

**Rahmasari, Hakiki, 2017, Pengendapan dan Karakterisasi Selulase Termofilik asal *Anoxybacillus flavithermus* TP-01 dengan Amonium Sulfat. Skripsi ini di bawah bimbingan Prof. dr. Ni Nyoman Tri Puspaningsih, M.Si dan Dr. Sri Sumarsih, M.Si., Jurusan Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga, Surabaya.**

---

---

### ABSTRAK

Pada penelitian ini dilakukan pengendapan selulase termofilik dengan amonium sulfat yang bertujuan untuk menentukan derajat kemurnian dan estimasi massa molekul relatif selulase asal *Anoxybacillus flavithermus* TP-01 (P2). Penelitian ini diawali dengan peremajaan isolat, kemudian dilanjutkan dengan inokulasi isolat dan produksi selulase pada suhu 60°C selama 37 jam. Hasil produksi berupa ekstrak kasar selulase yang diendapkan menggunakan amonium sulfat dengan persentase kejenuhan 80%, sehingga diperoleh pellet yang dilarutkan dengan buffer fosfat sitrat pH 7 0,1 M. Hasil karakterisasi menunjukkan ekstrak kasar selulase memiliki aktivitas spesifik sebesar 0,0304 U/mg, sedangkan larutan selulase setelah pengendapan amonium sulfat memiliki aktivitas spesifik 0,0416 U/mg. Peningkatan derajat kemurnian selulase termofilik setelah pengendapan amonium sulfat sebesar 1,3662 kali dari ekstrak kasar selulase. Estimasi massa molekul relatif dari analisis SDS-PAGE dan zimogram menunjukkan bahwa selulase memiliki massa molekul relatif sebesar 63,8983 kDa.

**Kata kunci:** *Anoxybacillus flavithermus*, selulase, derajat kemurnian, karakterisasi