Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan, dengan judul “Keanekaragaman,Kelimpahan, dan Dominansi Ikan di Danau Ulak Lia Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan”.

DAFTAR ISI

Halaman

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL..... | ii |
| RINGKASAN | iv |
| SUMMARY | v |
| LEMBAR PENGESAHAN | vii |
| LEMBAR PERNYATAAN..... | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| RIWAYAT HIDUP..... | x |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Tujuan | 2 |
| C. Rumusan Masalah | 2 |
| | |
| BAB II KERANGKA TEORITIS | 4 |
| A. Tinjauan Pustaka | 4 |
| 1. Danau | 4 |
| 2. Jenis-jenis Ikan yang Tertangkap di beberapa Danau di Indonesia | 6 |
| 3. Jenis Alat Tangkap Ikan di Perairan Umum | 6 |
| 4. Kualitas air | 9 |
| | |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... | 11 |
| A. Waktu dan Tempat | 11 |
| B. Alat dan Bahan..... | 11 |
| C. Metode Penelitian..... | 11 |
| D. Cara Kerja | 12 |
| E. Peubah yang diamati | 13 |
| F. Analisis Data | 13 |
| | |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 15 |
| A. Hasil | 15 |
| 1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian | 15 |
| 2. Keanekaragaman | 16 |
| 3. Kelimpahan | 17 |
| 4. Dominansi | 18 |
| 5. Parameter Kualitas Air | 19 |
| B. Pembahasan..... | 20 |
| 1. Keanekaragaman Ikan..... | 20 |
| 2. Kelimpahan Ikan | 21 |
| 3. Dominansi Ikan | 22 |
| | |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 24 |
| A. Kesimpulan | 24 |

| | |
|----------------------|----|
| B. Saran..... | 24 |
| DAFTAR PUSTAKA | 25 |
| LAMPIRAN | 28 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| 1. Hasil Pengamatan Keanekaragaman, Kelimpahan dan Dominansi Ikan di Danau Ulak Lia Bulan Februari Sampai Bulan Maret 2021 | 19 |
| 2. Hasil Pengamatan Parameter Kualitas Air di Danau Ulak Lia Bulan Februari Sampai Bulan Maret 2021 | 19 |

DAFTAR GAMBAR

Halaman

| | |
|---------------------------------------|----|
| 1. Gambaran Umum Danau Ulak Lia | 15 |
| 2. Diagram Keanekaragaman..... | 17 |
| 3. Diagram Kelimpahan | 17 |
| 4. Diagram Indeks Dominansi | 18 |
| 5. Peta Lokasi Danau Ulak Lia | 28 |
| 6. Pengambilan Sampel | 29 |

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perikanan perairan umum di Indonesia memegang peranan penting, terutama sektor perikanan dalam pemenuhan protein hewani bagi masyarakat, memberi kesempatan kerja bagi masyarakat pedesaan, dan mempunyai andil bagi pendapatan asli daerah dan negara (Gaffer *et al.*, 1998). Menurut Yunita (1998) masyarakat yang masih berorientasi pada penangkapan hasil alami akan mengakibatkan punahnya sumberdaya perikanan yang ada seiring dengan bertambahnya kebutuhan masyarakat.

Intensitas penangkapan yang terus meningkat (*overfishing*), dan penggunaan alat tangkap yang merusak lingkungan, seperti setrum (*electric shocking*), racun (*poison*), dan lain-lain akan menimbulkan tekanan-tekanan yang dapat menimbulkan efek yang merugikan terhadap populasi ikan apabila tidak diantisipasi dan dikelola secara rasional dan berkelanjutan. Effendie (1997) mengatakan bahwa upaya mempertahankan kelestarian sumberdaya perairan dapat ditingkatkan dengan menggali dan mengetahui potensi perairan tersebut terutama biologi perikanannya. Untuk itu dalam upaya mempertahankan kelestarian perikanan di Danau Ulak Lia maka sangat diperlukan data-data tentang keanekaragaman, kelimpahan dan dominansi ikan. Upaya penangkapan dan jenis-jenis ikan yang bernilai ekonomis penting yang terancam populasi kelestariannya. Menurut Yunita (1998) masyarakat yang masih berorientasi pada penangkapan hasil alami akan mengakibatkan punahnya sumberdaya perikanan yang ada seiring dengan bertambahnya kebutuhan masyarakat.

Menurut Kementerian Lingkungan Hidup (2011), bahwa Indonesia sendiri memiliki 107 buah danau dan waduk yang terbesar di Pulau Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Bali, Lombok, Sumbawa, Flores dan Papua. Danau Ulak Lia merupakan wilayah perairan darat yang menjadi tempat kegiatan usaha perikanan tangkap nelayan di Sumatera Selatan. Danau Ulak Lia berada di sekitar tepian Sungai Musi (dataran banjir), merupakan danau alam yang berasal dari

bentukan aliran Sungai Musi dan berbentuk U atau tapal kuda (*oxbow lake*). Luas area danau lebih kurang 150 Ha, Kedalaman maksimal danau dapat mencapai 5-7 m. Pada musim pasang ikan-ikan dari Sungai Musi memasuki area danau dan menyebar ke anak-anak sungai di dalamnya, dan pada saat kering (kemarau) ikan-ikan kembali ke Sungai Musi. Pembangunan sektor perikanan dimasa yang akan datang diarahkan dengan produksi budidaya, sesuai dengan paradigma pembangunan perikanan yang mengarah. Kepada usaha budidaya ikan dan membatasi eksplorasi penangkapan ikan di alam. Ikan air tawar hidup di habitat yang berbeda seperti sungai, rawa, danau dan kolam (Ahmad & Siti, 2007). Pada rawa ikan yang hidup adalah ikan yang tahan terhadap kualitas perairan yang dibawah rata-rata karena perairan rawa memiliki tingkat pH rendah yaitu berkisar antara 3 sampai 6 dan padatannya tinggi. Perairan rawa banyak dihuni jenis ikan *black fish* atau ikan hitam.

Beberapa jenis ikan hitam atau *black fish* diantaranya ialah ikan betok (*Anabas testudineus*), lele (*Clarias sp*), ikan sepat siam (*Trichogaster pectoralis*), ikan gabus (*Channa striata*), belut (*Monopterus albus*). Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang keanekaragaman ikan di Danau Ulak Lia Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk mengetahui Keanekaragaman, Kelimpahan dan dominansi Ikan di Danau Ulak Lia Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan dalam penelitian dapat dirumuskan yaitu, penggunaan alat tangkap yang merusak lingkungan seperti setrum (*electric shocking*), akan mengganggu populasi perairan seperti keanekaragaman, kelimpahan dan dominansi spesies ikan di Danau Ulak Lia

Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan pada musim Hujan dan Kemarau.

DAFTAR PUSTAKA

- Brata, R. B. 2011. Coastal Geomorphology. Semarang : UNDIP.
- Buhdy, R. S. Mote, N., & Melmambessy, E. H. (2018). Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai. Digoel Distrik Endere Kabupaten Mappi. *Musamus Fisheries and Marine Journal*, 1-14.
- Danan,A. dan S. Mulyati, 2007. Mengenal Ikan Air Tawar. Bandung : Nuansa Citra Grafika.
- Edy Masduqi, Alwi H.T, Abet Agung N 2018. Analisa Data Kelautan dan Perikanan Pemetaan Lahan Potensi Budidaya Perikanan.
- Efendi, 1997. Program Perikanan, Pusat Kajian Perikanan, Depertemen Kelautan dan Perikanan.
- Effendie, M.I. 1997. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusantara. Bogor.
- Effendi, 2003. Laporan Statistik Tahun 2000. Dinas Kelautan Perikanan Propinsi Sumatera Selatan.Palembang
- Ervina, B. F., Anggoro, S dan Air, C. 2017. Kelimpahan dan Keanekaragaman dan Tingkat Kerja Osmotik Larva Ikan pada Perairan Bervegetasi Lamun dan atau Rumput Laut di Perairan Pantai Jepara. UNDIP.
- Gaffar, K., S.N. Aida, dan Rupawan. 1998. Kumpulan Laporan Teknis Tahun Anggaran 1997/1998 Bagian Proyek Penelitian dan Pengembangan Perikanan Palembang. Loka Penelitian Perikanan Air Tawar Palembang. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Palembang.
- Gonawi. 2009. Habitat dan Struktur Komunitas Nekton di Sungai Cihideung Bogor Jawa Barat. Skripsi. Bogor.
- Hamidah, A. 2004. Keanekaragaman jenis ikan di Sungai Enim, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera- Selatan. Jurnal Iktiologi Indonesia, 4(2): 51-55.
- Hardiyati, R.K., S Wirjoatmodjo. 2002. Studi pendahuluan biodiversitas dan distribusi ikan di Danau Matano, Sulawesi Selatan. Jurnal Iktiologi Indonesia, 2(2): 23-39.
- Hoggarth, D.D., M.F. Sukadi, A.S. Sarnita, S. Koeshendrajana, N.N. Wahyudi, E.S. Kartamihardja, A. Purnomo, M.S. Anggraeni, A.K. Gaffar, Ondara, Samuel, M.A. Thomas, Murniyati, dan K. Purnomo. 2000. Panduan pengelolaan bersama suaka produksi ikan di perairan sungai dan rawa banjir. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan. Badan Litbang Pertanian. Jakarta. 28
- Indrawan, M., R.B. Primack, J. Supriatna. 2007. Biologi konservasi. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.

- Irawan, Aminullah, Dahlan. 2009. Faktor-Faktor Penting Dalam Proses Pebesaran Ikan Di Fasilitas Nursery Dan Pembesaran. *Makalah*. Bandung. Bidang Konsentrasi Aquakulture Program Alih Jenjang Diploma IV ITB-Seamolac-Vedca.
- Irianto. S. 2011. Ruaya Beberapa Ikan Di Suaka Perikanan, Sungai Lempuing Sumatera Selatan. *Jurnal Perikanan (J. Fish. Sci.)* Universitas Gajah Mada. Hal: 120 – 125 ISSN : 8053-6384
- Kottelat, M., A.J. Whitten, S.N. Kartikasari, S. Wirjoatmodjo. 1993. Freshwater fishes of western Indonesia and Sulawesi. Periplus Editions Limited. Jakarta.
- Mohammad Mukhlis Kamal, Supriadi, Aris Wibowo, Tendi Kuhaja, Risris Sudarisman, dan Ana Rojayati 2009. Dampak Antropogenik dan Perubahan Iklim Terhadap Biodiversitas Ikan Perairan Umum di Pulau Sumatera.
- Mulyawan, 2013. Ecological Diversity and Its Measurement. Princeton University Press. Princeton. New Jersey.
- Nurdawati, S., Asyari, H., & Prianto, E. (2007). Fauna Ikan Di Perairan Danau Rawa Gambut Di Barito Selatan Kalimantan Tengah [Fish Fauna in Peat Swamp Lake in South Barito, Central Kalimantan]. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 7(2), 89-97.
- Odum, E.P. 1998. Dasar-Dasar Ekologi. Terjemahan oleh Samingan, T. dan Srigandono, B. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Samuel, S. Adjie. 2008. Zonasi, karakteristik fisika-kimia air dan jenis-jenis ikan yang tertangkap di Sungai Musi, Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*, 15(1): 41-48.
- Setiawan, 2010. Pengaruh Kedalaman Perairan Terhadap Kualitas Perairan. PT. Kanisius. Yogyakarta.
- Subiyanto, Ruswahyuni, dan Cahyono, D. G. 2008. Komposisi dan Distribusi Larva Ikan Pelagis di Estuari Pelawangan Timur, Segara Anakan, Cilacap. *Jurnal Saintek Perikanan*
- Ubaidillah. 2010. Parameter Fisika. <http://ubaidillah-sevenmission.blogspot.com/2010/05/parameter-fisika.html>. [12 desember 2013]
- Wahida. 2013. Mengidentifikasi Parameter Air Secara
- Utomo, A.D dan Samuel. 2005. Status keragaman ikan di perairan umum. Forum Perairan Umum I. Pemanfaatan dan pengelolaan perairan umum secara terpadu bagi generasi sekarang dan mendatang. Balai Riset Perikanan

- Perairan Umum. Pusat Riset Perikanan Tangkap. Badan Riset Kelautan dan Perikanan. 261-268.
- Wahida. 2013. Mengidentifikasi Parameter Air Secara Fisika dan Kimia. <http://nurulwahidahdotme.wordpress.com/2013/01/08/58/>. [23 September 2013]
- Welcomme, R.L. 1979. Fisheries ecology of flood plain rivers. Longman Groupe Limited. London and New York. 317 p
- Yunita, R. 1998. Keanekaragaman dan Distribusi Ikan di bagian Sungai Riam Kanan, Kalimantan Selatan. Tesis S-2 Bidang Studi Khusus Ekologi Program Studi Biologi Pascasarjana Institut Teknologi Bandung. Bandung.