

## ABSTRAK

Wilayah mega urban Jakarta merupakan wilayah mega urban terbesar di Asia Tenggara, bahkan belahan bumi selatan. Status tersebut diperoleh berkat mega-urbanisasi yang berlangsung pesat di wilayah Jakarta. Dengan luas mencapai lebih kurang 1.400 kilometer persegi, wilayah mega urban Jakarta menampung penduduk sebesar 18,8 juta jiwa, serta berperan sebagai ibukota negara dan pusat pemerintahan, sekaligus menjadi episentrum aktivitas bisnis dan perekonomian nasional. Tekanan tersebut memicu pembangunan masif yang meninggalkan jejak transformasi sosial dan ekonomi, serta restrukturisasi pola spasial dan ekologis ruang kota. Secara spasial, mega-urbanisasi menyebabkan ekspansi ruang kota secara vertikal sekaligus horizontal. Ekspansi vertikal mampu menghasilkan ruang kota yang semakin kompak dan intensif, sedangkan ekspansi horizontal secara *edge expansion* secara *sprawling* justru menghasilkan ruang kota berkepadatan rendah dengan luas yang ekstensif. Hal tersebut mencerminkan dilema klasik negara berkembang, yaitu tarik-menarik antara kepentingan aktivitas sosial dan ekonomi dengan tekanan terhadap efisiensi ruang kota, sehingga berdampak pada inefisiensi ruang kota, yaitu kondisi ketika pemanfaatan ruang kota tidak terencana, sehingga manfaat sosial, ekonomi, dan lingkungan yang dihasilkan tidak optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengaruh ekspansi ruang kota wilayah mega urban Jakarta terhadap efisiensi penggunaan lahan perkotaan tahun 2000 – 2020. Fokus utama dalam pengukuran tersebut adalah analisis pola dan tipologi ekspansi ruang kota dan pengukuran tingkat efisiensi penggunaan lahan perkotaan berdasarkan indikator luas lahan terbangun dan volume bangunan.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan kerangka penelitian berbasis spatio-temporal untuk mengolah data berbasis ruang dan waktu. Data-data yang diperoleh secara sekunder akan diolah secara statistik spasial, sehingga informasi yang dihasilkan akan merujuk pada informasi dalam unit ruang dan rentang waktu tertentu. Ekspansi ruang kota secara horizontal akan dianalisis dengan menggunakan data spasial citra satelit GHS-B-S, sedangkan ekspansi ruang kota secara vertikal akan dianalisis menggunakan data spasial citra satelit GHS-B-V. Deteksi ekspansi ruang akan dilakukan dengan pendekatan grafik trayektori 1:1 yang membandingkan ekspansi ruang kota secara horizontal dan vertikal. Sementara itu, efisiensi penggunaan lahan perkotaan atau urban land use efficiency (ULUE) akan dihitung dengan membandingkan variabel input, yaitu luas lahan terbangun, dengan variabel output, yaitu volume bangunan. Kemudian, data ekspansi ruang kota dan efisiensi penggunaan lahan perkotaan dianalisis melalui regresi panel data untuk menganalisis pengaruh ekspansi ruang kota secara vertikal dan horizontal terhadap efisiensi penggunaan lahan perkotaan setiap kecamatan di kota administratif di wilayah mega urban Jakarta.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekspansi ruang kota di wilayah mega urban Jakarta masih menunjukkan dualitas pola ekspansi, yaitu ekspansi vertikal yang dominan di wilayah urban core, yaitu wilayah Jakarta, dan ekspansi horizontal yang dominan di wilayah peri-urban, yaitu Kota Bekasi, Depok, Tangerang, dan Tangerang Selatan. Perbedaan karakteristik aktivitas dan fungsi ruang kota di kedua wilayah pembentuk wilayah mega urban Jakarta tersebut mendorong perbedaan pola dan tipologi ekspansi ruang kota. Dari proses ekspansi ruang kota tersebut, perbandingan luas lahan terbangun dan volume bangunan mampu menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan lahan perkotaan di wilayah mega urban Jakarta. Di wilayah urban core, terutama di Kota Administrasi Jakarta Pusat dan sebagian wilayah Jakarta Selatan, efisiensi penggunaan lahan perkotaan berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi. Sementara itu, sebagian besar wilayah lain di dalam wilayah urban core cenderung masih didominasi tingkat efisiensi penggunaan lahan perkotaan pada tingkat sedang hingga rendah. Di sisi lain, seluruh wilayah peri-urban memiliki tingkat efisiensi penggunaan lahan perkotaan pada klasifikasi rendah, sehingga menunjukkan penggunaan lahan untuk ruang kota masih berlangsung secara ekstensif. Regresi panel data menunjukkan bahwa pola dan tipologi ekspansi ruang kota memiliki pengaruh terhadap efisiensi penggunaan lahan perkotaan. Secara simultan, ekspansi horizontal dan vertikal memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan efisiensi dan intensitas penggunaan lahan perkotaan. Sementara itu, secara parsial, ekspansi ruang kota secara horizontal tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap efisiensi penggunaan lahan perkotaan. Sebaliknya, ekspansi ruang kota secara vertikal memiliki pengaruh yang signifikan terhadap efisiensi penggunaan lahan perkotaan.

**Kata Kunci:** Wilayah Mega Urban, Ekspansi Ruang Kota, Efisiensi Penggunaan Lahan Perkotaan