

印尼泗水理工學院於台灣創新技術博覽會中奪銀牌

駐印尼代表處教育組

學術界的研究和創新推動了人類的進步，從前被認為無用的東西，再重新加工並經創新後成為了有用的發明。

泗水理工學院團隊利用加工芒果皮提取物，作為有機抗化劑，防止 ASTM A36 低碳鋼腐蝕，這項發現在 2021 年台灣創新技術博覽會上(Taiwan Innotech Expo 2021)獲得銀牌，在國際舞台上取得令人驕傲的成就，透過線上比賽打敗了來自 12 個國家約 100 支的團隊。

隊長 Mohamad Ikbal Pangestu 表示，有機廢物會因腐爛反應而破壞環境。利用芒果皮提取物作為有機抗化劑，可防止石油業和航運業所廣泛使用 ASTM A36 碳鋼的腐蝕，克服海水造成的腐蝕問題。

使用芒果皮提取物防止 ASTM A36 低碳鋼腐蝕的流程如下：

1. 芒果皮與果實分離後，用流水清洗乾淨，把濕的芒果皮曬乾，並使用浸漬法萃取提取物。
2. 得到芒果皮的提取物後，將其與丙烯酸樹脂混合。
3. 塗層在 ASTM A36 低碳鋼上。

該團隊已使用 Autolab PGSTAT302N 儀器測試腐蝕速率。從測試中發現，使用芒果皮提取物可以承受每年 1.12×10^{-7} 毫米的腐蝕率，效果達到 99.999%。

撰稿人/譯稿人：駐印尼代表處教育組

資料來源：<https://www.kompas.com/edu/read/2021/10/31/123300571/gagas-ekstrak-kulit-mangga-cegah-korosi-mahasiswa-its-juara-di-taiwan>