

## **Senyawa karbon sebagai inhibitor korosi logam yang ramah lingkungan**

Oleh:

Yayan Sunarya

Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPAUI

E-mail: [yayan\\_sunarya@upi.edu](mailto:yayan_sunarya@upi.edu)

### **Abstrak**

Korosi pada logam terjadi akibat berinteraksi dengan lingkungan korosif menyebabkan kerusakan pada logam sehingga kualitasnya menurun. Korosi dapat dikendalikan dengan menambahkan inhibitor tertentu untuk mengubah antarmuka antara logam dan lingkungan korosif. Salah satu mekanisme kerja inhibitor korosi adalah melalui pembentukan lapisan protektif/pasivasi dari molekul-molekul tunggal inhibitor yang teradsorpsi pada permukaan logam secara fisika atau kimia. Inhibitor korosi yang mampu membentuk lapisan protektif antara lain adalah senyawa karbon heteroatom yang mengandung nitrogen, belerang, dan/atau fosfor dengan struktur siklik maupun linear. Kemampuan inhibisi dari senyawa karbon didasarkan pada kekuatan adsorpsi terhadap permukaan logam. Ada tiga golongan senyawa karbon yang berpotensi sebagai inhibitor korosi logam, yaitu: (1) senyawa amina, (2) senyawa nitrogen heterosiklik, dan (3) senyawa yang mengandung gugus merkapto, karbamida, atau ikatan rangkap.

*Kata kunci: Inhibitor korosi, senyawa karbon, ramah lingkungan, adsorpsi*