

SARI

Negara Indonesia yang terdiri dari 33 provinsi ini memiliki berbagai sumber daya alam, dengan pembagian, perkebunan sebesar 7%, padang rumput sebesar 7%, hutan dan daerah berhutan sebesar 62% dan lahan irigasi seluas 45.970 km. Indonesia berdasarkan jumlah penduduknya selalu mengalami perubahan. Peningkatan jumlah populasi terjadi pada tahun 2013 dengan populasi penduduk sebanyak 249,9 juta sedangkan pada tahun 2016 memiliki populasi sekitar 258 juta. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk tersebut, maka semakin meningkat pula kebutuhan akan lahan. Namun, faktanya lahan pertanian yang dibutuhkan penduduk Indonesia semakin hari menyusut akibat pembukaan lahan untuk perumahan.

Oleh karena itu, perlu dibuat suatu sistem yang dapat memprediksi hasil produksi pertanian untuk mencukupi kebutuhan pangan pada setiap daerah. Prediksi hasil produksi dapat dilakukan dengan menggunakan metode *time series moving average*. Hasil dari prediksi berdasarkan data yang ada berupa visualisasi pemetaan WebGis dan visualisasi grafik agar memudahkan pengguna dalam membaca data yang ada.

Hasil yang dicapai berdasarkan pengujian UAT (*User Acceptance Test*) dan Akurasi Pengolahan data terhadap sistem informasi geografis prediksi hasil produksi pertanian menggunakan metode *moving average* tersebut adalah mampu melakukan prediksi hasil produksi pertanian serta dapat memvisualisasikan data dalam bentuk peta ataupun grafik.

Kata kunci: Sistem Informasi Geografis, Lahan pertanian, produksi, pertanian, prediksi, *time series, moving average*.