

Kajian karakteristik arus permukaan laut, suhu permukaan laut dan curah hujan serta hubungannya dengan aktivitas madden julian oscillation di wilayah Indonesia = Study of characteristics of sea surface current sea surface temperature and rainfall and its relation to madden julian oscillation activities in Indonesia

Yuli Kartiningsih, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20454234&lokasi=lokal>

Abstrak

Madden Juliaan Oscillation MJO merupakan fluktuasi intraseasonal berupa osilasi tekanan yang terjadi di wilayah equator. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji proses perambatan MJO serta hubungannya dengan arus permukaan laut, suhu permukaan laut SPL dan curah hujan. Rata-rata kecepatan penjalaran MJO berdasarkan analisis diagram Hovmoller adalah 5 m/s. Berdasarkan hasil analisis komposit arus menunjukkan adanya anomali negatif yang signifikan di Laut Flores pada periode DJF Desember-Februari-Maret dengan anomali sebesar -150 cm/s. Respon suhu permukaan laut menunjukkan nilai korelasi kuat antara SPL dan OLR saat fase aktif MJO, dimana MJO terjadi lebih dulukemudian diikuti respon penurunan SPL di wilayah equator. Efek MJO terhadap penambahan curah hujan di wilayah Indonesia bagian Barat sebelah Utara kurang berperan, sementara untuk wilayah tengah Indonesia cukup bervariasi, kondisi ini disebabkan MJO telah berinteraksi dengan fenomena diurnal di Benua Maritim Indonesia.

Madden Juliaan Oscillation MJO is an intraseasonal fluctuation that oscillates the pressure occurring in the equatorial region. The purpose of this research is to study MJO propagation process and with sea climate, sea surface temperature SST and rainfall. The average MJO propagation speed based on the Hovmoller diagram diagram is 5 m s. Based on the results of composite analysis the current shows a significant negative anomaly in the Flores Sea in the DJF December January February, period with an anomaly of 150 cm s. The sea surface temperature response shows a strong correlation value between SPL and OLR during the active phase of MJO, where MJO occurs first then followed by the decreasing response of SPL in the equator region. The effect of MJO on the addition of rainfall in the western part of Indonesia, especially the northern part has less role, while for the middle region of Indonesia is quite varied, this condition is caused by MJO has interact with diurnal phenomenon in Indonesian Maritime Continent.