

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.