

PENGGUNAAN BIJI KELOR SEBAGAI KOAGULAN PADA PROSES PENJERNIHAN AIR SEDERHANA

SUYITNO TEGUH WALUYO -- G.101750214
(1991 - Skripsi)

Air sebagai air bersih harus memenuhi syarat fisik yang salah satunya adalah menghilangkan kekeruhan. Untuk menghilangkan kekeruhan diantaranya dapat dilakukan dengan cara pemberian biji kelor sebagai koagulan.

Untuk mengetahui efektivitas biji kelor sebagai koagulan alami dan berapa dosis efektif biji kelor pada percobaan tersebut maka penulis melakukan penelitian ini.

Taraf penelitian ini adalah eksperimen, dengan data primer yang diperoleh dari pengukuran tinggi endapan, pada 30 sampai air sungai Brantas, dengan 4 perlakuan dan dosis biji kelor yang berbeda-beda. Hasil pengukuran dianalisa dengan metoda statistika Analisis Varians satu arah sama subyek dan dilanjutkan student's t-test.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa biji kelor dengan nama lain Morngana Oleifera, terbukti mempunyai efektifitas sebagai koagulan alami dalam proses penjernihan air sederhana. Dari percobaan menggunakan perlakuan 1 biji kelor/500 cc air baku, 2 biji kelor/500 cc air baku, 3 biji kelor/500 cc air baku ternyata yang paling baik adalah yang menggunakan 3 biji kelor/500 cc air baku atau 6 biji kelor/liter air baku. berhubungan penggunaan biji kelor agar mempunyai rasa yang enak dosis maksimumnya adalah 200 mg/liter atau 2,6 biji kelor/liter, maka dosis yang digunakan adalah 1 biji kelor/500 cc air baku.

Pemakaian biji kelor sebagai bahan koagulan adalah mudah, murah, tidak memerlukan biaya dan tanaman pohon kelor banyak terdapat di Indonesia terutama di Pulau Jawa.

Perlu diadakan penelitian lebih lanjut setelah penambahan biji kelor apakah persyaratan kualitas air bersih yang lain dapat dipenuhi.

Kata Kunci: BIJI KELOR