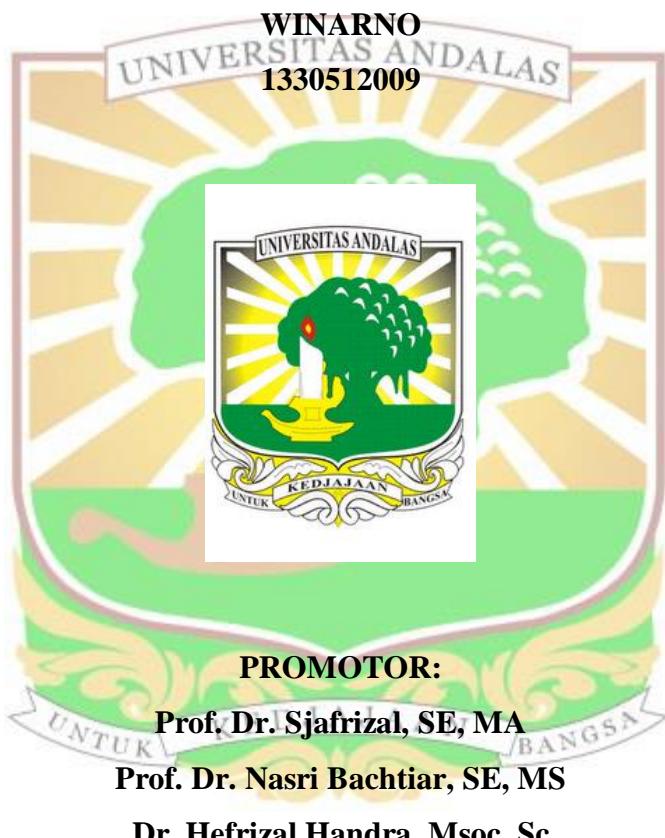


**UKURAN KOTA OPTIMAL DI INDONESIA PERSPEKTIF EFISIENSI
MENGGUNAKAN METODE *DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)***

DISERTASI



**PROGRAM DOKTOR ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS ANDALAS
2017**

UKURAN KOTA OPTIMAL DI INDONESIA PERSPEKTIF EFISIENSI MENGGUNAKAN METODE DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)

Oleh: WINARNO (1330512009)
(Dibawah Bimbingan : Prof. Dr. Sjarizal, SE,MA;
Prof. Dr. Nasri Bachtiar, SE, MS; Dr. Hefrizal Handra, M.Soc, Sc)

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis skala efisiensi kota-kota, menganalisis hubungan skala efisiensi kota-kota dengan kepadatan penduduk dan mengukur besarnya jumlah kepadatan penduduk yang berada dalam kondisi optimal (ideal) di Indonesia. Penelitian ini dilakukan dalam dua tahap analisis. Tahap pertama adalah menganalisis skala efisiensi kota-kota menggunakan *Data Envelopment Analysis (DEA)*. Tahap kedua adalah menganalisis hubungan antara skala efisiensi kota dengan kepadatan penduduk menggunakan regresi fungsi kuadratik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skala Efisiensi rata-rata yang paling tinggi adalah kota-kota di wilayah Sumatera (*cluster I*), kemudian kota-kota wilayah Jawa-Bali (*cluster II*) sedangkan kota-kota yang rendah skala efisiensinya wilayah Kalimantan, Sulawesi, Nusa Tenggara, Maluku, Papua (*cluster III*). Setelah diperoleh skala efisiensi kota selanjutnya dilihat hubungannya dengan kepadatan penduduk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skala efisiensi kota-kota di Indonesia dipengaruhi oleh kepadatan penduduk, dimana kepadatan penduduk berhubungan positif dengan skala efisiensi kota, sedangkan variabel kepadatan penduduk kuadrat berhubungan negatif dengan skala efisiensi kota, hubungan ini digambarkan dengan kurva U terbalik, dimana setiap penambahan kepadatan penduduk akan meningkatkan skala efisiensi kota, setelah ukuran itu dimana efisiensi adalah maksimal (kepadatan penduduk optimal), penambahan kepadatan penduduk akan menyebabkan penurunan skala efisiensi kota. Ukuran optimal kota-kota pada *Cluster I* adalah 3.471 jiwa / km², sedangkan ukuran optimal kota-kota pada *Cluster II* adalah 5.576 jiwa / km² dan ukuran optimal kota-kota pada *Cluster III* adalah 1.250 jiwa / km².

Keywords: *Efisiensi Kota, Ukuran Kota Optimal, Kepadatan Penduduk, Kebijakan Perencanaan Kota, Data Envelopment Analysis*

THE OPTIMAL CITY SIZE IN INDONESIA AN EFFICIENCY PERSPECTIVE USING DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)

**By WINARNO (1330512009)
(Supervised by: Prof. Dr. Sjarizal, SE,MA;
Prof. Dr. Nasri Bachtiar, SE, MS; Dr. Hefrizal Handra, M.Soc, Sc)**

Abstract

The objective of this study is to analyze scale efficiency of the cities, analyze the relationship between the scale efficiency of the cities and population density and measure the population densities of the cities in their optimal (ideal) states in Indonesia. This study is conducted in a two stage analysis. The first stage is analyzing the cities scale efficiency by using Data Envelopment Analysis (DEA). The second stage is analyzing the relationship between the cities scale efficiency and the population density by using quadratic regression function. The results of the study indicate that the cities with the highest scale efficiency, consecutively, are in Sumatra (Cluster I) and in Java and Bali (Cluster II). On the other hand, cities with low scale efficiency include Kalimantan, Sulawesi, Nusa Tenggara, Maluku, and Papua (Cluster III). After the scale efficiency of the cities is obtained, their relation with the population density is observed. The results of the study also suggest that the scale efficiency of the cities in Indonesia is influenced by population densities, in which the population densities are positively related to the city scale efficiency. Meanwhile, the squared population density variable is negatively related to the scale efficiency of the city. The relation is described by the inverted U-shape, where every rise of population density increases the city scale efficiency. However, if a city scale efficiency is maximum (optimal population density), the increase of the population density prompts the decrease of the city scale efficiency. The optimal size of the cities in Cluster I is 3,471 inhabitants/km², while the optimal size for the cities in Cluster II is 5,576 inhabitants/km² and the optimal size for the cities in Cluster III is 1,250 inhabitants/km².

Keywords: *City Efficiency, Optimal City Size, Population Density, Urban Planning Policy, Data Envelopment Analysis*