

ABSTRAK

Ismail, Irfana Maulana, 2019, *Pemodelan Jumlah Kematian Bayi di Provinsi Jawa Barat dengan Pendekatan Geographically Weighted Negative Binomial Regression (GWNBR)*, Program Studi Statistika, Universitas Muhammadiyah Semarang. Pembimbing: I. Tiani Wahyu Utami, S.Si., M.Si II. M. Al Haris, S.Si., M.Si.

Angka kematian bayi (AKB) merupakan indikator yang sangat berguna untuk mengetahui status kesehatan anak dan kondisi ekonomi penduduk suatu wilayah dan untuk melihat target penurunan angka kematian bayi. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menurunkan angka kematian bayi adalah dengan mengetahui faktor-faktor penyebabnya. Pemodelan pada data count berdistribusi Poisson sering menggunakan metode regresi Poisson. Banyaknya pelanggaran asumsi Regresi Poisson salah satunya adalah Overdispersi. Salah satu metode yang dapat menganalisis adanya overdispersi pada data count adalah dengan regresi Binomial Negatif yang menghasilkan penaksir parameter bersifat global. Akan tetapi data spasial dari berbagai lokasi mewakili perbedaan kondisi di setiap lokasi. Hal itu dapat dipengaruhi oleh karakteristik masyarakat (sosial budaya), kondisi geografis dan ekonomi sebagai gambaran adanya faktor spasial. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memodelkan jumlah kasus Angka Kematian Bayi di Provinsi Jawa Barat dan faktor-faktor yang diduga mempengaruhinya dengan metode Geographically Weighted Negative Binomial Regression (GWNBR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode GWNBR dalam kasus angka kematian bayi lebih baik dibandingkan dengan metode Regresi binomial dengan AIC sebesar 271.721. Hasil analisis pemodelan tingkat angka kematian bayi di Provinsi Jawa Barat tahun 2017 hasil pemodelan GWNBR dengan fungsi pembobot kernel adaptive bisquare didapatkan pengelompokan sebanyak 2 kelompok berdasarkan variabel-variabel yang signifikan.

Kata Kunci : Angka Kematian Bayi, *Overdispersi*, *Geographically Weighted Negative Binomial Regression (GWNBR)*