

SKRIPSI

**KADAR LOGAM BERAT DAN INDEKS KONDISI KERANG HIJAU
(*Perna viridis*) YANG DIHASILKAN DARI PEMBUDIDAYAAN DENGAN
SISTEM KARAMBA APUNG**



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK 2023**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Alhamdulillah, senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT dengan karena ramhad dan karunia-NYA sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul **“KADAR LOGAM BERAT DAN INDEKS KONDISI KERANG HIJAU (*Perna viridis*) YANG DIHASILKAN DARI PEMBUDIDAYAAN DENGAN SISTEM KARAMBA APUNG”**.

Skripsi ini dibuat sebagai kelengkapan untuk kegiatan penelitian tugas akhir untuk menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten khususnya dibidang perikanan. Penulis menyadari dalam penyusunan ini tidak akan tersusun dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak,oleh karena itu dalam kesempatan ini pula penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Kedua orang tua saya, Suparwi dan Siti Alfiyah yang tak henti-hentinya memberikan do'a dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Ummul Firmani, S.Pi., M.Si selaku Ketua Program Studi Budidaya Perikanan Universitas Muhammadiyah Gresik.
3. Ibu Dr. Farikhah, S.Pi, M.Si dan Dr. Andi Rahmad Rahim,S.Pi,M.Si selaku Dosen Pembimbing skripsi Program Studi Budidaya Perikanan Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Bapak Ir.Rahmad Jumadi, M.Kes selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik.
5. Adek Fais dan dek Fattah yang selalu memberikan dukungan semangat dan doa hingga terselesaikanya tahap ini.
6. Indra,Oni,Yakin,Wildan,dan teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan semua selalu menemani hari-hari penulis dan memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi.
7. Zulfaa Unzila yang sudah membantu dan sesalu memberikan saya semangat untuk terus sampai ke tahap ini.
8. Teman-teman angkatan 2017 dan seluruh mahasiswa Program Studi Budidaya Perikanan yang telah banyak membantu dalam menyusun proposal skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih jauh dari

kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Semoga ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya Mahasiswa Program Studi S-1 Budidaya Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik.

Gresik, 27 Juli 2023

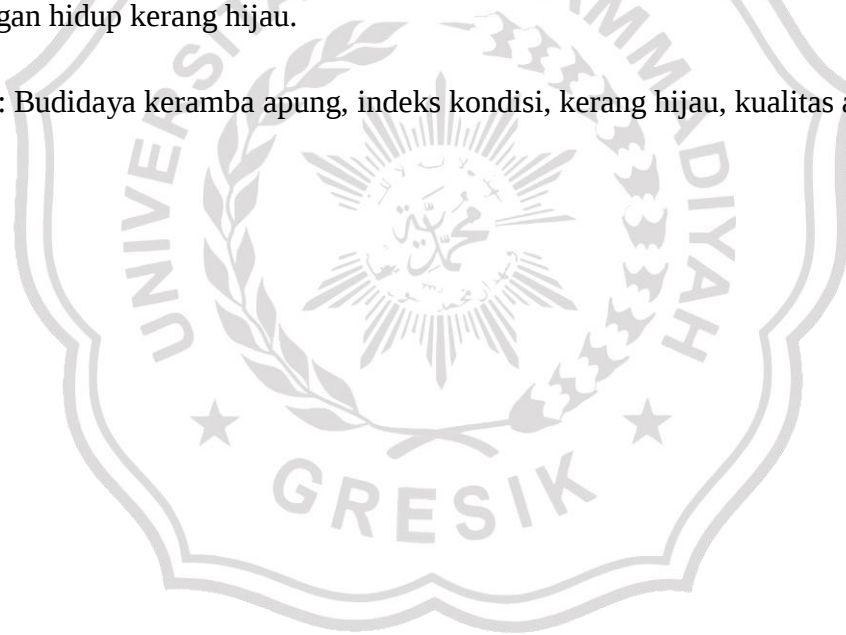
Penulis



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui indeks kondisi kerang hijau (*Perna viridis*) yang dibudidayakan menggunakan sistem keramba apung di perairan Banyuwirip, serta untuk menganalisis kadar logam berat dan kualitas air di sekitar lokasi budidaya. Metode penelitian melibatkan pengambilan sampel kerang hijau dan pengukuran langsung. Sampel kerang hijau diambil dari tali gantung pada kedalaman 5 meter dengan 20 kerang per meter. Variabel penelitian meliputi indeks kondisi, kadar logam berat, dan kualitas air, dengan parameter seperti suhu, salinitas, kecerahan, oksigen terlarut, dan pH. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam indeks kondisi antara area terang dan gelap, dengan nilai indeks kondisi lebih tinggi pada area gelap dan terdapat perbedaan signifikan antara titik terang dan titik gelap ($0.0004 < 0.05$). Kadar logam berat Plumbum (Pb), Merkuri (Hg), dan Stannum (Sn) dalam kerang hijau (0.16525 mg/kg), (0.00735 mg/kg), (0.03915 mg/kg) masih dalam batas konsumsi yang ditetapkan oleh Badan Standardisasi Nasional Indonesia (BSNI), 2009. Namun, kadar Kadmium (Cd) dan Arsen (As) melebihi batas standar BSNI, dengan nilai (0.28105 mg/kg) dan (1.0148 mg/kg) secara berturut-turut. Kualitas air di sekitar lokasi budidaya, meskipun tidak mencapai standar optimal, masih mendukung kelangsungan hidup kerang hijau.

Keywords: Budidaya keramba apung, indeks kondisi, kerang hijau, kualitas air, logam berat



DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Kerangka Penelitian.....	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Klasifikasi Kerang Hijau (<i>Perna viridis</i>).	4
2.2 Anatomi Kerang Hijau.	4
2.3 Habitat dan Penyebaran.....	5
2.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi kehidupan kerang hijau.	5
2.5 Indeks Kondisi Kerang Hijau	6
2.6 Kerang Hijau Agen Biofilter	6
2.7 Kerang Hijau sebagai Bioakumulator logam berat.....	7
2.8 Teknik Budidaya Kerang Hijau.....	8
2.9 Kualitas Air di Laut Banyuwirip.	10
BAB III.....	13

METODE PENELITIAN	13
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	13
3.2. Alat dan bahan.....	13
3.3 Penentuan Populasi	14
3.4 Sampel.....	14
3.5 Variabel Penelitian.	15
3.6 Kualitas air.	15
3.7 Analisis Data	17
BAB IV	18
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1 Indeks Kondisi Kerang Hijau (<i>Perna viridis</i>)	18
4.1.1 Analisis Indeks Kondisi Tiap Metode	20
4.2 Kadar logam berat	21
4.3 Kualitas Air	24
BAB V	28
PENUTUP	28
5.1 Kesimpulan.....	28
5.2 Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	32

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Alat dan Bahan Penelitian.....	13
Tabel 2 Indeks Kondisi Kerang Hijau Sistem Keramba Apung	18
Tabel 3 Hasil Uji t Indeks Kondisi (CI3)	20
Tabel 4 Hasil Pengujian Kadar Logam Berat.....	22
Tabel 5 Kualitas Air Permukaan.....	25



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Konsep Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 1 Kerang Hijau.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1 Titik Karamba Apung dalam peta Kabupaten Gresik.....	14



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data mentah sampel kerang hijau	32
Lampiran 2. Rekap biometri kerang hijau dari sampel di Lampiran 1.....	50
Lampiran 3. Hasil Uji Anova	51
Lampiran 4.Data tes laboratorium logam berat kerang hijau	52
Lampiran 5.Hasil Uji Laboratorium Kandungan Logam Berat.....	53
Lampiran 6.Dokumentasi kegiatan Selama Penelitian	55

