

Peranan Chlorella vulgaris dalam pengelolaan lingkungan (Kajian Penggunaannya untuk menurunkan kandungan nitrogen amonia air limbah domestik dan potensinya sebagai bahan minyak biodiesel) = role of chlorella vulgaris in environmental management (review of its use for ammonia nitrogen removal from domestic wastewater and its potential for biodiesel oil feedstock)

Kurniati Fittri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20341720&lokasi=lokal>

Abstrak

Tesis ini membahas tentang Peranan C. vulgaris dalam pengelolaan lingkungan (Kajian penggunaannya untuk menurunkan kandungan nitrogen amonia air limbah domestik dan potensinya sebagai bahan minyak biodiesel). C. vulgaris Buitenzorg belum pemah digunakan untuk pengolahan limbah. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan disain experimental.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa C. vulgaris dapat hidup dalam air limbah domestik dan pertumbuhannya lebih baik daripada C. vulgaris yang dibiakkan dalam medium Beneck. Kemampuan penurunan nitrogennya yaitu 86,6% pada konsentrasi amonia awal 13,1 mg/l dan 65, 9% pada konsentrasi amonia awal 4,7 mg/l dalam 48 jam. Total lipid paling tinggi ditemukan pada C. vulgaris dengan kandungan amonia awal 4,7 mg/l yaitu 57, 03%, sedangkan pada kadar amonia 13,1 mg/l kandungan lipidnya 56,18%, kontro 48,75% dalam 48 jam perlakuan.

<hr><i>This thesis discusses the role of C vulgaris in environmental management (Review of its use for ammonia nitrogen removal from domestic wastewater and its potential for biodiesel oil feedstock). C. vulgaris Buitenzorg has never been used for wastewater treatment. The study was a quantitative study with experimental design.

The results showed that C. vulgaris is able to live in domestic waste water and its growth is better than C. vulgaris that cultured in the medium Beneck. The ability of ammonia nitrogen removal is 86,6% on the initial ammonia concentration of 13.1 mg/l and 65, 9% on the initial ammonia concentration of 4.7 mg/l in 48 hours. The highest total lipid was found in C. vulgaris with initial ammonia content of 4.7 mg/l, the value is 57, 03%, while the ammonia content of 13.1 mg/l has total lipid 56.18%, and 48.75% in control in 48 hours.</i>