

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis pengaruh fenomena ENSO (*El-Niño Southern Oscillation*) dan penentuan tren terhadap konsentrasi uap air dan ozon di lapisan stratosfer wilayah Indonesia dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Konsentrasi uap air mencapai lapisan stratosfer dan konsentrasi ozon maksimum berada pada ketinggian 35,3 km dan 40,1 km.
2. Ketika terjadi El-Niño, konsentrasi uap air cenderung mengalami penurunan sebesar 2 ppmv – 15 ppmv dari kondisi normalnya. Sebaliknya, konsentrasi uap air cenderung meningkat sebesar 0,5 ppmv – 20 ppmv dari kondisi normalnya saat terjadi La-Niña.
3. Konsentrasi ozon mengalami penurunan sebesar 2 ppmv pada ketinggian 35,3 km dan 40,1 km ketika terjadi La-Niña.
4. Tren konsentrasi uap air meningkat signifikan secara statistik (nilai  $p < 0,05$ ), sedangkan tren konsentrasi ozon tidak signifikan (nilai  $p > 0,05$ ).
5. Gas rumah kaca uap air berkaitan dengan ozon pada ketinggian 35,3 km dan 40,1 km, tetapi tidak terbukti bahwa uap air menyebabkan penipisan lapisan ozon.

### 5.2 Saran

Data yang digunakan pada penelitian ini terbatas pada satu sumber data untuk satu variabel sehingga hasil yang didapatkan belum membuktikan penipisan lapisan ozon. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menambahkan data dari sumber lain, seperti data konsentrasi uap air dan ozon dari ECMWF/MERRA

untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dan mempertimbangkan faktor lain yang dapat mempengaruhi penipisan lapisan ozon, seperti oksidasi metan.

