



RAIH MEDALI EMAS BIDANG IPA

Alga Mampu Hasilkan Arus Listrik

YOGYA (KR) - Tumbuhan alga seringkali hanya dipandang sebelah mata. Tidak jarang disepelekan dan dianggap kurang bermanfaat. Tapi siapa sangka jika tumbuhan yang hidup di perairan tersebut mempunyai manfaat besar.

Bahkan kemampuannya bisa berpengaruh terhadap hayat hidup orang banyak karena terkait energi listrik. Di tangan tiga siswa SMPN 5 Yogyakarta, alga bisa diolah menjadi sumber tenaga listrik terbarukan.

Hasil penelitian tentang daya listrik bersumber dari alga inilah yang mengantarkan ketiga siswa SMPN 5 Yogyakarta tersebut, Najwa Fitriana Sugiarto (8C), Avriza Devano Bestafa (9H) dan Erdziva Syifa Ivanka (8B) menyabet Medali Emas Bidang IPA dalam Olimpiade Penelitian Siswa

Indonesia (Opsis) 2019 melalui karya berjudul 'Biobaterai Alga Sebagai Sumber Energi Listrik Terbarukan'.

"Alga terlebih dahulu di-blender. Airnya dimasukkan kaleng ditambah dengan seng dan arang sebagai kutub negatif dan positif yang kemudian dapat berfungsi seperti batu baterai," ucap Najwa.

Daya arus yang dihasilkan sesuai penelitian tiga siswi tersebut berkekuatan 1,4 volt 10 miliampere. Cairan alga sendiri mampu menghasilkan energi listrik karena memiliki kandungan logam yang jika dipadukan tembaga dan seng.

"Dari beberapa penelitian akhirnya kami tertarik menjadikan alga tersebut sebagai baterai. Caranya sangat mudah karena hanya butuh air dan garam yang kemudian di-blender menjadi larutan," sebutnya.



KR-Febriyanto

Erdziva, Najwa dan Avriza.

Berdasar hasil percobaan, untuk lampu 3 watt mampu bertahan 10 jam dengan baterai alga tersebut. Sedangkan lampu 1 watt bisa menyala dengan ketahanan waktu hingga 15 jam.

"Butuh waktu lima bulan untuk melakukan riset dan penelitian. Awalnya berpikir harus diapakan dan dijadikan apa dengan komposisi yang ada tersebut. Hingga akhirnya berhasil dengan percobaan dan alhamdulillah mampu memberikan hasil terbaik," sambungnya.

Ketiganya berharap ke depan akan dapat menyempurnakan karya tersebut. Malahan mereka juga memiliki keinginan ada yang berminat memproduksinya secara massal. (Feb)-c

Instansi	Nilai Berita	Sifat	Tindak Lanjut
1. Dinas Pendidikan	Positif	Biasa	Untuk Diketahui

Yogyakarta, 21 Januari 2025
 Kepala

Ig. Trihastono, S.Sos. MM
 NIP. 19690723 199603 1 005