

# Tim Eko Engineer UGM Raih Gold Medal pada IEI2C 2021

Tuesday, 13 Juli 2021 WIB, Oleh: Satria



Tim Eko Engineer yang beranggotakan Mayradaffa Adyudya (S1 Teknik Mesin 2019), Rakhmat Eko Saputro (S1 Teknik Nuklir 2019), Resa Wardana Saputra (S1 Teknik Kimia 2019), Reyhan Faiz Barley (S1 Teknik Fisika 2019), dan Rizal Qoirul Mustofa (S1 Teknik Mesin 2019) berhasil meraih *Gold Medal* pada *Indonesia Education International Innovative Competition (IEI2C) 2021* yang diselenggarakan oleh *Indonesian Federation Publisher of Research Innovation (IFPRI)*.

Kompetisi IEI2C dilaksanakan secara daring pada 25 Mei - 24 Juni 2021 dengan 99 anggota tim dari berbagai universitas dan sekolah menengah dari dalam dan luar negeri.

Tim Eko Engineer yang dibimbing oleh Ahmad Agus Setiawan, ST., M.Sc., Ph.D. ini menulis karya ilmiah berjudul *"Renewable Energy Technology Innovation: Floating Photovoltaic-Vertical Axis Wind Turbine As A Source Of Energy Treatment Seawater Using Reverse Osmosis Method For Solution Of Clean Water Problems In The Coastal Area Of Beach, Pacitan Regency"*.

"Ide untuk merancang inovasi ini berawal dari permasalahan air bersih pada daerah tepi pantai. Usulan inovasi yang diajukan sebagai solusi atas permasalahan tersebut ialah sistem sumber energi terbarukan berbasis Hybrid Floating Photovoltaic-Vertical Axis Wind Turbine sebagai sumber energi pengolahan air bersih menggunakan sistem reverse osmosis," terang Resa, Selasa (13/7).

Resa memaparkan penggunaan sistem Hybrid Floating Photovoltaic-Vertical Axis Wind Turbine didasarkan kepada potensi daerah Pacitan yang memiliki potensi energi surya dan energi angin yang cukup baik. Inovasi ini terdiri dari 3 buah panel surya dengan ukuran 1m x 1,6m serta 3 buah turbin angin berjenis Savonius-Darrieus Wind Turbine yang disusun secara seri.

Ia menambahkan dari hasil kalkulasi yang telah dilakukan, untuk menyuplai energi reverse osmosis berkapasitas 1000 L dengan kebutuhan energi 10 kWh/hari diperlukan 1 buah modul Hybrid Floating Photovoltaic-Vertical Axis Wind Turbine. Dengan energi yang dibangkitkan sebesar 12.38 kWh/hari.

Tim Eko Engineer berharap inovasi yang diusungkan ini dapat mendukung terimplementasinya poin SDGs berupa SDG no 7 (*Renewable Energy*). Selain itu, bentuk inovasi juga bisa jadi pertimbangan untuk pengembangan energi terbarukan lainnya dalam rangka optimalisasi elektrifikasi di seluruh Indonesia.

Penulis: Desy

---

## **Berita Terkait**

- [Paduan Suara Mahasiswa UGM Raih Dua Penghargaan Internasional](#)
- [Mahasiswa Teknik UGM Raih Juara 1 dan Best Presentation pada GCC-IYSRE 2021](#)
- [Website UGM Raih Gold Winner PR Indonesia Awards 2021](#)
- [Mahasiswa Fakultas Pertanian UGM Raih Gold Medal pada 6th International Avicenna Youth Science Fair](#)
- [20 Dosen Peternakan UGM Raih Sertifikasi ASEAN Engineer](#)