

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Jika pada data count terjadi overdispersi namun tetap dianalisis dengan regresi Poisson, maka nilai standard error akan cenderung menurun atau biasa disebut *underestimate*, sebagaimana terlihat pada Tabel 4.3.1 Akibatnya, kesimpulan yang diperoleh dari analisis tersebut menjadi tidak valid.

Setelah model diperoleh, dilakukan perbandingan antar model untuk menentukan model terbaik yang paling sesuai digunakan. Berdasarkan hasil pengujian *likelihood ratio test*, serta nilai AIC dan BIC, model regresi Binomial Negatif memberikan kinerja yang lebih baik dibandingkan model regresi Poisson dalam memodelkan data jumlah kasus kriminalitas di Indonesia tahun 2023.

Setelah parameter model regresi Binomial Negatif berhasil diestimasi, dilakukan uji signifikansi untuk menilai kesesuaian (*goodness of fit*) model serta parameter yang terdapat dalam model. Hasil menunjukkan bahwa dalam model regresi Binomial Negatif, variabel kepadatan penduduk dan faktor perceraian memberikan pengaruh yang signifikan terhadap jumlah kasus kriminalitas.

Model untuk Regresi Binomial Negatif yang dihasilkan adalah :

$$\hat{\mu} = \exp(9.088 - 0.0001X_2 + 2.548 \times 10^{-5}X_5)$$

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, berikut merupakan saran untuk penelitian dan juga pihak-pihak yang berkaitan. Pada pemodelan regresi Poisson dan regresi Negative Binomial dengan metode penaksiran parameter *maximum likelihood*, model yang dihasilkan masih terdapat parameter yang tidak signifikan. Sehingga disarankan untuk melakukan penanganan yang sesuai agar model yang dihasilkan efektif dan sesuai.

Dengan ketidak-merataannya persebaran tingkat kriminalitas di provinsi Indonesia, selanjutnya pemerintah disarankan untuk meningkatkan faktor-faktor yang dapat menurunkan tingkat kriminalitas di Indonesia. Salah satunya adalah

menurunkan kepadatan penduduk dan jumlah perceraian, semakin sedikit angka perceraian dan rendahnya kepadatan penduduk, maka akan semakin kecil angka kriminalitas di provinsi Indonesia.