

LALAT ASKAR HITAM

(BLACK SOLDIER FLY) : Sumber Protein Alternatif Makanan Ternakan



Disediakan oleh: **Suhaimi Dollah**

Makmal Kesihatan Awam Veterinar, Bandar Baru Salak Tinggi

Pengusaha industri ternakan amat terkesan dengan peningkatan kos komoditi jagung dan soya untuk makanan ternakan kerana sukar mendapatkan sumber protein alternatif lain.

Justeru, pihak berkuasa dan pengusaha tempatan sedang giat meneroka ruang dan peluang untuk memastikan kelestarian produksi ternakan dapat diteruskan dengan optimum. Kajian yang dijalankan bukan sahaja terhadap tumbuhan lain sebagai sumber protein alternatif, malah ia juga melibatkan potensi serangga sebagai pilihan.

Tahukah anda bahawa salah satu spesies serangga yang dimaksudkan adalah lalat askar hitam, atau *black soldier fly* (*Hermetia illucens* L.; *Diptera: Stratiomyidae*). Penggunaannya telah diamalkan secara tradisional di kalangan penternak ayam dan akuakultur berskala kecil. Dari aspek kajian nutrisi, lalat askar hitam ini didapati berpotensi besar untuk menggantikan protein dan tenaga jagung bijian. Memandangkan potensi yang begitu memberangsangkan ini, perusahaan produksi larvae lalat askar hitam ini telah mula dijalankan dengan sistematik.

Badan dunia *Food and Agriculture Organisation* (FAO) turut memberi galakan supaya kajian dapat diterokai sepenuhnya kerana sumber protein serangga ini boleh dihasilkan secara besaran bagi menampung peningkatan kos import bahan mentah serta isu kebergantungan (biosekuriti) makanan.

Lalat askar hitam (BSF) dikatakan berupaya menukar sisa organik kepada protein berkualiti tinggi, mengawal bakteria berbahaya dan serangga perosak, menyediakan pelopor kimia yang berpotensi untuk menghasilkan biodiesel dan kegunaannya sebagai makanan pelbagai haiwan.

Kajian dari pelbagai aspek telah dijalankan terutama nilai pemakanan larva BSF serta kesan faktor biotik dan abiotik pada komposisi dan prestasi tubuh larvae. Walaupun larvae BSF mengandungi paras protein yang tinggi (dari 37 hingga 63% bahan kering; DM), dan kandungan nutrien makro dan mikro lain yang penting untuk makanan haiwan, kajian formulasi dalam ransum makanan ayam, babi dan ikan menunjukkan bahawa ia hanya boleh menggantikan sebahagian daripada jumlah bahan makanan tradisional, kerana penggantian yang tinggi atau yang lengkap boleh menghasilkan prestasi yang kurang dalam haiwan.

Perkara ini dikaitkan dengan faktor-faktor seperti kandungan lemak tinggi (dari 7 hingga 39% DM), abu (dari 9 hingga 28% DM), dan kesan pemprosesan larvae.

Larvae Lalat Askar Hitam
(Black Soldier Fly Larvae)



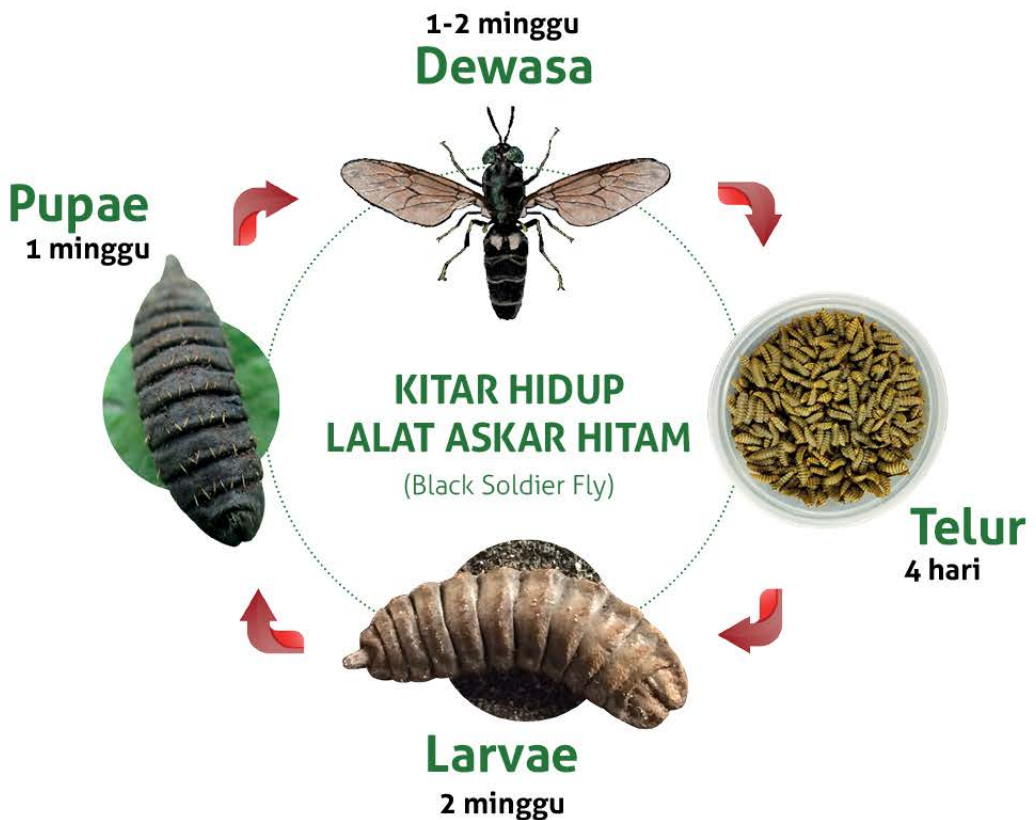
Lalat Askar Hitam dewasa

Oleh itu, kajian lanjut masih diperlukan terhadap komposisi nutrien, pencernaan dan ketersediaan spesies sasaran dan kaedah yang lebih baik untuk memproses larvae. Di samping itu pengusaha perlu mengambilkira faktor kuantiti dan kualiti makanan, kesan suhu, kelembapan substrat yang boleh mempengaruhi prestasi penghasilan BSF yang berkualiti.

Kesimpulannya kajian terperinci masih berkurangan dari aspek biologi BSF, khususnya di peringkat dewasa. Lanya penting bagi melaksana peluang projek yang berpotensi ini secara ekonomi sebagai makanan haiwan.

Perbandingan peratusan nilai protein bahan semulajadi makanan ternakan (pelbagai sumber rujukan antarabangsa):

Jagung bijirin (Tempatan) <i>(Sumber: MKAV)</i>	Kacang soya (meal)	Palm Kernel Cake	Larvae lalat askar hitam
7-12%	43.9-48.8%	11-17%	37-63%





<http://www.dvs.gov.my>
research.dvs.gov.my



BULETIN

BICARA VETERINAR

JILID 3 NO 2 2020

Diterbitkan di Malaysia oleh:

Jabatan Perkhidmatan Veterinar,
Wisma Tani, Blok Podium ,
Lot 4G1, Presint 4,
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan,
62630, Putrajaya, Malaysia.
Telefon : +603 8870 2000
Email : prc@dvs.gov.my
www.dvs.gov.my