

Pengaruh nitrogen terhadap kandungan essential biomassa chlorella vulgaris buitenzorg = Influence of nitrogen to essential content of chlorella vulgaris buitenzorg's biomass

Fadli Yusandi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249833&lokasi=lokal>

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan nutrisi nitrogen yang tepat dalam memanfaatkan mikroalga Chlorella vulgaris Buitenzorg sebagai bahan baku baik biodiesel maupun suplemen makanan. Nutrisi nitrogen divariasikan menjadi empat yaitu konsentrasi yang ada pada benneck (500 mg NaNO₃/Liter), konsentrasi kekurangan nitrogen (250 mg NaNO₃/Liter), konsentrasi kelebihan nitrogen (750 mg NaNO₃/Liter), dan sumber nitrogen yang berbeda (500 mg CO(NH₂)₂/Liter).

Konsentrasi nitrogen yang ada pada medium benneck merupakan nutrisi yang paling optimal untuk menghasilkan lipid hingga mencapai 0.42 g/g biomassa. Sedangkan sumber nitrogen urea merupakan nutrisi yang paling tepat untuk menghasilkan protein hingga mencapai 0.54 g/g biomassa. Untuk menghasilkan klorofil, medium yang kelebihan nitrogen merupakan nutrisi yang paling tepat hingga mencapai 4.9 g/100g biomassa.

.....The purpose of this study was to determine the proper nitrogen nutrients in microalgae Chlorella vulgaris Buitenzorg use as raw material for both biodiesel and food supplements. Nitrogen nutrients varied into four namely the concentration that existed at the benneck (500 mg NaNO₃/Liter), the concentration of nitrogen deficiency (250 mg NaNO₃/Liter), excess nitrogen concentration (750 mg NaNO₃/Liter), and different nitrogen sources (500 mg CO (NH₂)₂/Liter).

Nitrogen concentration in the medium benneck there is the most optimal nutrition to produce lipids up to 0:42 g / g biomass. While the source of urea nitrogen is the most appropriate nutrients to produce the protein until it reaches 0:54 g / g biomass. To produce chlorophyll, medium that excess nitrogen is the most appropriate nutrients to reach 4.9 g/100g biomass.