

## ABSTRAK

*Air sungai merupakan salah satu sumber air yang digunakan masyarakat di Indonesia untuk memenuhi kebutuhannya, namun kualitasnya tidak terjamin. Pada air sungai terdapat mikroorganisme seperti bakteri salmonella, Escherichia coli, dan Total coliform. Penggunaan teknologi plasma radio frekuensi pada sistem penghilangan bakteri bisa dijadikan solusi. Sistem plasma yang terinduksi melalui radio frekuensi pada air dapat membentuk senyawa aktif. Senyawa aktif ini akan bereaksi terhadap mikroorganisme dan menyebabkan mikroorganisme mati. Pada pengujian air sungai siteba, dengan frekuensi plasma 4,6 MHz dapat menghilangkan bakteri salmonela sampai 92 %, untuk bakteri Escherichia sebesar 94% dan untuk bakteri Total coliform penghilangan bakteri sebesar 100% .*

*Kata kunci : plasma, radio frekuensi, E. coli, total coliform.*

