

# JARINGAN PIPA DAN PENJERNIH AIR UNTUK MEMBANTU PENANGANAN KEKERINGAN DI KABUPATEN REMBANG

Oleh :

Chusna Aula Alvin<sup>1</sup>, Imam Wahyudi<sup>2</sup>, Nafiah<sup>2</sup>

## ABSTRAK

Kekeringan lahan di Kabupaten Rembang adalah salah satu bencana yang mengakibatkan minimnya pasokan air untuk irigasi sawah, akibatnya seluas 11.067 Ha lahan pertanian menjadi kering dan terbengkalai. Untuk mencegah kekeringan lahan tersebut perlu adanya penanganan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara penanganan kekeringan dengan membuat alat penjernih air yang menggunakan bahan baku yang murah dan ramah lingkungan. Untuk membandingkan air baku sebelum dan sesudah melalui filterasi agar dapat digunakan untuk kebutuhan sehari-hari.

Dengan demikian, hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa air baku sebelum difilterasi tingkat kekeruhannya dan kandungan warna coklat kemerahannya sangat pekat, filter 2 lebih efektif dengan ketebalan arang aktif setinggi 20 cm, dapat menghasilkan produk air dengan kadar kekeruhan, warna dan TDS yang lebih baik, karena dengan semakin banyak media arang aktif semakin banyak kadar kekeruhan, warna dan TDS yang di adsorpsi oleh arang aktif. jaringan *prototype* penjernih air dapat membantu menjernihkan air dan meningkat kandungan TDS untuk kebutuhan sehari-hari.

**Kata Kunci : Jaringan Pipa, Filterasi Air**

## **PIPE NETWORKS AND WATER PURIFIERS TO HELP DROUGHT HANDLING IN REMBANG DISTRICT**

By :

Chusna Aula Alvin<sup>1</sup>, Imam Wahyudi<sup>2</sup>, Nafiah<sup>2</sup>

### **ABSTRACT**

Land drought in Rembang Regency is one of the disasters that results in a lack of water supply for irrigation of rice fields, resulting in 11,067 hectares of agricultural land becoming dry and abandoned. To prevent the land from drying out, it is necessary to handle it.

This study aims to find out how to deal with drought by making a water purifier that uses cheap and environmentally friendly raw materials. To compare raw water before and after it has been filtered so that it can be used for daily needs.

Thus, the results of this study concluded that the raw water prior to filtering had a high level of turbidity and a very thick reddish-brown color content, filter 2 was more effective with a thickness of activated charcoal as high as 20 cm, could produce water products with better turbidity, color and TDS levels, because the more activated charcoal media the more turbidity, color and TDS levels are adsorbed by the activated charcoal. water purifier prototype network can help purify water and increase the TDS content for daily needs.

**Keyword** : *pipeline, water filtration*