

Model perhitungan kapasitansi sel *Aspergillus niger* dengan menggunakan metode kapasitor seri dan paralel = Calculation model of *Aspergillus niger* cells capacitance using series and parallel capacitor method

Wamid Antaboga, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181501&lokasi=lokal>

Abstrak

Pembuatan model perhitungan kapasitansi telah dikembangkan untuk memprediksi nilai kapasitansi per sel dari *Aspergillus niger*. Model ini dikembangkan dengan mengasumsikan kondisi sel yang terdistribusi adalah homogeny dalam mediumnya dan sel-sel tersebut tersusun secara parallel dan/atau seri dengan sel-sel lainnya. Data yang digunakan berdasarkan data hasil eksperimen yang dilakukan di laboratorium untuk menghitung nilai kapasitansi dari suspense sel dan sel pada kertas saring. Nilai kapasitansi per sel dari *Aspergillus niger* yang diprediksi sebesar $3,00 \times 10^{-12}$ F dimana tidak begitu berbeda jauh dengan hasil eksperimen yaitu $2,75 \times 10^{-12}$ F.

<hr>Capacitor Method A simple model of calculation of capacitance have been developed to predict the capacitance of one cell for *Aspergillus niger*. This model have been developed under assuming condition that the cells are distributed homogenly in its media and they are arranged parallel and or series among each others. The input data are based on the experimental data, which conducted in laboratorium to measure the capacitance of cell suspension and cells in filter paper. The capacitance of an *Aspergillus niger* is predicted $3,00 \times 10^{-12}$ F which is approximately the same with the experimentally results $2,75 \times 10^{-12}$ F.