

**Kuala Lumpur**

**M**enternak lalat? Barangkali ada yang menganggap itu kerja kurang waras, sementelah lalat diketahui umum sebagai 'pengotor' dan pembawa penyakit.

Jangan salah sangka kerana lalat yang dimaksudkan ialah lalat askar hitam atau *Black Soldier Fly* (BSF) yang dibuktikan secara saintifik bukan vektor penyakit dan sama sekali tidak mendatangkan bahaya kepada kesihatan manusia.

Sebaliknya, larva BSF merupakan sumber protein yang tinggi dan amat sesuai dijadikan makanan ternakan seperti ayam dan ikan, sekali gus berpotensi menjadi alternatif utama bagi industri ternakan negara yang pada masa ini terlalu bergantung pada makanan ternakan import.

Apatah lagi dunia kini mengalami peningkatan harga barangan termasuk

lankan bersama pemain industri, penghasilan larva BSF mampu mengurangkan kos pembelian makanan ternakan seperti dedak.

"Yang menariknya, satu gram telur BSF berharga sekitar RM10 mampu menghasilkan tiga hingga empat kilogram larva yang boleh terus digunakan atau diproses sebagai makanan alternatif ternakan," katanya kepada Bernama.

Norhidayah mengetuai pasukan penyelidik UM

dan serangga dewasa akan bertelur ketika berusia 30 hingga 35 hari, manakala larva boleh dituai dalam tempoh 15 hingga 18 hari selepas menetas.

Antara kelebihan BSF ialah serangga ini mudah dijumpai di seluruh dunia dan senang membiak dalam cuaca panas, justeru amat sesuai diternak di Malaysia, jelasnya.

"Untuk menternak hanya perlu sediakan sisa organik bersesuaian. Contohnya, le-

dan asuhan ikan marin, Ain Aquaculture Sdn Bhd, yang berpangkalan di Kampung Gajah, Pengkalan Chepa.

Menerusi kerjasama itu, penduduk setempat dan kawasan sekitar didedahkan kepada penternakan larva BSF, dan menurut Pengurus Ain Aquaculture Mohamad Akib Baharom, buat masa ini kebanyakan peserta adalah Orang Asli dan mereka diajar cara membiak BSF untuk dijadikan makanan ternakan ikan.

ada di tapak projek, iaitu sekitar RM10,000," katanya.

Selain itu, mereka turut bekerjasama dengan usahawan di bawah Islamic Outreach Angkatan Belia Islam Malaysia Kelantan membangunkan fasiliti ternakan BSF di Kok Lanas dengan mengubah suai kandang lembu yang sudah lama terbiar.

Menurut Mohamad Akib, penternakan larva BSF turut mewujudkan industri hiliran seperti penjualan telur dan larva BSF serta lain-

memperbanyak penyelidikan selain menaik taraf fasiliti penghasilan BSF menggunakan teknologi automasi.

Menurutnya, sekalipun Malaysia mempunyai iklim yang cukup sesuai untuk penternakan larva BSF, buat masa ini tidak ramai usahawan yang terlibat sedangkan permintaan dari dalam dan luar negara terhadap sumber protein itu amat tinggi.

"Sebahagian besar pengusaha BSF di Malaysia adalah syarikat luar yang mengeksport larva BSF ke negara lain seperti rantau Eropah kerana harganya lebih tinggi. Selain itu, di sebalik permintaan domestik yang tinggi, industri penternakan BSF tidak diluluskan sel-

## LARVA BLACK SOLDIER FLY SESUAI JADI MAKANAN TERNAKAN

# Lalat tinggi protein



INDUSTRI BSF berpotensi besar dan usahawan tempatan perlu rebut peluang mengusahakannya.

makanan ternakan yang mana menurut media, harga satu beg dedak ayam seberat 50 kilogram (kg) kini mencecah RM102 berbanding RM85 sebelum ini iaitu peningkatan sebanyak 18 peratus sejak Oktober tahun lepas.

Justeru, mahu tidak mahu penternak juga menaikkan harga ternakan mereka, menyaksikan impak melata sepanjang rantaian bekalan hingga ke peringkat penggunaan yang kini terpaksa membayar harga yang mahal untuk seekor ayam bagi hidangan keluarga.

Sedar akan perlunya industri ternakan negara mengurangkan kebergantungan pada makanan import, pelbagai pihak mengetengahkan sumber alternatif termasuk larva BSF.

Pensyarah kanan di Institut Sains Biologi, Fakulti Sains, Universiti Malaya (UM) Dr Norhidayah Mohd Taufek berkata laporan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu pada 2013 mengenal pasti serangga itu sebagai antara sumber protein yang baik untuk haiwan ternakan.

“Membiak serangga terutamanya lalat, mungkin sesuatu yang pelik bagi masyarakat kita, namun, berdasarkan kajian yang dija-

yang aktif menjalankan penyelidikan bagi mencari sumber protein alternatif tempatan sejak tahun lepas, dalam usaha mengurangkan kebergantungan pada sumber import seperti jagung bijian dan soya.

Beliau yakin penternakan BSF secara meluas dapat membantu menstabilkan industri ternakan negara memandangkan harganya jauh lebih kompetitif berbanding makanan ternakan yang diimport.

“Kalau penternak ayam ternak sendiri BSF dan ganti penggunaan dedak dalam lingkungan 30 hingga 40 peratus dengan larva BSF, kos makanan ayam akan berkurang,” jelasnya.

Malah katanya kegunaan BSF bukan setakat untuk makanan ternakan tetapi juga dalam bidang lain seperti farmaseutikal, biodiesel, pengurusan sisa organik dan yang terkini, kosmetik.

Menurut penyelidik itu, BSF atau nama saintifiknya *Hermetia Illucens* mempunyai kitaran hidup yang singkat iaitu sekitar 45 hari

“**Penghasilan larva BSF mampu kurangkan kos pembelian dedak**  
Norhidayah

tak kira-kira satu gram larva BSF di dalam sebuah besen bersama sisa makanan dan tutup dengan kelambu. Biarkan ia membesar

hingga saiz prapupa iaitu kira-kira seinci (2.54 cm),” katanya, menambah pada masa ini begitu mudah untuk mendapatkan telur BSF termasuk menerusi platform e-dagang.

Menurut Norhidayah, larva boleh diberikan terus kepada ayam atau diproses kepada bentuk palet berprotein tinggi, sementara untuk makanan ikan, larva diproses menjadi tepung yang kemudian dimasukkan ke dalam adunan palet.

Larva BSF juga memainkan peranan menguraikan sisa organik untuk pembentukan kompos, jelasnya dan menambah antara negara yang mengamalkan penternakan BSF secara meluas ialah Belanda.

Penternakan larva BSF di Selangor berkembang sejak beberapa tahun lalu dan usaha itu diperluas ke Kelantan menerusi kerjasama penyelidik UM dengan sebuah pusat pembenihan

Dimulakan pada 2020, projek ini sudah memberikan pulangan positif kepada usahawan Orang Asli terabit, ujarinya ketika dihubungi Bernama.

“Ikan yang kita gunakan dalam kajian berfasa ini ialah ikan siakap yang diternak di dalam kolam seluas 0.2 ekar di sini. Kos permulaan bagi projek BSF hanya membabitkan pembelian telur BSF dan yang selebihnya untuk melengkapkan fasiliti yang sudah

dan larva BSF serta baja organik yang mampu memberikan pendapatan agak lumayan kepada peserta industri.

Dalam pada itu, Norhidayah berkata usaha memperluas pembiakan BSF perlu dipergiatkan lagi dengan

kan BSF tidak dikawal selia. “Sekiranya kita dapat tingkatkan kadar pengeluaran domestik serta menanam lebih ramai usahawan dalam industri BSF ini, impaknya ialah harga yang lebih kompetitif dan menguntungkan semua pihak yang berkenaan,” ujarinya.



HASIL penguraian sisa organik larva BSF dapat beri pendapatan sampingan kepada penternak melalui penghasilan baja tumbuh-tumbuhan.