

Transformasi fragmen DNA kromosom *Xanthomonas campestris* ke dalam *Escherichia coli*

Wibowo Mangunwardoyo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=118473&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian transformasi fragmen DNA *Xanthomonas campestris* ke dalam *Escherichia coli* DH5α, digunakan vektor plasmid *Escherichia coli* (pUC19). DNA kromosom diisolasi dengan metoda CTAB. DNA plasmid diisolasi dengan metoda alkali lisis. Kedua sumber DNA dipotong menggunakan enzim restriksi EcoRI. Sel kompeten disiapkan dengan CaCl₂, transformasi menggunakan metoda kejutan panas.

Hasil transformasi didapatkan sebanyak 5 koloni putih (yang mengandung fragmen DNA), dengan frekuensi transformasi sebesar $1,22 \times 10^{-8}$ koloni putih/sel kompeten. Elektroforesis agarosa menunjukkan variasi ukuran DNA fragmen sebesar 0,5 ? 7,5 kb. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan dengan pembuatan pustaka genom untuk mendapatkan hasil transformasi yang lebih banyak.

<hr>

Research on DNA transformation of *Xanthomonas campestris* into *Escherichia coli* DH5α, using plasmid vector *Escherichia coli* (pUC19). was carried out. DNA chromosome was isolated using CTAB method, alkali lysis method was used to isolate DNA plasmid. Both of DNA plasmid and chromosome were digested using restriction enzyme EcoRI. Competent cell was prepared with CaCl₂ and heat shock method for transformation procedure.

The result revealed transformation obtain 5 white colonies, with transformation frequency was $1,22 \times 10^{-8}$ colony/competent cell. Electrophoresis analysis showed the DNA fragment (insert) in range 0.5 ? 7.5 kb. Further research should be carried out to prepare the genomic library to obtain better result of transformant.