

Biojisim sawit mampu jana kekayaan negara

BERITA HARIAN

M/S 16

31/01/2018



Komoditi hari ini dan hari muka
Mah Siew Keong
mahsiewkeong@mpic.gov.my

Tidak ramai rakyat Malaysia mengetahui pucuk, batang, tandan buah kosong (EFB), cengkerang isirong sawit (PKS), serat mesokarp sawit, pepejal isirong sawit (PKC) dan efluen kilang minyak sawit (POME) adalah hasil biojisim kelapa sawit yang berpotensi menjana kekayaan negara.

Strategi Biojisim Kebangsaan (NBS) 2020 dilancarkan pada 2011 mengenal pasti sektor kelapa sawit sebagai pengeluar biojisim terbesar dengan anggaran 83 juta tan kering pada 2011 dan dijangka berkembang sehingga kira-kira 100 juta tan kering pada 2020.

Sebahagian besar biojisim kelapa sawit dikembalikan ke ladang. Ketika penanaman semula, batang kelapa sawit ditinggalkan, daun kering ditindan kemas selepas penuaian dan EFB disungkup. Lang-

sawit menjadi produk bernilai tinggi yang akan mewujudkan pendapatan nasional kasar (PNK) RM30 bilion dan menghasilkan 66,000 pekerjaan baharu menjelang 2020.

Selain itu, ia dijangka menarik pelaburan RM25 bilion dan mengurangkan pelepasan karbon sebanyak 12 peratus.

Pelaksanaan NBS 2020 ini diterajui Agensi Inovasi Malaysia (AIM) yang sebelum ini di bawah jagaan saya ketika di Jabatan Perdana Menteri, manakala sasaran bidang Ekonomi Utama Nasional (NKEA) Minyak Sawit dan Getah adalah untuk memastikan semua kilang memiliki loji biogas serta mempromosikan pembangunan bahan kimia berasaskan bio dan biofuel sebagai cara menukarkan sisa kepada sumber kekayaan.

Buka peluang

Walaupun menghadapi cabaran, usaha kami di bawah NKEA berada di landasan betul. Bermula hanya 28 kilang dengan loji biogas pada tahun 2010, ia meningkat tiga kali ganda kepada 94 kilang setakat ini, dengan lapan lagi dalam pembinaan serta 144 di bawah perancangan. Walaupun sebahagian besar loji biogas ini hanya membakar gas metana atau menggunakannya untuk dandang mereka, 24 dari-

pada kilang ini mampu menjana elektrik dan menghantar lebih tenaga ke grid di bawah program Feed-In-Tariff (FIT), berbanding hanya satu pada tahun 2010.

Tiga lagi loji biogas sedang dibina untuk penyambungan grid, manakala 22 lagi berada pada peringkat perancangan. Kita mampu menjana lebih banyak lagi tenaga kerana di Semenanjung Malaysia saja, terdapat 112 kilang berpotensi membekalkan tenaga kepada grid, tertakluk kepada kuota FIT untuk biogas.

Bagaimanapun, membekalkan bahan api kepada dandang dan menghantar kuasa ke grid tidak semestinya menjadikan biogas satu cadangan menarik bagi semua kilang walaupun keupayaan ini amat berguna.

Berikutan itu, Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) berjaya melaksanakan satu projek perintis di FELDA Sungai Tengi yang menghasilkan 80,000 MMBTU gas asli bio mampat (CNG) setahun untuk kegunaan perindustrian. Ini menawarkan pilihan untuk kilang yang jauh dari grid menghasilkan lebih banyak nilai daripada biogas mereka.

Hasil permulaan biojisim sawit kebiasaannya dalam bentuk pelet. Ini kerana teknologi agak matang, kos pembangunan infrastruktur

Tapak pengeluaran - Perladangan



Pelepah
Daun pokok kelapa sawit



Batang
Batang pokok didapati pada akhir pusingan ladang



Tandan buah kosong
Diperoleh selepas buah sawit dileraikan



Tempurung
Diperoleh selepas minyak isi sawit diperah



Serat
Diperoleh selepas CPD diperah daripada buah sawit



Sisa kilang minyak sawit
Cecair yang dihasilkan proses steril dan pengilangan

Tapak pengeluaran - pengilangan

agak rendah dengan tempoh pembayaran semula yang pendek di antara lima hingga tujuh tahun. Permintaan pelet di Asia dijangka mencecah 10 juta tan setahun, didorong dasar tenaga hijau terutama di Korea Selatan, China dan Jepun. Selain itu, pelet juga bertindak sebagai batu loncatan bagi biojisim sawit menjadi biofuel dan bahan kimia berasaskan bio bernilai tinggi.

Kami sudah mengenal pasti teknologi yang mampu menukarkan biojisim kepada plastik, pakaian dan cat. Ini menunjukkan biojisim sememangnya memiliki nilai tawaran tinggi. Dalam bidang tenaga, sebagai pelengkap kepada gas domestik dan import, kita bo-

juga kepada rangkaian sistem kereta api. Daripadanya, tidak mustahil kita menghasilkan biofuel sawit termaju kepada bahan api pelet sawit, seiring perkembangan pesat teknologi penukaran itu.

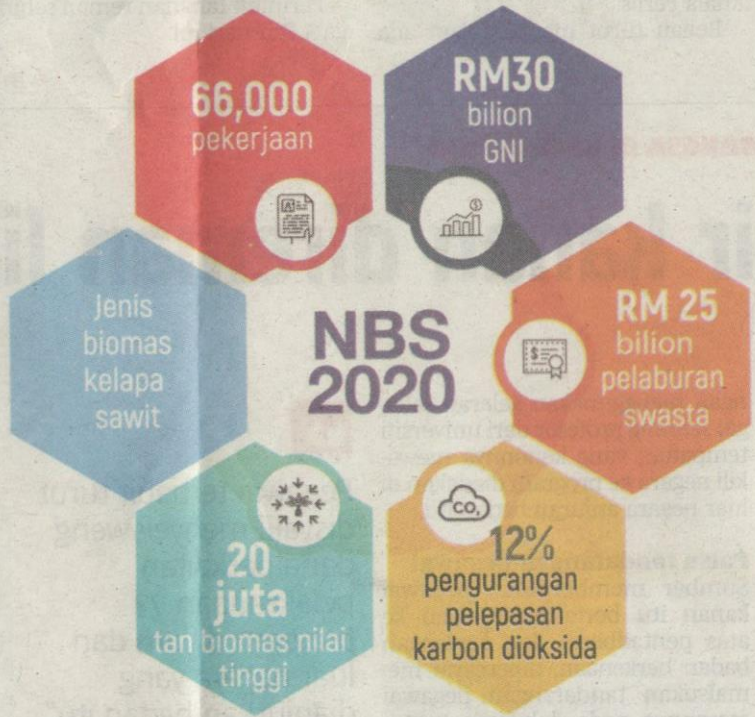
Di sebalik serangan golongan penentang kelapa sawit, kami akan terus memberi tumpuan kepada pembangunan industri derivatif yang bermula dengan pokok kelapa sawit. Sebagaimana asal kelapa sawit ditanam sebagai sumber penghasilan bahan makanan, kini nilainya ditingkatkan merangkumi kesihatan makanan, sumber tenaga dan bahan kimia. Biojisim sawit masih bertatih dan mengukuti kemajuan sama selepas ini. Harus diingat, minyak sawit me-

kah ini bagi membantu perlindungan lembapan dan mengembalikan nutrien penting ke dalam tanah. PKS dan serat pula biasanya dijadikan bahan api untukandang kilang, manakala PKC dijual sebagai makanan lembu bernilai rendah.

Sebagai amalan terbaik, POME mesti menjalani proses penyingkiran minyak sisa dan rawatan anaerobik untuk mengurangkan permintaan oksigen biokimia (BOD) kepada 100 bahagian perjuta (ppm) bagi mematuhi peraturan kualiti alam sekitar yang ketat. Proses anaerobik ini menghasilkan gas metana iaitu sejenis gas rumah hijau yang berbahaya (GHG) yang mesti dikeluarkan sebelum baki karbon dioksida dibebaskan.

Perjalanan merubah sisa sawit kepada sumber kekayaan ini secara berperingkat, bermula dari penjanaan produk kayu, pelet dan biotena sehingga ke prospek jangka panjang iaitu membuat bahan api biodiesel termaju dan bahan kimia berasaskan bio.

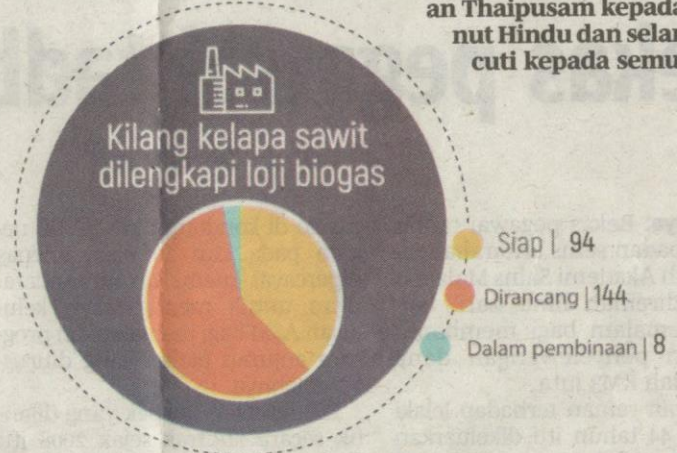
NBS 2020 menetapkan sasaran menjadikan 20 juta tan biojisim



gas domestik dan import, kita boleh mempertimbangkan kemungkinan menghasilkan dan menyuntik bio-CNG dalam saluran paip gas untuk dibekalkan kepada industri, rumah, loji kuasa dan mungkin

Harus diingat, minyak sawit mempunyai sejarah 100 tahun di Malaysia dan hasil hilirannya hanya berkembang dalam 30 tahun lalu. Tidak mustahil biojisim sawit bakal menjadi lubuk kekayaan negara yang baharu.

Selamat menyambut perayaan Thaipusam kepada penganut Hindu dan selamat ber-cuti kepada semua!



→ **Datuk Seri Mah Siew Keong** ialah Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi. Artikel ini adalah pandangan-editorial (op-ed) untuk berkongsi pandangan, harapan dan visi komoditi kepada setiap rakyat Malaysia