

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....

i

DAFTAR ISI.....

iii

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|---|---|
| 1.1 Latar Belakang Topik | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah | 3 |
| 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.5 Kerangka Pemikiran | 5 |

BAB II LANDASAN TEORI

| | |
|---|----|
| 2.1 Matriks | 7 |
| 2.1.1 Jenis-jenis matriks | 7 |
| 2.1.2 Operasi matriks | 9 |
| 2.2 Nilai Eigen dan Vektor Eigen | 11 |
| 2.3 Diagonalisasi..... | 13 |
| 2.4 Model Regresi Linear Berganda | 14 |
| 2.5 Penaksir Kuadrat Terkecil | 16 |
| 2.6 Jumlah Dekomposisi Kuadrat | 18 |
| 2.7 Sifat Sampling dari Penaksir Kuadrat Terkecil | 21 |
| 2.8 Analisis Variansi (ANOVA) | 23 |
| 2.9 Matriks Korelasi | 25 |
| 2.10 <i>Variance Inflation Factor</i> | 28 |
| 2.11 Multikolinearitas | 29 |
| 2.11.1 Pengertian multikolinearitas | 29 |
| 2.11.2 Akibat dari Multikolinearitas | 30 |

| | |
|--|----|
| 2.11.3 Deteksi multikolinearitas | 32 |
| BAB III METODE UNTUK MENGATASI MULTIKOLINEARITAS | |
| 3.1 Regresi Komponen Utama | 33 |
| 3.1.1 Pembentukan RKU yang dibentuk oleh matriks kovarian | 34 |
| 3.1.2 Pembentukan RKU yang dibentuk oleh matriks korelasi | 35 |
| 3.1.3 Penaksir koefisien regresi komponen utama | 36 |
| 3.1.4 Tahapan pembentukan model regresi komponen utama | 37 |
| 3.2 Regresi Ridge | 39 |
| 3.3 Metode Penghilangan Variabel | 41 |
| 3.4 Kelebihan dan Kekurangan Setiap Metode | 42 |
| BAB IV APLIKASI METODE PERBAIKAN DATA YANG TERDAPAT MULTIKOLINEARITAS | |
| 4.1 Contoh Kasus Pertama | 47 |
| 4.2 Contoh Kasus Kedua | 60 |
| 4.3 Contoh Kasus Ketiga | 77 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 4.1 Kesimpulan | 91 |
| 4.2 Saran | 93 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN