

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan dan Batasan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Tinjauan Pustaka	3
1.6. Metode Penelitian	4
1.7. Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1. Matriks	6
2.1.1. Definisi Matriks	6
2.1.2. Transpose Matriks	6
2.1.3. Invers Matriks	7
2.1.4. Matriks Data Multivariat	7
2.1.5. Matriks Variansi Kovariansi	8
2.1.6. Matriks Korelasi	8
2.2. Distribusi Normal	10
2.2.1. Definisi Distribusi Normal	10
2.2.2. Distribusi Normal Standar	10
2.2.3. Distribusi Normal Bivariat	11
2.2.4. Distribusi Normal Multivariat	13
2.3. Distribusi Bersama	13
2.3.1. Distribusi Bersama Diskrit	13
2.3.2. Distribusi Bersama Kontinu	14
2.4. Fungsi Likelihood	14

2.5. Distribusi Prior	15
2.6. Distribusi Posterior	15
2.7. Metode Maksimum Likelihood	15
2.7.1. Definisi Maksimum Likelihood	15
2.7.2. Maksimum Likelihood Estimator	16
2.8. Rantai Markov	16
2.9. MCMC	17
2.10. Gibbs Sampling	18
2.11. Regresi Linear	19
2.11.1. Regresi Linear Sederhana	19
2.11.1.1. Model Regresi Linear Sederhana	19
2.11.1.2. Estimasi Parameter Regresi Linear Sederhana Menggunakan OLS	19
2.11.1.3. Estimasi Regresi Linear Sederhana Menggunakan Maksimum Likelihood	21
2.11.2. Regresi Linear Ganda	22
2.11.2.1. Model Regresi Linear Ganda	22
2.11.2.2. Estimasi Parameter Regresi Linear Ganda	22
2.12. Data Hilang (<i>Missing Data</i>)	23
2.12.1. Definisi Data Hilang	23
2.12.2. Tipe Data Hilang	23
2.12.2.1. <i>Missing Completely at Random</i> (MCAR)	23
2.12.2.2. <i>Missing at Random</i> (MAR)	24
2.12.2.3. <i>Non-ignorable Missing at Random</i> (NMAR) ...	24
2.13. Mengatasi Masalah Data hilang	24
2.13.1. Metode Klasik	24
2.13.1.1. <i>Listwise Deletion</i>	24
2.13.1.2. <i>Pairwise Deletion</i>	25
2.13.1.3. <i>Mean Substitution</i>	25
2.13.2. Metode Modern	25
2.13.2.1. Ekspektasi Maksimasi	25
2.13.2.2. Imputasi	25
BAB III IMPUTASI MULTIVARIAT DENGAN CHAINED EQUATION	26
3.1. Ide dasar	26
3.2. Ilustrasi MICE	27
3.3. Langkah-Langkah dalam Analisis MICE	28
3.4. Ilustrasi Imputasi MICE	28
3.5. Notasi MICE	28
3.6. Pemodelan Imputasi Bersama	28
3.7. Imputasi <i>Chained Equation</i>	29
3.8. Hubungan Antara Pemodelan Bersama dengan <i>Chained Equation</i>	30
3.9. Multivariat Normal Joint Model	32
3.10. Estimasi dalam Analisis Pool	33
BAB IV APLIKASI MICE PADA DATA ANGKA KEMATIAN BAYI DI INDONESIA TAHUN 2012	34
4.1. Variabel Penelitian	34
4.2. Analisis Regresi Linear Ganda untuk Data Lengkap	35

4.2.1. Deskripsi Data	35
4.2.2. Scatter Plot Variabel Dependen dan Variabel Independen.	36
4.2.3. Analisis Model Regresi Linear Ganda	38
4.2.4. Analisis Residual	44
4.2.4.1. Residual Berdistribusi Normal	44
4.2.4.2. No Multikolinearitas	44
4.2.4.3. Independensi	45
4.3. Memeriksa Data Hilang	45
4.4. Membangun Imputasi	47
4.5. <i>Diagnostic Checking</i>	47
4.6. Analisis Data Imputasi	47
4.6.1. Analisis Model Fit	47
4.6.2. Model Pool	52
4.7. Perbandingan Data Asli dengan Data Hasil Imputasi Untuk Setiap Iterasi	53
BAB V PENUTUP	56
5.1. Kesimpulan	56
5.2. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	60