

ABSTRAK

Zulfa, Nur Laili. Pengukuran Kinerja pada Tower BTS Bangkalan dengan Metode *Stochastic Frontier* pada *Cellular Provider*

Penggunaan data internet 4G sekarang telah banyak digunakan oleh masyarakat. Oleh karena itu perlu dilakukan pengukuran kinerja untuk mengetahui seberapa efisien layanan konten atau pemakaian data internet 4G yang digunakan *user* pada setiap tower BTS (*Base Transceiver Station*) di wilayah kabupaten Bangkalan menggunakan metode *stochastic frontier*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor penggunaan data internet 4G, efisiensi teknis dan inefisiensi teknis pada Kabupaten Bangkalan. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat efisiensi dalam penggunaan data internet pada wilayah kabupaten Bangkalan yaitu *payload* (TP), *weekdays* (WD) dan *weekend* (WE), total *payload* (TP) dan jumlah pengguna atau *user* (U). Nilai rata-rata efisiensi teknis tertinggi yaitu kecamatan Labang dengan nilai 0.999 sedangkan nilai efisiensi teknis tertinggi selanjutnya adalah kecamatan Galis dengan nilai 0.999 dan kecamatan Tanah Merah sebesar 0.999. Faktor inefisiensi teknis yang ada pada layanan konten penggunaan data internet 4G adalah *success rate* dan *drop rate*. Semua kecamatan memiliki variabel yang tidak berpengaruh nyata terhadap penggunaan data internet 4G, kecuali kecamatan Sepulu yaitu nilai t-rasio variabel *success rate* (SR_1) 2,57 dan *drop rate* (DR_1) 6,51 > t-tabel 2,35336 yang berarti secara parsial berpengaruh nyata terhadap penggunaan data internet 4G pada Kecamatan Sepulu.

Kata kunci: BTS (*Base Transceiver Station*), *Stochastic frontier*, Efisiensi Teknis

ABSTRACT

Zulfa, Nur Laili. *Performance Measurement of BTS Tower of Bangkalan's Cellular Provider with The Stochastic Frontier Method*

The uses of 4G internet data is now widely used by the public. Therefore it is necessary to do measurement of performance to find out how efficient content services or 4G internet data usage is used by users in each BTS (Base Transceiver Station) tower in Bangkalan district using the stochastic frontier method. This reseach is aiming to determine the factors of 4G internet data usage, textural efficiency and technical inefficiencies in Bangkalan Regency. Factors that affect the level of efficiency in the use of internet data in the Bangkalan district are payload (TP), weekdays (WD) and weekend (WE), total payload (TP) and number of users or users (U). The highest value of technical efficiency is Labang sub-district with a value of 0.999 while the highest value of technical efficiency is Galis sub-district with a value of 0.999 and Tanah Merah sub-district of 0.999. The technical inefficiency factor in the 4G internet data usage content service is the success rate and drop rate. All sub-districts have variables that have no significant effect on 4G internet data usage, except Sepulu sub-district, namely t-ratio variable success rate (SR_1) 2.57 and drop rate (DR_1) 6.51 > t-table 2,35336 which means partial effect on 4G internet data usage in Sepulu District.

Keywords: *BTS (Base Transceiver Station), Stochastic frontier, Technical Efficiency*