

DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI	
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.5.1 Manfaat Teoritis	5
1.5.2 Manfaat Praktis	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Model Bühlmann-Straub	7
2.2 <i>Disaster Risk Theory</i>	19
2.3 Indeks Risiko Bencana	20
2.4 Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Atas Dasar Harga Konstan	21
2.5 Koefisien Korelasi Spearman	23
2.6 Premi Subsidi Silang Premi Bencana Alam	23
2.7 Uji ANOVA	25
2.8 Tinjauan Pustaka	26
BAB III METODOLOGI	
3.1 Pengumpulan dan Pembagian Data	31
3.2 Pengelompokan Data Bencana Alam di Indonesia	31
3.3 Pengelompokan Data Jumlah Kejadian Bencana Alam di Indonesia	33
3.4 Pengelompokan Data Indeks Risiko Bencana Alam di Indonesia	35
3.5 Pengelompokan Data Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan (PDRBHK) di Indonesia	37

3.6	Penurunan Model Bühlmann-Straub non Parametrik berdasarkan Data	38
3.7	Fungsi <i>sign</i>	46
3.8	Variabel Metode Subsidi dan Subsidi Silang	46
3.8.1	Variabel Penentu Penambahan atau Pengurangan Premi .	47
3.8.2	Variabel Besar Subsidi	48
3.8.3	Variabel Penentu Faktor Penambah Subsidi	49
3.9	Metode Subsidi	50
3.9.1	Terdapat Korelasi Positif antara Indeks Risiko Bencana Alam dan PDRBHK pada Suatu Provinsi	51
3.9.2	Terdapat Korelasi Negatif antara Indeks Risiko Bencana Alam dan PDRBHK pada Suatu Provinsi	52
3.9.3	Tidak Terdapat Korelasi antara Indeks Risiko Bencana Alam dan PDRBHK pada Suatu Provinsi	53
3.9.4	Model Metode Subsidi	53
3.10	Metode Subsidi Silang	55
3.10.1	Terdapat Korelasi Positif antara Indeks Risiko Bencana Alam dan PDRBHK pada Suatu Provinsi	56
3.10.2	Terdapat Korelasi Negatif antara Indeks Risiko Bencana Alam dan PDRBHK pada Suatu Provinsi	57
3.10.3	Tidak Terdapat Korelasi antara Indeks Risiko Bencana Alam dan PDRBHK pada Suatu Provinsi	58
3.10.4	Model Metode Subsidi Silang	58
3.11	Model Premi Metode Subsidi dan Subsidi Silang	60
3.12	Analisis Model dan Pengujian Kecukupan Premi	61
3.13	Uji Analisis ANOVA	61
3.14	Penarikan Kesimpulan	62
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil Uji Korelasi PDRB dan Indeks Risiko Bencana Alam . .	63
4.2	Penambahan atau Pengurangan Premi pada Setiap Provinsi . .	65
4.3	Premi dengan Metode Bühlmann-Straub	66
4.4	Hasil Metode Subsidi	71
4.5	Hasil Metode Subsidi Silang	86
4.6	Analisis Hasil Metode Subsidi dan Metode Subsidi Silang . .	95
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	110
5.2	Saran	111
5.2.1	Saran Teoritis	111
5.2.2	Saran Praktis	111
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1.1 Total Bencana Alam 2017-2021 per Tahun	1
Gambar 1.2 Total Bencana Alam 2017-2021 per Jenis Bencana Alam . .	2
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Langkah-Langkah Pengerjaan	29



DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 3.1	Tabel Definisi Simbol 30
Tabel 3.2	Cuplikan Data Kejadian Bencana Alam per Kota / Kabupaten Tahun 2008-2021 di Indonesia 31
Tabel 3.3	Pemetaan Data Kejadian Bencana Alam 32
Tabel 3.4	Cuplikan Hasil Pemetaan Data 32
Tabel 3.5	Keterangan Variabel i untuk Setiap Provinsi 33
Tabel 3.6	Keterangan Variabel k untuk Setiap Kategori Kerusakan 33
Tabel 3.7	Pemetaan Umum Jumlah Kejadian Bencana Alam per Provinsi 34
Tabel 3.8	Cuplikan Data Jumlah Kejadian Bencana Alam per Provinsi 2008-2021 34
Tabel 3.9	Cuplikan Data Rata-rata Jumlah Kejadian Bencana Alam per Provinsi 2008-2021 35
Tabel 3.10	Pemetaan Umum Indeks Risiko Bencana Alam per Kabupaten / Kota 35
Tabel 3.11	Pemetaan Umum Indeks Risiko Bencana Alam per Provinsi 36
Tabel 3.12	Cuplikan Data Indeks Risiko Bencana Alam per Provinsi 2015-2021 36
Tabel 3.13	Cuplikan Data Rata-rata Indeks Risiko Bencana Alam per Provinsi 2015-2021 37
Tabel 3.14	Pemetaan Umum Data PDRBHK 37
Tabel 3.15	Cuplikan Data PDRBHK per Provinsi Tahun 2015-2021 37
Tabel 3.16	Cuplikan Data Rata-rata PDRBHK per Provinsi 2015-2021 38
Tabel 3.17	Skema 3 Parameter pada 3 Variabel Metode Subsidi dan Subsidi Silang 47
Tabel 3.18	Cuplikan Data Rasio Indeks Risiko Bencana Alam, dan PDRBHK 48
Tabel 3.19	Cuplikan Data ζ_i^k Berdasarkan Jumlah Kejadian Bencana Alam, Indeks Risiko Bencana Alam, dan PDRBHK 49
Tabel 3.20	Cuplikan Data ρ_i^k Berdasarkan Jumlah Kejadian Bencana Alam, Indeks Risiko Bencana Alam, dan PDRBHK 50
Tabel 3.21	Empat Perlakuan dalam Perhitungan Premi dengan Metode Subsidi 51
Tabel 3.22	4 Perlakuan dalam Perhitungan Premi dengan Metode Subsidi 56
Tabel 4.1	Cuplikan Data Gabungan PDRB dan Indeks Risiko Seluruh Provinsi 64
Tabel 4.2	Cuplikan Data Gabungan PDRB dan Indeks Risiko Per Provinsi 64
Tabel 4.3	Data Hasil Uji Korelasi PDRB dan Indeks Risiko Per Provinsi 64
Tabel 4.4	Data Penentuan Penambahan atau Pengurangan Premi Setiap Provinsi 66
Tabel 4.5	Cuplikan Hasil Nilai X_{ij}^k 67

Tabel 4.6	Cuplikan Hasil Nilai \overline{X}_i^k	68
Tabel 4.7	Hasil Nilai \overline{X}^k	68
Tabel 4.8	Cuplikan Hasil Nilai \hat{v}_i^k	68
Tabel 4.9	Hasil Nilai \hat{v}^k	69
Tabel 4.10	Hasil Nilai \hat{a}^k	69
Tabel 4.11	Hasil Nilai Z_i^k	69
Tabel 4.12	Hasil Nilai P_i^k	70
Tabel 4.13	Hasil Prediksi Kerusakan dengan Metode Bühlmann-Straub .	71
Tabel 4.14	Hasil Besarnya Subsidi Setiap Tiga Kategori Kerusakan dengan Empat Perlakuan Metode Subsidi	79
Tabel 4.15	Hasil Ekspektasi Jumlah Rumah Rusak dengan Empat Perlakuan Metode Subsidi	80
Tabel 4.16	Hasil Ekspektasi Jumlah Rumah Terendam dengan Empat Perlakuan Metode Subsidi	81
Tabel 4.17	Hasil Ekspektasi Jumlah Fasilitas Umum Rusak dengan Empat Perlakuan Metode Subsidi	82
Tabel 4.18	Rangkuman Ekspektasi Jumlah Rumah Rusak dengan Empat Perlakuan Metode Subsidi	83
Tabel 4.19	Rangkuman Ekspektasi Jumlah Rumah Tenggelam dengan Empat Perlakuan Metode Subsidi	84
Tabel 4.20	Rangkuman Ekspektasi Jumlah Fasilitas Umum Rusak dengan Empat Perlakuan Metode Subsidi	85
Tabel 4.21	Hasil Besarnya Subsidi Silang untuk Kategori Kerusakan Rumah dengan Empat Jenis Perlakuan	89
Tabel 4.22	Hasil Besarnya Subsidi Silang untuk Kategori Rumah Tenggelam dengan Empat Jenis Perlakuan	90
Tabel 4.23	Hasil Besarnya Subsidi Silang untuk Kategori Fasilitas Umum dengan Empat Jenis Perlakuan	91
Tabel 4.24	Hasil Ekspektasi Jumlah Rumah rusak dengan Empat Perlakuan Metode Subsidi Silang	92
Tabel 4.25	Hasil Ekspektasi Jumlah Rumah Terendam dengan Empat Perlakuan Metode Subsidi Silang	93
Tabel 4.26	Hasil Ekspektasi Jumlah Fasilitas Umum Rusak dengan Empat Perlakuan Metode Subsidi Silang	94
Tabel 4.27	Persentase Perubahan Jumlah Rumah Rusak Metode Bühlmann-Straub dengan Metode Subsidi dan Subsidi Silang .	101
Tabel 4.28	Persentase Selisih Jumlah Rumah Rusak Metode Subsidi dan Subsidi Silang Terhadap Metode Buhlmaan Straub	102
Tabel 4.29	Persentase Perubahan Jumlah Rumah Tenggelam Metode Bühlmann-Straub dengan Metode Subsidi dan Subsidi Silang .	103
Tabel 4.30	Persentase Selisih Jumlah Rumah Tenggelam Metode Subsidi dan Subsidi Silang Terhadap Metode Buhlmaan Straub	104
Tabel 4.31	Persentase Perubahan Jumlah Fasilitas Umum Rusak Metode Bühlmann-Straub dengan Metode Subsidi dan Subsidi Silang .	105

Tabel 4.32	Persentase Selisih Jumlah Fasilitas Umum Rusak Metode Subsidi dan Subsidi Silang Terhadap Metode Buhlmaan Straub	106
Tabel 4.33	Segmentasi Standar Deviasi Persentase Perubahan Metode Bühlmann-Straub dengan Metode Subsidi	106
Tabel 4.34	Segmentasi Standar Deviasi Persentase Perubahan Metode Bühlmann-Straub dengan Metode Subsidi Silang	106
Tabel 4.35	Segmentasi Rata-rata Persentase Selisih Metode Subsidi dan Metode Subsidi Silang	107
Tabel 4.36	Rangkuman Hasil Metode Bühlmann-Straub, Subsidi, dan Subsidi Silang	108
Tabel 4.37	Rangkuman Hasil Prediksi dan Aktual	108
Tabel 4.38	Rangkuman Variansi Persentase Perubahan Hasil Metode Subsidi dan Subsidi Silang Terhadap Hasil Metode Bühlmann-Straub	109
Tabel 4.39	ANOVA Persentase Perubahan Hasil Metode Subsidi dan Subsidi Silang Terhadap Hasil Metode Bühlmann-Straub . . .	109

