

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%.