**EFISIENSI BIOSORPSI ION KROM(VI) OLEH MIKROORGANISME**

**EUKARIOT RAGI *YARROWIA LIPOLYTICA* PADA VARIASI**

**pH MEDIA DAN SUHU INKUBASI**

Oleh :

Tresia Aprianti

NIM :04307141002

Pembimbing 1 : Dr. rer nat. Senam

Pembimbing 2 : Kun Sri l3udiasih, M.Si

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ion Cr(VI) terhadap pertumbuhan ragi Y. lipolytica, pH media dan suhu inkubasi terhadap efisiensi biosorpsi ion Cr(VI) oleh ragi 3'. lipolytica. Penelitian ini dilakukan dilaboratorium Mikrobiologi.

Subjek dari penelitian ini adalah ragi Y. lipolytica dan objek dari penelitian ini adalah efisiensi biosorpsi ragi Y. lipolytica terhadap ion Cr(VI). Proses biosorpsi dilakukan secara bertahap untuk mengetahui kondisi optimum proses biosorpsi. Pengamatan lerhadap proses biosorpsi meliputi : (1) Pengukuran terhadap profil pertumbuhan ragi Y. lipolyticu pada rentang waktu 0, 2, 4, 6, 8, 16, 24 dan 48 jam, (2) Pengukuran terhadap pertumbuhan ragi Y. lipolytica dengan variasi konsentrasi ion Cr(VI) 0, 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175 dan 200 ppm, (3) Pengukuran terhadap pertumbuhan ragi Y. Irpolytica dengan variasi pH media 4, 5, 7 dan 9, (4) Pengukuran terhadap pertumbuhan ragi Y. lipolytica dengan variasi suhu inkubasi 25, 30, 35 dan 40°C. Karakterisasi sampel dilakukan dengan menggunakan Spectronic 20 dan Spektrofotometer Serapan Atom.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi konsentrasi ion Cr(VI) berpengaruh terhadap pe -tumbuhan ragi Y. liloolytica dengan konsentrasi optimum 50 ppm. Pada pH 4 ragi Y. lipolyticu menunjukkan efisiensi biosorpsi optimum yaitu sebesar 74,481%. Pada suhu inkubasi 25°C menunjukkan efisiensi penyerapan optimum yaitu sebesar 68,1`53%. Semakin tinggi efisiensi biosorpsinya maka pertumbuhan ragi Y. lipolytica semakin meningkat.

**Kata kunci: Biosorpsi, Ragi Y. lipolyticu, Cr(VI), konsentrasi, pH media dan suhu inkubasi.**