

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
INTISARI .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penulisan .....	2
1.3 Manfaat Penelitian .....	2
1.4 Pembatasan Masalah .....	2
1.5 Tinjauan Pustaka .....	2
1.6 Metode Penulisan .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	5
2.1. Matriks .....	5
2.1.1. Transpose Matriks .....	5
2.1.2. Matriks Bujur Sangkar .....	5
2.1.3. Matriks Invers .....	5
2.1.4. Trace Matriks .....	6
2.1.5. Matriks Identitas .....	6
2.2. Regresi Linear Klasik .....	6
2.2.1. Fungsi <i>Likelihood</i> Regresi Linear .....	7
2.3. Metode Kuadrat Terkecil .....	8
2.4. Metode Maksimum <i>Likelihood</i> .....	9
2.2. Data Spasial .....	11
2.5.1. Heterokedastisitas Spasial .....	13
2.5.2. Dependensi Spasial .....	13
BAB III <i>SPATIAL DURBIN MODEL</i> .....	14
3.1. Matriks Pembobot Spasial .....	14
3.2. Model Umum Regresi Spasial .....	19
3.3. Model Durbin Spasial (SDM) .....	20



3.3.1. Fungsi <i>Likelihood</i> dan Log <i>likelihood</i> .....	21
3.3.2. Estimasi Parameter .....	22
3.4. Uji Efek Spasial .....	26
3.4.1. Dependensi Spasial ( <i>Morans' I</i> ) .....	27
3.4.2. Heterogenitas Spasial ( <i>Breusch Pagan</i> ) .....	28
3.5. Regresi Spasial .....	28
3.5.1. <i>Lagrange Multiplier</i> .....	29
3.6. Kriteria Pemilihan Model .....	30
BAB IV STUDI KASUS .....	31
4.1. Data dan Permasalahan .....	31
4.1.1. Penjabaran Variabel .....	31
4.1.1.1. Variabel Dependen .....	31
4.1.1.2. Variabel Independen .....	31
4.2. Matriks Pembobot Spasial ( <i>Spatial Weight Matrices</i> ).....	33
4.3. Uji <i>Morans' I</i> .....	37
4.4. Uji <i>Breusch Pagan</i> .....	38
4.5. Uji Model Regresi Spasial .....	38
4.5.1. Uji <i>Lagrange Multiplier</i> .....	38
4.5.2. Pemodelan Durbin Spasial .....	39
4.6. Pemilihan Model Terbaik.....	42
BAB V PENUTUP .....	43
5.1. Kesimpulan .....	43
5.2. Saran .....	43
DAFTAR PUSTAKA .....	45
LAMPIRAN .....	47



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Tetangga Setiap Kabupaten/Kota .....	34
Tabel 4.2	Output <i>Morans' I</i> .....	37
Tabel 4.3	Output Model Durbin Spasial .....	39
Tabel 4.4	Output Model Umum Spasial .....	40
Tabel 4.5	Output Regresi Ganda .....	41
Tabel 4.6	Perbandingan Nilai AIC .....	42



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Data Geostatistik .....	11
Gambar 2.2	Data Area .....	12
Gambar 3.1	Ilustrasi dari <i>Binary Contiguity</i> .....	16
Gambar 4.1	Peta Provinsi Jawa Tengah .....	33
Gambar 4.2	Peta Tematik APS Provinsi Jawa Tengah .....	34



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data .....	47
Lampiran 2	Matriks Biner ( $W$ ) .....	48
Lampiran 3	Matriks Normal ( $W_o$ ) .....	50
Lampiran 4	Matriks $W_y$ .....	52
Lampiran 5	Matriks $W_x$ .....	53
Lampiran 6	Syntax R dan Output .....	54