

ABSTRAK

Sefalosporin merupakan antibiotik golongan β -laktam yang bekerja menghambat sintesis dinding sel bakteri. Antibiotik ini dihasilkan oleh kapang *Actinomycetes chrysogenum*. Media kultivasi yang optimal dapat meningkatkan produksi sefalosporin. Salah satu yang berperan penting dalam produksi sefalosporin adalah bahan-bahan yang terkandung dalam media kultivasi. Media kultivasi terdiri dari media vegetatif (media pertumbuhan) dan media fermentatif (media produksi). Salah satu komponen utama yang harus dipenuhi media kultivasi adalah sumber nitrogen selain sumber karbon. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan media kultivasi terbaik menggunakan *Corn Steep Liquor* (CSL) sebagai sumber nitrogen yang akan menghasilkan konsentrasi sefalosporin tertinggi. Penelitian dilakukan dengan cara mengkombinasikan antara media vegetatif (pertumbuhan) dan media fermentatif (produksi). Media vegetatif (pertumbuhan) yang digunakan pada penelitian ini yaitu CC2 lokal, CC2 jepang, S2 lokal dan S2 jepang. Sedangkan media fermentatif (media produksi) yang digunakan pada penelitian ini yaitu CC3 lokal, CC3 jepang, PMF lokal dan PMF jepang. Penelitian ini terdiri dari 4 tahap yaitu, pembuatan media pertumbuhan, media fermentasi, analisa konsentrasi sefalosporin C, analisa gula total dan reduksi, analisa nitrogen total dan analisa ammonium. Hasil penelitian menunjukkan kombinasi media kultivasi CC2-CC3 lokal menghasilkan konsentrasi tertinggi yaitu 5070 mg/L.