

LAPORAN PENELITIAN
PEMANFAATAN SENYAWA FLAVONOID DARI EKSTRAK
KULIT MELINJO SEBAGAI INHIBITOR KOROSI
PADA BAJA *MILD STEEL*



Disusun oleh :

DIAN AFIANTI (3335130746)

PUTRI KURNIA (3335130511)

JURUSAN TEKNIK KIMIA – FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA

CILEGON – BANTEN

2018

ABSTRAK

PEMANFAATAN SENYAWA FLAVONOID DARI EKSTRAK KULIT MELINJO SEBAGAI INHIBITOR KOROSI PADA BAJA MILD STEEL

Oleh:

Dian Afianti 3335130746

Putri Kurnia 3335130511

Tanaman melinjo merupakan tanaman tahunan yang tersebar di berbagai wilayah di Indonesia khususnya di Banten. Tanaman melinjo ini berpotensi cukup besar karena hampir seluruh tanaman melinjo dapat dimanfaatkan khususnya pada kulit melinjo tersebut. Tanaman melinjo mengandung gizi yang tinggi serta senyawa fitokimia seperti flavonoid, fenolik, dan karetonoid. Senyawa flavonoid berfungsi sebagai inhibitor korosi karena memiliki gugus fungsi yang dapat berikatan dengan logam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar senyawa flavonoid dari ekstrak kulit melinjo dan menguji efektivitas senyawa flavonoid dari ekstrak kulit melinjo sebagai inhibitor korosi pada baja mild steel. Penelitian ini diawali dengan mengekstrak kulit melinjo dengan pelarut methanol. Metode yang digunakan yaitu maserasi. Ekstrak methanol tersebut dipekatkan kemudian dipartisi oleh heksane dan kloroform. Ekstrak setiap faksi yang diperoleh diidentifikasi kandungan senyawa flavonoidnya, selanjutnya dilakukan pengujian terhadap sampel baja *mild steel* sebagai inhibitor korosi. Pada percobaan ini, jenis flavonoid yang teridentifikasi pada kulit melinjo yaitu dihidroklakon, flavanol dan flavon. efisiensi inhibisi korosi yang diperoleh baik untuk warna kulit merah, hijau dan kuning yang terbaik yaitu fraksi methanol dengan efisiensi 45%, 55% dan 47.5%. Pada fraksi n-heksane dan fraksi kloroform efisiensi inhibitor korosi yang didapa tkan yaitu 27.5%, 30%, 37.5% dan 42% untuk warna kulit merah, kuning serta hijau.

Kata Kunci :Melinjo, Ekstraksi, Maserasi, Flavonoid, Mild Steel.