DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN…….....…….…..iii

HALAMAN PENGESAHAN…….....…….…….iv

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN……..……..…..v

ABSTRAK.....…….....…….…..vi

KATA PENGANTAR…….……..viii

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI....……...…….…..x

DAFTAR ISI …….……xi

DAFTAR TABEL…….……xiv

DAFTAR GAMBAR ……...…….xv

DAFTAR ISTILAH ……...……xvi

BAB I PENDAHULUAN ……..1

1.1. Latar Belakang……...…..1

1.2. Rumusan Masalah.....2

1.3. Tujuan Penelitian 3

1.4. Batasan Penelitian 3

1.5. Sistematika Penulisan 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA ……..6

2.1. Sungai 6

2.1.1. Morfologi Sungai.....7

2.1.2. Fungsi Sungai 9

2.2. Curah Hujan 10

2.2.1. Jenis Curah Hujan 11

2.2.2. Klasifikasi Curah Hujan ……12

2.3. Titik pengambilan sampel Air Permukaan ……13

2.4. Kualitas Air……15
2.4.1. Syarat Kualitas Air ……15
2.4.2. Parameter Kualitas Air ……18
2.5. Perubahan iklim 25
2.5.1. Definisi Perubahan iklim.....25
2.5.2. Penyebab Perubahan iklim 26
2.5.3. Pengaruh Perubahan Iklim 29
2.6. Analisis Regresi ……31
2.6.1. Tujuan Analisis Regresi ……32
2.6.2. Jenis Analisis Regresi ……32
2.6.3. Penerapan Analisis Regresi dalam Penelitian ……34
2.7. Analisis Spasial 35
2.7.1. Peta Sebaran Kualitas Air 36
BAB III METODOLOGI 38
3.1. Jenis Penelitian 38
3.2. Waktu dan lokasi Penelitian 38
3.3. Teknik Pengumpulan Data 40
3.4. Skema penelitian 41
3.5. Teknik pengumpulan data ……42
3.5.1. Alat ……42
3.5.2. Bahan ……42
3.6. Analisis Data……..…43
BAB IV PEMBAHASAN 45
4.1. Analisis Kualitas Air Sungai Tahun 2019-2024 45
4.1.1. PH.....45
4.1.2. Suhu.....47

4.1.3. Zat Terlarut……48
4.1.4. Oksigen Terlarut/DO…..…….……..49
4.1.5. Phospat……..…….……...51
4.1.6. Amonia……..…….……...52
4.1.7. Mangan……...54
4.1.8. Chrome……...55
4.1.9. Besi…….57
4.2. Pengaruh Perubahan Musim pada kualitas Air.....58
4.2.1. Analisis dengan regresi linear……..…….58
4.3. Penggambaran peta spasial dengan metode IDW (Inverse DistanceWeighting)……....69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....77
5.1. Kesimpulan.....77
5.2. Saran.....78
DAFTAR PUSTAKA.....79
LAMPIRAN 1.....80
LAMPIRAN 2.....81
LAMPIRAN 3.....92

DAFTAR TABEL

Tabel .2.1. Klarifikasi Curah Hujan Berdasarkan BMKG.....12
Tabel .2.2. parameter logam kualitas air sungai (Kelas II – PP No. 22 Tahun 2021).....24
Tabel 3.1 Alat 42
Tabel 3.2 Bahan.....42
Tabel. 4.1. Nilai Parameter dan curah hujan di Lokasi Sabak.....62
Tabel. 4.2. Nilai Hasil Regresi Linear (X = Curah Hujan) dilokasi Sabak…….63
Tabel. 4.3. Nilai Parameter dan curah hujan di Lokasi Berbak.....65
Tabel. 4.2. Nilai Hasil Regresi Linear (X = Curah Hujan) dilokasi Sabak…….66
Tabel 4.3. Koordinat wilayah penelitian.....70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Sistem proses pembentukan dasar sungai/morfologi sungai.....8

Gambar 3.1. Peta Lokasi Penelitian……...…….40

Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian…….……41

Gambar 4.1. Analisis kualitas air sungai tahun 2019-2024 (parameter pH).....45

Gambar 4.2. Analisis kualitas air sungai tahun 2019-2024 (parameter Suhu).....47

Gambar 4.3. Analisis kualitas air sungai tahun 2019-2024 (parameter Zat Terlarut.....48

Gambar 4.4. Analisis kualitas air sungai tahun 2019-2024 (parameter oksigen terlarut /DO).....49

Gambar 4.5. Analisis kualitas air sungai tahun 2019-2024 (parameter phospat)...51

Gambar 4.6. Analisis kualitas air sungai tahun 2019-2024 (parameter Amonia)....52

Gambar 4.7. Analisis kualitas air sungai tahun 2019-2024 (parameter Mangan)...54

Gambar 4.8. Analisis kualitas air sungai tahun 2019-2024 (parameter Chrome)....55

Gambar 4.9. Analisis kualitas air sungai tahun 2019-2024 (parameter Besi).....57

Gambar 4.10. File Hasil analisis regresi.....71

Gambar 4.11. Sofware Arcgis 10.8.....71

Gambar 4.12. Shp Tanjung jabung Timur.....72

Gambar 4.13. Add data yang akan di analisis.....72

Gambar 4.14. input Titik koordinat Lokasi Penelitian.....73

Gambar 4.15. Titik koordinat Stasiun Curah hujan.....73

Gambar 4.16. interpolasi dengan IDW.....74

Gambar 4.17. input nilai regresi untuk interpolasi.....74

Gambar 4.18. Proses extent pada peta batas Administrasi.....75

Gambar 4.19. Atur Klasifikasi.....75

DAFTAR ISTILAH

BOD ; Biochemical Oxygen Demand

COD ; Chemical Oxygen Demand

DAS : Daerah Aliran Sunga

DO : *Dissolved Oxygen*/Oksigen Terlarut

GRK : Gas Rumah Kaca

IDW : Inverse Distance Weighting

IKA : Indeks Kualitas Air

SIG : Sistem Informasi Geografis

TDS : True Colour Unit

TSS : Total Dissolved Solid