

## **PENGEMBANGAN PROBIOTIK BAKTERI ASAM LAKTAT DARI LIMBAH IKAN YANG BERPOTENSI MENURUNKAN KADAR KOLESTEROL DAGING DAN KADAR LDL KOLESTEROL AYAM BROILER STRAIN HUBBART**

Astuti, Zaenal Bachrudin, Supadmo

Penelitian tahun pertama ini bertujuan untuk Isolasi dan karakterisasi Bakteri Asam Laktat (BAL) unggul dari saluran pencernaan ikan, mengetahui ketahanan BAL dari saluran pencernaan ikan terhadap daya tahan medium yang mengandung garam empedu sebagai salah satu syarat probiotik. Garam empedu dengan konsentrasi 0 %, 0,10 %, 0,20 %, 0,30 %, 0,40 % dan 0,50 % dan untuk mengetahui kinetika fermentasi BAL unggul dari limbah ikan.

Metoda penelitiannya adalah isolasi dan karakterisasi bakteri Asam laktat dari saluran pencernaan ikan . Isolasi dan karakterisasi yaitu uji pH, tipe katalasi, gram staining, bentuk morfologi, uji kadar laktat., Kinetika fermentasi dari Isolat BAL unggul hasil seleksi BAL limbah ikan. serta Uji Ketahanan terhadap garam empedu.

Konsentrasi garam empedu ditambahkan dalam medium fermentasi yang ditumbuhi BAL dengan masing-masing tiga ulangan. Pertumbuhan BAL dievaluasi setiap jam berdasarkan perubahan densitas, pengukuran pH dilakukan pada jam ke 20.. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis variansi dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah, dan jika terdapat perbedaan di antara reratanya maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT).

Hasil penelitian didapatkan 30 isolat dari saluran pencernaan ikan dengan karakterisasi bakteri asam laktat yaitu gram positif, katalase negatif hetero fermentatif dan homo fermentatif, bentuknya ada yang batang dan bulat serta diuji kadar laktatnya.

Isolat BAL dari saluran pencernaan ikan toleran terhadap garam empedu sampai pada konsentrasi 0,5%.. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa isolat BAL dari saluran pencernaan ikan tersebut masih mampu tumbuh sampai konsentrasi garam empedu 0, 5%. dan dari saluran pencernaan ikan didapatkan 30 isolat bakteri asam laktat yang berpotensi sebagai probiotik.

*Kata kunci: bakteri asam laktat, garam empedu, probiotik, densitas, pH, asam laktat*

FMIPA, 2006 (PEND. BIOLOGI)