

PRODUKTIVITAS DAN EFISIENSI PENGGUNAAN LAHAN PADA KOTA-KOTA DI JAWA

INTISARI

Urbanisasi potensial memberi dampak, baik positif maupun negatif melalui pertumbuhan permintaan lahan bagi aktivitas kegiatan ekonomi dan penduduk. Kualitas kota yang produktif menunjukkan pertumbuhan kota yang memiliki pertumbuhan ekonomi dan penduduk lebih tinggi dari pertumbuhan luas lahan perkotaannya. Pendapat mengenai keterkaitan ini telah banyak diteliti di beberapa negara seperti China.

Di Indonesia penelitian terkait produktivitas dan efisiensi penggunaan lahan perkotaan masih belum banyak dilakukan. Integrasi data ekonomi dan penggunaan lahan perkotaan masih terbatas, sehingga perlu adanya informasi terkait produktivitas dan efisiensi penggunaan lahan perkotaan untuk memaksimalkan pemanfaatan aset lahan perkotaan di Indonesia. Penelitian dengan mengambil kasus kota-kota di Jawa cukup representative untuk mengetahui bagaimana tingkat produktivitas penggunaan lahan kota dan faktor apa saja yang mempengaruhinya. Berbeda dengan beberapa penelitian terdahulu penggunaan indikator konsumsi penggunaan lahan menggunakan klasifikasi *LULC* dari citra satelit Sentinel-2. Penggunaan analisis gravitasi probabilitas Huff, Indeks Kekompakan dan korelasi *XICOR* untuk mengidentifikasi variasi tingkat produktivitas penggunaan lahan kota. Sedangkan analisis regresi data panel dan fungsi produksi Cobb Douglas digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas penggunaan lahan kota.

Beberapa temuan dari penelitian ini menunjukkan relasi produktivitas penggunaan lahan memiliki hubungan yang relatif lemah terhadap efisiensi penggunaan lahannya, namun berlaku sebaliknya efisiensi penggunaan lahan memiliki hubungan yang relatif kuat terhadap penggunaan lahan. Kota yang memiliki produktivitas tinggi adalah kota-kota yang *hinterland*-nya adalah kabupaten-kabupaten dengan perkembangan industri manufakturnya tinggi. Sementara kota yang memiliki produktivitas menengah hingga rendah adalah kota-kota yang mendapat saingan dari *hinterland* dengan perkembangan industri jasanya tinggi. Realisasi investasi industri jasa lebih besar mempengaruhi produktivitas dibandingkan realisasi investasi industri manufaktur. Kepadatan bangunan seperti pendidikan, pusat perbelanjaan dan hotel/penginapan mempengaruhi secara signifikan pada produktivitas penggunaan lahan. Sehingga hal ini menjelaskan penggunaan bangunan vertikal yang mengakomodir multifungsi kegiatan kota secara heterogen dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Kata kunci : Penggunaan Lahan Perkotaan, Produktivitas, Efisiensi, Pertumbuhan Ekonomi, Industri Manufaktur dan Jasa

THE PRODUCTIVITY AND EFFICIENCY OF LAND USE IN CITIES OF JAVA

ABSTRACT

Potential urbanization has the potential to have both positive and negative impacts through the growth in land demand for economic activities and population. The quality of a productive city indicates urban growth with higher economic and population growth compared to the growth in urban land area. Opinions regarding this relationship have been extensively researched in several countries, such as China

In Indonesia, research related to the productivity and efficiency of urban land use is still relatively limited. The integration of economic data and urban land use is still limited, underscoring the need for information on the productivity and efficiency of urban land use to maximize the utilization of urban land assets in Indonesia. The research, focusing on cities in Java, is quite representative for understanding urban land use productivity levels and the influencing factors. In contrast to some previous studies, land use consumption indicators are derived using the LULC classification from Sentinel-2 satellite imagery. The use of the Huff probability gravity analysis, Compactness Index, and XICOR correlation is employed to identify variations in urban land use productivity levels. Meanwhile, panel data regression analysis and the Cobb Douglas production function are utilized to identify the factors influencing urban land use productivity.

Some outcomes from this research indicate that the relationship between land use productivity and land use efficiency is relatively weak, but conversely, land use efficiency has a relatively strong relationship with land use. Cities with high productivity are those whose hinterland consists of districts with a high development of manufacturing industries. On the other hand, cities with medium to low productivity are those that face competition from the hinterland with a high development of service industries. The realization of investments in the service industry has a greater impact on productivity compared to the realization of investments in the manufacturing industry. Building density, such as education, shopping centers, and hotels/accommodations, significantly affects land use productivity. Therefore, this explains that the use of vertical buildings accommodating heterogeneous urban activities can enhance economic growth.

Keywords : Urban Land Use, Productivity, Efficiency, Economic Growth, Manufacturing and Service Industries