



(https://www.upm.edu.my)

Selamat Datang Ke Laman Portal

Universiti Putra Malaysia



(https://www.malaysia.gov.my/portal/index)

🏠 (/) » BERITA (/BERITA) » Tenaga solar guna gentian enau

Senarai Berita (/berita)

Tenaga solar guna gentian enau



SERDANG: Kumpulan penyelidik Universiti Putra Malaysia (UPM) berjaya meningkatkan kestabilan haba, faktor tenaga dan keberkesanan tenaga solar dengan mengintegrasikan gentian enau (short sugar palm fibre) (SSPF) ke dalam modul solar.

Penemuan itu ialah dengan menggabungkan komposit gentian semulajadi (NFC) dan Polyvinylidene fluoride (PVDF) dalam modul Polycrystalline (PV) bagi meningkatkan fungsi haba, optikal, mekanikal dan fungsi modul PV.

Ahli kumpulan penyelidikan terdiri daripada Dr Alaeddin M. H. Abed, Mohamad Hazrol Md Damiri, Prof.Madya Dr. Edi Syams Zainuddin, Dr Mohd Zuhri Mohamed Yusoff, Penolong Prof. Dr. Faris M. Al-Oqla dan diketuai oleh Prof. Ir. Dr. Mohd Sapuan Salit.

Prof. Ir. Dr. Mohd Sapuan berkata dengan mengintegrasikan lapisan SSPF ke dalam modul itu, ia memaparkan kestabilan terma yang luar biasa, keupayaan elektrik dan prestasi persekitaran yang cemerlang.

Beliau berkata, penemuan itu juga membantu industri solar dan tenaga diperbaharui untuk menunjuk dan menghasilkan kestabilan haba secara lebih berkesan kepada modul PV.

"Kerjasama antara bidang elektrik dan mekanikal ini akan menyumbang kepada alam sekitar dan memenuhi permintaan global yang meningkat terhadap penghasilan tenaga. Kejayaan ini adalah sesuatu yang baru dan inovatif," katanya.


Analisis peta haba menunjukkan prestasi haba (a) & (b) suhu permukaan modul kajian dan lapisan belakang modul kajian yang dijalankan dalam ujian serentak; (c) & (d) suhu lapisan belakang PVDF-SSPF dan lapisan belakang modul konvensional dalam kajian cuaca yang serupa.

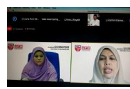
Modul solar ini telah memenangi Anugerah Emas Rekapipta dan Inovasi pada Expo Teknologi Malaysia 2020 (MTE) di Pusat Dagangan Dunia Putra (PWTC), Kuala Lumpur. Ia juga memenangi pingat perak pada Pameran dan Inovasi Kejuruteraan (EIE) UPM.


Penemuan itu adalah dengan menggunakan komposit gentian semula jadi (NFCs) atau SSPF untuk meningkatkan kestabilan haba bagi meningkatkan prestasi penjaan elektrik modul solar.

Teknologi ini menjanjikan prospek yang baik di pasaran tenaga solar berdasarkan:

LIHAT JUGA

 Tenaga solar guna gentian enau (/berita /tenaga_solar_gentian_enau-59292)

 487 peserta sertai Webinar Antarabangsa (/berita /487_peserta_sertai_webinar_antarabangsa-59237)

 Pelajar UPM hasilkan 'face shield' untuk Hospital Tawau (/berita /pelajar_upm_hasilkan_face_shield_untuk_hospital_tawau-59222)



Universiti Putra Malaysia
 43400 UPM Serdang
 Selangor Darul Ehsan
 ☎ +603-9769 1000
 📠 ---
 @ marketing@upm.edu.my
 (mailto:marketing@upm.edu.my)

- * Kestabilan haba yang lebih tinggi berbanding modul komersial.
- * Peralihan haba yang seimbang
- * Penjanaan tenaga yang lebih tinggi
- * Meningkatkan kecekapan dan prestasi di kawasan persekitaran
- * Tekstur nano dan biokomposit yang seragam dan baik
- * Ketahanan haba yang luar biasa
- * Rintangan yang sangat baik terhadap lengkungan
- * Ringan, kos yang murah, dan mesra alam
- * Mengurangkan kos pemrosesan dan pembuatan
- * Sumber dan bahan mentah yang banyak dengan rawatan serat yang kurang
- * Faedah berganda inovasi teknologi hijau "Green & Renewable"

BM

Entiti Kami

Dokumen

Newsletter

Tetapan

Prof. Ir. Dr. Mohd Sapuan berkata bahawa kos pengeluaran modul solar ini adalah rendah, dengan mengurangi 50% tenaga bagi setiap unit dan boleh menjana 20% lebih kuasa berbanding modul solar konvensional dan dapat menjimat 38% sisa sumber buangan.

Ia akan berada di pasaran pada 2022, bergantung kepada tahap rekabentuk sistem serta pengeluaran, dan juga selepas mendapat pengesahan untuk kegunaan khusus bagi orang awam. - UPM

Tarikh Input: 20/11/2020 | Kemaskini: 20/11/2020 | hairul_nizam

PERKONGSIAN MEDIA

(https://www.addtoany.com/share?url=https%3A%2F%2Fwww.upm.edu.my%2Fberita%2Ftenaga_solar_guna_gentian_enau-59292&title=Tenaga%20Solar%20Guna%20Gentian%20Enau%20%7C%20Universiti%20Putra%20Malaysia)
 (/#facebook) (/#twitter) (/#linkedin) (/#email) (/#copy_link)
 (/#wordpress) (/#print)

HUBUNGI KAMI

Universiti Putra Malaysia
 43400 UPM Serdang
 Selangor Darul Ehsan
 MALAYSIA

+603-9769 1000

marketing@upm.edu.my

TALIAN KECEMASAN
 BAHAGIAN KESELAMATAN UPM (24 JAM)
 03-9769 7990 |
 03-9769 7470 |
 03-9769 1999

PERKHIDMATAN DALAM TALIAN

Sistem Permohonan ke Luar Negara (<http://bursort1.upm.edu.my/spln/>)

Sistem Ilmu Sumber Manusia (SISMAN) (<http://www.sisman.upm.edu.my/>)

KM Portal (<http://km.upm.edu.my/kmportalweb/portal/render.action?method=home>)

Jawatan Kosong (<http://spj.upm.edu.my/>)

Sistem Baik Pulih ICT (<http://zonict.upm.edu.my/>)

Putra Learning Hub (<http://learninghub.upm.edu.my/>)

Sistem Pengurusan Perubatan (<http://regmedic.upm.edu.my/>)

Sistem E-Claim (<http://eclaims.upm.edu.my/login/>)

i-GIMS (staf) (<http://www.sps.upm.edu.my:8080/igims/index.jsp>)

i-GIMS (pelajar poscasiswazah) (<http://sgsportal.upm.edu.my:8080/sgsportal/>)

Sistem Maklumat Pelajar (pelajar prasiswazah) (<http://smp.upm.edu.my/smp/action/security/loginSmpSetup>)

PAUTAN LUAR

Kementerian Pendidikan Malaysia (<http://www.moe.gov.my/>)

Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Nasional (PTPN) (<http://www.ptptn.gov.my/>)

Multimedia Super Corridor (<https://mdec.my/msc-malaysia/>)

Portal myGovernment (<https://www.malaysia.gov.my/en/home>)

Agensi Kelayakan Malaysia (<http://www.mqa.gov.my/>)

PAUTAN PANTAS

FAKULTI / PTJ / PENTADBIRAN (entiti)

Statistik Transaksi Laman Web (<http://www.upm.edu.my/statistik>)

Tender & Kontrak (<http://etender.upm.edu.my/>)

Laporan Piagam Pelanggan (http://www.upm.edu.my/mengenal_kami/maklumat_korporat/piagam_pelanggan-8202)

Dasar UPM (http://www.pnc.upm.edu.my/mengenal_kami/dasar_universiti-5601)

Sistem Pengurusan ISO (http://reg.upm.edu.my/spk_upm/)

Dono Wakaf Ilmu (<http://www.wazon.upm.edu.my/>)

Penerbitan UPM (http://www.upm.edu.my/kandungan/Penerbitan_UPM-29859)

Takwim UPM 2020 (https://www.upm.edu.my/upload/dokumen/20200218095115TAKWIM_UPM_2020-2.pdf)

UPM Flywire (<https://landing-pages.flywire.com/landing-upm>)



(<http://www.putra.upm.edu.my/>)



(<http://portal.upm.edu.my/>)



(<http://www.pertanika.upm.edu.my/>)



(<http://www.learninghub.upm.edu.my/>)



(<http://www.pasir.upm.edu.my/>)



(<https://smp.upm.edu.my/>)



(<http://sgsportal.upm.edu.my:8080/sgsportal/>)



(<http://eclaims.upm.edu.my/login/>)



(<http://reg.upm.edu.my/eISO/>)



(<http://emil.upm.edu.my/>)

Dasar Privasi ([/footnote/dasar_privasi-29949](http://www.upm.edu.my/footnote/dasar_privasi-29949)) Hakcipta ([/footnote/hakcipta-29950](http://www.upm.edu.my/footnote/hakcipta-29950)) RSS ([/footnote/rss](http://www.upm.edu.my/footnote/rss)) © 2020 Universiti Putra Malaysia
 Penafian ([/footnote/penafian-29938](http://www.upm.edu.my/footnote/penafian-29938)) Bantuan ([/footnote/bantuan-29937](http://www.upm.edu.my/footnote/bantuan-29937))
 UPM online ([/footnote/upm_online-38695](http://www.upm.edu.my/footnote/upm_online-38695))
 Dasar Keselamatan ([/footnote/dasar_keselamatan-29939](http://www.upm.edu.my/footnote/dasar_keselamatan-29939))

LANGGAN MELALUI EMAIL HANTAR

