

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA	iv
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	5
1.5 Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Profil UD. Republik Lele Kabupaten Kediri	10
2.2 Limbah Budidaya Ikan Lele (<i>Clarias sp.</i>)	11
2.3 Parameter Kualitas Air Sungai	12
2.4 Karakteristik Fitoplankton	14
2.5 Dampak Limbah Budidaya Ikan Lele terhadap Kualitas Air Sungai	16
2.6 Dampak Limbah Budidaya Ikan Lele terhadap Struktur Komunitas Fitoplankton	16
2.7 Kerangka Pikir Penelitian	17

2.8 Hipotesis Penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Pemilihan Lokasi Penelitian	20
3.2 Alat dan Bahan	21
3.3 Data dan Variabel Penelitian	21
3.3.1 Data Primer	21
3.3.2 Data Sekunder	22
3.3.3 Variabel Bebas (<i>Independent Variable</i>)	22
3.3.4 Variabel Terikat (<i>Dependent Variable</i>)	22
3.4 Metode Pengambilan Sampel	23
3.4.1 Penentuan Titik Pengambilan Sampel	23
3.4.2 Pengambilan Sampel dan Pengukuran Parameter Fisika Kimia Air Limbah Budidaya Ikan	23
3.4.3 Pengambilan Sampel dan Pengukuran Parameter Fisika Kimia Air Sungai	24
3.4.4 Pengambilan Sampel dan Identifikasi Fitoplankton	24
3.5 Metode Pengolahan dan Analisis Data	25
3.5.1 Metode Analisis Data Kualitas Limbah Budidaya Ikan	25
3.5.2 Metode Pengolahan dan Analisis Data Kualitas Air Sungai	25
3.5.3 Metode Pengolahan dan Analisis Data Struktur Komunitas Fitoplankton	26
3.6 Diagram Alir Metode Penelitian	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Profil Kualitas Air Limbah Budidaya Ikan Lele	32
4.2 Profil Kualitas Air Sungai Berdasarkan Parameter Fisika- Kimia pada Aliran Sungai di Sekitar Budidaya Ikan Lele	34
4.2.1 Suhu	34
4.2.2 Kekeruhan dan <i>Total Suspended Solid</i> (TSS)	35

4.2.3 pH (Derajat Keasaman)	37
4.2.4 Daya Hantar Listrik	39
4.2.4 <i>Dissolved Oxygen</i> (DO) dan <i>Biological Oxygen Demand</i> (BOD)	40
4.2.5 Nitrat dan Fosfat	42
4.3 Profil Kualitas Air Sungai Berdasarkan Struktur Komunitas Fitoplankton pada Aliran Sungai di Sekitar Budidaya Ikan Lele	45
4.3.1 Indeks Nilai Penting (INP)	45
4.3.2 Indeks Dominansi (Id) dan Indeks Keceragaman (E)	48
4.3.3 Indeks Diversitas <i>Shannon-Wiener</i> (H')	50
4.3.4 <i>Trophic Diatom Index</i> (TDI)	51
4.3.5 <i>Percentage of Pollution Tolerant Value</i> (%PTV) ...	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.1	Keaslian penelitian	6
2.1	Baku mutu air limbah bagi usaha dan/atau kegiatan budidaya perikanan	12
2.2	Baku mutu kualitas air sungai kelas III	13
2.3	Jenis fitoplankton dan indikasinya	15
3.1	Alat dan bahan penelitian	21
3.2	Karakteristik lokasi pengambilan sampel	23
3.3	Parameter fisika kimia sampel air sungai	24
3.4	Kriteria kualitas air sungai berdasarkan indeks diversitas <i>Shannon Wiener</i> (H')	27
3.5	Klasifikasi nilai indeks keseragaman (E)	28
3.6	Klasifikasi nilai indeks dominansi (Id)	28
3.7	Klasifikasi tingkat eutrofikasi berdasarkan nilai <i>Trophic</i> <i>Diatom Index</i> (TDI)	29
3.8	Kategori kualitas perairan berdasarkan nilai %PTV	30
4.1	Kualitas air limbah budidaya ikan lele	32

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
2.1	Diagram alir kerangka piker penelitian	18
3.1	Lokasi penelitian dan titik pengambilan sampel	20
3.2	Diagram alir metode penelitian	32
4.1	Parameter suhu perairan sungai di sekitar budidaya lele	35
4.2	Parameter kekeruhan dan <i>Total Suspended Solid</i> (TSS) Perairan sungai di sekitar budidaya perikanan lele	36
4.3	Parameter pH perairan sungai di sekitar budidaya perikanan lele	38
4.4	Parameter daya hantar listrik perairan sungai di sekitar budidaya perikanan lele	39
4.5	Parameter <i>Biochemical Oxygen Demand</i> (BOD) dan <i>Dissolved Oxygen</i> (DO) perairan sungai di sekitar budidaya perikanan lele	41
4.6	Parameter nitrat dan fosfat perairan sungai di sekitar budidaya perikanan lele	43
4.7	Variasi indeks nilai penting (INP) pada perairan sungai di sekitar budidaya perikanan lele	46
4.8	Variasi nilai indeks dominansi (Id) dan indeks keseragaman (E) pada perairan sungai di sekitar budidaya perikanan lele..	49
4.9	Variasi nilai indeks keanekaragaman <i>Shannon-Wiener</i> (H') pada perairan sungai di sekitar budidaya perikanan lele	50
4.10	Variasi nilai <i>Trophic Diatom Index</i> (TDI) pada perairan sungai di sekitar budidaya perikanan lele	52
4.11	Variasi nilai <i>Percentage of Pollution Tolerant Value</i> (%PTV) Pada perairan sungai di sekitar budidaya perikanan lele	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
LT 1.	Profil lokasi budidaya ikan “Republik Lele”	65
LT 2.	<i>Outlet</i> pembuangan limbah cair budidaya ikan lele	65
LT 3.	Hasil uji laboratorium kualitas air sungai untuk parameter <i>Biochemical Oxygen Demand</i> (BOD), Nitrat, dan Fosfat	66
LT 4.	Hasil uji laboratorium kualitas air limbah budidaya untuk parameter <i>Biochemical Oxygen Demand</i> (BOD) Nitrat, dan Fosfat	73

DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

Istilah/Singkatan	Keterangan
UD	Usaha Dagang
Kg	Kilogram
Ph	Derajat keasaman
°C	Derajat Celsius
NTU	<i>Nephelometric Turbidity Unit</i>
DO	<i>Dissolved Oxygen</i>
BOD	<i>Biochemical Oxygen Demand</i>
TSS	<i>Total Suspended Solid</i>
mg/L	Miligram per liter
μS/cm	Mikrosiemens per centimeter
Ind/L	Individu per liter
PP	Peraturan Pemerintah
Permen LH	Peraturan Menteri Lingkungan Hidup
INP	Indeks Nilai Penting
H'	Indeks diversitas <i>Shannon Wiener</i>
E	Indeks keseragaman
Id	Indeks dominansi <i>Simpson</i>
TDI	<i>Trophic Diatom Index</i>
%PTV	<i>Percentage of Pollution Values</i>
PCA	<i>Principal Component Analysis</i>