

ABSTRAK

Yarni, 2019. Pemodelan Spasial Data Panel dengan Pembobot *Rook Contiguity* pada Data Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Jawa Tengah. Program Studi Statistika. Universitas Muhammadiyah Semarang. Pembimbing: I. Dr. Rochdi Wasono, M.Si, II. M. Al Haris, S.Si., M.Si.

Kata Kunci : *Rook Contiguity*, *Spatial Autoregressive Model Fixed Effect*, *IPM*

Peranan data spasial sudah mulai banyak dikembangkan dan sangat penting untuk menduga model misalnya pemodelan Indeks Pembangunan Manusia dalam suatu wilayah dalam waktu tertentu. Analisis statistika yang tepat untuk menggambarkan data deret waktu pada beberapa peubah penjelas dengan pengaruh spasial adalah analisis spasial regresi data panel. Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jawa Tengah dan menentukan model terbaik Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jawa Tengah menggunakan spasial regresi data panel dengan pembobot *rook contiguity*. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah IPM (Y), Tingkat Pengangguran Terbuka (X_1), PDRB (X_2), Kemiskinan (X_3), Rata Lama Sekolah (X_4), Angka Kesakitan (X_5), Angka Partisipasi Sekolah (X_6). Hasil penelitian ini yaitu berdasarkan nilai R^2 (94,91%) terbesar model yang terbaik adalah SAR *Fixed Effect* dengan variabel bebas yang secara signifikan yang mempengaruhi (pengaruh langsung) IPM di suatu wilayah kabupaten/kota adalah Tingkat Pengangguran Terbuka (X_1), Kemiskinan (X_3), dan Rata Lama Sekolah (X_4). selain itu jika dilihat dari nilai rho pada model SAR *Fixed Effect* yang terbentuk maka IPM di suatu wilayah di Jawa Tengah juga dipengaruhi oleh IPM pada daerah sekitarnya.

