

Perhitungan jumlah alga scenedesmus dengan prinsip kapasitansi = Measuring the number of algae scenedesmus using capacitance principle

Alexander Christyo Wibowo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20386464&lokasi=lokal>

Abstrak

Perhitungan jumlah sel mikro alga secara lebih teliti seringkali rumit dan tidak presisi, karena mikroalga yang tidak dapat dilihat secara langsung dengan mata, kecuali dengan menggunakan mikroskop. Kapasitor dibuat sebagai alat ukur Kapasitansi suatu medium/zat. Mikroalga Scenedesmus memiliki materi genetik yang memiliki sifat dielektrik sehingga dapat diukur besar kapasitansi sel Scenedesmus tersebut. Kapasitansi Scenedesmus merepresentasikan jumlah sel secara eksak pada suatu medium. Dengan membandingkan besar kapasitansi medium yang mengandung mikroalga dengan jumlah sel melalui perhitungan dengan Counting chamber dan nilai absorbansi dengan spektrofotometer, didapati perbandingan yang sama dari besar kapasitansi, jumlah sel, dan absorbansi. Perhitungan dengan prinsip kapasitansi ini juga diharapkan dapat menghitung jumlah sel dengan lebih presisi dan dengan cara yang lebih mudah.

.....The Calculation of the number of microalgae cells thoroughly was often considered as a complicated and imprecise process, because microalgae could not be seen directly by the eye, but using a microscope.

Capacitors was created as a tool to measure capacitance of a medium/substance. Microalgae Scenedesmus contained genetic material which has dielectric properties, that could be measured the value of capacitance of the Scenedesmus cells Capacitance of Scenedesmus represented the exact number of cells in a medium. By the comparing the value of medium containing microalgae capacitance with the cell number by calculating the calue of Counting Chamber and Absorbance with a spectrophotometer, the same ratio was found from the capacitance value, cell number, and absorbance. Calculation using capacitance principle was also expected to count the number of cell with more precision and easier way.