Tipe Koleksi: Indeks Artikel Jurnal

AKUMULASI LEMAK PADA RHIZOPUS SP MELALUI PROSES FERMENTASI PADAT

Komari; Rossi Rozanna dan Mien Karmini Mahmud

Deskripsi Lengkap: http://lib.uhamka.ac.id/detail.jsp?id=47610&lokasi=lokal

---

Abstrak

Proses bioteknologi dalam memproduksi asam lemak esensial menggunakan kapang telah berkembang, terutama menggunakan kultur cair. Dengan kultur cair, Rhizopus sp yang telah diguakan dalam proses fermentasi tempe, ternyata mampu memproduksi asam lemak esensial (Gamma linoleic acid). Dalam proses pembuatan tempe gembus menunjukkan adanya penurunan kandungan lemak dalam substratnya. Oleh karena itu, penelitian ini memformulasikan media ampas tahu dengan sumber nitrogen dan mineral sehingga diperoleh komposisi media yang dapat menghasilkan lemak melalui fermentasi padat. Variabel yang diteliti adalah jenis mikroorganisme Rhizopus oligasporus dan Rhizopus arrhizus, rasio karbon terhadap nitrogen (C/N ratio) sebesar 2.4, 1.5 dan 1.1 dengan sumber zat gizi lain yang ditambahkan sama serta temperatur fermentasi 27C, 37C dan 47C dan lama fermentasi selama 3 hari. Pengamatan menunjukkan bahwa pertumbuhan Rhizopus sp hanya terjadi pada fermentasi ampas tahu pada suhu 27C dan 37C saja. Analisis kandungan lemak dari hasil fermentasi ampas tahu tersebut menunjukkan bahwa kandungan lemak yang diperoleh berkisar antara 0.25g/100 g. Semua subtrat yang difermentasi dengan Rhizopus arrhizus tidak meningkatkan kandungan lemaknya. Akumulasi lemak terjadi pada fermentasi ampas dengan Rhizopus oligosporus, dengan rasio karbon/nitrogen 2.4 dan suhu fermentasi 37C.