

The artificial leaf: recent progress and remaining challenges

Mark D Symes, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20447877&lokasi=lokal>

Abstrak

The prospect of a device that uses solar energy to split water into H₂ and O₂ is highly attractive in terms of producing hydrogen as a carbon-neutral fuel. In this mini review, key research milestones that have been reached in this field over the last two decades will be discussed, with special focus on devices that use earth-abundant materials. Finally, the remaining challenges in the development of such "artificial leaves" will be highlighted.

Daun Buatan: Perkembangan Terkini dan Tantangannya. Masa depan perangkat yang memanfaatkan energi matahari untuk memisahkan molekul air menjadi H₂ dan O₂ sangat menarik, terutama dalam hal produksi hidrogen sebagai bahan bakar netral karbon. Dalam tinjauan singkat ini, penelitian penting yang telah dicapai dalam bidang ini selama dua puluh tahun terakhir akan dibahas, dengan perhatian khusus terhadap perangkat-perangkat yang menggunakan bahan yang banyak terkandung dalam tanah. Terakhir, tantangan lainnya dalam pengembangan "Daun Artifisial" juga akan digarisbawahi.