

## ABSTRAK

Penyajian data dalam produksi panen padi dikepulauan mentawai mengalami kekurangan update dikarenakan pengolahan data terkendala factor geografis dan transportasi, Badan Pusat Statistik kepulauan mentawai selaku sebagai instansi pemerintah setempat yang bertugas sebagai wadah data, penerapan metode monte carlo dengan hasil pengujian sangat mendekati dengan nilai sebenarnya maka akan sangat membantu badan pusat statistik kepulauan mentawai atau pemerintah setempat dalam penyajian data dalam meningkatkan produksi panen padi di kepulauan mentawai, sample data yang akan diolah dalam penelitian ini adalah sebanyak 3 tahun kebelakang yaitu tahun 2016, 2017, 2018, dan 2019, tahapan pencariannya nanti akan diuji pada data 1 tahun kebelakang dan didukung dengan *pemrograman PHP* sebagai system implementasi data. Hasil simulasi dari penelitian ini diperoleh tingkat akurasi sebesar 95.99%, kelipatannya dengan prediksi sudah bisa mendekati dengan hasil akhir, maka metode ini layak digunakan dan diterapkan untuk memprediksi produksi panen padi untuk tahun yang akan datang dan juga diharapkan tidak ada keterlambatan data yang disajikan maupun yang akan diolah oleh instansi lain nantinya.

**Kata Kunci** : Simulasi, Mentawai, Monte Carlo, PHP, Training.