

ABSTRAK

Nama : Annisa Alya Dewi

NIM : 1187010008

Judul : Penaksiran Nilai Efisiensi Asuransi Jiwa Syariah Dengan Metode *Stochastic Frontier Analysis (SFA)* dan Metode *Two-Stage Data Envelopment Analysis (DEA)*

Analisis efisiensi dapat diartikan sebagai perbandingan antara output dan input, atau analisis tingkat keberhasilan suatu perusahaan untuk menghasilkan output sebesar-besarnya dengan input yang tersedia. Efisiensi menjadi salah satu indikator penting dalam menilai kinerja perusahaan secara keseluruhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi efisiensi perusahaan asuransi jiwa syariah di Indonesia selama tahun 2018 sampai 2022 dan menganalisis perbedaan nilai efisiensi asuransi jiwa syariah dengan metode *Stochastic Frontier Analysis (SFA)* dan metode *Two-stage Data Envelopment Analysis (DEA)*. Semua data dianalisis dan diestimasi menggunakan *Maximum Likelihood (ML)* untuk mendapatkan estimasi parameter dan nilai efisiensi dari setiap perusahaan. Hasilnya, kondisi efisiensi perusahaan asuransi jiwa syariah saat ini dengan pengukuran efisiensi teknis menggunakan metode *Stochastic Frontier Analysis (SFA)* menunjukkan bahwa rata-rata tingkat efisiensi cenderung tinggi diatas 0,7. Namun jika dilihat melalui metode *Two-Stage Data Envelopment Analysis (DEA)* dengan pendekatan komposisi yaitu perkalian antara efisiensi tahap 1 dan tahap 2, ditemukan bahwa rata-rata tingkat efisiensi total cenderung lebih rendah di bawah 0,5 dibandingkan dengan hasil SFA. Hal ini menunjukkan bahwa walaupun secara teknis perusahaan terlihat efisien berdasarkan SFA, tetapi dalam praktik konversi input awal tahap 1 ke output akhir tahap 2 masih terdapat banyak inefisiensi yang perlu diperbaiki.

Kata Kunci: Efisiensi perusahaan asuransi jiwa syariah, *Stochastic Frontier Analysis (SFA)*, *Two-Stage Data Envelopment Analysis (DEA)*, *Maximum Likelihood (ML)*.

ABSTRACT

Name : Annisa Alya Dewi

NIM : 1187010008

Title : *Estimating the Efficiency of Islamic Life Insurance Using the Stochastic Frontier Analysis (SFA) and Two-Stage Data Envelopment Analysis (DEA) Methods*

Efficiency analysis can be defined as the comparison between output and input, or as the evaluation of how successfully a company produces the maximum possible output using the available inputs. Efficiency serves as a crucial indicator in assessing overall company performance. This study aims to evaluate the efficiency of Islamic life insurance companies in Indonesia from 2018 to 2022 and to analyze the differences in efficiency values using the Stochastic Frontier Analysis (SFA) and the Two-Stage Data Envelopment Analysis (DEA) methods. All data were analyzed and estimated using the Maximum Likelihood (ML) approach to obtain parameter estimates and efficiency scores for each company. The results show that, based on technical efficiency measured through SFA, the average efficiency level is relatively high, exceeding 0,7. In contrast, the efficiency results obtained from the Two-stage DEA using the composition approach calculated as the product of stage 1 and stage 2 efficiency—reveal a lower average efficiency score, falling below 0,5. These findings suggest that although companies appear technically efficient according to SFA, there remain considerable inefficiencies in the practical process of converting initial inputs in stage 1 into final outputs in stage 2, which need to be addressed.

Keywords: *Efficiency of Islamic life insurance companies, Stochastic Frontier Analysis (SFA), Two-Stage Data Envelopment Analysis (DEA), Maximum Likelihood (ML).*