

Pengaruh Kandungan Ion Nitrat Terhadap Pertumbuhan Nannochloropsis sp. = Effect of Nitrate Ion on Nannochloropsis sp. Growth

Prima Ernest, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20308618&lokasi=lokal>

Abstrak

Nannochloropsis sp. merupakan spesies mikroalga yang memiliki masa panen yang singkat dan kandungan lipid yang cukup tinggi sehingga menyimpan potensi sebagai bahan baku biodiesel. Berbagai faktor dapat mempengaruhi pertumbuhan dan kandungan lipid dari Nannochloropsis sp. seperti konsentrasi ion nitrat dalam medium. Pada penelitian ini, konsentrasi ion nitrat dalam media kultur Nannochloropsis sp. memiliki variasi konsentrasi sebesar 0.125 g/L, 0.100 g/L, dan 0.075 g/L. Dalam konsentrasi nitrat 0.125 g/L kepadatan sel mencapai 0.247 g/L, konsentrasi 0.100 g/L sebesar 0.489 g/L, dan konsentrasi 0.075 g/L sebesar 0.279 g/L. Adapun kandungan lipid Nannochloropsis sp. dari konsentrasi nitrat 0.125 g/L sebesar 4.6%, dalam konsentrasi 0.100 g/L sebesar 8.6% dan dalam konsentrasi 0.075 g/L mencapai 10%.

.....Nannochloropsis sp. is one of microalgae spesies which has short growth time and high lipid content so it has a potential as biodiesel feedstock. Many factors can affect Nannochloropsis sp. growth and lipid content. One of them is nitrate ion concentration. In this research, concentration of nitrate ion has been varied to 0.125 g/L, 0.100 g/L, and 0.075 g/L. In 0.125 g/L, cell density reached 0.247 g/L, at 0.100 g/L cell density reached 0.489 g/L, and at 0.075 cell density only reached 0.279 g/L. The lipid content of Nannochloropsis sp. of the nitrate ion concentration of 0.125 g/L at 4.6%, at concentration 0.100 g/L by 8.6% and at concentration of 0.075 g/L reached 10%.