

ABSTRAK

Putri Ayu Setiyowati, B2A221005, Pemodelan Regresi *Double Hurdle Poisson* Untuk Mengatasi Data Overdispersi dan Multikolinieritas Pada Kasus Angka Kematian Ibu Di Provinsi Jawa Barat Tahun 2020, Program Studi Statistika, Universitas Muhammadiyah Semarang, Pembimbing: I. Dr. Rochdi Wasono, M.Si; II. Indah Manfaati Nur, M.Si.

Angka kematian ibu di Provinsi Jawa Barat cenderung mengalami kenaikan dari 684 kasus pada tahun 2019 menjadi 745 kasus pada tahun 2020 atau meningkat sebesar 61 kasus atau 85,77% per 100.000 kelahiran hidup. Analisis regresi poisson merupakan regresi nonlinier untuk data diskrit dengan asumsi yang harus terpenuhi yaitu equidispersi. Namun pada praktiknya asumsi yang sering terjadi yaitu overdispersi dimana nilai varians lebih besar dari nilai rata-rata pada variabel respon. Overdispersi terjadi salah satunya disebabkan oleh *excess zero*. Metode regresi double hurdle poisson merupakan salah satu metode yang digunakan untuk data overdispersi. Regresi double hurdle poisson terbagi menjadi dua model yaitu model *logit* yang digunakan untuk menaksir data yang bernilai nol, model *truncated poisson* digunakan untuk menaksir data bernilai positif saja. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa variabel persalinan oleh tenaga medis dan persentase perempuan hamil dengan usia kawin < 17 tahun berpengaruh terhadap angka kematian ibu di provinsi Jawa Barat tahun 2020 pada model truncated poisson. Sedangkan variabel persentase penduduk miskin berpengaruh terhadap angka kematian ibu di provinsi Jawa Barat tahun 2020 pada model logit. Berdasarkan nilai AIC diketahui bahwa model regresi double hurdle poisson memiliki nilai AIC lebih kecil yaitu sebesar 77,61752 jika dibandingkan dengan model regresi poisson yaitu sebesar 80,19337 sehingga model regresi double hurdle poisson merupakan model yang baik digunakan untuk menangani data overdispersi.

Kata kunci: Kematian Ibu, *Overdispersi*, *Excess Zero*, Regresi *Double Hurdle Poisson*