

## 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 NaNO<sub>3</sub>/Liter), konsentrasi kekurangan nitrogen (250 mg NaNO<sub>3</sub>/Liter), konsentrasi kelebihan nitrogen (750 mg NaNO<sub>3</sub>/Liter), dan sumber nitrogen yang berbeda (500 mg CO(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>/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 NaNO<sub>3</sub>/Liter), the concentration of nitrogen deficiency (250 mg NaNO<sub>3</sub>/Liter), excess nitrogen concentration (750 mg NaNO<sub>3</sub>/Liter), and different nitrogen sources (500 mg CO (NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>/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.