



# Abstracts Book Chemistry

## SEMIRATA-International Conference on Science and Technology (ICST) 2018

*"The Role of Science and Technology to Strengthen National Unity and Competitiveness"*

Medan International Convention Center (MICC)  
Medan, May, 4-6<sup>th</sup> 2018

Supported by :



LH-N-05

**APLIKASI LS SEBAGAI *GREEN INHIBITOR*  
PEMBENTUKAN KERAK KALSIMUM KARBONAT  
(CaCO<sub>3</sub>)**

**Suharso, E Setiososari, A A Kiswandono, Buhani, H Satria**

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Lampung  
Jalan Prof. Dr. Sumantri Brodjonegoro No. 1 Bandar Lampung,  
Indonesia 35145

Penulis korespondensi: suharso\_s@yahoo.com atau  
[suharso@fmipa.unila.ac.id](mailto:suharso@fmipa.unila.ac.id)

**Abstrak**

Penggunaan inhibitor alami untuk menghambat pembentukan kerak dari materi anorganik telah menjadi kebutuhan masa kini mengingat banyak inhibitor yang digunakan dalam industri tidak ramah lingkungan dan mahal. Pada penelitian ini, inhibitor alami dipelajari dari produk alami yang diberi nama inhibitor LS. Pengujian inhibitor LS dilakukan dengan metode eksperimen seeded pada suhu 90 °C dan konsentrasi larutan pertumbuhan CaCO<sub>3</sub> 0.050 M. Hasil menunjukkan bahwa seiring peningkatan konsentrasi inhibitor, semakin efektif juga kemampuan penghambatan terhadap pembentukan kristal CaCO<sub>3</sub> yang diiringi dengan penurunan pH larutan. Dapat disimpulkan bahwa penambahan inhibitor LS dengan rentang konsentrasi 50-350 ppm dalam larutan pertumbuhan kristal CaCO<sub>3</sub> 0.050 M, mampu menghambat pembentukan kerak CaCO<sub>3</sub> dengan persentase 27-78%.