

## KERATAN AKHBAR

TARIKH : 7 OKTOBER 2023  
AKHBAR : BERITA HARIAN  
MUKA SURAT : 12

### Sewa bumbung rumah untuk panel solar bantu jana pendapatan

# Sewa bumbung rumah untuk panel solar bantu jana pendapatan

- Menerusi NETR, rakyat boleh menyewakan atau memajak bumbung rumah mereka kepada syarikat tertentu tanpa perlu menanggung kos pemasangan panel solar, sebaliknya syarikat terbaik akan membayar setiap bulan kepada mereka

- Bagi memberi peluang pembabitan lebih ramai rakyat terutama berpendapatan rendah dan sederhana ke dalam pelan seperti ini, ia dapat diperkasa dengan bantuan kerajaan kepada pemilik kediaman berkenaan

Oleh Dr Shahino Mah Abdullah  
[bhrenanca@bh.com.my](mailto:bhrenanca@bh.com.my)



Pensyarah Kanan, Penggaris Penyelidikan SMART, Fakulti Sains dan Teknologi, Universiti Sains Islam Malaysia

Pembangunan negara dalam memacu peningkatan ekonomi memerlukan penggunaan tenaga yang tinggi dan terus meningkat sepanjang tahun. Ini dapat dilihat daripada data Pentadbiran Maklumat Tenaga Amerika Syarikat (EIA) apabila penggunaan tenaga elektrik di Malaysia pada 2000 direkodkan sekitar 70.5 terawatt-jam (TW).

Jumlah itu meningkat 48 peratus kepada 124.8TW pada 2010 dan terus meningkat 58 peratus kepada 169.3 TW) serta mencecah 180.5 TW pada tahun lalu. Hampir keseluruhan tenaga ini 80 peratus dianugerahkan sumber bahan api fosil iaitu arang batu (75.5 TW) dan gas (68.7 TW).

Kesannya, pembakaran bahan api fosil secara berterusan dalam penghasilan tenaga di Malaysia menyumbang kepada pelepasan gas rumah hijau, laju karbon dioksida, meningkat secara drastik daripada 125 juta tan (2000) kepada 260 juta tan (2020).

Pelepasan karbon dioksida yang tinggi memberi kesan buruk terhadap alam sekitar dan manusia seperti pencemaran udara, peningkatan penyakit pernafasan, hujan bersas, penipisan lapisan ozon, peningkatan pancahar berbahaya ultra lembahay, penyakit kulit dan kanser, merosakkan tanaman, menghakis struktur bangunan, menjekas sumber bukan air dan menghubur habitat haiwan liar.

Oleh itu, kebergantungan terhadap bahan api fosil menyebabkan pemanasan global perlu dikurangkan sebelum dapat dihentikan sepenuhnya dengan langkah peralihan sumber tenaga lebih bersih dan boleh diperbaui demi kelestarian alam sekitar yang menjadi tunjung kehidupan manusia.

Di Malaysia, sumber tenaga bersih dan boleh diperbaui didominasi tenaga hidro atau faktor topografi negara berbukit-bukit dan memiliki sungai mengalir dari bukit.

Bagaimanapun, penambahan stesen jana kuasa hidro bersifat besar dalam mengembangkan lagi jumlah sumbangan tenaga bersih untuk negara didapat memberi kesan kepada penempatan masyarakat berhampiran dan alam sekitar seperti kemusnahaan hutan, habitat haiwan liar, tanah pertanian dan kelelahan alam semula jadi.

Oleh itu, tumpuan terhadap sumber tenaga bersih dan boleh diperbaui selain tenaga hidro perlu diberi perhatian bagi menyelimbangkan keperluan tenaga dan penjagaan alam sekitar.

Sumber tenaga bersih lain seperti tenaga angin tidak begitu sesuai dilaksanakan di Malaysia kerana tipuan perizinan di bawah paras minimum untuk penjanaan tenaga.

Pemasangan tenaga angin di lautan pula berhadapan risiko cuaca tidak menentu dan memakan perbelanjaan tinggi.

Oleh itu, tenaga solar menjadi pilihan sesuai di Malaysia kerana menerima purata pancaran matahari konsisten dan mencukupi sepanjang tahun bagi tujuan penjanaan tenaga berskala besar.

Apabila permintaan semakin tinggi dan

pembangunan teknologi pesat dalam pembuatan panel solar, ia akan menjadi sumber tenaga bersih paling murah dan cekap mengatasi sumber tenaga bersih lain.

Ini menjadi tarikan lebih besar di Malaysia kerana bukan sahaja dapat dilaksanakan secara meluas, malah mampu dipasang dalam skala kecil bagi individu berminat.

Langkah peralihan tenaga daripada bahan api fosil kepada tenaga solar dapat memberi manfaat kepada rakyat dalam meningkatkan taraf hidup dan menjana pendapatan mereka.

Ini dapat dilihati menerusi usaha kerajaan melalui Kementerian Ekonomi yang melancarkan Pelan Hati Tuju Peralihan Tenaga Negara (NETR) Fasa I baru-baru ini dalam usaha mengarusperpadankan peralihan tenaga negara untuk mencapai sasaran kapasiti tenaga boleh diperbarui sebanyak 70 peratus menjelang 2050.

Melalui projek ini, 10 projek rintis perdana diumumkan bagi menjana pelaburan RM25 billion dan membuka 23,000 peluang pekerjaan bernilai tinggi.

Yang menariknya, di bawah plan peralihan tenaga ini, rakyat boleh menyewakan atau memajak bumbung rumah kepada syarikat tertentu tanpa perlu menanggung kos pemasangan panel solar, sebaliknya syarikat terbabit membayar setiap bulan kepada mereka.

Dari satu sudut, idea sebegini amat bagus untuk mengatas masalah ruang terhad bagi pemasangan panel solar di Malaysia menggunakan bumbung bangunan sendiri ada.

Pembuatan ladang solar yang luas, sebagai contoh menyebabkan penerokaan kawasan bahan memerlukan penebangan hutan bagi memberi ruang pemasangan panel solar yang banyak.

Pokok tinggi berdiri bagi mengelakkan badang solar juga perlu ditambah bagi mengelakkan bayangan bayangan menghalang cahaya matahari menyinari ke panel, sekali gus mengurangkan kecekapan penjanaan tenaga.

Ja juga mungkin ketegangan tanaman untuk tidak melebihi satu meter jika sineg ditamat di bawah atau sekali gantian panel terbabit.

Dikhawatir, dalam usaha mengurangkan pelepasan karbon dioksida, kita mungkin

memusnahkan 'sinki karbon' iaitu hutan dan pokok berperanan menyerap semula karbon dioksida dilepaskan melalui aktiviti ekonomi tanpa disedari.

Dari sudut lain, pelan solar kediaman atau premis lain perlu diteliti dalam memudahkan rakyat atau pemilik bangunan menikmati peluang program penjimat dan penjanaan pendapatan ini.

#### Perincian garis panduan secara adil

Garis panduan jelas dapat memudahkan dan menguntungkan kedua-dua pihak secara adil. Namun, bagi menjamin keselamatan pelaburan syarikat menanggung semua kos pemasangan panel solar, kediaman terbabit perlu memenuhi syarat tertentu dalam jangka panjang kerana membutkan pulangan pelaburan dan manfaat bersama.

Sepatutnya ia tidak menjadi masalah besar bagi projek perumahan bakal dibina lebih terancang dan tersusun.

Namun, dengan kriteria tertentu, tidak semua rumah sedia ada di Malaysia terutama di luar bandar dapat memenuhi dan layak menyertai program sebegini atas faktor tertentu.

Oleh itu, inisiatif lebih mesra pemilik rumah sedia ada untuk menyertai pelan seperti ini amat diperlukan dan digalakkan.

Bagi memberi peluang pembabitan lebih ramai rakyat terutama berpendapatan rendah dan sederhana ke dalam pelan seperti ini, ia dapat diperkasa dengan bantuan kerajaan kepada pemilik kediaman berkenaan.

Pemasangan solar kediaman dalam masa panjang bagi menjamin pulangan pelaburan memerlukan struktur bumbung kuat, tahan lama dan selamat untuk pendawaian bagi menyeluruh tenaga elektrik.

Pemilik rumah berkenaan juga mungkin perlu mendapatkan persetujuan pihak syarikat jika ingin melakukan pengubahsuaian pada bumbung rumah.

Ini adalah sebuah daripada banyak lagi perkara perlu dipatuhi pemilik rumah. Justeru, kerajaan boleh membantu golongan ini jika membabitkan bantuan rundingan serta kewangan.

Ya dapat disalurkan melalui bajet bahal diumumkan bagi Belanjawan 2024, sekali gus menjadi mekanisme pemeriksaan menyokong kejayaan NETR.

