

Ekstraksi dan analisis profil fragmen pemotongan DNA genomik 21 bakteri asam laktat penghasil eksopolisakarida menggunakan 6 enzim endonuklease restriksi.

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176758&lokasi=lokal>

Abstrak

Bakteri Asam Laktat (BAL) banyak dipergunakan dalam produksi makanan terfermentasi. Beberapa BAL menghasilkan eksopolisakarida (EPS). EPS memiliki berbagai manfaat dalam bidang farmasi dan kesehatan karena mempunyai aktivitas imunomodulator, antitumor, antitukak, dan penurunan kadar kolesterol. DNA genomik 21 galur BAL penghasil EPS dari penelitian sebelumnya diekstraksi dengan modifikasi metode Murray dan Thompson (1980) menggunakan CTAB dan dikuantifikasi untuk mengetahui kualitasnya. Untuk memperoleh data digesti yang memadai untuk penelitian kloning selanjutnya, DNA genomik didigesti menggunakan enam macam enzim restriksi, yaitu BamHI, EcoRI, HindIII, KpnI, NsiI, dan PstI. Ukuran fragmen pemotongan DNA genomik galur BAL yang baik sebagai hasil dari digesti menggunakan enzim restriksi endonuklease pada penelitian ini adalah ukuran pita DNA yang bervariasi dari besar ke kecil yang dapat diamati pada gel agarosa. Dari 21 DNA genomik galur BAL 15 DNA genomik terpotong dengan baik oleh enzim restriksi EcoRI, 18 DNA genomik terpotong dengan baik oleh enzim restriksi HindIII, 13 DNA genomik terpotong dengan baik oleh enzim restriksi NsiI, lima DNA genomik terpotong dengan baik oleh enzim restriksi BamHI, tujuh DNA genomik terpotong dengan baik oleh enzim restriksi KpnI, dan enam DNA genomik terpotong dengan baik oleh enzim restriksi PstI. Satu DNA genomik BAL tidak menunjukkan pemotongan yang baik menggunakan keenam enzim restriksi.