



## DAFTAR ISI

ESTIMASI LTS DAN ESTIMASI LMS PADA REGRESI ROBUST LINEAR...	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Batasan Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah .....	4
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Tinjauan Pustaka .....	5
1.7 Metodologi penelitian.....	6
1.8 Sistematika Penulisan.....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
2.1 Konsep Dasar Statistika .....	8
2.1.1 Variabel Random.....	8
2.1.2 Variabel Random Diskrit.....	9
2.1.3 Variabel Random Kontinu.....	10
2.2 Variasi dan Kovariansi .....	11
2.3 Matriks.....	12
2.3.1 <i>Transpose</i> Matriks.....	15
2.3.2 Determinan Matriks.....	15
2.3.3 Invers Matriks.....	16



2.4	Analisis Regresi Linear .....	16
2.4.1	Asumsi-asumsi Dalam Model Regresi Linear.....	19
2.4.2	Metode Kuadrat Terkecil.....	20
2.5	<i>Outlier</i> .....	37
2.5.1	Dampak <i>Outlier</i> .....	38
2.5.2	Tipe <i>Outlier</i> .....	38
2.5.3	Identifikasi <i>Outlier</i> .....	39
2.6	<i>Robust</i> dan <i>Breakdown Point</i> .....	41
2.7	Metode Estimasi <i>Robust</i> .....	43
2.8	Fungsi Obyektif.....	43
2.8.1	Fungsi Pembobot Huber.....	44
2.8.2	Fungsi Pembobot Tukey Bisquare.....	44
<b>BAB III REGRESI ROBUST LTS DAN LMS .....</b>		<b>46</b>
3.1	Identifikasi <i>Outlier</i> .....	46
3.1.1	<i>Leverage Value</i> .....	46
3.1.2	<i>Mahalanobis Distance</i> .....	48
3.1.3	<i>Standardized Residual</i> .....	49
3.1.4	<i>Difference in Fits Standardized (DfFITS)</i> .....	50
3.2	Estimasi LTS ( <i>Least Trimmed Square</i> ).....	50
3.3	Estimasi LMS ( <i>Least Median Square</i> ).....	57
3.4	Efisiensi Penduga Parameter .....	64
3.5	Kerangka Analisis .....	65
<b>BAB IV STUDI KASUS .....</b>		<b>67</b>
4.1	Deskripsi Data .....	67
4.2	Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	67
4.3	Pengujian Asumsi.....	67
4.4	Deteksi <i>Outlier</i> .....	68
4.5	Estimasi Parameter $\beta$ dengan Metode Kuadrat Terkecil .....	73
4.6	Estimasi Parameter $\beta$ dengan Regresi <i>Robust</i> .....	73
4.6.1	Metode <i>Least Trimmed Square</i> .....	73
4.6.2	Metode <i>Least Median Square</i> .....	74



4.7 Efisiensi Parameter Regresi <i>Robust</i> .....	78
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>81</b>
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran.....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>83</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>86</b>