

## RINGKASAN

**Shabrina Arifah**, Jurusan Teknik Pengaian, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Maret 2018, *Rasionalisasi Jaringan Pos Stasiun Hujan Pada Das Kemuning Kabupaten Sampang Menggunakan Metode Kagan-Rodda Dan Kriging Dengan Mempertimbangkan Aspek Topografi*, Dosen Pembimbing: Dr. Ery Suhartanto, ST., MT dan Dian Chandrasasi, ST., MT.

Dalam kegiatan analisis hidrologi dibutuhkan data hidrologi seperti data curah hujan, debit air, data iklim dan lain sebagainya. Data hidrologi dapat didapat atau dipantau melalui berbagai pos hidrologi yang tersedia di beberapa daerah dalam suatu wilayah, namun belum tentu data yang diperoleh atau yang dihasilkan selalu akurat. Keakuratan data dalam hidrologi dapat dilihat dari kerapatan pos hidrologi satu dengan yang lain, semakin rapat pos hidrologi maka data yang diperoleh akan semakin akurat. Mengingat pentingnya informasi data hidrologi yang bergantung pada infrastruktur pengairan maka diperlukan kajian rasionalisasi atau perencanaan jaringan stasiun hujan yang efektif dan efisien.

Studi ini menggunakan metode *Kagan-Rodda* dan *Kriging* dalam menentukan jumlah stasiun hujan dan pola sebaran stasiun hujan. Analisa akhir dalam studi ini ialah mencoba menemukan keterkaitan antar jaringan stasiun hujan terhadap faktor topografi yaitu jarak, elevasi, dan slope. Keterkaitan yang dimaksud adalah hubungan antara faktor topografi terhadap hujan yang turun, serta hubungan diantara parameter topografi tersebut.

Hasil analisa rasionalisasi stasiun hujan berdasarkan standar WMO adalah 3 stasiun hujan. Sedangkan hasil dari metode *Kagan-Rodda* berdasarkan data curah hujan kumulatif tahunan dari metode *Polygon Thiessen*, didapatkan jumlah ideal stasiun hujan adalah 4 stasiun hujan. Dan berdasarkan metode *Kriging* didapatkan jumlah ideal stasiun hujan yaitu 5 stasiun hujan. Untuk hasil metode *Kagan-Rodda*, faktor topografi (jarak, elevasi, dan *slope*) yang memiliki hubungan antar parameter topografi cukup kuat yaitu jarak dan elevasi dengan nilai R sebesar 0,416. Sedangkan untuk hubungan topografi berdasarkan curah hujan dengan parameter topografi yaitu *slope* memiliki hubungan yang cukup kuat dengan nilai R sebesar 0,591. Dan untuk hasil metode *Kriging* memiliki hubungan topografi yang cukup kuat antar parameter topografi yaitu parameter elevasi dan jarak dengan nilai R sebesar 0,701 dan untuk hubungan topografi berdasarkan curah hujan dengan parameter topografi yaitu *slope* memiliki hubungan yang cukup kuat dengan nilai R sebesar 0,648.

**Kata kunci:** rasionalisasi, standar WMO, Metode Kagan-Rodda, Metode Kriging, faktor topografi

**(Halaman ini sengaja dikosongkan)**