

# PERENCANAAN SUMUR RESAPAN DALAM UPAYA MITIGASI BENCANA KEKERINGAN PADA KAWASAN PERUMAHAN (Studi Kasus Perumahan Puri Lavender Kecamatan Citareup Kab. Bogor)

Jan Asri Perwitasari<sup>1</sup>, Ninin Gusdini<sup>2</sup>, Laila Febrina<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswi Teknik Lingkungan Universitas Sahid Jakarta, Jakarta

<sup>2</sup>Dosen Teknik Lingkungan Universitas Sahid Jakarta, Jakarta

<sup>3</sup>Dosen Teknik Lingkungan Universitas Sahid Jakarta, Jakarta

Email : [janperwitasari@gmail.com](mailto:janperwitasari@gmail.com)

## ABSTRAK

Pembangunan perumahan Puri Lavender di Desa Tarikolot secara tidak langsung mengakibatkan berkurangnya daerah resapan air hujan karena meningkatnya luas daerah yang ditutupi perkerasan. Hal ini sering ditunjukkan pada saat musim kemarau terjadi kekeringan sehingga warga kesulitan mendapatkan air bersih. Sumur resapan adalah salah satu rekayasa teknik konservasi air berupa bangunan yang salah satu fungsinya dapat menambah potensi air tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah sumur resapan yang dibutuhkan, menentukan tipe sumur resapan dan volume air yang dapat ditampung kedalam sumur resapan dalam upaya mitigasi kekeringan, dan mengetahui efektivitas sumur resapan dalam mengatasi kekeringan di Perumahan Puri Lavender. Dari hasil perencanaan diketahui jumlah sumur resapan yang dibutuhkan perumahan sebanyak 412 buah sumur dengan dimensi sumur dengan diameter 140 cm dan kedalaman 150 cm. Desain sumur resapan yang sesuai dengan perumahan yaitu tipe I untuk jenis tanah lanau kelempungan dengan volume air yang dapat tertampung 2,31 m<sup>3</sup> untuk setiap sumur dengan efektivitas perencanaan sumur resapan sebesar 98,87%.

Kata Kunci : mitigasi, sumur resapan, bencana kekeringan

## ABSTRACT

*The housing development of Puri Lavender which is located in Tarikolot Village has indirectly resulted in reduced rainwater catchment areas due to the increase in the area covered by pavement. This is often shown during the dry season; when there was a drought, residents struggled to get clean water. Infiltration wells is one of the engineering water conservation techniques in the form of buildings which is one of its functions can increase the potential of groundwater. This study aims to calculate the number of infiltration wells that are needed, to determine the type of infiltration well and the volume of water that can be accommodated into the infiltration well in an effort to mitigate drought, and to specify the effectiveness of infiltration well to overcome the drought in Puri Lavender Housing. From the planning results, it is known that the number of infiltration wells needed for housing are 412 wells, with the dimensions of the wells are 140 cm in diameter and 150 cm in depth. The most suitable design of the infiltration well for the housing is type I for the sort of clayey silt that can accommodated 2.31 m<sup>3</sup> volume of water for each well with the effectiveness of infiltration well planning of 98.87%.*

*Keywords: mitigation, infiltration wells, drought disaster*