

# Geran penyelidikan \$6.2j bagi kaji keupayaan tenaga suria

PENGUASA Pasaran Tenaga (EMA) telah memberikan geran penyelidikan sebanyak \$6.2 juta kepada sebuah konsortium untuk membangunkan keupayaan meramalkan keluaran tenaga suria di Singapura.

Konsortium diketuai Universiti Nasional Singapura (NUS) itu akan menggunakan teknik dalam ramalan kaji cuaca, penderiaan jauh (*remote sensing*), pembelajaran mesin dan model grid bagi memperbaiki ketepatan dalam meramalkan keluaran fotovoltan (photovoltaic) suria.

Sel suria, atau dipanggil sel fotovoltan (PV) oleh pakar saintis, mengubah cahaya suria secara langsung

menjadi elektrik.

Meramalkan keluaran PV suria di Singapura bagi tempoh jangka panjang amat mencabar kerana ia boleh berubah secara tidak menentu bergantung kepada kelembapan dan liputan awan.

Liputan awan (*cloud cover*) yang meluas semasa hari hujan, misalnya, boleh menyebabkan keluaran PV suria merosot dengan banyak.

Jika tidak diambil kira dengan betul, ia boleh menyebabkan ketidakseimbangan antara permintaan dan bekalan elektrik, menurut EMA.

Bagi memastikan bekalan tenaga stabil, pengendali

sistem kuasa EMA perlu mengetahui keluaran tenaga PV suria lebih awal agar ia mengambil tindakan yang sesuai bagi mengimbangi grid, terutama apabila Singapura menyepadukan tenaga suria ke dalam grid, kata ketua eksekutif Encik Ng Wai Choong.

Selain NUS, konsortium itu merangkumi Institut Penyelidikan Suria Singapura (Seris), Pusat Imej Jauh, Penderiaan dan Pemprosesan (CRISP) di NUS, Pusat Grid Kuasa Eksperimen Agensi bagi Sains, Teknologi dan Penyelidikan (A\*Star) dan Pusat Sekitaran Penderiaan dan Model (Censam) dari Pakatan Penyelidikan Singapura-MIT.

Pada masa sama, EMA akan memudahkan pengguna untuk menjual lebih kuasa elektrik kembali ke dalam grid.

Pengguna yang menjana kuasa elektrik lebih daripada satu megawatt, kini perlu mendaftar sebagai peserta pasaran untuk berbuat demikian.

Had itu akan dinaikkan kepada 10 megawatt.

Perkembangan itu berlaku sedang keupayaan suria yang dipasang akan meningkatkan empat kali ganda daripada 2014 bagi mencapai 145 puncak megawatt (MW-peak) pada suku ketiga tahun ini.