



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
INTISARI .....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang dan Permasalahan .....	1
1.2 Pembatasan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penulisan .....	4
1.4 Metode Penelitian .....	4
1.5 Tinjauan Pustaka .....	5
1.6 Sistematika Penulisan ,.....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Probabilitas dan Independensi .....	9
2.1.1 Probabilitas .....	9
2.1.2 Probabilitas bersyarat .....	9
2.1.3 Hukum total probabilitas .....	10
2.1.4 Kejadian independen .....	10
2.1.5 Aturan Bayes .....	11
2.2 Variabel Random .....	12
2.2.1 Variabel random diskrit .....	12
2.2.2 Variabel random kontinu .....	12
2.3 Ekspektasi dan Variansi .....	13
2.3.1 Ekspektasi variabel random .....	13
2.3.2 Variansi variabel random .....	14
2.4 Fungsi Pembangkit Momen .....	14
2.5 Fungsi <i>likelihood</i> .....	15
2.6 Distribusi Variabel Random .....	15
2.6.1 Distribusi Bernoulli .....	15
2.6.2 Distribusi Binomial .....	16
2.6.3 Distribusi Uniform .....	16
2.6.4 Distribusi Normal .....	17
2.7 Matriks .....	17
2.7.1 Definisi matriks .....	17
2.7.2 Matriks bujur sangkar .....	18
2.7.3 Determinan matriks .....	18



2.7.4	Adjoint matriks .....	19
2.7.5	Invers matriks .....	20
2.7.6	Transpos matriks .....	20
2.8	Regresi Logistik .....	21
2.8.1	Pembentukan model regresi logistik .....	21
2.8.2	Estimasi parameter regresi logistik .....	23
2.8.3	Algoritma <i>Fisher Scoring</i> .....	32
2.8.4	<i>Probability event</i> dan <i>Odds Ratio</i> .....	35
2.8.5	<i>Odds Ratio</i> untuk prediktor kualitatif .....	35
2.8.6	<i>Odds Ratio</i> untuk prediktor kuantitatif .....	36
2.8.7	Inferensi dalam regresi logistik .....	36
2.8.8	Pemodelan regresi logistik .....	37
2.8.9	Kriteria pemilihan model regresi logistik .....	39
2.9	Analisis Bayesian .....	40
2.9.1	Distribusi Prior sekawan .....	41
2.9.2	Distribusi Prior non-informatif .....	42
2.9.3	Prior wajar .....	42
2.9.4	Distribusi Posterior .....	43
2.9.4.1	Estimasi titik .....	43
2.9.5	Estimasi titik Bayesian .....	44
<b>BAB III BAYESIAN MODEL AVERAGING</b>		
3.1	Pemodelan Statistika Bayesian .....	47
3.2	<i>Bayesian Information Criterion</i> .....	48
3.3	<i>Bayesian Model Averaging</i> .....	49
3.4	Implementasi <i>Bayesian Model Averaging</i> .....	52
3.4.1	Penentuan Distribusi Prior .....	52
3.4.2	Pendekatan BIC untuk <i>Marginal Likelihood</i> .....	53
3.4.3	Metode <i>Occam's Window</i> .....	56
3.5	Inferensi <i>Bayesian Model Averaging</i> .....	58
3.6	Kemampuan Prediksi Model .....	60
3.7	Persentase Akurasi Model .....	61
<b>BAB IV STUDI KASUS</b>		
4.1	Gambaran Umum Kualitas Air Sungai .....	62
4.2	Jenis dan Sumber Data .....	64
4.3	Deskripsi Data .....	65
4.4	Analisis Data .....	65
4.5	Analisis Regresi Logistik dengan Metode Standar .....	65
4.5.1	Verifikasi tiap variabel prediktor .....	65
4.5.2	Regresi logistik ganda .....	66
4.5.3	Uji kesesuaian model .....	67
4.5.4	Pemilihan model regresi logistik .....	71
4.6	<i>Bayesian Model Averaging</i> .....	72
4.7	Perbandingan Model BMA dengan Model Regresi Logistik .....	76



<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
4.8 Kesimpulan .....	77
4.9 Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>83</b>