

Daya saing dan amalan teknologi industri sarang burung walit di Malaysia dan Indonesia: Satu perbandingan umum

Mohd Syauqi Nazmi, Ahmad Zairy Zainol Abidin, Mohd. Rashid Rabu, Nor Amna A'liah Mohammad Nor dan Che Nurul Akmal Che Mohamad

Pengenalan

Sarang burung walit merupakan makanan berkhasiat tinggi dan sangat dikenali sejak zaman dahulu lagi. Makanan ini popular terutamanya di kalangan masyarakat Cina di seluruh dunia. Umumnya, sarang burung walit dikaitkan dengan 'suplemen kecantikan' yang mempunyai kebaikannya tersendiri, di mana ia bukan sahaja bermanfaat untuk kecantikan manusia bahkan juga untuk kesihatan. Penuaian sarang burung walit di Malaysia direkodkan bermula seawal tahun 1878 di Gua Niah, Sarawak. Kemudian, berkembang menjadi perusahaan komersial disebabkan oleh keuntungan yang bernilai tinggi. Burung walit atau nama saintifiknya *Aerodramus fucipagus* adalah sejenis burung daripada keluarga Aerodramus atau dalam Bahasa Inggeris dipanggil *Swiftlet*. Walaupun umum sering mengaitkannya dengan burung layang-layang, ia sebenarnya adalah spesies yang berbeza terutamanya dari segi saiz dan rupa bentuk (*Gambar 1*). Perbezaan yang ketara antara burung walit dan juga burung layang-layang adalah seperti yang berikut:

- i) Burung walit berasal daripada keluarga Aerodramus di mana ia tidak bertenggek. Sarangnya boleh dimakan dan dihasilkan daripada kelenjar khas dalam rongga mulutnya dan mempunyai lapan jenis spesies (Jabatan Perkhidmatan Veterinar, 2010).
- ii) Burung layang-layang berasal daripada keluarga Hirundininae yang gemar bertenggek. Sarangnya tidak boleh dimakan dan mempunyai 74 jenis spesies (Jabatan Perkhidmatan Veterinar, 2010).

Daripada lapan jenis spesies keluarga burung Aerodramus ini, hanya dua spesies burung walit yang boleh menghasilkan sarang yang boleh dimakan iaitu:

- i) *Aerodramus fuciphagus @ Edible Nest Swiftlet*
- ii) *Aerodramus maximus @ Black Nest Swiftlet*

Habitat asal burung walit ini bermula di dalam gua-gua yang mempunyai kelembapan 80 – 90% dengan suhu sekitar 26 – 31 °C. Ia selalu terbang pada ketinggian 1,500 kaki dari aras laut dan hidup secara berpasang-pasangan. Anak burung walit yang baru menetas akan buta selama 20 hari. Bermula pada usia 7 – 9 hari anak burung akan mula memakan serangga dan minum pada usia 10 hari. Pada usia ini ia dipanggil *Nestling* dan akan diasuh oleh ibunya sehingga berusia lima minggu di dalam sarang. Anak burung walit ini akan mula meninggalkan sarang



Gambar 1. Perbandingan spesies burung walit dan layang-layang

pada usia tiga bulan dan pada ketika ini dipanggil *Fledging*. Burung walit hanya memakan serangga ketika terbang dan tidak dapat bertenggek termasuk juga ketika minum dan juga mengawan. Apabila waktu senja, burung walit akan pulang ke sarang untuk berehat, bertelur dan memberi makan minum kepada anaknya.

Industri sarang burung walit di Malaysia mula mendapat perhatian apabila ia memberi sumbangan signifikan kepada ekonomi negara. Semenjak tahun 2017, eksport negara bagi produk sarang burung walit mencapai sehingga RM700 juta (Jabatan Perkhidmatan Veterinar, 2019). Ini membuktikan kepentingan

industri sarang burung walit kepada peningkatan ekonomi negara berterusan sehingga kini. Keadaan ini turut disokong oleh pertumbuhan ekonomi negara China dan Hong Kong sebagai salah sebuah kuasa besar ekonomi dunia di mana kedua-dua negara tersebut adalah pengimport utama sarang burung walit dan produk-produk berasaskan sarang burung walit dari Malaysia. Di bawah pelan pembangunan ekonomi Sumber Rezeki Baharu (SRB), kerajaan berhasrat untuk menjadikan Malaysia sebuah negara maju dan berpendapatan tinggi yang mana pendapatan per kapita rakyat telah disasarkan sebanyak RM48,000 setahun menjelang tahun 2020. Demi menjayakan matlamat ini, kerajaan telah memberi penekanan kepada pelan transformasi ekonomi yang membabitkan program ekonomi keberhasilan tinggi atau aktiviti berimpak tinggi. Industri sarang burung walit dipilih menjadi antara salah satu aktiviti sektor pertanian yang telah dipilih oleh kerajaan untuk menjayakan matlamat peningkatan kepada Pendapatan Negara Kasar (PNK).

Bagi industri sarang burung walit Indonesia, sejarah telah tertulis bahawa sarang burung walit telah ditemui di Daerah Kabumen, Jawa Tengah pada tahun 1720 oleh seorang pengembara bernama Sadrana. Seperti yang telah diceritakan kembali menerusi kisah yang terkenal di kalangan penduduk Indonesia "Sadrana telah masuk ke dalam sebuah gua dan mendapati banyak sarang burung walit berwarna putih keperangan. Lantas, beliau mengambil beberapa keping sarang burung dan membawa mengadap kepada Sultan Katasura untuk dijadikan hidangan. Akhirnya baginda sultan sangat menyukai hidangan tersebut. Sejak itu, sarang burung walit menjadi satu bahan makanan berstatus kelas atasan dan hanya dimakan oleh golongan-golongan atasan dan bangsawan sahaja".

Penggunaan sarang burung walit di Indonesia juga banyak dipengaruhi oleh kebudayaan dari negara China terutamanya

dalam bidang perubatan tradisional. Fakta menunjukkan masyarakat Cina Indonesia telah lama mengamalkan sarang burung walit sebagai makanan kesihatan dan mula dijadikan sebagai satu perniagaan pada tahun 1980 di mana banyak premis sarang burung walit telah dibangunkan dengan pelbagai jenis saiz dan reka bentuk. Penerbitan buku-buku dan majalah berkaitan sarang burung walit yang banyak di pasaran turut menambahkan lagi kerancakan industri ini di Indonesia. Kemunculan konsultan-konsultan walit yang memiliki pengalaman luas turut membantu melonjakkan lagi industri ini.

Daya saing dan pasaran sarang burung walit di Malaysia

Sarang burung walit dan juga produk-produk makanan berasaskan sarang burung walit Malaysia mendapat permintaan yang tinggi dari negara-negara di Asia seperti China, Hong Kong dan Taiwan dengan harga jualan yang mencecah RM5,000 – RM10,000 sekilogram bagi kategori produk sarang burung mentah yang telah dibersihkan. Industri ini menyumbang kepada nilai eksport sebanyak RM1 bilion pada tahun 2010 yang menunjukkan Hong Kong sebagai destinasi pasaran utama bagi produk sarang burung walit negara (Jabatan Perkhidmatan Veterinar, 2012).

Antara produk-produk yang dihasilkan berasaskan kepada sarang burung walit ialah minuman sarang burung walit, produk kosmetik dan juga pelbagai jenis makanan tambahan sama ada dalam bentuk serbuk, kapsul atau jus. Dengan perkembangan teknologi dan kepesatan industri pada hari ini telah menjadikan sarang burung walit antara salah satu komoditi pertanian penting bagi eksport Malaysia ke luar negara. Perkembangan industri sarang burung walit ini membuka satu lagi lembaran baru kepada perkembangan ekonomi Malaysia

Sumbangan sarang burung walit kepada industri makanan kesihatan dan fungsian di Malaysia

Melalui kajian dan penyelidikan yang dijalankan mendapati, para pengeluar sarang burung walit menyatakan bahawa permintaan pengguna ke atas produk-produk makanan telah berubah dengan begitu luas dan pantas. Menurut Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM), tahap kesihatan dan kecergasan manusia berhubung kait dengan jenis pemakanan yang diambil. Hari ini makanan bukan sahaja berperanan untuk mengenyangkan tubuh badan, namun perannya menjadi lebih luas dalam memberikan nutrien kepada manusia untuk membina daya tahan diri di samping pencegahan daripada serangan penyakit. Tambahan pula, makanan juga penting sebagai penyumbang kepada tenaga dan pengedaran tahap kecergasan kepada manusia secara fizikal dan mental.

Menurut Pertubuhan Kesihatan Dunia (WHO), permintaan dan penggunaan produk berasaskan kesihatan dan makanan fungsian akan terus meningkat di negara-negara maju seperti negara-negara di Amerika Utara yang mana trend pasaran produk kesihatan telah meningkat daripada USD110 bilion kepada

USD210 bilion pada tahun 2017 dengan kadar pertumbuhan 18.9% setahun. Trend pertumbuhan yang positif turut berlaku di Rantau Asia Pasifik termasuk di Malaysia dengan anggaran peningkatan pasaran daripada USD140 bilion kepada USD190 bilion pada tahun 2017 dengan purata kadar pertumbuhan tahunan adalah pada 7.1%.

Di negara-negara rantau Asia Pasifik pula, penggunaan makanan kesihatan dilihat banyak berhubung kait dengan penggunaan herba-herba dan rempah-ratus sebagai salah satu daripada elemen perubatan tradisional. Khusus bagi masyarakat Cina pula, penggunaan makanan kesihatan sangat berkait rapat dengan perubatan tradisi dan amalan kebudayaan dari negara China itu sendiri. Antaranya ialah produk sarang burung walit yang merupakan satu daripada produk makanan kesihatan. Negara China merupakan pengguna terbesar sarang burung walit di dunia dan telah berjaya membangunkan sektor makanan kesihatan dan perubatan tradisi China. Dengan ini, turut mempengaruhi masyarakat Cina di Malaysia mahupun Indonesia dengan amalan penggunaan sarang burung walit ini sebagai suplemen makanan kesihatan.

Perbandingan umum industri sarang burung walit Malaysia vs Indonesia

Perbandingan umum industri sarang burung walit Malaysia dan Indonesia turut dibuat bagi menilai kebolehsaingan industri ini pada masa hadapan. Seterusnya, penilaian untuk meningkatkan nilai tambah dan memperkasakan lagi industri sarang burung walit Malaysia dapat dibuat bagi meningkatkan daya saing produk keluaran Malaysia di mata dunia. Perbandingan umum adalah seperti yang berikut:

Jadual 1. Perbandingan industri sarang burung walit antara Malaysia dan Indonesia

Kriteria	Indonesia	Malaysia
Kos tetap*	<ul style="list-style-type: none"> i) Tanah: Rp250,000,000/ekar (RM71,380) ii) Bangunan dan kelengkapan: RM900/m² 	<ul style="list-style-type: none"> i) Tanah: RM120,000/ekar ii) Bangunan dan kelengkapan: RM2,500/m²
Kos berubah*	<ul style="list-style-type: none"> i) Pengawal keselamatan: RM280/bulan ii) Buruh mahir: RM500/bulan 	<ul style="list-style-type: none"> i) Pengawal Keselamatan: RM900/bulan ii) Buruh mahir: RM900/bulan
Hasil setahun*	44.19 g/m ²	47.12g/m ²
Perundangan	<ul style="list-style-type: none"> i) Pengelolaan burung walit in-situ dan ex-situ (1999) ii) Pedoman Pemanfaatan Sarang Burung Walit (2003) 	<ul style="list-style-type: none"> i) Malaysia 1GP (2009) Standard Operating Prosedur (SOP) premis sarang burung walit diperkenalkan oleh Jabatan Perkhidmatan Veterinar (DVS)

Kriteria	Indonesia	Malaysia
Peranan kerajaan dalam kemajuan industri sarang burung walit	Tiada peranan yang jelas dimainkan oleh kerajaan Indonesia untuk memajukan industri sarang burung walit	Kerajaan telah memperkenalkan Model Ekonomi Baru (MEB) di mana industri walit diletakkan di kalangan industri berimpak tinggi
Pasaran/rantaian pemasaran	Pengusaha → pengumpul → pemproses → eksporter → pengedar → kedai (toko)	Pengusaha → orang tengah/pemborong → pemproses → pengeksport → pengguna
Harga jualan*	RC (<i>Raw clean</i>): Rp25,000,000 – Rp35,000,000/kg (RM7,138 – RM9,993/kg) RUC (<i>Raw unclean</i>): Rp10,000,000 – 15,000,000/kg (RM2,855 – RM4,282/kg)	RC (<i>Raw clean</i>): RM9,000 – RM11,000/kg RUC (<i>Raw unclean</i>): RM4,000 – RM5,500/kg
Teknologi	<ul style="list-style-type: none"> i) Teknologi tiru suara burung di dalam dan luar premis ii) Sistem audio dan <i>speaker</i> iii) Alat <i>ultra-sonic</i> untuk mengawal ancaman tikus iv) Sarang burung tiruan v) Teknologi 'putar telur' vi) Teknologi 'auto mist spray' untuk mengekalkan kelembapan vii) Teknologi pembiakan serangga di dalam premis viii) Cecair perangsang walit di pintu masuk ix) Cecair perangsang walit di sirip x) Cecair perangsang walit di dinding 	<ul style="list-style-type: none"> i) Teknologi tiru suara burung di dalam dan luar premis ii) Sistem audio dan <i>speaker</i> iii) RFID (<i>Radio Frequency Identification</i>) iv) 'Humidifier' – untuk mengekalkan kelembapan
Kekuatan	70% daripada pengeluaran sarang burung walit dunia datangnya dari Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> i) Sarang burung walit Malaysia diiktiraf memiliki kualiti terbaik dari segi sistem pengurusan ii) Intervensi pihak kerajaan memperkukuhkan sistem pengeluaran melalui RFID, standard pengeluaran, sistem pengedaran sarang dan garis panduan IGP telah membolehkan rantaian pengeluaran sarang burung walit dipantau bagi mengelakkan pencemaran terutamanya nitrat
Kelemahan	Walaupun undang-undang premis sarang burung walit telah diperkenalkan, tetapi pelaksanaannya masih lemah	Pelaksanaan undang-undang premis sarang burung walit di peringkat Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) masih tidak seragam

*Berdasarkan kajian kes di Indonesia pada 2019

Kesimpulan

Industri sarang burung walit dunia telah lama berkembang dan kini telah memasuki fasa-fasa baharu yang lebih kompleks dan memerlukan cabaran dan inisiatif baharu. Ia perlu sejajar dengan usaha untuk mengatasi cabaran-cabaran tersebut di sepanjang rantaian bekalan iaitu pengeluaran sehingga kepada pengguna akhir. Industri kini berdepan dengan cabaran di pelbagai peringkat bermula peringkat pemain industri sehinggalah kepada pengguna. Antara Malaysia dan Indonesia, masing-masing mempunyai kelebihan dan kekuatan dalam membangunkan industri sarang burung walit. Pada tahun 2010, intervensi kerajaan bermula di mana garis panduan 1GP telah dikeluarkan sebagai satu langkah proaktif kerajaan Malaysia dalam menstrategikan pembangunan industri sarang burung walit dengan lebih terancang. Garis panduan ini telah menetapkan enam aspek pengurusan industri sarang burung walit iaitu perancangan pembinaan premis rumah burung walit, pembinaan premis pemprosesan sarang burung, urusan import dan eksport, pendaftaran dan pengesanan premis rumah dan pemprosesan, pendaftaran premis pemprosesan bawah Kementerian Kesihatan Malaysia dan integrasi maklumat sarang burung walit.

Indonesia pula merupakan pengeluaran terbesar sarang burung walit dunia (75%) dan telah bertapak lama dengan dipacu oleh pemain industri tanpa pemantauan atau pemerhatian yang serius dari pihak pemerintah Indonesia. Indonesia telah mewujudkan sistem perundangan untuk membangunkan industri ini bawah kuasa Menteri Kehutanan dan Perkebunan Indonesia. Dari segi kualiti sarang burung walit, didapati bahawa di Kalimantan, Sumatera dan Sulawesi adalah lebih baik berbanding dengan Pulau Jawa disebabkan oleh faktor kualiti serangga, kualiti alam sekitar dan juga spesies burung walit itu sendiri. Apa yang lebih ketara adalah, industri ini mampu bergerak sendiri menerusi percambahan idea dan inovasi baru dari kalangan penternak-penternak sarang burung walit yang dilihat mampu meningkatkan pengeluaran sarang burung walit di Indonesia.

Bibliografi

- Agromedia Indonesia (2008). www.agromedia.net
- Arief, B. (2012). Menentukan Lokasi Budi Daya Walet. Penebar Swadaya.
- Indonesia Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Blitar (2019).
- Harrison, T. dan Harrison, B. (1970). The Prehistory of Sabah. *Sabah Society Journal* 4: 1 – 272
- Hary, K.N. dan Arief, B. (2011), Panduan Lengkap Walet. Penebar Swadaya. Indonesia.
- Hendri Mulia A (2011). Buku Pintar Budi Daya dan Bisnis Walet. PT AgroMedia Pustaka. Indonesia
- Hendri Mulia, A. (2011). Cara Jitu Memikat Walet. PT AgroMedia Pustaka. Indonesia.
- Ibrahim, S.H., Teo, W.C. dan Baharun, A. (2009). A Study on Suitable Habitat for Swiftlet Farming. *UNIMAS E-Journal of Civil Engineering*. Vol. 1:Issue 1/ August 2009
- Jabatan Perkhidmatan Veterinar (2010). www.dvs.gov.my
- Jabatan Perkhidmatan Veterinar (2012). www.dvs.gov.my
- Lim, C.K. dan Earl, C. (2014). Swiftlets of Borneo. Builders of Edible Nests. Second Edition. Natural History Publications (Borneo)
- Lim, D.C. (2006). Make Millions from Swiftlet Farming: A Definitive Guide. Malaysia: True Wealth Sdn. Bhd.
- Merican, S.H. (2007). The 2007 Malaysian Swiftlet Farming Industry Report. Penang Malaysia: SMI Association of Penang
- Nasir Salekat, M.M. (2011). Membangun Rumah Walet Hemat Biaya Modal 2 – 40 Juta Rupiah. PT AgroMedia Pustaka. Indonesia
- Rashid, R., Ahmad Zairy, Z.A. dan Mohd Syaqui, N. (2013). Prospek dan Cabaran Industri Sarang Burung Walit Negara. Pusat Penyelidikan Ekonomi dan Pengurusan Teknologi. Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI)
- Wheindrata, H. (2012). Dahsyatnya Bisnis Burung Walet. Lily Publisher. Indonesia.
- Wheindrata, H. (2012). Kiat Sukses Mengelola Kandang Burung Walet Produktif. Lily Publisher. Indonesia
- World Health Organization (WHO). www.who.int

Ringkasan

Sarang burung walit merupakan sejenis makanan berkhasiat tinggi dan sangat dikenali sejak zaman dulu lagi. Makanan ini sangat popular di kalangan kaum Cina. Sejak tahun 1878 lagi peneuaian sarang ini telah dimulakan di Malaysia bermula di Gua Niah, Sarawak. Pada masa ini, industri ini telah berkembang menjadi perusahaan komersial disebabkan oleh daya maju keuntungan yang tinggi. Umumnya, spesies burung walit adalah berbeza dengan burung layang-layang yang mana sarang burung layang-layang tidak boleh dimakan. Industri sarang burung walit di Malaysia mula mendapat perhatian apabila ia memberi sumbangan kepada ekonomi negara. Tahun 2017 menunjukkan eksport negara bagi produk sarang burung walit mencapai sehingga RM700 juta. Seperti juga di Malaysia, penggunaan sarang burung walit di Indonesia juga disebabkan kesan pengaruh kebudayaan China terhadap kebudayaan Indonesia terutamanya dalam bidang perubatan tradisional. Sarang burung walit di Indonesia mula dijadikan sebagai satu perniagaan pada tahun 1980 di mana banyak premis burung walit telah dibangunkan dengan pelbagai jenis saiz dan reka bentuk. Jelasnya, kedua-dua negara Malaysia dan Indonesia didapati mempunyai kelebihan tersendiri dalam membangunkan industri sarang burung walit mengikut acuan masing-masing.

Summary

The edible bird nest is prevalent in the Asian region, particularly in the Chinese province, and was known as a superfood for more than two decades. The harvesting of the edible bird nest in Malaysia started in 1878, which located in Niah Cave, Sarawak. Recently, the industry has expanded into a commercial scale due to its feasibility and high profitability. Generally, swiftlet species are different from swallowing species, even though both physical appearances look identical, but humans cannot consume swallow nest. Edible bird nest market in Malaysia has grown as a high-value industry owing to our national edible bird nest export that reached up to RM700 million in the year 2017. The Malaysian government especially, the Department of Veterinary Services (DVS), has imposed multilateral strategies in promoting this industry and supports its growth due to its potential revenue to the country. As of Malaysia, Indonesia's edible bird nest also derived from Chinese culture, then fusion with Indonesian culture, as an ingredient of traditional medicine. Since the 1980s, it has started as a commercial business in the Indonesian edible bird nest industry. Therefore, both countries have their strengths and strategies to develop and sustain their edible bird nest industry.

Pengarang

Mohd Syauqi Nazmi

Pusat Penyelidikan Sosio Ekonomi, Risikan Pasaran dan Agribisnes

Ibu Pejabat MARDI, Persiaran MARDI-UPM

43400 Serdang, Selangor

E-mel: syauqi@mardi.gov.my

Ahmad Zairy Zainol Abidin, Mohd. Rashid Rabu dan

Nor Amna A'liah Mohammad Nor

Pusat Penyelidikan Sosio Ekonomi, Risikan Pasaran dan Agribisnes

Ibu Pejabat MARDI, Persiaran MARDI-UPM

43400 Serdang, Selangor

Che Nurul Akmal Che Mohamad

Pusat Pengkomersialan Teknologi dan Bisnes

Ibu Pejabat MARDI, Persiaran MARDI-UPM

43400 Serdang, Selangor