

## 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
ABSTRACT .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	2
1.3 Pembatasan Masalah .....	2
1.4 Metodologi Penelitian .....	3
1.5 Tinjauan Pustaka .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Analisis Survival .....	6
2.2 Probability Density Function (Fungsi Kepadatan Peluang) .....	7
2.3 Fungsi Survival .....	7
2.4 Fungsi <i>Hazard</i> dan Fungsi <i>Hazard</i> Kumulatif .....	8
2.5 Hubungan antar fungsi .....	8
2.6 Data Tersensor .....	10
2.7 Regresi <i>Cox Proportional Hazard</i> .....	11
2.8 Matriks .....	11
2.8.1 Matriks bujur sangkar .....	12
2.8.2 Matriks invers .....	12

2.8.3	Matriks transpose .....	12
2.8.4	Trace matriks .....	13
2.8.5	Matriks Simetris.....	13
2.8.6	Matriks kalkulus .....	15
2.8.7	Matriks Hessian .....	19
2.9	Vektor .....	19
2.10	Metode <i>Maximum Likelihood</i> .....	19
2.11	Metode Newton Raphson.....	20
2.12	Regresi Cox Terstratifikasi .....	21
2.13	Uji Wald.....	22
2.14	Pemilihan Model Terbaik .....	23
2.15	Notasi <i>Big O</i> .....	23
<b>BAB III REGRESI COX DENGAN PENDEKATAN ESTIMASI PENALIZED MAXIMUM LIKELIHOOD .....</b>		<b>25</b>
3.1	Model Regresi Cox dengan Estimasi <i>Penalized Maximum Likelihood</i> .....	26
3.2	Metode <i>Penalized Maximum Likelihood Estimation (PMLE)</i> .....	26
3.2.1.	Pembentukan fungsi likelihood .....	27
3.2.2.	Modifikasi fungsi skor .....	28
3.2.3.	Estimasi Parameter $\beta$ .....	34
3.3	Profile likelihood dan Likelihood Ratio Test .....	35
<b>BAB IV STUDI KASUS .....</b>		<b>36</b>
4.1	Data AIDS Clinical Trials Group Study 320 .....	36
4.2	Variabel.....	37
4.2.1.	Variabel Dependen .....	37
4.2.2.	Variabel Independen .....	37
4.3	Package Coxphf dalam Software R .....	38
4.4	Analisis Regresi Cox Terstratifikasi .....	39
4.4.1.	Uji Wald.....	40
4.5	Analisis Regresi Cox dengan Estimasi <i>Penalized Maximum Likelihood</i> .....	42
4.6	Profile likelihood .....	43
4.7	Likelihood Ratio Test .....	45
4.8	Perbandingan Model Terbaik.....	45
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>47</b>



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**REGRESI COX DENGAN PENDEKATAN ESTIMASI PENALIZED MAXIMUM LIKELIHOOD**  
AFAF HAIFA, Prof. Drs. Subanar, Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5.1	Kesimpulan .....	47
5.2	Saran .....	48
DAFTAR PUSTAKA .....		49
LAMPIRAN .....		52