

Mendeteksi dan mengukur curah hujan di danau

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242330&lokasi=lokal>

Abstrak

Hujan merupakan salah satu faktor penting dalam iklim global. Dengan mengukur dan mempelajari pola curah hujan, para meteorologis, oceanographer, dan klimatologis dapat memperoleh data dalam melakukan prakiraan iklim dan cuaca. Namun sayangnya perhitungan curah hujan masih sulit dilakukan khususnya di air, padahal sebagian besar dari bumi ini adalah lautan. Pada skripsi ini dibahas deteksi dan perhitungan curah hujan di air dengan memanfaatkan suara yang dihasilkan oleh hujan. Ketika hujan turun dan mencapai permukaan air, akan dihasilkan suara yang sangat signifikan. Dengan bantuan peralatan seperti hydrophone (microphone dalam air), suara tersebut direkam setiap beberapa saat, dan dengan menggunakan metode Mel-Frequency Cepstrum Coefficients (MFCC) dapat dikenali apabila suara yang direkam adalah suara hujan. Dilanjutkan dengan perhitungan curah hujan yang dilakukan dengan mengambil Sound Pressure Level pada frekuensi 6 kHz. Penelitian ini membuktikan bahwa pengukuran curah hujan dengan memanfaatkan suara yang dihasilkannya, sangat mungkin dilakukan. Namun untuk mendapatkan hasil yang akurat perlu dilakukan kalibrasi dengan alat pengukur curah hujan yang akurat pula.