

**METODE SIMPLEKS UNTUK REGRESI MINMAD  
(Minimizing Mean Absolute Deviations)**



**SKRIPSI**

**disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana ( S-1 ) Jurusan Matematika**

**Disusun Oleh:**

**NAMA : LIA YULIANA  
NIM : J 101 94 1030**

**JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
1999**

## HALAMAN PENGESAHAN

### Lembar 1.

Judul Skripsi : **METODE SIMPLEKS UNTUK REGRESI MINMAD**

**(Minimizing Mean Absolute Deviations)**

Nama : Lia Yuliana

NIM : J 101 94 1030

Jurusan : Matematika

telah lulus ujian sarjana pada tanggal 25 September 1999.

Semarang, 25 September 1999

Panitia penguji Ujian Sarjana

Jurusan Matematika

Ketua,



Drs. Mustafid, M.Eng. Phd.

NIP. 130 877 409

Ketua Jurusan Matematika,



**HALAMAN PENGESAHAN**

**Lembar 2.**

Judul Skripsi : **METODE SIMPLEKS UNTUK REGRESI MINMAD**  
**(Minimizing Mean Absolute Deviations)**

Nama : Lia Yuliana

NIM : J 101 94 1030

Jurusan : Matematika

Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian Sarjana pada tanggal  
25 September 1999.


Semarang, 17 September 1999

Pembimbing Utama,

Pembimbing Anggota,



Drs. Mustafid M.Eng. Phd.  
NIP. 130 877 409



Drs. Sudarno, MSi.  
NIP. 131 974 320

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan syukur kepada Allah SWT karena atas ridhanya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Metode Simpleks untuk Regresi MINMAD”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana Strata 1 pada jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Mustafid, M.Eng. Phd., sebagai pembimbing utama yang telah membimbing penulis selama pembuatan skripsi.
2. Bapak Drs. Sudarno, M.Si. , sebagai pembimbing anggota yang telah membimbing penulis secara teknis selama pembuatan skripsi.
3. Bapak, Ibu, Dede dan Ani yang telah memberikan dukungan moril dan do'a restunya untuk menyelesaikan skripsi.
4. Sahabat-sahabatku tercinta yang telah memberikan masukan dalam menyelesaikan skripsi.
5. Rekan Matematika'94 dan semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan untuk menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik membangun sangat penulis harapkan demi kebaikan dan kesempurnaan. Akhir kata penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Semarang, September 1999

Penulis



Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik membangun sangat penulis harapkan demi kebaikan dan kesempurnaan. Akhir kata penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Semarang, September 1999

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN I.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN II.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
ABSTRAK.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II REGRESI LINIER BERDASARKAN KRITERIA MINMAD.....	4
2.1. Model Regresi Linier Berganda.....	5
2.2. Estimator Norm- $L_q$ minimal.....	6
2.3. Metode MINMAD.....	7
2.3.1. Model Regresi MINMAD.....	8
2.3.2. Sifat Estimasi Parameter Regresi MINMAD.....	10
BAB III METODE SIMPLEKS UNTUK REGRESI MINMAD.....	13
3.1. Solusi Basis Fisibel.....	14
3.2. Perbaikan Solusi Basis Fisibel.....	17
3.3. Perbaikan Fungsi Tujuan.....	21

3.4. Syarat Optimal .....	23
3.5. Langkah-langkah Metode Simpleks untuk Regresi MINMAD...	25
3.5.1. Algoritma Simpleks untuk Regresi MINMAD .....	25
3.5.2. Diagram Alur Algoritma Simpleks untuk Regresi MINMAD .....	29
3.6. Penerapan Metode Simpleks untuk Regresi MINMAD .....	30
3.6.1. Pembentukan Regresi MINMAD .....	30
3.6.2. Analisis Regresi MINMAD terhadap Regresi Kuadrat Terkecil .....	38
BAB IV. KESIMPULAN .....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41