

MODIFIKASI *IMPROVED FIELD MODEL* UNTUK AGLOMERASI PERKOTAAN DI PROVINSI JAWA TENGAH DAN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Dwi Aditya Indra Lesmana, Muhammad Sani Roychansyah

INTISARI

Perkembangan wilayah yang pesat dan ramalan PBB bahwa 75 persen penduduk dunia akan bertempat tinggal di perkotaan pada tahun 2050, merupakan tantangan perencanaan di masa depan. Empat pusat kegiatan nasional direncanakan dikembangkan pada Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Pusat kegiatan nasional cenderung membentuk suatu aglomerasi perkotaan sebagai suatu proses *regionalization*. Penelitian aglomerasi merupakan suatu hal yang kompleks sehingga digunakan pendekatan model-model, di antaranya *gravity model*, *breaking-point model*, dan terbaru adalah *field model*. Namun demikian, *field model* Yu dkk yang dimodifikasi oleh Li dkk menjadi *improved field model* masih memiliki kelemahan khususnya dalam mengukur aksesibilitas. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengembangkan *improved field model* untuk mengidentifikasi fenomena aglomerasi perkotaan, menemukan faktor yang mempengaruhi dan melakukan proyeksi perkembangan aglomerasi perkotaan di masa depan.

Metode yang digunakan untuk pengembangan *improved field model* di antaranya adalah (1) AHP dan *Kernel Density Analysis*, (2) *Principal Component Analysis*, (3) Analisis Regresi Berganda, (4) Analisis Jalur. Data yang digunakan adalah data seluruh kecamatan di Jawa Tengah dan DIY, sejumlah 651 kecamatan pada tahun 2011, 2014, dan 2018. Unit analisis adalah aglomerasi perkotaan. Variabel yang digunakan adalah sembilan variabel pengaruh kota data kecamatan, empat belas variabel pengaruh kota data kabupaten, dan empat variabel aksesibilitas regional data kecamatan.

Hasil penelitian menunjukkan tidak terbentuk aglomerasi perkotaan pada 2011, 2014, 2018 dan pada proyeksi 2050. Pola aglomerasi yang terbentuk adalah pola aglomerasi kota. Faktor yang mempengaruhi aglomerasi berbeda antara level provinsi dan level kota. Pada level kota cenderung dipengaruhi komponen pengaruh kota, sementara pada level provinsi di DIY cenderung dipengaruhi komponen pengaruh kota, sementara di Jawa Tengah cenderung dipengaruhi komponen aksesibilitas regional. Pada proyeksi 2050, terjadi peningkatan intensitas aglomerasi antara Kota Yogyakarta, Kota Surakarta, dan Kota Semarang, utamanya sepanjang jalur transportasi darat. Kategori aglomerasi pada 2050 adalah rendah 84 kecamatan, cukup rendah 204 kecamatan, sedang 210 kecamatan, cukup tinggi 106 kecamatan, dan tinggi 47 kecamatan.

Kata kunci: aglomerasi, *improved-field-model*, *regionalization*

MODIFICATION OF IMPROVED FIELD MODEL FOR URBAN AGGLOMERATION IN CENTRAL JAVA AND YOGYAKARTA REGION

Dwi Aditya Indra Lesmana, Muhammad Sani Roychansyah

ABSTRACT

The rapid development of the region and the UN's prediction that 75 percent of the world's population will live in cities by 2050, is a challenge for future planning. Four National Activity Centers (PKN) are planned to be developed in Central Java Province and Yogyakarta Special Region. National Activity Center tends to form urban agglomeration as a process of regionalization. Agglomeration research is a complex study thus model approaches were used, such as gravity models, breaking-point models, and the latest one which is field models. However, the Yu et al field model that was modified by Li et al and is now called improved field model still has weaknesses, especially in measuring accessibility. Therefore, this research will develop the improved field model to identify the phenomenon of urban agglomeration, find factors that influence it, and project future development of urban agglomeration.

The methods used for developing improved field models include (1) AHP and Kernel Density Analysis, (2) Principal Component Analysis, (3) Multiple Regression Analysis, (4) Path Analysis. The data were gathered from all sub-districts in Central Java and Yogyakarta region in 2011, 2014, and 2018. The unit of analysis is urban agglomeration. The variables used are nine city influence variables in sub-district level, fourteen city influence variables in district level, and four regional accessibility variables in sub-district level.

The results of this study indicate no urban agglomeration patterns were formed in 2011, 2014, 2018, and in the projections of 2050. The agglomeration patterns formed are town agglomeration patterns. The main factors affecting agglomeration differ between provincial and city levels. At a city level, agglomeration tends to be influenced by city influence component, while at the provincial level it tends to be influenced by city influence component for Yogyakarta region and regional accessibility component for Central Java Province. In 2050 projection, the study shows an increase in intensity of agglomeration between Yogyakarta City, Surakarta City, and Semarang City, mainly along the land transportation route. The agglomeration category in the 2050 projection is low in 84 sub-districts, moderate-low in 204 sub-districts, moderate in 210 sub-districts, moderate-high in 106 sub-districts, and high in 47 sub-districts.

Keywords: agglomeration, improved-field-model, regionalization