Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Pengujian Variasi Konsentrasi Cangkang Lobster dan Sabouraud Dextrose Yeast Extract agar (SDYA) untuk Pertumbuhan Metarhizium Majus UICC 295 = Growth of Metarhizium Majus UICC 295 on Various Concentration of Lobster Shell and Sabouraud Dextrose Yeast Extract Agar (SDYA)

Bianca Permata Aulia, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920555017&lokasi=lokal

---

Abstrak

Metarhizium majus UICC 295 memiliki kemampuan menginfeksi serangga Oryctes rhinoceros Linnaeus, dan menggunakan tepung cangkang Crustacea yang mengandung kitin sebagai substrat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan M. majus UICC 295 pada variasi konsentrasi tepung cangkang lobster 10% (b/v), 15% (b/v), 20% (b/v), dan 25% (b/v) dalam Sabouraud Dextrose Yeast Extract Agar (SDYA) 10% (b/v), serta melihat kemampuan M. majus UICC 295 dalam menggunakan tepung cangkang lobster sebagai substrat pada SDYA 10% menggunakan Scanning Electron Microscope (SEM). Block agar yang mengandung M. majus UICC 295 umur 7 hari ditumbuhkan pada variasi konsentrasi tepung cangkang lobster dan diinkubasi dalam keadaan gelap pada suhu inkubasi 26,5°C selama 10 hari. Hasil menunjukkan M. majus UICC 295 tumbuh pada semua variasi konsentrasi tepung cangkang lobster dalam SDYA 10%. Morfologi koloni yang terbentuk bervariasi berdasarkan pigmentasi, sporulasi, dan kerapatan miselium. Ukuran diameter koloni terbesar rata-rata menunjukkan penurunan sebesar 18,77% dibandingkan diameter koloni pada SDYA 10%. Hasil SEM memperlihatkan pertumbuhan M. majus UICC 295 pada tepung cangkang lobster 10% dalam SDYA 10% dengan adanya miselia, konidia dan menyebabkan perubahan struktur tepung cangkang lobster yang ditandai dengan adanya rongga. Hasil penelitian mengindikasikan M. majus UICC 295 menggunakan tepung cangkang lobster sebagai substrat dan nutrien untuk pertumbuhan.
......Metarhizium majus UICC 295 has the ability to infect Oryctes rhinoceros Linnaeus, and utilizes crustacean shells containing chitin as substrates. This study aims were to observe the growth of M. majus UICC 295 on lobster shell powder with various concentrations of 10% (w/v), 15% (w/v), 20% (w/v), and 25% (w/v) in 10% (w/v) Sabouraud Dextrose Yeast Extract Agar (SDYA), and to observe M. majus UICC 295 ability to utilize lobster shell powder as a substrate in 10% SDYA using a Scanning Electron Microscope (SEM). Block agar containing 7-days old M. majus UICC 295 was grown on various concentrations of lobster shell powder and incubated in the dark at 26.5°C for 10 days. The results showed that M. majus UICC 295 was able to grow in various lobster shell powder concentrations in 10% SDYA. Colony morphology showed variations in pigmentation, sporulation, and mycelium density. The largest average colony diameter size showed a 18.77% decrease compared to colony diameter in SDYA. The SEM results showed growth of M. majus UICC 295 on 10% lobster shell powder in 10% SDYA by the formation of mycelia and conidia, and changes in the lobster shell powder structure which were indicated by the presence of cavities. This study indicated that M. majus UICC 295 utilized lobster shell powder as a substrate and nutrient for growth.