

**DAFTAR ISI**

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
INTISARI .....	ix
ABSTRACT.....	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Identifikasi Masalah.....	2
1.3    Batasan Masalah .....	2
1.4    Tujuan penelitian .....	2
1.5    Tinjauan Pustaka .....	3
1.6    Metodologi Penelitian .....	4
1.7    Sistematika Penulisan .....	4
BAB II.....	6
DASAR TEORI .....	6
2.1    Variabel Random .....	6
2.2    Ekspektasi .....	7
2.3    Variansi .....	8
2.4    Kovariansi .....	8
2.5    Korelasi .....	10
2.6    Vektor .....	11
2.7    Matriks .....	12
2.7.1    Pengertian Matriks .....	12
2.7.2    Jenis-jenis Matriks .....	12
2.7.3    Transpose Matriks.....	14
2.7.4    Determinan Matriks .....	14
2.7.5    Kofaktor Matriks.....	15
2.7.6    Invers Matriks .....	15
2.7.7    Operasi pada Matriks .....	16
2.7.8    Nilai Eigen dan Vektor Eigen .....	17
2.8    Regresi Linear.....	18

2.9	Metode Ordinary Least Square (OLS)	20
2.10	Multikolinearitas	23
2.11	Principal Component Analysis (PCA)	25
2.11.1	Komponen Utama yang Dibentuk Berdasarkan Matriks Kovariansi	25
2.11.2	Kriteria Pemilihan Komponen Utama	28
2.12	Pencilan (Outlier)	28
2.13	Metode Kuadrat Terkecil Terpenalti	30
2.14	Kriteria Pemilihan Model Terbaik	30
2.13.1	Root Mean Square Error (RMSE)	30
2.13.2	Koefisien Determinasi	31
2.13.3	Mean Absolute Error (MAE)	31
2.13.4	Mean Absolute Percentage Error (MAPE)	32
BAB III		33
SELEKSI VARIABEL MENGGUNAKAN REGRESI LASSO DAN REGRESI ELASTIC NET		33
3.1	Teknik Penalisisasi Regresi	33
3.1.1	Teknik Penalisisasi Regresi	33
3.1.2	Kelemahan Metode Kuadrat Terkecil	36
3.2	Regresi Ridge	36
3.3	Regresi LASSO	38
3.4	Regresi Elastic Net	40
3.2.1	Naïve Elastic Net	40
BAB IV		43
STUDI KASUS		43
4.1	Deskripsi Data	43
4.2	Uji VIF	44
4.3	Principal Component Analysis (PCA)	45
4.4	Persiapan Data	46
4.5	Regresi Ridge	48
4.6	Regresi LASSO	50
4.7	Regresi Elastic Net	53
4.8	Pemilihan Metode Regresi	56
BAB V		57
KESIMPULAN		57
5.1	Kesimpulan	57
5.2	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA		59
LAMPIRAN		60



**SELEKSI VARIABEL DENGAN REGRESI LASSO (LEAST ABSOLUTE SHRINKAGE AND SELECTION OPERATOR) DAN ELASTIC NET**

Aldila Nafida Prabaningrum, Dr. Adhitya Ronnie Effendie, M.Sc

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>