

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Model *Statistical Downscaling* dengan pendekatan metode Regresi Nonparametrik Deret Fourier untuk proyeksi tingkat kenyamanan indonesia di bawah skenario perubahan iklim adalah sebagai berikut :

- Data model dari *Relative Hummidity* (RHS) didapatkan model K = 85 menghasilkan model dengan  $R^2 = 97\%$ . Model yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$\hat{y} = 77,759 - 0,0136 t - 0,126 \cos t - 0,0511 \cos 2t - 0,0509 \cos 3t + \dots - 0,0237 \cos 85t$$

- Data model dari *Temperature* (TAS) didapatkan model K = 70 menghasilkan model dengan  $R^2 = 98\%$ . Model yang terbentuk adalah sebagai berikut :

$$\hat{y} = 25,732 + 0,0357 t + 0,00776 \cos t - 0,0174 \cos 2t - 0,0178 \cos 3t + \dots - 0,0306 \cos 70 t$$

2. Berdasarkan hasil yang didapat dari koreksi bias dengan Regresi Nonparametrik Deret Fourier menggunakan data skenario perubahan iklim

3. bahwa *Relative Hummady* tertinggi terjadi pada tahun 2070 yang menunjukkan nilai 77,80 % dan *Relative Hummady* terendah pada tahun 2092 menunjukkan nilai 75,73% dengan nilai MSE sebesar 0,3223. Sedangkan pada variabel Temperature (TAS) suhu tertinggi terjadi pada tahun 2085 yaitu sebesar 29,15° C dan suhu terendah terjadi pada tahun 2008 menunjukkan angka 26,86° C dengan nilai MSE yaitu 0,0290.
4. Gambaran THI dibawah skenario iklim yang didapatkan yaitu THI tertinggi terjadi pada tahun 2085 di angka 27,78° C. Sedangkan untuk THI terendah Indonesia terjadi pada 2017 di angka 25,59° C. Untuk rata-rata THI berada pada kondisi cukup nyaman 25,59 ° C - 26,99° C yang terjadi pada tahun 2006 – 2057. Kemudian untuk ketidaknyamanan terjadi di tahun 2058 – 2100 dengan nilai THI 27,07° C - 27,780° C.

## 5.2 Saran

Berikut merupakan beberapa saran yang direkomendasikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya:

1. Melakukan analisis proyeksi tingkat kenyamanan Indonesia dengan beberapa metode sebagai perbandingan, sehingga bisa digunakan untuk menentukan metode terbaik dalam memproyeksikan tingkat kenyamanan di Indonesia
2. Dibutuhkan *device* atau laptop dengan spesifikasi tinggi dalam menggunakan metode *Statistical Downscalling* apabila dalam jumlah data yang besar agar mempermudah pengerjaan *project* dari penelitian ini.