

# STUDI INTERFERENSI ION LOGAM TERHADAP BIOSORPSI ION BIVALEN OLEH RAGI SACCHAROMYCES CEREVISIAE

Oleh: Senam, Eli Roaheti, Kun Sri B

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk 1) menganalisis ada atau tidaknya pengaruh ion logam terhadap efisiensi biosorpsi ion logam bivalen oleh ragi *S. cerevisiae*, serta 2) menganalisis besarnya pengaruh ion logam terhadap efisiensi biosorpsi ion logam bivalen oleh ragi *S. cerevisiae*.

Penelitian ini diawali dengan menumbuhkan ragi pada media padat YPD, yang dilanjutkan pada media cair. Analisis pertumbuhan ragi pada media yang mengandung ion logam bivalen bertujuan untuk mengetahui kemampuan tumbuh ragi pada media tersebut. Selanjutnya dilakukan uji interferensi ion logam lain terhadap ion logam bivalen dengan cara mencampurkan ion logam dengan konsentrasi tertentu dalam kondisi yang terkendali. Kandungan ion logam bivalen sisa yang terdapat dalam media pertumbuhan diukur menggunakan spektrofotometer serapan atom.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) ion logam  $Zn^{2+}$  mampu menurunkan efisiensi biosorpsi ion logam  $Pb^{2+}$  oleh sel ragi *S. cerevisiae* hingga mencapai penurunan maksimal sebesar 45,67% pada suhu 25°C, serta 2) ion logam  $Zn^{2+}$  mampu menurunkan efisiensi biosorpsi ion logam  $Pb^{2+}$  oleh sel ragi *S. cerevisiae* hingga mencapai 18,27% pada media pertumbuhan dengan pH media 5.

Kata Kunci: *Biosorpsi, logam bivalen, ragi*