

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kondisi atmosfer di kota Padang menunjukkan adanya aktivitas pertumbuhan awan yang konsisten membentuk awan penyebab hujan terjadi selama 2 hari sebelum banjir. Berdasarkan citra Himawari-8, dapat dilihat bahwa pertumbuhan awan di sekitar Kota Padang selama 2 hari sebelum terjadinya banjir ditandai dengan adanya awan nimbostratus yang merupakan awan rendah. Awan-awan tersebut memiliki suhu puncak yang berkisar antara -20°C hingga -10°C , dan menjadi penyebab hujan sedang dengan durasi lama yang mengakibatkan terjadinya banjir. Data IMERG menunjukkan hasil rata-rata curah hujan per hari pada 2 hari sebelum dan saat terjadinya banjir, hujan terus mengguyur Kota Padang dengan intensitas yang sedang. Hal ini sesuai dengan temuan pertumbuhan awan yang terjadi di Kota Padang yang sebagian besar ditutupi oleh awan hujan.

Faktor global yang mempengaruhi terbentuknya awan hujan saat terjadi banjir adalah IOD dan MJO. Indeks IOD menunjukkan nilai negatif yang hal ini menyebabkan peningkatan massa uap air di wilayah Indonesia yang mendukung pembentukan awan hujan. Saat terjadi banjir, kondisi MJO aktif dalam fase 4, yang menyebabkan peningkatan curah hujan di sebagian besar wilayah Indonesia yang berada dalam pengaruh fase 4 MJO. Namun, ENSO tidak memiliki hubungan yang kuat dengan kejadian banjir, nilai SOI menunjukkan terjadi *El Niño* lemah yang kurang berpengaruh terhadap cuaca di bagian Barat Indonesia.

5.2 Saran

Penelitian ini memperlihatkan bagaimana kondisi atmosfer saat terjadi banjir di Kota Padang. Beberapa faktor global memiliki peran penting, namun dalam penelitian ini hanya merujuk pada data sekunder. Penelitian selanjutnya disarankan melakukan pengolahan data yang lebih merinci terkait parameter global lain yang mungkin mempengaruhi kondisi atmosfer seperti angin muson. Dengan melakukan bahasa pemrograman seperti MATLAB dan Python.

