DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ............................................................................ i
HALAMAN PENGESAHAN ................................................................. ii
HALAMAN PERSETUJUAN ................................................................. iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS ..................................... iv
KATA PENGANTAR ................................................................. v
ABSTRACT ...................................................................................... vi
ABSTRAK ....................................................................................... vii
DAFTAR ISI ..................................................................................... viii
DAFTAR TABEL ............................................................................... ix
DAFTAR GAMBAR ........................................................................... xii
DAFTAR LAMPIRAN ....................................................................... xiii
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN, DAN ISTILAH ............... xiv

BAB I PENDAHULUAN ............................................................... 1
  1.1 Latar Belakang ........................................................................... 1
  1.2 Identifikasi Masalah ............................................................... 10
  1.3 Pembatasan dan Perumusan Masalah ..................................... 11
      1.3.1 Pembatasan Masalah ....................................................... 11
      1.3.2 Rumusan Masalah ........................................................ 12
  1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian ............................................. 12
      1.4.1 Tujuan Umum ............................................................... 12
      1.4.2 Tujuan Khusus ............................................................. 13
      1.4.3 Manfaat Penelitian ....................................................... 13

BAB II TINJAUAN PUSTAKA ...................................................... 15
  2.1 General Linear Model ............................................................ 15
  2.2 Distribusi Poisson ................................................................. 15
  2.3 Multikolinearitas ................................................................. 17
  2.4 Regresi Poisson ................................................................. 18
  2.5 Overdispersi atau Underdispersi .......................................... 20
  2.6 Generalized Poisson Regression (GPR) .................................. 21
  2.7 Penaksiran Parameter Model GPR ....................................... 23
  2.8 Uji Kesesuaian Model (Goodness of Fit) .............................. 26
  2.9 Interpretasi Taksiran Parameter ............................................ 27
  2.10 Epidemiologi Tuberkulosis Anak ......................................... 27
  2.11 Patogenesis Tuberkulosis Anak .......................................... 29
  2.12 Faktor Risiko Tuberkulosis Anak ........................................ 29
      2.12.1 Faktor Anak ............................................................. 30
      2.12.2 Faktor Orang Tua ....................................................... 33
      2.12.3 Faktor Lingkungan ....................................................... 34
  2.13 Pengobatan Tuberkulosis Anak ........................................... 34

viii
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian ........................................ 36
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual ........................................ 37
3.3 Hipotesis Penelitian ........................................................ 38

BAB IV METODE PENELITIAN
4.1 Jenis dan Rancang Bangun Penelitian ............................... 39
4.2 Populasi Penelitian .......................................................... 39
4.3 Sampel dan Cara Pengambilan ........................................... 39
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian ........................................... 39
4.5 Variabel, Definisi Operasional, Sumber Data dan Skala Data ........................................................................ 40
4.5.1 Variabel Penelitian ....................................................... 40
4.5.2 Definisi Operasional ..................................................... 41
4.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data ......................... 43
4.7 Kerangka Operasional ...................................................... 43
4.8 Validitas dan Reabilitas ..................................................... 44
4.9 Teknik Analisis Data ......................................................... 45

BAB V HASIL PENELITIAN
5.1 Gambaran Umum Kota Surabaya ....................................... 47
5.2 Gambaran Jumlah Tuberkulosis Anak dan Faktor yang Mempengaruhi Tuberkulosis Anak di Kota Surabaya Tahun 2018 ................................................................. 48
5.3 Pemodelan Generalized Poisson Regression pada Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Tuberkulosis Anak (Usia 0-14 Tahun) ............................................................. 50
5.3.1 Asumsi Pemodelan Generalized Poisson Regression............. 50
5.3.2 Pembentukan Model Generalized Poisson Regression pada Jumlah Tuberkulosis Anak di Kota Surabaya Tahun 2018 ......................................................... 53
5.3.3 Asumsi Residual pada Model Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Tuberkulosis Anak .......... 59

BAB VI PEMBAHASAN
6.1 Karakteristik Jumlah Tuberkulosis Anak dan Faktor yang Mempengaruhi Tuberkulosis Anak ........................................ 62
6.2 Pembentukan Model Generalized Poisson Regression pada Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Tuberkulosis Anak di Kota Surabaya Tahun 2018 ................. 65
6.3 Interpretasi Model *Generalized Poisson Regression* pada Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Tuberkulosis Anak di Kota Surabaya Tahun 2018 ........................................ 69

6.3.1 Faktor yang Signifikan Mempengaruhi Tuberkulosis Anak di Kota Surabaya .......................... 70

6.3.2 Faktor yang Tidak Signifikan Mempengaruhi Tuberkulosis Anak di Kota Surabaya .................. 76

6.4 Keterbatasan Penelitian ......................................................... 77

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN ........................................... 80

7.1 Kesimpulan ........................................................................... 80

7.2 Saran ................................................................................... 81

DAFTAR PUSTAKA ................................................................. 82

LAMPIRAN
DAFTAR TABEL

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nomor</th>
<th>Judul Tabel</th>
<th>Halaman</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4.1</td>
<td>Lokasi dan Waktu Penelitian</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2</td>
<td>Variabel, Definisi Operasional, Pengumpulan Data dan Skala Data</td>
<td>41</td>
</tr>
<tr>
<td>5.1</td>
<td>Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk selama tahun 2017-2018</td>
<td>47</td>
</tr>
<tr>
<td>5.2</td>
<td>Gambaran Faktor yang Mempengaruhi Tuberkulosis Anak di Kota Surabaya Tahun 2018</td>
<td>48</td>
</tr>
<tr>
<td>5.3</td>
<td>Analisis Karakteristik Variabel Independen yang Mempengaruhi Jumlah TB Anak (Usia 0-14 Tahun)</td>
<td>49</td>
</tr>
<tr>
<td>5.4</td>
<td>Nilai VIF pada Variabel Independen yang Mempengaruhi Jumlah Tuberkulosis Anak (Usia 0-14 Tahun)</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td>5.5</td>
<td>Nilai Taksiran Dispersi Regresi Poisson</td>
<td>53</td>
</tr>
<tr>
<td>5.6</td>
<td>Nilai Likelihood Ratio dan Chi Square Tabel</td>
<td>54</td>
</tr>
<tr>
<td>5.7</td>
<td>Uji Parsial Parameter Analisis <em>Generalized Poisson Regression</em> pada Faktor yang Mempengaruhi TB Anak</td>
<td>56</td>
</tr>
<tr>
<td>5.8</td>
<td>Uji Park pada Residual Model Regresi</td>
<td>60</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## DAFTAR GAMBAR

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nomor</th>
<th>Judul Gambar</th>
<th>Halaman</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.1</td>
<td>Proporsi Kaus Tuberkulosis Anak (Usia 0-14 Tahun) di Indonesia selama 5 (lima) tahun terakhir (2013-2017)...........</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>1.2</td>
<td>Jumlah Kasus Tuberkulosis Anak Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2017.................................</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>1.3</td>
<td>Jumlah Kasus Tuberkulosis Anak di Kota Surabaya selama 5 (lima) tahun terakhir (2014-2018) ..................................</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>3.1</td>
<td>Kerangka Konsep Penelitian ................................................................................</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>4.1</td>
<td>Kerangka Operasional Penelitian ..............................................................................</td>
<td>43</td>
</tr>
<tr>
<td>5.1</td>
<td>Grafik Histogram Sisaan (error) Berdistribusi Normal.................................</td>
<td>61</td>
</tr>
<tr>
<td>Nomor</td>
<td>Judul Lampiran</td>
<td>Halaman</td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
<td>-------------------------------------------------------------------------------</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>Surat Rekomendasi Ijin Penelitian Dari Fakult</td>
<td>87</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Surat Rekomendasi Penelitian dari Dinkes Kota Surabaya   ....................</td>
<td>88</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Sertifikat Lolos Kaji Etik M</td>
<td>89</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Data Variabel Dependen dan Independen</td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Output Statistika Deskriptif</td>
<td>93</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Output Distribusi Poisson</td>
<td>93</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Output Uji Multikolinearitas</td>
<td>93</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Output Overdispersi</td>
<td>94</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Output Likelihood Ratio Chisquare</td>
<td>94</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Output Analisis GPR Parsial</td>
<td>95</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Output Analisis GPR Menghilangkan Rumah Sehat</td>
<td>96</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Output Analisis GPR Menghilangkan ASI Eksklusif</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>Output Nilai Residual</td>
<td>98</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>Output Niali Durbin Watson</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>Output Nilai Uji Park Variabel Independen</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>Output Kolmogorov smirnov Uji Normalitas</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>Surat Ijin Penelitian Bakesbangpol Kota Surabaya</td>
<td>101</td>
</tr>
</tbody>
</table>
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN, DAN ISTILAH

Daftar Arti Lambang

Y = Variabel Dependen
X = Variabel Independen
% = Persentase
& = Dan
> = Lebih dari
, = Koma
- = Penurunan, negatif
+ = Kenaikan, positif
< = Kurang dari
α = Alpha (tingkat signifikansi)
β = Beta
exp = Eksponen
γ = Gamma
μ = Miu (rata-rata)
λ = Lambda
L (θ) = Fungsi Loglikelihood

Daftar Singkatan

GLMs = General Liniear Models
GPR = Generalized Poisson Regression
Dinkesprov = Dinas Kesehatan Provinsi
WHO = World Health Organization
Kemenkes = Kementerian Kesehatan
VIF = Variance Infactlyon Factor
TB = Tuberkulosis
MLE = Maximum Likelihood Estimate
MLRT = Maximum Likelihood Ratio Test
BTA = Basil Tahan Asam

Daftar Istilah

Overdispersi = Varian lebih besar dari nilai rata-rata
Underdispersi = Varian lebih kecil dari nilai rata-rata
Equidispersi = Varian sama dengan rata-rata
et al = and other
AIC = Akaike Information Criteria
VIF = Variance Inf automatically Factor
MOTT = Mycobacterium other