

ABSTRAK

Industri Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan industri yang sangat penting bagi negara dan sudah menjadi salah satu faktor penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di berbagai negara maju dan negara berkembang. Seiring dengan perkembangan teknologi dan tingkat kompetisi dalam industri TIK, efisiensi menjadi salah satu faktor penting bagi perusahaan untuk dapat bertahan dan meningkatkan daya saing perusahaan.

Penelitian ini menggunakan data panel dan metode Stochastic Frontier Analysis (SFA) untuk menganalisis dan membandingkan efisiensi teknis dari 30 perusahaan TIK yang termasuk dalam *the most valuable brands* pada tahun 2018 di wilayah Asia Tenggara dan Asia Timur untuk periode tahun 2013 sampai dengan tahun 2017. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah *SFA Translog Production Function* dengan 4 variabel input (*capital, labour, other input, dan time*), 4 variabel explanatory (*firm's size, firm's age, GDP per capita, dan time*) serta variabel nilai *technical efficiency* dan variabel kinerja keuangan perusahaan (EBITDA margin).

Hasil pengolahan data menggunakan program Frontier 4.1 menunjukkan bahwa efisiensi teknis dari 30 perusahaan TIK yang berasal dari 10 negara di Asia Tenggara dan Asia Timur secara rata-rata sudah efisien dengan nilai *technical efficiency* rata-rata 0,8361 dan terus meningkat dengan tren pertumbuhan rata-rata 0,43%. Telkom, China Mobile, dan NTT merupakan perusahaan TIK dengan rata-rata nilai *technical efficiency* terbesar, sedangkan Time dotcom, Smartfren, dan Samart Telcoms, menjadi perusahaan dengan rata-rata nilai *technical efficiency* terendah.

Berdasarkan lokasinya, perusahaan TIK yang beroperasi di wilayah Asia Timur lebih efisien dibandingkan dengan perusahaan TIK yang berada di wilayah Asia Tenggara, begitu juga dengan perusahaan TIK yang berada di negara *high income* yang lebih efisien dibandingkan dengan perusahaan TIK di negara *middle income*. Perusahaan TIK yang beroperasi di Jepang, China, dan Korea Selatan memiliki rata-rata nilai *technical efficiency* perusahaan yang paling tinggi, sedangkan perusahaan yang berada di Thailand, Indonesia, dan Malaysia memiliki rata-rata nilai *technical efficiency* perusahaan yang paling rendah.

Keywords: Efisiensi Teknis, *Stochastic Frontier Analysis*, Translog, ICT, Teknologi Informasi dan Komunikasi, Asia Tenggara, Asia Timur.