

Pengujian kemampuan rhizopus azygosporus uicc 539 dalam mendegradasi lipid (minyak zaitun dan tween 80) 1% dan 2% pada berbagai suhu = Detection of rhizopus azygosporus uicc 539 to degrade lipids (olive oil and tween 80) 1% and 2% at various temperatures.

Anisa Cania, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20513836&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji kemampuan Rhizopus azygosporus UICC 539 dalam mendegradasi lipid (minyak zaitun dan Tween 80) 1% (v/v) dan 2% (v/v) pada suhu 30°, 35°, 40°, 45° dan 50°C. Blok agar (diameter 6 cm) digunakan untuk pengujian, yang berisi R. azygosporus UICC 539 pada Potato Sucrose Agar (PSA) berumur 5 hari di suhu 30°C dan mengandung jumlah sel 106 sel/ml. Blok agar berisi biakan diinokulasi pada Czapek Dox Agar (CDA) dengan penambahan lipid 1% atau 2% dengan indikator Victoria blue 20% (b/v). Medium CDA berisi biakan kemudian diinkubasi pada suhu 30°, 35°, 40°, 45° dan 50°C selama 3 dan 5 hari. Kemampuan R. azygosporus UICC 539 mendegradasi lipid 1% dan 2% dideteksi dengan adanya zona bening, dan dihitung menggunakan Enzymatic Index (EI). Nilai EI dihitung dengan rumus R/r . R adalah diameter zona bening dan r adalah diameter koloni. Hasil penelitian menunjukkan bahwa R. azygosporus UICC 539 mampu mendegradasi lipid 1% dan 2% pada semua suhu (30°--50°C). Kemampuan R. azygosporus UICC 539 dalam mendegradasi lipid dipengaruhi oleh suhu pertumbuhan yang berbeda dan konsentrasi substrat (lipid) yang berbeda.

.....This study aims to test the ability of Rhizopus azygosporus UICC 539 to degrade 1% (v/v) and 2% (v/v) lipids (olive oil and Tween 80) at temperatures of 30°, 35°, 40°, 45° and 50°C. Agar blocks (6 cm in diameter) were used for the test which contained R. azygosporus UICC 539 in Potato Sucrose Agar (PSA) at 30°C for 5 days with 106 cells/ml. The agar blocks were placed on modified Czapek Dox Agar (CDA) with 1% or 2% lipids and 20% (w/v) Victoria blue as an indicator. Modified CDA containing the cultures were incubated at 30°, 35°, 40°, 45° and 50°C for 3 and 5 days. The ability of R. azygosporus UICC 539 to degrade 1% and 2% lipids was detected in the presence of clear zones, and was calculated using Enzymatic Index (EI). The EI value was calculated by the formula R/r . R was the diameter of the clear zone and r was the diameter of the colony. The results showed that R. azygosporus UICC 539 was able to degrade 1% and 2% lipids at all temperatures (30°--50°C). The ability of R. azygosporus UICC 539 to degrade lipid was affected by different growth temperatures and different substrate (lipid) concentrations.