

Optimasi rasio polaritas pelarut dan waktu perendaman dalam metode perkolasi untuk ekstraksi lipid *Nannochloropsis* sp. = Solvent polarity ratio and maceration time optimization on percolation method to extract lipid from *Nannochloropsis* sp.

Ivana Margaret, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20395406&lokasi=lokal>

Abstrak

Bahan bakar fosil yang tidak dapat diperbaharui menyebabkan pentingnya dicari energi alternatif untuk menggantikannya, seperti biodiesel. Biodiesel terbuat dari lipid yang dapat diperoleh dari mikroalga, seperti *Nannochloropsis* sp. melalui proses ekstraksi. Pada penelitian ini, dilakukan optimasi ekstraksi lipid dengan metode perkolasi. Optimasi dilakukan dengan cara melakukan variasi terhadap rasio pelarut (heksana:etanol. v/v) dan waktu perendaman (jam). Prosentase yield ekstrak tertinggi adalah sebesar 3,50% yang diperoleh dari 0,5 g *Nannochloropsis* sp. (basis kering), rasio heksana:etanol sebesar 1,8:1 (v/v), dan waktu perendaman selama 2,5 jam. Komposisi asam lemak dalam ekstrak yang dapat dijadikan bahan baku biodiesel adalah palmitic acid dan cis-oleic acid.

.....Fossil fuel is a non-renewable source that needs alternative energy to replace it such as biodiesel. Biodiesel is made from lipid that can be extracted from microalgae with species *Nannochloropsis* sp. The extraction method to extract lipid is percolation method. On this journal, percolation method is being optimized by doing variation on hexane:ethanol ratio (v/v) and maceration time (hour). The highest extract yield percentage is 3,50% from 0,5 g *Nannochloropsis* sp. (dry weight), hexane:ethanol ratio for 1,8:1 (v/v), and maceration time for 2,5 hour. Fatty acids composition from the extract that can be used as biodiesel raw material are palmitic acid and cis-oleic acid.