

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Variasi diurnal struktur vertikal hujan di Sumatera menunjukkan bahwa hujan di kawasan ini lebih banyak memiliki pola DI dibanding DD. DI terlihat dominan untuk kawasan lautan terutama Samudra Hindia sedangkan DD dominan di daratan. Hal ini dibuktikan dengan nilai rasio DI terhadap DD yang lebih besar di lautan di banding daratan. Persentase profil vertikal hujan secara diurnal memperlihatkan bahwa terdapat dua puncak persentase profil vertikal hujan yang terjadi pada pagi hari (sekitar 03-06 LT) dan sore hari (sekitar 13-16 LT) untuk semua tipe hujan yang terjadi. Pola ini konsisten dengan variasi diurnal hujan permukaan seperti yang dilaporkan peneliti sebelumnya.

Hubungan antara persentase profil vertikal, rasio DI per DD, VPRG dan RTH tidak tergambarkan dengan jelas di beberapa grid daerah penelitian karena pola yang terbentuk tidak beraturan terutama untuk bagian barat laut Pulau Sumatera. Selain itu, disimpulkan bahwa DI lebih dominan terjadi pada hujan *deep convective* dibandingkan tipe hujan lain.

Perbedaan nilai CAPE untuk setiap grid pengamatan tidak terlalu signifikan dan berada dalam rentang 600-900 J/Kg dengan nilai CAPE tertinggi terjadi di sekitar Selat Malaka. Sementara itu, profil vertikal lebih banyak di daerah pesisir dan laut. Dengan demikian pada penelitian ini hubungan CAPE dengan nilai profil vertikal tidak memiliki kesebandingan karena data CAPE yang digunakan adalah data rata-rata tahunan dan diperlukan data diurnal untuk menganalisa hubungan keduanya lebih lanjut.

V.2 Saran

Penelitian ini terbatas dengan penggunaan data radar hujan dari satelit TRMM-PR sehingga perlu dilakukan penelitian sejenis dengan menggunakan radar lain seperti radar cuaca pada BMKG agar dapat dilakukan perbandingan. Penelitian ini belum membahas secara detail hubungan variasi diurnal fenomena atmosfer lain dengan struktur vertikal hujan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut yang membahas hubungan variasi diurnal hujan vertikal

dengan CAPE secara diurnal. Data evaporasi juga diperlukan untuk mengamati pengaruh penguapan terhadap pertumbuhan ukuran butiran hujan selama jatuh. Dengan kata lain diperlukan lebih banyak data pendukung untuk memperkuat analisa serta hubungan struktur vertikal hujan dengan fenomena lain secara diurnal karena pola diurnal yang terbentuk di setiap grid pengamatan belum terjelaskan dengan baik pada penelitian ini.

