

**PEMBERITAHUAN PERTANYAAN BUKAN LISAN DEWAN RAKYAT
MESYUARAT PERTAMA, PENGGAL KEDUA,
PARLIMEN KEEMPAT BELAS**

PERTANYAAN : BERTULIS

DARIPADA : DATO' DR. NORAINI AHMAD [PARIT SULONG]

SOALAN NO.358

Dato' Dr. Noraini Ahmad minta **MENTERI AIR, TANAH DAN SUMBER
ASLI** menyatakan bagaimanakah komitmen terbaharu pihak Kementerian
dalam melaksanakan Pelan Induk Teknologi Hijau dengan mengitar
semula sebahagian sisa buangan biopepejal negara.

JAWAPAN

Tuan Yang di-Pertua,

1. Kemajuan dan inovasi dalam teknologi rawatan kumbahan telah berjaya menghasilkan bi-produk yang mempunyai nilai ekonomi daripada loji rawatan kumbahan (LRK). Antara bi-produk yang dihasilkan LRK termasuk bioefluen, biopepejal dan biogas yang boleh dikitar semula untuk kegunaan pelbagai sektor ekonomi merangkumi kegunaan industri, pembuatan baja, penyelenggaraan landskap, pembersihan dan penjanaan tenaga.
2. Penggunaan semula bi-produk daripada LRK awam adalah salah satu inisiatif *waste to wealth* Kerajaan yang telah digariskan di dalam Pelan Induk Teknologi Hijau (Green Technology Master Plan, 2017 – 2030). Di bawah pelan induk ini, Kerajaan telah meletakkan sasaran pencapaian iaitu memastikan 100% hasil enapcemar dapat dikitar semula menjelang tahun 2030. Inisiatif ini akan mendorong usaha penerapan ciri-ciri teknologi hijau dalam penyampaian perkhidmatan pementungan dan juga menyumbang kepada usaha Kerajaan dalam melaksanakan pengurangan intensiti pelepasan

karbon dan menyokong pencapaian *Sustainable Development Goals*.

3. Secara umumnya, penggunaan semula biopepejal terbahagi kepada dua iaitu sebagai sumber nutrien serta perapi tanah dan juga sebagai sumber tenaga yang diperbaharui dalam bentuk bahan api biojisim (*biomass fuel*). Biopepejal boleh menjadi sumber alternatif kepada penggunaan baja untuk tumbuhan landskap dan secara tidak langsung dapat mengurangkan kebergantungan kepada penggunaan baja kimia yang tidak lestari.
4. Indah Water Konsortium Sdn. Bhd. (IWK) yang bertanggung jawab terhadap operasi dan penyelenggaraan LRK awam sedang giat mempromosikan penggunaan biopepejal sebagai sumber nutrien dan perapi tanah kepada Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) dan Agensi-agensi Kerajaan. Terdapat PBT seperti DBKL dan Agensi Kerajaan lain seperti Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (*Forest Research Institute Malaysia – FRIM*) yang berminat dengan inisiatif ini dan kajian mengenai keberkesanan serta kesesuaian penggunaan biopepejal akan dilakukan dalam masa terdekat.
5. Tambahan, usahasama antara pihak IWK dan universiti-universiti tempatan seperti Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) dan

Universiti Putra Malaysia (UPM) telah dilaksanakan dengan menjalankan kajian dan penyelidikan berkenaan dengan penggunaan semula biopepejal ini sebagai baja untuk tanaman-tanaman yang bukan berasaskan makanan.

6. Selain daripada itu, IWK kini sedang menilai strategi terbaik dalam meninjau potensi sumber tenaga yang diperbaharui dalam bentuk bahan api bio jisim (*biomass fuel*) dari biopepejal dan salah satu daripadanya adalah bekerjasama dengan syarikat swasta yang mempunyai kepakaran di dalam bidang ini. Dianggarkan sekitar 50,000 hingga 100,000 tan biopepejal setahun berpotensi untuk pemasangan 1 hingga 3 MW kapasiti tenaga boleh diperbaharui.

Sekian, terima kasih