

# Studi pengaruh waktu rendam ekstrak ubi ungu sebagai Green Corrosion Inhibitor untuk material baja karbon rendah (SPCC) pada lingkungan air demineralisasi yang diinjeksikan karbon dioksida (CO<sub>2</sub>)

Idham Akbar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20282847&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Perilaku inhibisi ekstrak ubi ungu berdasarkan pengaruh waktu rendam yang ditambahkan (2 ml pada setiap wadah) pada baja karbon rendah di lingkungan air demineralisasi yang diinjeksikan karbon dioksida telah diteliti dengan menggunakan metode kehilangan berat. Ekstrak ubi ungu dipilih sebagai green corrosion inhibitor karena mengandung senyawa antioksidan yang dapat menghambat laju korosi. Waktu perendaman sampel baja SPCC adalah 3, 6, 9, 12 hari. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak ubi ungu dapat menurunkan laju korosi baja karbon rendah di lingkungan air demineralisasi yang diinjeksikan karbon dioksida dengan efisiensi sebesar 9.1576 - 24.8356 % dengan penambahan konsentrasi 2 di setiap wadahnya.

.....Behavioral inhibition of purple sweet potato extract based on the effect of exposure time (2 ml every container) on low carbon steel sample in Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) Injected Demineralized Water environment has been investigated using weight loss method. 'ekstrak ubi ungu' is selected as green corrosion inhibitors because they contain antioxidant compounds that can inhibit the corrosion rate. The time of immersion for SPCC steel sample are 3, 6, 9, and 12 days. Results showed 'ekstrak ubi ungu' can decrease the corrosion rate in Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) Injected Demineralized Water environment with an efficiency of 9.1576 - 24.8356 % with the addition of 2 ml concentration every container.