

## ABSTRAK

### **KAJIAN DAYA DUKUNG AIR HUJAN DAN PEMANFAATAN UNTUK PEMENUHAN AIR BERSIH DENGAN METODE *RAIN WATER HARVESTING (RWH)* DI PULAU PASARAN PROVINSI LAMPUNG**

Oleh

**Rokhmad Adi Setyawan**

Pulau Pasaran merupakan kawasan minapolitan (KPU-BD-BL-57,KPU-BD-BL-58), minapolitan adalah konsep pembangunan kelautan dan perikanan berbasis manajemen ekonomi kawasan dengan motor penggerak sektor kelautan dan perikanan dalam rangka peningkatan pendapatan rakyat. Minimnya ketersediaan air tanah di Pulau Pasaran menyebabkan ketersediaan sumber air bersih terbatas dan untuk memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat pulau pasaran membeli air bersih dari luar pulau. *Rain Water Harvesting (RWH)* merupakan system pemanenan air hujan yang dapat menjadi bagian dari alternatif pemecahan dalam menyediakan sumber air. Penelitian ini membantu masyarakat pulau pasaran dalam menyediakan sumber air bersih dengan system pemanenan air hujan. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis neraca air bersih di Pulau Pasaran, menganalisis potensi air hujan pada saat tahun kering, normal dan tahun basah di Pulau Pasaran sebagai alternatif sumber air bersih. Hasil analisis neraca air bersih di pulau pasaran menunjukkan bahwa dengan digunakannya RWH pada seluruh luas atap di Pulau Pasaran dapat mensubstitusi kebutuhan air bersih sebesar 167.760 l/hari setara 93,90% kebutuhan air bersih di Pulau Pasaran. Potensi rata-rata air hujan pada tahun kering, tahun normal dan tahun basah sebesar 115.200 l/hari setara dengan 64,50% kebutuhan air bersih di Pulau Pasaran serta dapat menghemat pengeluaran belanja air bersih di Pulau Pasaran sebesar Rp. 286.904.817,- pada tahun 2023.

Kata Kunci: potensi air hujan, *Rain Water Harvesting (RWH)*, alternatif, substitusi.

## ABSTRACT

### STUDY OF RAINWATER CAPABILITIES SUPPORT FOR FULFILLING CLEAN WATER USING THE RAIN WATER HARVESTING (RWH) METHOD ON PASARAN ISLAND, LAMPUNG PROVINCE

By

**Rokhmad Adi Setyawan**

*Pasaran Island is a minapolitan area (KPU-BD-BL-57, KPU-BD-BL-58), minapolitan is a marine and fisheries development concept based on regional economic management with the driving force of the marine and fisheries sector in the context of increasing people's income. The limited availability of groundwater on Pasaran Island has resulted in the limited availability of clean water sources and to meet the clean water needs of the people of Pasar Island they buy clean water from outside the island. Rain Rainwater harvesting (RWH) is a rainwater harvesting system that can be part of an alternative solution in providing water sources. This research was conducted to help the people of Pasar Island by providing a source of clean water through a rainwater harvesting system. The purpose of this study is to analyze the balance of clean water on Pasaran Island and analyze the potential of rainwater in dry, normal, and wet years on Pasaran Island as an alternative source of clean water. The results of the pure water balance analysis on Pasaran Island show that the use of RWH in all rooftop areas on Pasaran Island can substitute 167,760 l/day of clean water needs or equal to 93.90% of Pasaran's clean water devicid needs. The average potential for rainwater in dry years, normal years and wet years is 115,200 l/day, equivalent to 64.50% of clean water needs on Pasaran Island and can save Rp. 286,904,817,- in 2023.*

**Keyword :** *rainwater potential, rain water harvesting, alternative, substitute.*