

INTISARI

Analisis Data Cadangan Klaim Asuransi Umum dengan Metode *Mack Chain Ladder* dan *Generalized Linear Model*

(Studi Kasus: Data *Worker's Compensation* Tahun 2010-2019)

Putri Indah Permatasari

Program Studi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Islam Indonesia

Perusahaan asuransi wajib menyiapkan cadangan klaim untuk membayar klaim yang diajukan oleh pemegang polis. Cadangan klaim terdiri dari cadangan klaim yang telah dilaporkan namun masih dalam proses penyelesaian (*reported claims*) atau disebut juga dengan *Reported but Not Settled*, dan cadangan klaim yang sudah terjadi tetapi belum dilaporkan (*unreported claims*) disebut juga *Incurred but Not Reported*. Penelitian ini menggunakan dua metode yang digunakan untuk estimasi cadangan klaim adalah *Mack Chain Ladder* dan *Generalized Linear Model* pendekatan model *Over-Dispersed Poisson* dengan dilanjutkan dengan mencari *prediction error*. Dengan menggunakan data *Worker's Compensation schedule P* part 3D periode tahun 2010 sampai 2019 dari laporan tahunan *National Association of Insurance Commissioners* yang berjudul "*Statistical Compilation of Annual Statement Information for Property/Casualty Insurance Companies in 2019*". Hasil estimasi yang didapatkan dengan menggunakan metode *Mack Chain Ladder* yaitu sebesar USD 992.910.941 dan nilai tingkat ketidakpastian dalam perkiraan kerugian secara keseluruhan sebesar USD 4.354.813 atau 0,43%. Hasil estimasi dengan metode *Generalized Linear Model* pendekatan *Over-Dispersed Poisson* didapatkan sebesar USD 992.910.941 dan ukuran kesalahan prediksi sebesar USD 4.799.885 atau 0,48% dengan metode ini dapat menentukan interval selang kepercayaan dengan nilai USD 992.902.613 hingga USD 992.919.269. berdasarkan hasil *prediction error* untuk estimasi cadangan klaim menunjukkan bahwa metode *Mack Chain Ladder* lebih baik.

Kata Kunci: Cadangan Klaim, *Mack Chain Ladder*, *Generalized Linear Model*, *Over-Dispersed Poisson*.