

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 Latar Belakang	1
1.2 Pembatasan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Tinjauan Pustaka	4
1.6 Metode Penulisan	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Variabel Random	8
2.1.1 Variabel Random Diskrit	8
2.1.2 Variabel Random Kontinu	9
2.2 Fungsi Densitas	10
2.3 Ekspektasi dan Variansi Variabel Random.....	10
2.4 Distribusi Peluang Bersama	12

2.5	Distribusi Bersyarat	13
2.6	Ekspektasi dan Variansi Bersyarat.....	13
2.7	Analisis Regresi	14
2.7.1	Analisis Regresi Linear	15
2.7.2	Analisis Regresi Non Linear	17
2.8	Pertidaksamaan Chebychev	19
2.9	Konvergensi pada Probabilitas.....	20
2.10	<i>Decision Tree</i> (Pohon Keputusan)	20
2.11	Kemiskinan dan Faktor Penyebabnya.....	24

BAB III RANDOM FOREST REGRESSION

3.1	Pola Hubungan Antar Variabel	26
3.2	Pengertian <i>Random Forest</i>	28
3.3	<i>Classification and Regression Trees</i> (CART)	29
3.4	Algoritma <i>Random Forest</i>	31
3.4.1	Tahap <i>Bootstrap</i>	31
3.4.2	Penumbuhan CART pada Setiap Sampel <i>Bootstrap</i>	32
3.4.3	Tahap Prediksi	33
3.5	<i>Variable Importance</i>	35
3.6	Keakurasian Regresi <i>Random Forest</i>	37
3.7	Kelebihan dan Kekurangan Regresi <i>Random Forest</i>	40

BAB IV STUDI KASUS

4.1	Pengantar.....	43
4.2	Deskripsi Data.....	44
4.3	Pola Hubungan Respon dengan Prediktor	46
4.4	Pemilihan Jumlah Pohon yang Ditumbuhkan	52
4.5	Pemilihan Nilai m Berdasarkan Nilai MSE	54
4.6	<i>Variable Importance</i>	55
4.7	Hasil Prediksi Regresi <i>Random Forest</i>	57

4.8 Solusi dan Saran Penanggulangan Kemiskinan	58
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Kurva Rata-rata Lama Sekolah Terhadap Persentase Kemiskinan	49
Tabel 4.2	Kurva Kepadatan Penduduk Terhadap Persentase Kemiskinan.....	50
Tabel 4.3	Kurva Angka Melek Huruf Terhadap Persentase Kemiskinan	51
Tabel 4.4	Nilai MSE pada Masing-masing n -tree yang Dicobakan.....	54
Tabel 4.5	Nilai MSE pada Masing-masing m yang Dicobakan	54
Tabel 4.6	<i>Variable Importance</i>	56
Tabel 4.7	Jumlah Penduduk AMH dan ABH di DIY	59
Tabel 4.8	Perkiraan Jumlah Tenaga Pengajar untuk Merealisasikan Program	60
Tabel 4.9	Penurunan Persentase Kemiskinan Jika Program Berhasil	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pohon Keputusan	22
Gambar 3.1	Flowchart Algoritma <i>Random Forest</i>	34
Gambar 4.1	Plot Persentase Kemiskinan Dengan Angka Harapan Hidup	47
Gambar 4.2	Plot Persentase Kemiskinan Dengan Rata-Rata Lama Sekolah.....	48
Gambar 4.3	Plot Persentase Kemiskinan Dengan Kepadatan Penduduk	49
Gambar 4.4	Plot Persentase Kemiskinan Dengan Angka Melek Huruf	51
Gambar 4.5	MSE OOB	53
Gambar 4.6	Diagram Batang <i>Variable Importance</i>	56
Gambar 4.7	Data Asli vs Data Prediksi	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data Penelitian	67
Lampiran 2	Hasil Estimasi dan Residual.....	71
Lampiran 3	Syntax R.....	73
Lampiran 4	Hasil Output Estimasi Kurva	75
Lampiran 5	Output Pohon CART ke – 200.....	78