

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| INTISARI..... | xii |
| ABSTRACT | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Pembatasan Masalah..... | 4 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.4. Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.5. Metode Penelitian | 5 |
| 1.6. Tinjauan Pustaka..... | 6 |
| 1.7. Sistematika Penulisan | 8 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 10 |
| 2.1. Pengertian Matriks..... | 10 |
| 2.2. Jenis-Jenis Matriks | 11 |
| 2.3. Operasi Matriks | 12 |
| 2.4. Transpose Matriks | 14 |
| 2.5. Determinan dan Invers Matriks..... | 15 |
| 2.6. Trace Matriks | 16 |
| 2.7. Analisis Regresi..... | 17 |
| 2.8. Regresi Parametrik | 17 |
| 2.9. Regresi Nonparametrik | 18 |
| 2.10. Spline dalam Regresi Nonparametrik | 18 |
| 2.11. Spline Truncated dalam Regresi Nonparametrik..... | 19 |

| | |
|--|-----------|
| 2.12. Korelasi antar Variabel Respon..... | 21 |
| 2.13. Data Longitudinal | 22 |
| 2.14. Estimasi Parameter dengan Metode Weighted Least Square..... | 24 |
| 2.15. Pemilihan Model Regresi Nonparametrik Spline Truncated Terbaik dengan Metode GCV | 25 |
| BAB III REGRESI NONPARAMETRIK SPLINE TRUNCATED MULTIRESPON PADA DATA LONGITUDINAL..... | 26 |
| 3.1. Regresi Nonparametrik Spline Truncated pada Data Longitudinal. | 26 |
| 3.2. Regresi Nonparametrik Multirespon Multiprediktor dengan Spline Truncated pada Data Longitudinal | 29 |
| 3.3. Estimasi Parameter β dengan Menggunakan Metode Weighted Least Square (WLS) | 62 |
| 3.4. Pemilihan Model Regresi Terbaik dengan Metode Generalized Cross Validation (GCV) | 69 |
| BAB IV STUDI KASUS | 71 |
| 4.1. Metodologi Studi Kasus | 71 |
| 4.2. Variabel Studi Kasus | 75 |
| 4.3. Struktur Data..... | 79 |
| 4.4. Tahapan Analisis | 80 |
| 4.5. Hasil Analisis..... | 81 |
| 4.5.1. Analisis Deskriptif..... | 81 |
| 4.5.2. Korelasi antar Variabel Respon | 83 |
| 4.5.3. Pola Hubungan Masing-Masing Variabel Respon dengan Masing-Masing Variabel Prediktor | 84 |
| 4.5.4. Pemodelan Regresi Nonparametrik Spline Truncated untuk Data Kemiskinan di Pulau Jawa tahun 2018-2020 | 87 |
| 4.5.4.1. Pemilihan Nilai GCV Minimum dan Titik Knot yang Terbentuk dengan Satu Titik Knot..... | 87 |
| 4.5.4.2. Pemilihan Nilai GCV Minimum dan Titik Knot yang Terbentuk dengan Dua Titik Knot | 88 |
| 4.5.4.3. Pemilihan Nilai GCV Minimum dan Titik Knot yang Terbentuk dengan Tiga Titik Knot..... | 89 |
| 4.5.4.4. Pemilihan Model Regresi Nonparametrik Spline Truncated Terbaik..... | 90 |

| | |
|--|-----|
| 4.5.4.5. Estimasi Parameter Model Regresi Nonparametrik Spline Truncated dengan Titik Knot Optimal (3 Titik Knot) | 91 |
| BAB V PENUTUP..... | 122 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 122 |
| 5.2. Saran | 123 |
| DAFTAR PUSTAKA | 124 |
| LAMPIRAN..... | 128 |