

**"Setakat ini, kami menerima bekalan daripada kakitangan UPM sendiri untuk diproses menjadi biodiesel bagi kegunaan bas dan traktor di UPM, bagaimanapun jumlahnya terhad**  
Dr Mohd Ali



**"Kami berharap sumbangan ini dapat membantu masyarakat, sekali gus menangani isu kos bahan api yang membelenggu pengguna di negara ini**  
Zuraiati

HARIAN METRO

FOTO: ROSELA ISMAIL

**>>INFO BIODIESEL**

- **Bahan api alternatif berasaskan minyak sayuran atau lemak haiwan.**
- **Minyak masak terpakai adalah sumber alternatif untuk biodiesel.**
- **Campuran 10 peratus biodiesel dan 90 peratus diesel asli (B10) digunakan pada kenderaan (menggunakan diesel) tanpa pengubahsuaian**
- **Mengurangkan kesan pemanasan global dan pelepasan gas rumah hijau ke alam sekitar.**

**Serdang**

Jangan sangka minyak masak terpakai tidak berguna, sebaliknya komoditi itu boleh ditukar menjadi pendapatan sampingan daripada dibuang begitu saja.

Bagi setiap satu kilogram (kg) minyak masak terpakai, orang ramai boleh memperoleh RM1 sekilogram jika ia dijual semula untuk diproses menjadi biodiesel.

Kempen Pengumpulan Minyak Masak Terpakai itu dilaksanakan oleh Universiti Putra Malaysia (UPM) dengan kerjasama CIMB Foundation di samping menawarkan harga tukaran RMI untuk satu kg minyak masak terpakai.

Ketua Unit Jalinan Industri dan Masyarakat Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul UPM Prof Dr Mohd Ali Hassan berkata, minyak masak terpakai itu boleh ditukar menjadi biodiesel menerusi proses khusus yang boleh digunakan untuk kenderaan berat seperti traktor, bas dan sebagainya.

Menurutnya, proses ini dikenali sebagai 'transesterifikasi' yang akan memproses minyak masak terpakai dicampur bahan kimia lain.

"Antara bahan kimia digunakan untuk menukar minyak masak ini kepada biodiesel adalah methanol, pemangkin (catalyst) dan minyak masak itu sendiri.

"Kebiasaannya, proses itu mengambil masa enam jam untuk menghasilkan 100 liter biodiesel yang dibuat seminggu sekali," katanya ketika ditemui di Kompleks Biorefinery UPM, semalam.

Katanya, kekangan ketika ini untuk mendapatkan bekalan minyak masak terpakai berikutan orang ramai masih tidak menyedari komoditi itu boleh digunakan dan bukan dibuang begitu saja.

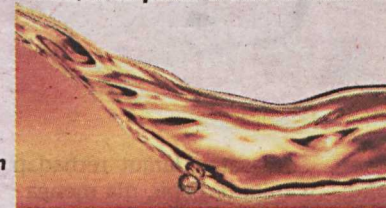
"Saya menyeru orang ramai supaya mengumpul minyak masak terpakai dan hantar ke tiga pusat pengumpulan kami di UPM iaitu Pusat Transformasi Komuniti Universiti (UCTC), Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul (FBSB) dan Loji Pandu Biokompos di Kompleks Biorefinery untuk ditukar kepada wang tunai.

"Setakat ini, kami menerima bekalan daripada kakitangan UPM sendiri untuk diproses menjadi biodiesel bagi kegunaan bas dan traktor di UPM, bagaimanapun jumlahnya terhad," katanya.



**CARA MENGUMPUL MINYAK MASAK TERPAKAI**

1. Sejukkan minyak masak yang digunakan (maksimum tiga kali penggunaan).
2. Kumpul minyak masak terpakai dalam bekas minyak asal (mudah diletakkan dalam botol 1kg).
3. Bawa minyak masak terpakai ke tiga pusat pengumpulan UPM iaitu Pusat Transformasi Komuniti Universiti (UCTC), Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul (FBSB) dan Loji Pandu Biokompos di Kompleks Biorefinery.
4. Setiap 1kg atau liter minyak masak terpakai diberikan RM1.



MOHAMMED Abdillah menuang minyak masak terpakai ke dalam mesin menghasilkan biodiesel.

**MINYAK MASAK TERPAKAI**

**BOLEH JUAL JANGAN BUANG!**

■ **UPM tawar RM1 sekilogram untuk ditukar kepada biodiesel**

Mohd Ali berkata, dia mendapat idea memproses minyak masak terpakai itu melalui rakan dari Jepun, selain melawat sebuah bandar di Izuka, Jepun yang memproses biodiesel.

"Penduduk sekitar menyerahkan minyak masak terpakai kepada pusat pengumpulan di sana sebelum ia diproses golongan kurang upaya.

"Ia menjadi pendapatan sampingan kepada penduduk di Izuka, selain kenderaan berat di sana mesra alam," katanya.

Penyelidik Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul (FBSB) Mohammed Abdillah Ahmad Farid berkata, dia bersama Dr Mohd Ali melakukan penyelidikan itu hampir lima tahun menghasilkan biodiesel.

"Kami menggunakan campuran 90 peratus diesel tulen dan disuntik 10 peratus biodiesel tanpa perlu pengubahsuaian enjin kenderaan," katanya.

Sementara itu, Pengurus Cawangan CIMB Bank di UPM Zuraiati Zakaria berkata, Yayasan CIMB menyerahkan dana RM45,000 kepada UPM untuk menjalankan projek biodiesel berkenaan.

"Kami berharap sumbangan ini dapat membantu masyarakat, sekali gus menangani isu kos bahan api yang membelenggu pengguna di negara ini," katanya.



BIODIESEL digunakan sebagai alternatif bahan api kenderaan.



MOHD Ali menunjukkan biodiesel yang dihasilkan.



ZURAITI mengisi biodiesel ke dalam jentera di UPM Serdang.

