



ABSTRAK *ashi*

Dewasa ini, belum ada prosedur atau metode khusus yang dapat digunakan untuk penetapan jaringan stasiun hujan yang akan didirikan ataupun dioperasikan. Begitu juga di dalam upaya untuk memperkirakan besarnya curah hujan rerata di suatu DAS, pada saat ini belum ada aturan khusus yang dapat digunakan untuk menentukan stasiun hujan yang datanya digunakan di dalam analisis. Terjadi kenyataan bahwa jumlah stasiun hujan yang dibangun oleh berbagai instansi pemerintah maupun swasta di suatu DAS sesuai keperluan masing-masing kadangkala penempatannya tumpang tindih. Untuk itu perlu diadakan evaluasi untuk optimasi jaringan stasiun hujan.

Penelitian ini mencoba menerapkan salah satu metode penetapan jaringan stasiun hujan, yaitu metode Kagan, untuk mengevaluasi dan memberikan alternatif jaringan stasiun hujan yang 'dianggap' optimum di DAS Pemali-Jawa Tengah sekaligus mengkaji metode Kagan itu sendiri, untuk mengetahui apakah ada perbedaan jaringan yang dihasilkan jika dimasukkan salah satu faktor yang mempengaruhi hujan di dalam perhitungan penetapan jaringan, dimana faktor tersebut belum termasuk sebagai salah satu hal yang diperhatikan dalam penentuan jaringan stasiun hujan metode Kagan. Pendekatan untuk mengkaji metode Kagan ini adalah pendekatan arah angin. Maksud penelitian ini adalah agar diperoleh suatu acuan sehubungan dengan penetapan jaringan stasiun hujan dan diharapkan dapat menjadi titik awal penelitian lain yang lebih mendalam.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah stasiun hujan di DAS Pemali sudah mencukupi tetapi penyebarannya tidak merata sehingga perlu penataan kembali. Selanjutnya penulis menawarkan alternatif jaringan stasiun hujan dengan tingkat kesalahan 10% dan 5% yang dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk penataan jaringan di kemudian hari.



Untuk jaringan yang perhitungannya didasarkan pada arah Selatan-Utara, untuk kesalahan 10% membutuhkan 8 stasiun hujan dan kesalahan 5% membutuhkan 23 stasiun hujan; sedangkan untuk jaringan yang perhitungannya tidak didasarkan arah angin, untuk kesalahan 10% membutuhkan 7 stasiun hujan dan dengan kesalahan perataan 5% membutuhkan 19 stasiun hujan.

Selanjutnya adalah adanya kenyataan yang menunjukkan bahwa metode Kagan masih perlu dikaji lagi penerapannya karena ternyata ada satu faktor yang mempengaruhi hasil perhitungan penetapan jaringan stasiun hujan yang belum diperhitungkan oleh Kagan yang mengakibatkan perbedaan hasil jaringan jika memasukkan faktor tersebut ke dalam perhitungan. Faktor tersebut adalah faktor arah (angin) dari pasangan-pasangan stasiun hujan yang digunakan untuk menentukan fungsi korelasi yang menghubungkan antara koefisien korelasi dan jarak antar stasiun hujan.