



Panel solar di Pulau Perhentian, Terengganu.

Dasar Teknologi Hijau Negara merangkumi unsur ekonomi, alam sekitar dan sosial seperti yang digariskan oleh lima (5) objektif yang berikut:

- Untuk menyelaraskan pertumbuhan industri Teknologi Hijau dan meningkatkan sumbangan Teknologi Hijau terhadap ekonomi negara;
- Untuk membantu pertumbuhan dalam industri Teknologi Hijau dan meningkatkan sumbangannya kepada ekonomi negara;
- Untuk meningkatkan keupayaan bagi inovasi dalam pembangunan Teknologi Hijau dan meningkatkan daya saing dalam Teknologi Hijau di persada antarabangsa;
- Untuk memastikan pembangunan mapan dan memulihara alam sekitar untuk generasi akan datang; dan
- Untuk meningkatkan pendidikan dan kesedaran awam terhadap Teknologi Hijau dan menggalakkan penggunaan meluas Teknologi Hijau.

MATLAMAT KEBANGSAAN

Matlamat kebangsaan mengenai Dasar Teknologi Hijau adalah untuk menyediakan hala tuju dan motivasi untuk rakyat Malaysia terus menikmati kualiti kehidupan yang baik dan persekitaran yang sihat.

Matlamat Jangka Pendek Rancangan Malaysia Ke-10

- Kesedaran masyarakat yang lebih tinggi melalui program-program sokongan dan komitmen untuk penerimaan dan penerapan Teknologi Hijau;
- Ketersediaan dan pengiktirafan meluas Teknologi Hijau dari segi produk, aplikasi, peralatan dan sistem di pasaran tempatan melalui piawaian, perkadaran, pelabelan;
- Pelaburan langsung asing (foreign direct investments, FDIs) dan pelaburan langsung tempatan (domestic direct investments, DDIs) yang lebih besar dalam sektor pembuatan dan perkhidmatan Teknologi Hijau; dan
- Institusi-institusi penyelidikan tempatan dan institusi pengajian tinggi mengembangkan penyelidikan, pembangunan dan aktiviti inovasi mengenai Teknologi Hijau ke arah pengkomersialan menerusi mekanisme yang sesuai.





MATLAMAT KEBANGSAAN

Kemajuan yang signifikan dan peningkatan utama dalam empat (4) sektor utama yang berikut:

Sektor Tenaga

Sektor Bekalan Tenaga:

Aplikasi Teknologi Hijau dalam penjanaan tenaga dan pengurusan bekalan tenaga, termasuk penjanaan bersama (co-generation) di sektor industri dan komersial; dan

Sektor Penggunaan Tenaga:

Aplikasi Teknologi Hijau dalam semua sektor penggunaan tenaga dan dalam program pengurusan permintaan tenaga.

Sektor Bangunan

Menerima pakai Teknologi Hijau dalam pembinaan, pengurusan, pemuliharaan dan pemusnahan bangunan;

Sektor Air dan Pengurusan Sisa

Menerima pakai Teknologi Hijau dalam pengurusan dan penggunaan sumber air, rawatan kumbahan, sisa pepejal dan kawasan pelupusan sampah; dan

Sektor Pengangkutan

Memasukkan elemen Teknologi Hijau dalam prasarana pengangkutan dan kenderaan, khususnya biobahan api dan pengangkutan jalan awam.



Matlamat Jangka Sederhana Rancangan Malaysia Ke-11

- Teknologi Hijau menjadi pilihan utama dalam memilih produk dan perkhidmatan;
- Teknologi Hijau mempunyai pasaran tempatan yang lebih besar berbanding dengan teknologi lain, dan menyumbang kepada penerimaan Teknologi Hijau dalam pasaran serantau;
- Peningkatan pengeluaran produk Teknologi Hijau tempatan;
- Peningkatan Penyelidikan dan Pembangunan serta Inovasi Teknologi Hijau oleh universiti tempatan dan institusi penyelidikan yang dikomersialkan melalui kerjasama dengan industri tempatan dan syarikat multinasional;
- Peningkatan perniagaan SME dan SMI tempatan dalam Teknologi Hijau ke pasaran global; dan
- Peningkatan aplikasi Teknologi Hijau dalam kebanyakan sektor ekonomi.

Matlamat Jangka Panjang Rancangan Malaysia Ke-12 dan Tempoh Seterusnya

- Penerapan Teknologi Hijau dalam budaya Malaysia;
- Penggunaan meluas Teknologi Hijau mengurangkan penggunaan sumber secara keseluruhan, di samping mengekalkan pertumbuhan ekonomi negara;
- Pengurangan signifikan dalam penggunaan tenaga negara;
- Membaiki kedudukan Malaysia dalam peningkatan persekitaran (environmental ratings);
- Malaysia menjadi pengeluar utama Teknologi Hijau dalam pasaran global; dan
- Peningkatan kerjasama peringkat antarabangsa dengan universiti tempatan dan institusi penyelidikan dengan industri Teknologi Hijau.



Teras Strategik 1

Mengukuhkan Kerangka Institusi

Dalam memupuk penerimaan dan pembangunan Teknologi Hijau, penyusunan institusi yang kukuh adalah kritikal untuk mempromosikan aplikasi Teknologi Hijau melalui:

- Penubuhan Majlis Teknologi Hijau yang dipengerusikan oleh Perdana Menteri atau Timbalan Perdana Menteri untuk menyelaraskan peringkat tinggi antara Kementerian, agensi, sektor swasta dan pihak berkepentingan(stakeholders) utama untuk melaksanakan Dasar Teknologi Hijau yang efektif;
- Penubuhan Jawatankuasa Kabinet Teknologi Hijau yang dipengerusikan oleh Perdana Menteri atau Timbalan Perdana Menteri;
- Penubuhan Agensi Teknologi Hijau Malaysia untuk menyelaraskan dan melaksanakan usaha dan program Teknologi Hijau yang efektif;
- Pengenalan dan penguatkuasaan mekanisme perundangan untuk mempercepat pembangunan Teknologi Hijau, selaras dengan objektif dan matlamatnya; dan
- Penjelasan fungsi setiap institusi supaya semua agensi mengetahui peranan dan tanggungjawab masing-masing.





Air terjun di Sabah.





Teras Strategik 2

Menyediakan Persekitaran Pembangunan Teknologi Hijau yang Kondusif

Pembangunan industri Teknologi Hijau, sama ada dalam sektor pembuatan atau perkhidmatan, adalah kritikal bagi memenuhi objektif Dasar Teknologi Hijau. Industri ini menyediakan Teknologi Hijau bagi pasaran setempat dan global, menyediakan peluang pekerjaan, dan meningkatkan ekonomi negara. Ini boleh dicapai melalui:

- Pengenalan dan pelaksanaan instrumen ekonomi yang inovatif dengan disokong oleh langkah-langkah kewangan dan fiskal bagi membantu peningkatan pertumbuhan Teknologi Hijau selaras dengan objektif dan matlamatnya;
- Memperkukuh pemahaman masyarakat tempatan terhadap industri Teknologi Hijau dan rantaian nilai termasuk industri sokongan melalui pelbagai program peningkatan industri;
- Mempromosikan pelaburan langsung asing (FDIs) terhadap Teknologi Hijau yang membantu perkembangan pelaburan langsung tempatan (DDIs) serta penglibatan dan pembangunan industri tempatan;
- Menubuhkan hab Teknologi Hijau yang strategik di seluruh Malaysia, yang dikembangkan daripada rantaian nilai utama kepada industri utama; dan
- Menubuhkan mekanisme pembiayaan untuk Teknologi Hijau.





Sungai Kinta di Ipoh, Perak.

Teras Strategik 3 **Memperkukuh Pembangunan Modal Insan dalam Teknologi Hijau**

Sumber manusia yang mahir, berkelayakan, cekap dan produktif sangat penting untuk pembangunan Teknologi Hijau. Ini boleh dicapai melalui:

- Reka bentuk dan pengukuhan program latihan dan pendidikan bagi meningkatkan kapasiti sumber manusia yang berkaitan dengan Teknologi Hijau;
- Bantuan kewangan dan biasiswa untuk pelajar yang mengikuti jurusan Teknologi Hijau di peringkat ijazah sarjana muda dan pascaijazah;
- Program melatih semula dan skim pelapis untuk meningkatkan kemahiran sumber manusia yang separa terlatih bagi memenuhi keperluan industri Teknologi Hijau;
- Penyediaan mekanisme penggredan dan pensijilan bagi pekerja yang cekap dalam bidang Teknologi Hijau; dan
- Pengeksploitasian Program brain gain bagi mengukuhkan kepakaran tempatan dalam sektor Teknologi Hijau.



Teras Strategik 4

Penggiatan Penyelidikan dan Inovasi Teknologi Hijau

Penyelidikan, Pembangunan, Inovasi dan Pengkomersialan (RDIC) amat penting dalam penghasilan teknologi baru, teknik dan aplikasi yang dapat mengurangkan kos Teknologi Hijau dan mempromosikan penggunaannya. Penyelidikan, Pembangunan dan Inovasi (RDI) akan ditingkatkan melalui:

- Dana kewangan atau bantuan untuk sektor awam dan swasta dalam RDIC;
- Keperluan Teknologi Hijau pada masa hadapan;
- Penubuhan badan penyelaras yang efektif untuk RDI dan Pusat Kecemerlangan atau Institut Penyelidikan yang baru untuk perkembangan Teknologi Hijau;
- Perkongsian pintar antara kerajaan, industri, dan pusat penyelidikan; dan
- Penubuhan rangkaian yang kukuh dengan institusi penyelidikan tempatan dan serantau dan pusat kecemerlangan antarabangsa dalam RDI Teknologi Hijau.

Dasar Teknologi Hijau Negara • 15





Teras Strategik 5 Promosi dan Kesedaran Awam

Promosi yang efektif dan kesedaran awam merupakan dua faktor utama yang mempengaruhi kejayaan pembangunan Teknologi Hijau. Hal ini penting kerana perkara tersebut memerlukan perubahan pemikiran masyarakat melalui pelbagai pendekatan termasuklah:

- Promosi berterusan yang efektif, pendidikan dan penyebaran maklumat melalui program yang komprehensif untuk meningkatkan kesedaran awam dalam Teknologi Hijau;
- Penglibatan media, pertubuhan bukan kerajaan dan pihak berkepentingan yang efektif untuk mempromosikan Teknologi Hijau;
- Memupuk budaya menghayati Teknologi Hijau dalam kalangan pelajar pada setiap peringkat melalui pembangunan sistem sukatan pelajaran yang efektif;
- Program demonstrasi secara efektif dalam aplikasi Teknologi Hijau; dan
- Menerima pakai Teknologi Hijau dalam semua kemudahan kerajaan dan entiti yang berhubung dengan kerajaan.



PETUNJUK UTAMA NEGARA

Petunjuk Utama Negara merupakan kriteria yang ditetapkan untuk mengukur kejayaan Dasar Teknologi Hijau dan inisiatifnya. Ia menyediakan mekanisme maklum balas dan peluang untuk memperbaiki atau mengukuhkan usaha, sekiranya perlu. Petunjuk Utama Negara berikut akan terus diperhalusi menjadi petunjuk prestasi kuantitatif dan kualitatif (KPI) untuk setiap Rancangan Malaysia dan rancangan tahunan untuk pelbagai Kementerian dan agensi kerajaan:

Alam Sekitar

- Pengurangan awal dalam kadar kenaikan pengeluaran GHG dan seterusnya ke arah pengurangan tahunan pengeluaran GHG;
- Memperbaiki kedudukan dalam tahap persekitaran menjelang tahun 2030; dan
- Peningkatan kualiti udara dan air sungai.

Ekonomi

- Industri Teknologi Hijau menyumbangkan peratus dan nilai yang ketara kepada KDNK negara;
- Jumlah yang besar akan dilaburkan dalam industri Teknologi Hijau melalui pelaburan langsung asing (FDIs) dan pelaburan langsung tempatan (DDIs);
- Meningkatkan bilangan industri Hijau yang diiktiraf dan jumlah hasil/pulangan balik dalam negara;
- Industri Teknologi Hijau mewujudkan peningkatan bilangan pekerjaan yang bertambah di dalam sektor perkilangan dan perkhidmatan serta SMEs/SMIs; dan
- Meningkatkan jumlah spin-off dan industri sokongan daripada industri Teknologi Hijau.

Sosial

- Lebih banyak kota, perbandaran dan komuniti mengamalkan Teknologi Hijau dan diklasifikasikan sebagai Perbandaran Hijau;
- Lebih ramai rakyat Malaysia menghargai Teknologi Hijau dan budaya Teknologi Hijau akan menjadi sebahagian daripada kehidupan mereka; dan
- Memperbaiki kualiti hidup di Malaysia.

