

ABSTRAK

PEMANFAATAN AIR HUJAN UNTUK KEBUTUHAN AIR BERSIH DENGAN METODE PANEN AIR HUJAN DI SEKOLAH MADRASAH IBTIDAIYAH MASYARIQUL ANWAR IV SUKABUMI BANDAR LAMPUNG

By

Alya Amara

Pemanenan air hujan (PAH) merupakan teknik mengumpulkan dan menampung air hujan dari atap rumah, atap gedung atau permukaan tanah pada saat hujan ke suatu tempat penampungan berupa bak atau tangki yang telah disiapkan. Panen air hujan dapat digunakan sebagai pemanfaatan untuk mengatasi permasalahan kelangkaan air bersih, mengurangi volume limpasan air hujan dan mengisi kembali air tanah terutama di perkotaan. Seiring dengan perkembangan zaman yang cukup pesat di Indonesia dapat mempengaruhi menurunnya pemenuhan kebutuhan air untuk kehidupan sehari – hari dikarenakan konsumsi yang berlebihan dan diperparah dengan pengurangan lahan tangkapan air hujan karena banyak lahan terbuka yang sudah dialih fungsikan menjadi gedung – gedung ataupun bangunan lainnya, hal tersebut dapat memicu kelangkaan air. Seperti yang terjadi di Sekolah Madrasah Ibtidaiyah Masyariqul Anwar IV Sukabumi Bandar Lampung, karena elevasi air tanah berkurang dan curah hujan yang terjadi di daerah tersebut hanya sedikit, ditakutkan akan mengalami kelangkaan air dikemudian hari, serta menghindari kekurangan air saat terjadi kendala pada mesin air, maka dilakukan pemanfaatan air hujan dengan metode panen air hujan di sekolah tersebut.

Dari hasil penelitian dengan metode panen air hujan maka didapatkan total kebutuhan air sehari-hari bagi warga sekolah sebesar $147 \text{ m}^3 / 147.000$ liter/bulan, dan untuk seharusnya dari area tangkapan dengan luas atap $269,8 \text{ m}^2$ hanya dapat menangkap air sebesar 211 liter. Dengan asumsi air yang ditampung pada tangki penyimpanan digunakan setiap hari, maka tangki penyimpanan yang direncanakan dengan kapasitas 250 liter.

Kata Kunci: pemanenan air hujan, sekolah, tangki, air hujan

ABSTRACT

UTILIZATION OF RAINWATER FOR CLEAN WATER NEEDS WITH RAINWATER HARVEST METHOD IN MADRASAH IBTIDAIYAH MASYARIQUL ANWAR IV SUKABUMI BANDAR LAMPUNG SCHOOL

By

Alya Amara

Rainwater harvesting (PAH) is a technique of collecting and storing rainwater from roofs of houses, roofs of buildings or the soil surface when it rains to a shelter in the form of a tub or tank that has been prepared. Rainwater harvesting can be used as a means of overcoming the problem of clean water scarcity, reducing the volume of rainwater runoff and replenishing groundwater, especially in urban areas. Along with the rapid development of the times in Indonesia, it can affect the decrease in the fulfillment of water needs for daily life due to excessive consumption and exacerbated by the reduction of rainwater catchment areas because many open lands have been converted into buildings or other buildings. can lead to water scarcity. As happened at the Madrasah Ibtidaiyah Masyariqul Anwar IV Sukabumi Bandar Lampung, because the groundwater level is reduced and there is only a small amount of rainfall in the area, it is feared that there will be water scarcity in the future, and to avoid water shortages when there are problems with the water machine. The use of rainwater using the rainwater harvesting method is carried out at the school.

From the results of the research using the rainwater harvesting method, the total daily water requirement for school residents is 147 m³ / 147,000 liters/month, and for a day from the catchment area with a roof area of 269.8 m², it can only catch 211 liters of water. Assuming the water stored in the storage tank is used every day, the planned storage tank has a capacity of 250 liters.

Keywords: rainwater harvesting, school, tank, rainwater