

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian pada skripsi ini didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Besar laju infiltrasi awal di beberapa titik tata guna lahan yang berada di kawasan DAS Cibeureum Bandung yaitu pada lahan kebun teh 1 (titik 1) sebesar 15 mm/menit, kebun teh 2 (titik 2) sebesar 12 mm/menit, ladang jagung (titik 3) sebesar 20 mm/menit, ladang bunga dahlia (titik 4) sebesar 15 mm/menit, ladang rumput gajah (titik 5) sebesar 17 mm/menit, pemukiman 1 (titik 6) sebesar 6 mm/menit, pemukiman 2 (titik 7) sebesar 7 mm/menit, tanah kosong 1 (titik 8) sebesar 15 mm/menit, dan tanah kosong 2 (titik 9) sebesar 10 mm/menit.
2. Laju infiltrasi tertinggi yaitu pada lahan jagung (titik 3), dengan besarnya laju infiltrasi awal sebesar 20 mm/menit hal ini karena kondisi tanah awal yang kering dan tekstur tanah yang gembur sehingga memiliki porositas tanah yang baik. Lahan jagung memiliki laju infiltrasi konstan sebesar 0,03333 mm/menit, nilai parameter Model Horton yaitu nilai k sebesar 0,0460 dengan tanah dan penutup kompleks (*soil and cover complex*) yaitu tanah standar pertanian dengan permukaan berumput (*standard agricultural (turfed)*). Tingginya bahan organik yang terkandung dalam tanah dapat mempertahankan kualitas sifat fisik tanah sehingga membantu perkembangan akar tanaman serta kelancaran siklus air tanah melalui pembentukan pori tanah.
3. Laju infiltrasi terendah yaitu pada lahan pemukiman 1 (titik 6), dengan laju infiltrasi awal sebesar 6 mm/menit hal ini karena daerah pemukiman memiliki kondisi permukaan tanah yang lebih padat dan memiliki porositas yang kurang baik karena daerah pemukiman adalah daerah yang padat penduduk, dan banyak berdiri bangunan-bangunan seperti rumah dan bangunan lainnya. Lahan pemukiman 1 memiliki laju

infiltrasi konstan sebesar 0,05 mm/menit, nilai parameter Model Horton yaitu nilai k sebesar 0,1658 dengan tanah dan penutup kompleks (*soil and cover complex*) yaitu tanah liat berpasir halus dengan permukaan berumput (*fine sandy clay (turfed)*).

5.2 Implikasi dan Rekomendasi

Adapun berikut ini adalah implikasi dan rekomendasi yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian skripsi ini :

1. Pengukuran infiltrasi sebaiknya dilakukan lebih dari satu kali dan tambahkan lebih banyak titik pengukuran pada setiap lahan penelitian agar data yang didapat dari lapangan lebih akurat.
2. Sebaiknya dilakukan pula pengujian pada laboratorium mekanika tanah untuk mengetahui lebih rinci mengenai sifat fisik tanah.
3. Tata guna lahan yang memiliki laju infiltrasi yang tinggi harus tetap dijaga agar tidak berkurangnya area infiltrasi di kawasan tersebut di kemudian hari.
4. Dengan dilakukannya pengukuran dan analisis laju infiltrasi selain dapat diketahui laju infiltrasi tertinggi dan terendah dari setiap tata guna lahan yang menjadi titik-titik pengamatan, dapat pula diketahui pada tata guna lahan manakah yang memiliki *recharge* air tanah yang besar maupun kecil. Sehingga dapat diteliti lebih lanjut mengenai *recharge* air tanah.