

PROGRAM DOSEN WAJIB MENELITI

Bidang Unggulan : Kajian Manajemen Lahan Basah
Kode>Nama Rumpun : 235/Sumberdaya Perairan

LAPORAN AKHIR PENELITIAN



JUDUL PENELITIAN

BIODIVERSITAS IKTIIOFAUNAL PADA WADUK RIAM KANAN KALIMANTAN SELATAN

(Dibiayai oleh DIPA ULM Tahun Anggaran 2020 No: 023.17.2.6777518/2020 Tanggal 16 Maret 2020,
SK Rektor ULM No: 701/UN8/PP/2020 Tanggal 1 April 2020)

TIM PENGUSUL :

Ketua : Dr. Ir. Rizmi Yunita, M.Si (NIDN : 0005066507)
Anggota : Dr. Ir. Eko Rini Indrayatie, M.P (NIDN : 0014056502)

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

2020

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PENELITIAN**

Judul Penelitian : Biodiversitas Iktiofaunal Pada Waduk Riam Kanan Kalimantan Selatan

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 235/Sumberdaya Perairan
Topik Unggulan : Kajian Manajemen Lahan Basah
(*Wet Land Management Studies*)

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap : **Dr. Ir. Rizmi Yunita, M.Si**
b. NIDN : 0005066507
c. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
d. Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan
Fakultas Perikanan Unlam
e. Nomor Hp : 0811518182
f. Alamat Surel (e-mail) : rizmiyunita@ulm.ac.id

Anggota Peneliti (1)

a. Nama Lengkap : **Dr. Ir. Eko Rini Indrayatie, M.P.**
b. NIDN : 0014056502
c. Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat
Lama Penelitian Keseluruhan : 6 bulan
Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp. 21.000.000,-

Banjarbaru, 19 Oktober 2020

Ketua Peneliti .



Dr. Ir. Rizmi Yunita, M.Si
NIP. 196506051990032001



**Mengetahui,
Dekan Fakultas Perikanan Unlam**

Dr. Ir. Agustiana, MP
NIP. 196308081989032002

**Menyetujui
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat ULM**

Prof. Dr. Ir. Danang Biyatmoko, M.Si
NIP. NIP.196805071993031002

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Sumberdaya Perikanan Waduk	7
2.2. Kualitas Air	10
2.3. Ikan	16
2.4. Keanekaragaman Ikan	18
2.5. Peta Jalan (<i>Road Map</i>)	20
2.6. Keterkaitan RIP Universitas	21
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	22
3.1. Waktu dan Tempat	22
3.2. Bahan dan Alat Penelitian.....	22
3.3. Metode Pengamatan dan Pengambilan Contoh	23
3.3.1. Pemilihan dan Penetapan Lokasi Penelitian	23
3.3.2. Pemeriksaan Kualitas Air	24
3.3.3. Pengambilan Cuplikan Ikan	25
3.3.4. Pengumpulan Data	27
3.4. Analisis Data	27
3.5. Bagan Alir Penelitian	29
3.6. Tahapan dan Capaian Penelitian	30
3.7. Luaran Penelitian	30
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1. Kualitas Air	31
4.2. Jumlah Dan Jenis Ikan Yang Tertangkap	39
4.3. Keanekaragaman Jenis Ikan	47
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	52
DAFTAR PUSTAKA	53

DAFTAR PUSTAKA

- Ademoroti, C.M.A., 1996. Standard methods for water and effluents analysis, Foludex Press Ltd. Ibadan, Nigeria, p. 1- 49.
- Alabaster, J.S., and R. Lloyd, R. 1980. *Water quality criteria for freshwater fish*, Food and Agricultural Organization of United Nations. Butterworths London-Boston. p 297.
- APHA., 1998. American Public Health Association : Standard Methods for The Examinations of Water and Wastewater. 20th Edition. APHA, AWWA (American Water Works Association) dan WEF (Water Environment Federation), United Book Press.Inc. Maryland, US. p 4 - 144.
- Ardiansyah, 2015. Pemetaan Sumberdaya Ikan Yang Tertangkap Di Daerah Aliran Sungai Martapura Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan. *Skripsi*. Universitas Lambung Mangkurat, Fakultas Perikanan dan Kelautan. Banjarbaru.
- Ardiyana. 2010. Pengaturan Suhu dan Salinitas Terhadap Keberadaan Ikan. On line at <http://A.Ardyana Blog.com>.
- Barus. T. A. 2001. Pengantar Limnologi. Swadaya Cipta, Jakarta.
- Bruggeman, D.J., M.L. Jones, F. Lupi, and K.T. Scribner. 2005. Landscape Equivalency Analysis: Methodology for Estimating Spatially Explicit Biodiversity Credits. *Environmental Management* 36: 518–534.
- Chairuddin, Gt dan Yunita, R., 2003. Kajian Status Trofik Perairan Waduk Riam Kanan, Kalimantan Selatan. Proposal Hibah Penelitian Proyek Due-like Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan. Departemen Pendidikan Nasional Universitas Lambung Mangkurat Fakultas Perikanan. Banjarbaru.
- Daelami, D. 2002. Agar Ikan Sehat. Penebar Swadaya. Jakarta. 80 hlm
- Do,N.T. and J. Bennett, 2008. Estimating Wetland Biodiversity Values : A Choice Modelling Application in Vietnam's Mekong River Delta. *Environment and Development Economics*. 14: 163–186 C. DOI : 10.1017/S1355770X08004841.
- Dontes, N. 2015. Efektivitas Parameter Fisika dan Parameter Kimia Dalam Perairan.
- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan. Kanisius, Yogyakarta.
- Effendi, M.I, 1978. Metode Biologi Perikanan Fakultas Perikanan. IPB. Bogor
- _____, 1997. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusatama, Yogyakarta.
- Fardiaz, S. 1992. Polusi Air dan Udara. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.

- Ghufran, M dan H. Kordi. 2012. Ekosistem Mangrove: Protein, Fungsi, dan Pengelolaan. Rinaka Cipta. Jakarta.
- Gonawi, G. R. 2009. Habitat Struktur Komunitas Nekton Di Sungai Cihideung Bogor Jawa Barat (*Skripsi*). Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Hawkins, H.A. 1979. Invertebrates as Indicator Of River Water Quality. In James, A. And L. Erison, ED. Biology Indicator Of Water Quality. Jon Willey Sons, Toronto.
- Irianto, A. 2005. Probiotik Akuakultur. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- Iriadenta, E, 2002. Ekologi Rawa. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan. Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.
- Inger, R.F & P.K. Chin. 1990. The Fresh Water Fishes of North Borneo Volume 45.
- Jangkaru, Z., 1996. Pembesaran Ikan Air Tawar Diberbagai Lingkungan Pemeliharaan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Jaya, R, 2011 . Hubungan Parameter Kualitas Air Dalam budidaya Ikan Nila (Manajemen Kualitas Air). Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Negeri Musamus. Merauke.
- Jukri, M, Emiyarti dan Kamri. S. 2013. Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai Lamunde Kecamatan Watubangga Kabupaten Kolaka Provinsi Sulawesi Tenggara. Jurnal Mina Laut Indonesia. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UNHALU. Sulawesi Tenggara.
- Kordi, M. Ghufuran H. dan A.B. Tancung. 2007. Pengelolaan Kualitas Air. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Kordi, M. Ghufuran H. 2010. Buku Pintar Pemeliharaan 14 Ikan Air Tawar Ekonomis di Karamba Jaring Apung. Yogyakarta. Lily Publisher.
- Kottelat, M, Anthony J. W, Sri Nurani K & Soetikno W. 1993. Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi. Jakarta : Periplus Editios (HK)
- Krebs C.J. 1972. Ecology, The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. Harper and Rows Publiser
- Lesmana, D. S. 2001. Budi Daya Ikan Hias Air Tawar. Cetakan Pertama. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Lavastu, T. dan Hayes, M.L. 1981. Fisheries Oceanography and Ecology. New York: Fishing News Book Ltd
- Magurran A.E., 1988. Ecological Diversity and Its Measurement. Princeton University Press. Princeton, New Jersey. P 179.

- Michael, P. 1984. Ecological methods for field and laboratory investigation, Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited. p 1 – 152.
- Munro, I.S.R. 1955. The Marine and Fresh Water Fishes of Ceylon. Chicago Natural History Museum Chicago, U.S.A, 1962. Reprinted by Sabah Zoological Society, Sabah Malaysia Library of Congress Catalog Card Number ; 62-13650.
- McKenney, B.A., and J.M. Kiesecker. 2010. Policy Development for Biodiversity Offsets: A review of Offset Frameworks. *Environmental Management* 45: 165–176.
- Nurudin, F. A., Martuti, N. K. T., & Irsadi, A. 2013. Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai Sekonyer Taman Nasional Tanjung Puting Kalimantan Tengah. *Unnes Journal of Life Science*, 2 (2)
- Odum, E. P. 1996 . Dasar – Dasar Ekologi : edisi ketiga. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Priyambada, I. B. Oktawan W. dan R. P. E Suprpto. 2008. “Analisa Pengaruh Perbedaan Fungsi Tata Guna Lahan Terhadap Beban Pencemaran BOD Sungai (Studi Kasus Sungai Serayu Jawa Tengah)”. *Jurnal Presipitasi*, 5. 55-62.
- Quigley, J.T., and D.J. Harper. 2005a. Effectiveness of Fish Habitat Compensation in Canada in Achieving No Net Loss. *Environmental Management* 37: 351–366.
- Quigley, J.T., and D.J. Harper. 2005b. Compliance with Canada’s Fisheries Act: A field Audit of Habitat Compensation Projects. *Environmental Management* 37: 336–350.
- Rodrigues, A.S.L., and T.M. Brooks. 2007. Shortcuts for Biodiversity Conservation Planning: The Effectiveness of Surrogates. *Annual Review of Ecology Evolution and Systematics* 38: 713–773.
- Salmin. 2005 . Oksigen Terlarut (DO) dan Kebutuhan Oksigen Biologi (BOD) Sebagai Salah Satu Indikator Untuk Menentukan Kualitas Perairan. *Jurnal Osean* 30 (3) : 21-26.
- Samuel & Adjie, S. 2008. Zona, Karakteristik Fisika- Kimia Air dan Jenis – Jenis Ikan Yang Tertangkap di Sungai Musi Sumatera Selatan. *Jurnal ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia* 2 (1) : 41-48
- Santika, S. S dan Alaerts, G. 1987. Metoda Penelitian Air. Usaha Nasional, Surabaya
- Siagian, C, 2009, Keanekaragaman dan Kelimpahan Ikan Serta Keterkaitannya Dengan Kualitas Perairan Di Danau Toba Balige Sumatera Utara, Tesis, Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara Medan.
- Suliati. 2006. Pengaruh Suhu Air terhadap Kecepatan Regenerasi Cacing Planaria di Aliran Sungai Semirang Kabupaten Semarang. www.digilib.ub.ac.id.
- Susanto, H. dan A. Rochdianto. 2008. Kiat Budi Daya Ikan Mas di lahan Kritis. Penebar Swadaya Depok. Jakarta.

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009. Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan.
- Wahyudi, D. 2011. Kajian Komunitas Plankton Pada Berbagai Pemanfaatan Lahan di Sekitar Perairan Sungai Cimanuk Kabupaten Sumedang Jawa Barat. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UNPAD. Jatinangor. 4 hal.
- Wardoyo, S.T.H. 1975. Pengelolaan Kualitas Air. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Weber, M And L.F. Beaufort, 1951. The Fishes Of The Indo Australian Archipelago II. E.J. Brill Ltd, Leiden. p 403.
- Welch, E.B. 1980. Ecological affects of waste water, *Cambridge Univ Press*.UK.
- Yunita, R. 2011. Karakteristik Perairan Rawa Bangkau dan Keragaman Ikan di Kabupaten Hulu Sungai Selatan Propinsi Kalimantan Selatan. *Ecotropis*. 5 (1) : 34-40. ISSN 1907 – 5626.
- Yuanda M.A., Yayat D dan Titin H. 2012. Struktur Komunitas Ikan Di Hulu Sungai Cimanuk Kabupaten Garut. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, Vol. 3, No. 3. Halaman 229-236
- Zahidin, M. 2008. Kajian Kualitas Air Di Muara Sungai Pekalongan Ditinjau Dari Indeks Keanekaragaman Makrobenthos dan Indeks Saprobitas Plankton (Doctoral Dissertation, Program Pascasarjana Universitas Diponegoro).