

ABSTRAK

Afis Ramadanus: Pemodelan Data Kasus Jumlah Korban Meninggal Dunia Akibat Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Padang Tahun 2017-2019 dengan Pendekatan Regresi Poisson Tergeneralisasi

Indonesia merupakan salah satu sebagai negara berkembang memiliki permasalahan kecelakaan yang serius. Kematian akibat kecelakaan lalu lintas di Indonesia menduduki posisi ketiga setelah HIV/AIDS dan TBC. Data dari Kepolisian Resort Kota Padang menunjukkan bahwa selama tahun 2017-2019 kasus kecelakaan lalu lintas terus mengalami kenaikan yang menyebabkan korban meninggal dunia.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian terapan. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Polresta Kota Padang. Pada penelitian ini data yang digunakan yaitu data kecelakaan dari tahun 2017-2019, variabel respon yang digunakan adalah jumlah korban meninggal dunia akibat kecelakaan lalu lintas dan variabel prediktornya yaitu jumlah kecelakaan akibat lengah, jumlah kecelakaan akibat mengantuk dan lelah, jumlah kecelakaan akibat melampaui batas kecepatan, jumlah kecelakaan akibat kondisi jalan, jumlah kecelakaan akibat kondisi kendaraan, jumlah kecelakaan jenis sepeda motor, jumlah kecelakaan jenis mobil penumpang, jumlah kecelakaan jenis mobil beban dan jumlah kecelakaan jenis mobil bus. Data kecelakaan lalu lintas dapat digambarkan sebagai data yang bersifat acak dan diskrit. Maka untuk meneliti kasus korban meninggal dunia dapat digunakan metode regresi Poisson agar menghasilkan pemodelan yang lebih baik. Regresi Poisson memiliki asumsi equidispersi, yaitu kondisi dimana nilai *mean* dan variansi bernilai sama pada variabel respon. Pada praktiknya, data diskrit seringkali mengalami pelanggaran asumsi equidispersi, baik itu kasus overdispersi (nilai variansi data lebih besar daripada nilai *mean*) maupun underdispersi (nilai variansi data lebih kecil daripada nilai *mean*). Untuk mengatasi permasalahan ini, maka analisis yang digunakan adalah analisis Regresi *Poisson* Tergeneralisasi.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh model regresi *Poisson* Tergeneralisasi terbaik yaitu sebagai berikut:

$$\mu_i = \exp(1,237 + 0,053X_{8i})$$

Berdasarkan model di atas, variabel yang memberikan kontribusi signifikan terhadap jumlah korban meninggal dunia akibat kecelakaan lalu lintas di Kota Padang, yaitu jumlah kecelakaan jenis mobil beban (X_8).

Kata Kunci: Regresi *Poisson*, equidispersi, Regresi *Poisson* Tergeneralisasi, Kecelakaan Lalu Lintas