

Dewatering microalgae untuk produksi biodiesel = Dewatering microalgae for biodiesel production

Mamesah, Frederick Oscar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20367946&lokasi=lokal>

Abstrak

Mengurangnya cadangan minyak mendorong para peneliti untuk mencari sumber energy alternatif. Biodiesel adalah salah satu solusi untuk mengatasi masalah ini. Microalgae adalah salah satu sumber biodiesel yang baik karena ia memiliki pertumbuhan yang cepat dan tidak perlu mengkhawatirkan akan sumber pangan. Penanaman microalgae dapat dilakukan di air tawar maupun air limbah. Teknik dewatering dibutuhkan untuk memanen microalgae. Namun, proses dewatering membutuhkan biaya yang mahal, maka dari itu, teknik dewatering yang efektif dan efisien sangat dibutuhkan. Eksperimen ini menggunakan teknik Jameson Cell Flotation untuk fase pertama dan pressure filtration untuk fase kedua. Hasil menunjukkan bahwa proses pengurangan kadar air dipengaruhi oleh tekanan dan waktu.

<hr>

The depletion of oil reserve forces people to find alternative source for energy. Biodiesel is one of the alternative solution to overcome the problem. Microalgae has been found as a suitable source of biodiesel because it has a fast growth rate and it does not need to compete with edible crops. The cultivation of microalgae is done in freshwater or wastewater pond. Dewatering is required to harvest the cultivated microalgae. However, the dewatering contributes a significant proportion of production cost and an efficient and effective method of dewatering is desired. The Jameson Cell flotation is chosen to be the initial stage and the pressure filtration is chosen to be the second stage of dewatering process. It is known that the moisture removal is mainly affected by two factors, pressure and time.