

Lembar 1

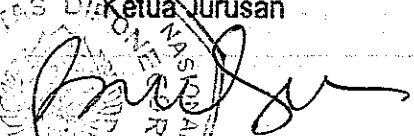
Lembar Pengesahan

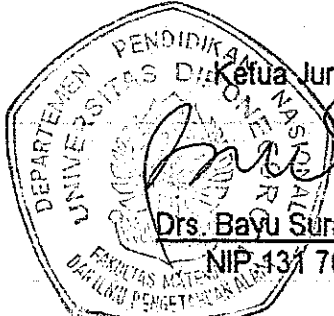
Judul Skripsi : **Sifat Jackknife pada Reduksi Bias Order Dua**  
Nama : **Mira Damayanti**  
NIM : **J. 101 93 0869**  
Jurusan : **Matematika**

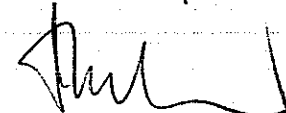
telah lulus ujian sarjana pada tanggal:

Semarang, 3 Juli 2000

Panitia Penguji Ujian Sarjana  
Jurusan Matematika

Ketua Jurusan  
  
Drs. Bayu Surarso MSc.PhD  
NIP. 131 764 886



Ketua Kelompok  
  
Drs. Mustafid, MEng.PhD  
NIP. 130 877 409

Lembar 2

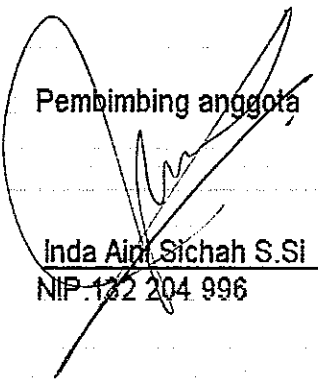
Lembar Pengesahan

Judul Skripsi : **Sifat Jackknife pada Reduksi Bias Order Dua**  
Nama : Mira Damayanti  
NIM : J. 101 93 0869  
Jurusan : Matematika

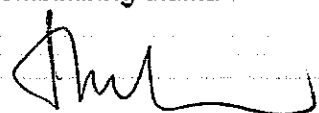
telah selesai dan layak mengikuti ujian sarjana.

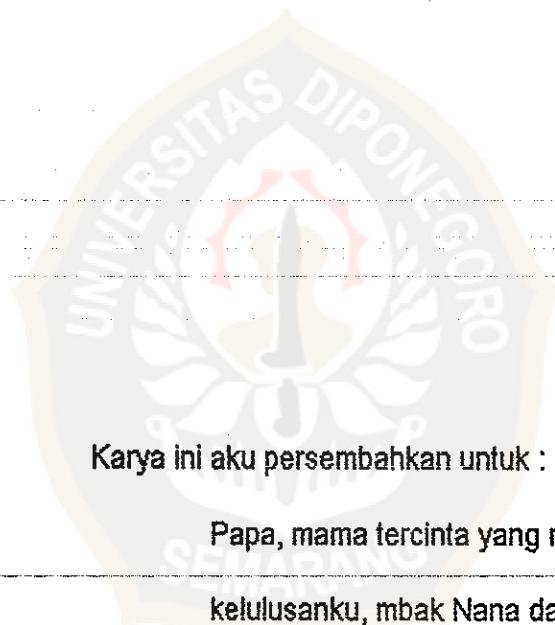
Semarang, 3 Juli 2000

Pembimbing anggota

  
Inda Aini Sichah S.Si  
NIP. 122 204 996

Pembimbing utama

  
Drs. Mustafid MEng.PhD  
NIP. 130 877 409



**Karya ini aku persembahkan untuk :**

**Papa, mama tercinta yang mengharapkan**

**kelulusanku, mbak Nana dan mas Priyo-nya,**

**Bobok dan Yuda yang tersayang.**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkah dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga karya sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca keseluruhan dan khususnya bagi pengembangan bidang statistik.

Keberhasilan dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari jasa baik, bantuan serta perhatian orang-orang yang selalu peduli dalam penyusunan skripsi ini, oleh karenanya dalam kesempatan yang baik ini penulis ingin menghaturkan terima kasih yang sedalam-dalamnya, kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. Mustafid ,MEng.Phd selaku Dekan Fakultas MIPA Universitas Diponegoro dan pembimbing utama yang telah membimbing kami dengan penuh kesabaran dan perhatian dalam meluangkan waktu untuk memberikan pengarahan,dan bimbingan dari awal hingga berakhirnya skripsi ini.
2. Bapak Drs. Bayu Surarso Msc.PhD. selaku Ketua Jurusan Matematik yang telah menuntun dan memberikan peringatan-peringatan kepada kami selaku anak didik.
3. Ibu Inda Aini Sichah S.Si selaku pembimbing pendamping yang dengan penuh kesabaran, ketulusan dan perhatian memberikan bantuan,

pengarahan, dorongan dan nasihat kepada penulis dari awal hingga berakhirnya skripsi ini.

4. Bapak Drs. Kushartantya Mi.Komp. selaku Dosen Wali yang telah memberikan bimbingan,motivasi selama masa perkuliahan.
5. Papa, mama tercinta,mbak Nana Bobok, Yuda yang telah membantu dengan ketulusan dan perhatian kepada penulis dalam pembuatan skripsi ini hingga selesai.
6. Teman-teman matematik angkatan 93,tercinta: Arum, Watik, Jacinta, Betty, Yuli dengan semangatnya, Asri, Wawan, Edi, Khamim yang telah mendahuluiku ,dan Anang, Bambang, Eko, Kaswan, Ari, Tono, dengan persahabatannya sebagai teman senasib seperjuangan, Pak San dan Soelis dengan perlengkapannya.

Skripsi ini jauh dari sempurna, karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki penulis, namun dalam ketidaksempurnaan ini penulis berharap ada manfaat yang bisa diperoleh dari karya ini.

Akhir kata kepada semua pihak yang telah membantu selesainya skripsi ini, penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga.

Semarang, Juli 2000

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Persembahan.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Daftar isi.....	vii
Daftar simbol.....	viii
Abstrak.....	x
<b>BAB I Pendahuluan.....</b>	<b>1</b>
<b>BAB II Estimator Tak Bias dan Generalized Jackknife.....</b>	<b>4</b>
2.1 Estimator tak bias.....	4
2.2 Generalized Jackknife order satu.....	6
2.3 Metode Quenouille.....	9
2.4 Generalized Jackknife order dua.....	11
2.5 Metode Quenouille untuk order lebih dari satu.....	32
<b>BAB III Sifat Reduksi Bias Pada Jackknife Order Dua.....</b>	<b>36</b>
3.1 Sifat Jackknife order dua.....	36
3.2 Perbandingan sifat Jackknife order dua dan order satu.....	58
<b>BAB IV Kesimpulan.....</b>	<b>70</b>
Daftar Pustaka .....	71

## DAFTAR SIMBOL

$B(\hat{\theta})$	:	Bias dari estimator $\hat{\theta}$
$B(n, \theta)$	:	Bias dari suatu estimator untuk $\theta$ atas sampel random yang besarnya $n$ pengamatan.
$b_i(\theta)$	:	Koefisien bias yang tergantung dari parameter $\theta$
$G(\hat{\theta}_1, \hat{\theta}_2)$	:	Estimator Generalized Jackknife
$G(\hat{\theta}_1, \dots, \hat{\theta}_{k+1})$	:	Estimator Generalized Jackknife pada order lebih dari satu
$O(n^{-k-1})$	:	Order bias $n$ berpangkat $-k-1$
$\hat{\theta}_1$	:	Estimator pertama untuk $\theta$ yang didasarkan pada sampel random $x_1, x_2, \dots, x_n$
$\hat{\theta}_2$	:	Estimator kedua untuk $\theta$ yang didasarkan pada rata-rata sampel random $x_1, x_2, \dots, x_n$ yang telah dibuang satu $x_1$
$\hat{\theta}_j$	:	Estimator ke- $j$ untuk $\theta$ yang didasarkan pada rata-rata sampel random $x_1, x_2, \dots, x_n$ yang telah dibuang sebanyak $j$ sampel.
$\hat{\theta}^{i_2}$	:	Estimator untuk $\theta$ yang didasarkan pada sampel random $x_1, x_2, \dots, x_n$ yang telah dibuang satu sampel.
$\hat{\theta}^{i_2, \dots, i_j}$	:	Estimator untuk $\theta$ yang didasarkan pada sampel random

$x_1, x_2, \dots, x_n$  yang telah dibuang sebanyak  $j$  sampel.

**B.S.O.B.E.** : Better same order bias estimator (estimator yang lebih baik pada derajat bias yang sama).

**L.O.B.E** : Lower order bias estimator (penaksir yang mempunyai derajat bias yang lebih rendah)..

**S.O.B.E.** : Same order bias estimator (estimator dengan derajat bias yang sama).

$J(\hat{\theta})$  : Estimator Jackknife order satu.

$J^{(2)}(\hat{\theta})$  : Estimator Jackknife order dua

