



Dasar Teknologi Hijau mempunyai lima objektif antaranya menyelaraskan pertumbuhan industri teknologi hijau dan meningkatkan sumbangannya terhadap ekonomi negara. Gambar kecil: Siti Zainab.

Teknologi hijau dalam negara

Wartawan Sinar Bestari

24 Jan 2024 12:04pm

Teknologi hijau merujuk kepada teknologi yang dianggap sebagai teknologi mesra alam berdasarkan proses pengeluarannya mahupun rangkaian .

Peringkat permulaan, teknologi hijau diperkenalkan awal tahun 1990 apabila saintis mula menyedari tentang kesan perubahan ekologi akibat daripada pembakaran arang batu yang banyak digunakan dalam aktiviti perindustrian.

Kesedaran tentang perubahan yang berlaku inilah menyebabkan ramai pengilang mengeluarkan produk menghasilkan bahan buangan kilang dengan lebih sedikit.

Pada dasarnya, Malaysia sudah mempunyai dasar berkaitan dengan penggunaan teknologi hijau dalam negara iaitu Dasar Teknologi Hijau.

Dasar ini diperkenalkan pada 2009 dengan merangkumi unsur ekonomi, alam sekitar dan juga sosial.

Dasar ini juga digariskan dengan lima objektif iaitu

- 1) Untuk menyelaraskan pertumbuhan industri teknologi hijau dan meningkatkan sumbangan teknologi hijau terhadap ekonomi negara.
- 2) Untuk membantu pertumbuhan dalam industri teknologi hijau dan meningkatkan sumbangannya kepada ekonomi negara
- 3) Untuk meningkatkan keupayaan bagi inovasi dalam pembangunan teknologi hijau dan meningkatkan daya saing dalam teknologi hijau di persada antarabangsa
- 4) Untuk memastikan pembangunan mapan dan memulihara alam sekitar untuk generasi akan datang
- 5) Untuk meningkatkan pendidikan dan kesedaran awam terhadap teknologi hijau dan menggalakkan penggunaan meluas teknologi hijau.

Dalam belanjawan 2024, kerajaan juga memperkenalkan Skim Galakan Penggunaan Motosikal Elektrik bagi rakyat yang berpendapatan tahunan RM120,000 ke bawah dengan rebat sehingga RM2,400.

Selain itu, dalam belanjawan tersebut juga, Perdana Menteri menyebut Syarikat Jaminan Pembiayaan Perniagaan Berhad (SJPP) akan menjamin sehingga 80 peratus iaitu dengan menyediakan pinjaman sehingga RM20 bilion perniagaan kecil dan sederhana (PKS) terutamanya bagi mereka yang terlibat dalam bidang ekonomi hijau, teknologi dan halal.

Teknologi hijau ini juga boleh dianggap sebagai salah satu penghasilan dalam penggunaan sumber tenaga yang bersih disebabkan oleh penggunaannya adalah melibatkan sumber tenaga alternatif.

Banyak teknologi hijau menggunakan tenaga boleh diperbaharui sebagai sumber untuk menjana kuasa.

Beberapa contoh teknologi hijau yang kini semakin banyak digunakan ialah solar panel, kenderaan yang menggunakan kuasa elektrik, penanaman menggunakan konsep 'vertical garden' di dalam bangunan dan banyak lagi.

Menarik minat pelabur

Walaupun penggunaan teknologi hijau ini tidaklah terlalu meluas dalam kalangan rakyat Malaysia, namun sebenarnya pasaran dalam penggunaan atau penghasilan teknologi hijau ini menarik minat ramai pelabur disebabkan peningkatan kesedaran tentang perubahan cuaca dan kerosakan alam sekitar.

Penggunaan teknologi hijau dilihat sebagai suatu penggunaan yang boleh memberi kesan positif kepada alam sekitar serta ekonomi negara.

Bermula dengan impak ke atas alam sekitar, penggunaan teknologi hijau ini dilihat dapat mengurangkan masalah pemanasan global.

Pemanasan global merupakan situasi yang mana berlakunya peningkatan suhu dalam atmosfera secara berterusan disebabkan peningkatan pelepasan gas seperti karbon dioksida, karbon monoksida, klorofluorokarbon dan juga bahan pencemar.

Kebanyakan gas-gas ini dilepaskan melalui asap kilang, aktiviti pembakaran terbuka, pelepasan asap kenderaan dan pembakaran hasil pertanian secara besar-besaran.

Penggunaan teknologi hijau seperti penggunaan kereta elektrik yang mana sifatnya tidak melepaskan asap mampu mengurangkan pertambahan gas-gas penyebab peningkatan suhu dalam atmosfera.

Penggunaan panel solar di tempat kediaman mahupun bangunan-bangunan merupakan salah satu item teknologi hijau.

Menurut Energy Information Administration (EIA), walaupun terdapat beberapa isu mengenai penggunaan bahan panel solar yang perlu dikawal dengan berhati-hati bagi mengelakkan kebocoran bahan kimia iaitu photovoltaic (PV), namun penggunaannya tidak menghasilkan pencemaran udara ataupun gas rumah hijau.

Akan ada kesan positif dan tidak terus melalui penggunaan tenaga solar kepada alam sekitar disebabkan oleh penggunaan jenis tenaga ini dapat mengurangkan masalah pelepasan gas berbanding teknologi lain.

Jimat kos utiliti

Selain fungsinya yang dapat membekalkan tenaga elektrik untuk isi rumah, penggunaan panel solar ini juga mampu menjimatkan kos utiliti iaitu kos elektrik.

Walaupun kos pemasangan panel solar ini dianggap sebagai suatu yang mahal, tetapi ia boleh dianggap sebagai suatu pelaburan jangka panjang.

Lebih-lebih lagi cuaca di Malaysia yang panas dan lembab sepanjang tahun menyebabkan banyak rumah memasang kipas dan penghawa dingin yang boleh meningkatkan kos elektrik. Seiring dengan meningkatnya kesedaran tentang perubahan yang berlaku dalam alam sekitar, penglibatan dalam industri penghasilan teknologi hijau dilihat akan semakin berkembang.

Dalam laporan BloombergNEF, secara global, pelaburan dalam peralihan tenaga (energy transition) adalah berjumlah \$755 bilion pada 2021.

Peningkatan pelaburan ini meliputi penggunaan tenaga boleh diperbaharui, simpanan tenaga, kenderaan elektrik, haba elektrik, nuklear, hidrogen dan bahan mampan.

Menurut laporan tersebut juga menyatakan tenaga boleh diperbaharui masih kekal sebagai salah satu sektor pelaburan terbesar dan mencatat rekod pelaburan terbaru iaitu sebanyak \$366 juta berbanding 2020.

Pelaburan di wilayah Asia Pasifik (APAC) dalam teknologi hijau pada 2021 menunjukkan perkembangan terbesar iaitu melebihi \$368 bilion dengan peningkatan sebanyak 38 peratus berbanding 2020.

Bagi wilayah Timur Tengah dan Afrika (EMEA) pula mencapai \$236 bilion pada 2021 diikuti dengan wilayah Amerika (AMER) iaitu sebanyak \$150 bilion.

Di wilayah Asia Pasifik, negara China masih kekal sebagai pelabur terbesar dengan menyumbangkan sebanyak \$266 bilion diikuti dengan Amerika Syarikat iaitu sebanyak \$114 bilion.

Dengan data yang ada memperlihatkan bahawa berlakunya peningkatan pelaburan dalam teknologi hijau.

Memetik dari laman sesawang Malaysian Investment Development Authority (MIDA), pelaburan yang diluluskan dalam penggunaan tenaga boleh diperbaharui ini adalah sebanyak RM3 bilion pada 2021.

Daripada pelaburan tersebut sebanyak RM2.3 bilion (76.7 peratus) diperoleh daripada pelaburan domestik manakala RM0.7 bilion adalah daripada pelaburan asing.

Lima projek tenaga

Terdapat lima projek tenaga boleh diperbaharui yang diluluskan pada 2021.

Antaranya ialah projek tenaga solar sebanyak RM2.8 bilion merangkumi 826 projek, penggunaan sendiri solar sebanyak RM643 juta (818 projek), solar skala besar pula RM2.1 bilion (lapan projek), biogas sebanyak RM196.3 juta (14 projek) dan projek biomassa sebanyak RM38.8 juta (dua projek).

Daripada laporan projek yang dimuat naik memperlihatkan Malaysia semakin ke arah untuk menggunakan teknologi hijau dalam negara.

Di Malaysia, Malaysian Green Technology and Climate Change Corporation (MGTC) merupakan badan yang bertanggungjawab dalam pengurusan berkaitan skop pertumbuhan hijau, mitigasi perubahan iklim dan gaya hidup hijau.

Diambil daripada penyata untung atau rugi daripada laporan kewangan 2022 oleh MGTC, keuntungan yang dijana selepas tax berdasarkan kumpulan adalah sebanyak RM4,263,178 pada 2022 berbanding RM546,944 pada 2021.

Keuntungan selepas tax bagi syarikat pada 2022 pula adalah sebanyak RM5,607,332 berbanding 2021 iaitu RM634,738.

Keuntungan yang diperoleh ini memperlihatkan terdapat perkembangan positif dalam mempraktikkan gaya hidup hijau.

Walaupun begitu, cabaran paling terbesar yang dihadapi dalam meningkatkan penggunaan teknologi hijau ialah kesedaran masyarakat dan industri.

Masih terdapat pemain industri dan masyarakat lebih memilih untuk mengekalkan sikap lama lebih-lebih lagi apabila penggunaan teknologi itu lebih murah.

Oleh itu, seiring dengan perkembangan teknologi IT, penyebaran tentang kepentingan beralih kepada teknologi hijau penting untuk menjaga alam sekitar selain turut mampu menjana ekonomi negara.

Maklumat Penulis

Mahasiswa Sarjana Muda Ekonomi (Sumber Alam) Dengan Kepujian, Universiti Malaysia Terengganu (UMT), Siti Zainab Mohd Nawi dan Pensyarah UMT, Jaharudin Padli