

## INTISARI

*Perubahan tataguna lahan yang banyak terjadi di lingkungan kampus UMY menyebabkan daerah resapan air di lingkungan kampus semakin berkurang, sehingga kemampuan lahan untuk menyerap air juga menjadi masalah, volume aliran permukaan bertambah dan memicu terjadinya banjir, oleh karena itu perlu dilakukan strategi yang baik untuk mengurangi limpasan.*

*Pada penelitian ini, pengendalian debit limpasan di kampus UMY dilakukan dengan kolam detensi. Kolam detensi dipilih sebagai salah satu alternatif karena selain berfungsi untuk mengendalikan debit juga dapat dimanfaatkan untuk keperluan lain, yaitu fungsi taman itu sendiri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa luas lahan yang dapat dimanfaatkan sebagai kolam detensi dan mengetahui seberapa banyak limpasan yang dapat dikurangi oleh kolam detensi tersebut.*

*Hasil penelitian ini terdapat 50 titik taman yang bisa dimanfaatkan sebagai kolam detensi, dengan luas total 8089,3 m<sup>2</sup>. Dibuat 3 alternatif tinggi tepi taman, masing-masing ketinggian adalah 10 cm, 20 cm dan 30 cm, volume air yang dapat di tampung 839,77 m<sup>3</sup>, 1679,54 m<sup>3</sup> dan 2519,80 m<sup>3</sup>. Dengan kapasitas infiltrasi 0,026 m<sup>3</sup>/jam, semakin banyak debit air yang tertahan maka semakin lama juga air tersebut meresap ke dalam tanah, tapi semakin tinggi pemodelan semakin lama juga debit limpasan yang dapat dikurangi, debit limpasan yang terjadi di kampus dengan intensitas hujan 9,1 mm/jam adalah sebesar 673,2 m<sup>3</sup>/jam dengan adanya kolam detensi debit limpasan di kurangi sebesar 73,61 m<sup>3</sup>/jam atau 10,93 %.*