

Dengan kemajuan teknologi dan komputasi, model matematika dapat dihipotesiskan secara numerik dan dapat di komputasi dan di simulasikan oleh komputer. Namun kelemahan skema numerik adalah perhitungan yang lama. Di tulisan ini, akan dijelaskan skema numerik relaksasi hidrostatik untuk persamaan SWE-Exner dijalankan dengan skema algoritma paralel (dengan OpenMP) dan serial. Hasilnya adalah kedua algoritma dapat menjalankan skema numerik. Algoritma paralel lebih cepat menyelesaikan perhitungan daripada algoritma serial dalam beberapa kasus dengan jumlah perulangan beragam dari 1000x200 – 1000x6400.

**Kata kunci :** OpenMP, SWE-Exner, SpeedUp, Efficiency