Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Open

Optimasi respon galur-galur leuconostoc mesenteroides dan weissella confusa akibat manipulasi kondisi tumbuh berdasarkan perubahan pH dengan indikator antibiotik

Dewi Puspita N. , author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181368&lokasi=lokal

---

Abstrak

Bakteri asam laktat merupakan bakteri yang mempunyai banyak peranan dalam kesehatan manusia. Leuconostoc mesenteroides dan Weissella confusa adalah bakteri yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini bertujuan mengetahui respons galur-galur Leuconostoc mesenteroides dan Weissella confusa terhadap kondisi modifikasi komposisi gula dan pH dari medium pertumbuhan yang telah dioptimasi berdasarkan penelitian sebelumnya terhadap beberapa antibiotik yang digunakan sebagai indikator. Medium yang digunakan dalam penelitian ini adalah MRS (de Man Rogosa Sharpe) standar dan modifikasi. MRS modifikasi merupakan medium MRS yang dimodifikasi dengan mengurangi konsentrasi dekstrosa sebanyak 50 %. Modifikasi pH medium yag dilakukan, yaitu pH 4,6 mewakili kondisi asam, pH 9,0 mewakili kondisi basa. Di dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode difusi cakram dengan menggunakan enam antibiotik. Hasil menunjukkan bahwa galur-galur L. mesenteroides dan W.confusa ketika ditumbuhkan pada medium MRS standar asam menunjukkan respons menjadi lebih sensitif terhadap amoksisilin dan polimiksin B namun menjadi lebih resisten terhadap kloramfenikol dan siprofloksasin. Sementara pada medium MRS modifikasi asam menjadi lebih sensitif terhadap amoksisilin, namun menjadi lebih resisten terhadap kloramfenikol, siprofloksasin dan polimiksin B. L. mesenteroides dan W. confusa pada medium MRS standar basa menunjukkan respons menjadi lebih sensitif terhadap siprofloksasin dan polimiksin B namun menjadi lebih resisten terhadap amoksisilin dan kloramfenikol, demikian pula pada medium MRS modifikasi basa. Sebagian besar galur-galur L. mesenteroides dan W.confusa tidak menghasilkan zona hambat terhadap vankomisin pada medium MRS standar dan modifikasi, baik kondisi standar, asam, maupun basa, dan juga tidak menghasilkan zona hambat terhadap sulfametoksazol-trimetoprim pada medium MRS standar dan modifikasi kondisi standar dan asam.