

Produksi lipid menggunakan bakteri acetobacter xylinum dengan media ananas comosus = Lipid production using acetobacter xylinum bacteria with ananas comosus media

Raifan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20485201&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Produksi lipid menggunakan bakteri *Acetobacter xylinum* dengan media *Ananas comosus* memiliki potensi untuk menghasilkan lipid yang optimal. Penelitian dilakukan dengan penambahan 5 ml *Acetobacter xylinum* dan kultivasi bakteri selama 7 hari pada medium Lysogeny Broth (*Ananas comosus* 0 persen, *Ananas comosus* 100 persen, dan variasi konsentrasi *Ananas comosus*) yang dicampur dengan jumlah Lysogeny Broth yang sama dengan *Ananas comosus* 0 persen. Sampel dilakukan sentrifugasi 4000 rpm selama 15 menit. Selanjutnya, dilakukan ekstraksi lipid dengan metode bligh dyer, menggunakan metanol dan kloroform (pelarut) dan dipanaskan untuk menguapkan pelarut tersebut. Dari hasil sentrifugasi yang telah dilakukan, terbentuk agregat biomassa yang mengendap dengan variasi terbaik pada konsentrasi 15 persen sebanyak 3,96 g. Pada proses ekstraksi untuk menghasilkan lipid dengan variasi konsentrasi *Ananas comosus*, didapatkan hasil lipid berturut-turut sebesar 1,19 g; 0,27 g; 0,63 g; 0,85 g; 1,12 g; 1,24 g; 1,62 g; dan 2,17 g. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Ananas comosus* 100 persen menghasilkan lipid yang lebih besar dibandingkan dengan Lysogeny Broth.

<hr>

ABSTRACT

Lipid production using bacterium *Acetobacter xylinum* with *Ananas comosus* media has potential to produce optimal lipids. The study was conducted with the addition of 5 ml of *Acetobacter xylinum* and bacterial cultivation for 7 days on Lysogeny Broth medium (*Ananas comosus* 0 percent), *Ananas comosus* 100 percent, and variations in the concentration of *Ananas comosus* (0.5 percent; 1 percent; 3 percent; 5 percent; and 15 percent) mixed with the same amount of Lysogeny Broth as 0 persen *Ananas comosus*. Samples were carried out at 4000 rpm centrifugation for 15 minutes. Furthermore, lipid extraction was carried out by the bligh dyer method, using methanol and chloroform (solvent) and heated to evaporate the solvent. From the results of the centrifugation that has been done, aggregate biomass were collected with the best variation at a concentration of 15 per as much as 3.96 g. In the extraction process to produce lipids with variations in the concentration of *Ananas comosus*, lipid mass of 1.19 g; 0.27 g; 0.63 g; 0.85 g; 1.12 g; 1.24 g; 1.62 g; and 2.17 g. From these results, it can be concluded that *Ananas comosus* 100 persen lipids produces larger than Lysogeny Broth media