

Ilmu Pengurusan Rumah Burung Walit:- Penentu Kelestarian Usahawan Bumiputera

Mohd Rafi bin Yaccob
Fakulti Keusahawanan dan Pengurusan
Universiti Malaysia Kelantan
Kampus Kota, Pengkalan Chepa
16200, Kota Baharu. Kelantan
rafi@umk.edu.my

Wan Khairy bin Wan Ibrahim
Fakulti Keusahawanan dan Pengurusan
Universiti Malaysia Kelantan
Kampus Kota, Pengkalan Chepa
16200, Kota Baharu. Kelantan
onekhairy@gmail.com

Azwan bin Abdullah
Fakulti Keusahawanan dan Pengurusan
Universiti Malaysia Kelantan
Kampus Kota, Pengkalan Chepa
16200, Kota Baharu. Kelantan
Azwan.a@umk.edu.my

ABSTRAK

Kertas ini membincangkan tentang kepentingan ilmu pengurusan RBW (Rumah Burung Walit) dan ilmu *husbandry* (habitat) dalam mempengaruhi kelestarian perusahaan SBW (Sarang Burung Walit) di Malaysia. Perbincangan dilakukan berdasarkan kerja lapangan dan temu bual dengan lima orang usahawan SBW yang berjaya telah menemui mereka menguasai ilmu pengurusan RBW dengan sempurna. Ilmu pengurusan ini dikuasai secara langsung dan tidak langsung sepanjang penglibatan mereka dalam industri ini. Ilmu pengurusan RBW secara langsung dapat mempengaruhi produktiviti dan hasil industri SBW yang diusahakan. Hasil temu bual dengan semua informan menyatakan ilmu ini sangat penting dalam mempengaruhi kelestarian perusahaan SBW

Kata Kunci: Ilmu Pengurusan, Kelestarian, Sarang Burung Walit.

ABSTRACT

This paper discusses the importance of management of swiftlets house knowledge or science husbandry in influencing business sustainability birds' nests in Malaysia. The discussion is conducted based on the findings of the previous fieldworks. Interviews with five successful entrepreneurs of bird's nest industry has discovered that they can master the science of management of swiftlets house perfectly. These skills are explored either directly or indirectly through their involvement in this industry. The study also sought to examine the role played by these skills effectively in determining the yield and productivity of birds' nests. All informants stated that this knowledge plays an important role in determining the sustainability of the business they earn.

Keywords: Knowledge, sustainability, swiftlets, edible bird's nest.

PENGENALAN

Industri Sarang Burung Walit di Malaysia berkembang dengan pesat pada tahun bermula tahun 2008 hingga sekarang. Berdasarkan maklumat yang dikeluarkan Jabatan Perangkaan dan Statistik pada tahun 2010 terdapat 41 buah Persatuan Burung Walit yang didaftarkan pada tahun 2010 di seluruh negara. Nilai output kasar yang disumbangkan oleh ahlinya bernilai RM 3.007 juta sebulan dengan nilai harta

tetap yang dimiliki pada akhir tahun bernilai RM 14.216 juta (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2012). Malaysia menduduki tangga kedua selepas Indonesia di dalam perusahaan ini dengan keluaran sebanyak 20% pasaran dunia (Abdullah, 2010). Purata permintaan bagi seluruh dunia untuk produk SBW adalah 12,000 tan metrik setahun, namun jika dicampur pengeluaran dari semua negara-negara sekitar Asia Tenggara, kita hanya mampu menghasilkan sehingga 500 tan metrik sahaja (Utusan Malaysia, 26/11/ 2012). Walaupun industri ini banyak diusahakan oleh masyarakat Cina namun orang Melayu tidak ketinggalan untuk turut sama merebut peluang perniagaan di dalam industri yang berimpak tinggi ini. Terdapat ramai usahawan Melayu di Selangor, Kelantan, Terengganu, Johor, Perak, Perlis, Pahang dan Kedah turut serta dalam industri ini (Paran, 2010). Sebagai pengusaha baharu orang Melayu berhadapan dengan cabaran dalam mendapatkan sumber maklumat yang betul tentang industri ini kerana banyak maklumat dirahsiakan. Kerahsiaan telah menjadi kunci utama kepada industri SBW sehingga menyebabkan harganya mampu dijual dengan lumayan di pasaran. Antara aspek terpenting di dalam kelestarian perusahaan SBW ialah populasi burung walit kekal menginsip di dalam RBW. Maksudnya premis yang dibina mampu menjadi habitat kekal yang meniru habitat asal burung walit iaitu gua. Kajian tentang industri ini yang bersifat veterinar, penjagaan haiwan, dan teknikal seperti kajian oleh Jordan (2004) mengenai habitat burung layang-layang gua di Indonesia, (Lim, 2007) dan (Mulia, 2008) mengenai tatacara memikat BW dan menguruskan RBW. Selain itu juga mereka peka dengan bau asap, belerang, bau plastik, asas rokok, cat dan bau insektisid yang tajam (Mardiastuti, Mulyani, & Gultom, 1997; Marzuki, 1979). Kaki BW sangat lemah dan tidak boleh berfungsi untuk meloncat atau berjalan (Winarno, 2004). Ini menjadikan BW tidak boleh hinggap pada kabel elektrik, ranting pokok dan tidak pernah berpijak di tanah (Damak, 2011).

Sebagai masyarakat yang baharu terlibat dalam bidang ini aspek ilmu pengurusan rumah burung walit dan teknikal amat penting untuk dikuasai oleh mereka. Oleh itu, kajian ini cuba melihat penguasaan ilmu pengurusan RBW di kalangan orang Melayu. Hasil temu bual dengan lima orang usahawan yang berjaya dalam bidang ini telah menemukan beberapa maklumat penting yang perlu diberi perhatian oleh usahawan sekiranya mereka ingin berjaya dalam bidang ini. Antara aspek penting yang diberitahu oleh mereka ialah mereka mampu menguasai ilmu-ilmu khusus berkaitan dengan habitat burung walit.

KERJA LAPANGAN

Pemerhatian dan temu bual yang telah dilakukan terhadap lima orang usahawan Melayu telah menjurus kepada satu kesepakatan mereka berpendapat bahawa ilmu pengurusan rumah burung walit merupakan kunci utama kejayaan mereka. Hasil temu bual telah direkodkan menggunakan alat perakam MP3 dan dianalisis sebagai rujukan utama kajian ini sebagai bukti. Informan yang ditemu bual akan ditandakan dengan IF1, IF2, IF3, IF4 dan IF5. Kesemua informan merupakan usahawan yang telah berjaya dan menceburi industri ini melebihi 4 tahun. Hasil temu bual telah dianalisis menggunakan program Atlas. t.i 7 untuk mencari tema- tema utama kajian.

ILMU PENGURUSAN RBW

Ilmu ini merangkumi maklumat tentang ancaman dan musuh-musuh BW selain ilmu berkaitan dengan habitat serta teknikal. Kesemua informan bersetuju ilmu pengurusan RBW amat penting untuk dipelajari sama ada secara formal atau tidak formal. Ilmu teknikal yang dimaksudkan di sini merangkumi aspek makro dan mikro RBW. Ini termasuk ilmu tentang struktur RBW, dan binaan dalaman yang sesuai dengan habitat BW. Ilmu ini diperoleh sama ada secara formal atau tidak formal.

Hasil temu bual daripada informan telah membolehkan ilmu pengurusan RBW boleh dibahagikan kepada 5 aspek penting iaitu;

- 1) Lokasi dan Laluan Burung
- 2) Saiz dan Struktur Bangunan
- 3) Suara Ajuk
- 4) Suhu dan Kelembapan
- 5) Pintu Masuk
- 6) Ancaman dan Musuh

LOKASI DAN LALUAN BURUNG

Temu bual dengan lima orang informan telah menemui beberapa dapatan menarik yang berkaitan dengan ilmu pemilihan lokasi dan laluan burung walit. Jadual 1 merupakan ringkasan petikan maklumat yang diperolehi daripada kerja-kerja lapangan yang dilakukan. Hasil temu bual dengan IF1 telah menemui bahawa aspek lokasi dan laluan burung amat penting dalam menentukan kejayaan industri RBW. Beliau menjelaskan bahawa laluan burung dan lokasi bakal mempengaruhi lubang pintu masuk burung. Lubang masuk utama amat penting kerana ia merupakan daya tarikan pertama untuk membolehkan burung masuk ke rumah burung yang diusahakan. Jawapan yang sama juga diperolehi daripada IF2 menyebut bahawa laluan burung amat penting kerana ia merupakan tempat burung mencari makanan dan lokasi yang mempunyai sumber makanan yang banyak. Selain itu, IF2 juga menyebut tentang kepentingan untuk membina lubang masuk mengikut arah burung pulang. Ini kerana, mengikut pemerhatian beliau pintu menghadap arah burung pulang lebih mudah dimasuki burung walit kerana mereka tidak perlu patah balik untuk masuk ke lubang yang berlawanan dengan arah mereka pulang pada waktu petang. Maklumat ini diperolehi melalui pemerhatian dan penelitian yang dilakukan oleh beliau sepanjang terlibat di dalam bidang burung walit. Ini selari dengan saranan oleh (Damak, 2011; Lim, 2007; Lim Chan, 2000; Mulia, 2008) yang berpendapat lokasi merupakan kunci utama dalam kejayaan industri SBW.

Melalui temu bual dengan IF3, beliau bersetuju bahawa lokasi memainkan peranan besar dalam kejayaan industri RBW. Beliau menyatakan lokasi merupakan faktor utama kerana lokasi mempunyai kaitan dengan cuaca. Cuaca menjadi asas kepada sesuatu kelestarian kehidupan. Oleh itu, untuk membolehkan mereka hidup cuaca memainkan peranan penting. Beliau menyedari tentang peranan seperti yang dinyatakan di dalam temu bual seperti di Jadual 1.

Temu bual dengan IF4 telah membongkar beberapa maklumat baharu apabila beliau menyatakan bahawa burung lebih banyak di kawasan Kelantan (sebuah negeri di Pantai Timur Malaysia) kerana berpandangan kawasan ini lebih bersih dan masih banyak sumber makanan. IF4 membuat perbandingan ini kerana mempunyai beberapa buah RBW di luar Kelantan seperti Selangor dan Perak. Walaupun begitu beliau sedar tentang satu fenomena yang berlaku dalam industri SBW yang dikenali sebagai kawasan tepu. Sesebuah kawasan itu tepu apabila terlalu banyak RBW dibina sehingga bilangan RBW melebihi keperluan burung walit untuk bersarang. Ini berlaku kerana pertambahan RBW lebih cepat daripada pertambahan populasi burung. Mengikut pemerhatian beliau beberapa buah kawasan di Malaysia telah tepu antara tempat terbabit ialah Kuala Krai (Kelantan), Muar (Johor), dan Setiawan (Perak).

Menurut IF4 RBW baharu yang dibina di kawasan yang telah tepu sukar untuk mendapat perhatian burung walit kerana kebanyakan burung telah mempunyai habitat atau sarang burung walit masing-masing. Maklumat lokasi tepu ini amat berguna kepada usahawan baharu agar membina RBW di kawasan yang betul. Beliau seterusnya menambah elemen terpenting dalam perusahaan burung walit ialah lokasi, lokasi, dan lokasi. Oleh itu, orang Melayu mempunyai kelebihan kerana kebanyakan mereka tinggal di kawasan pedalaman dan wujud terdapat akta yang melindungi keistimewaan mereka di Malaysia.

Seterusnya IF5 berkongsi ilmu bahawa semasa hendak membina rumah burung walit dahulu beliau berpegang kepada petua yang diperolehi semasa mengikut kursus burung walit. Beliau masih ingat penceramah yang berkaitan memberitahu apabila hendak membina bangunan perlu dibina di kawasan yang ada burung dan bukan di kawasan kita ada tanah. IF5 menyatakan beliau telah lakukan sendiri ujian banyak tempat di Gua Musang untuk mencari lokasi yang sesuai bagi tujuan membina RBW sehingga kereta pacuan 4 rodanya kemik kerana terjatuh lubang melalui kawasan berbukit.

Semua informan bersetuju mereka telah melakukan ujian lokasi terlebih dahulu yang dipanggil *birdcall*. Tujuan ujian ini dilakukan adalah untuk melihat populasi burung walit agar keputusan pemilihan lokasi yang dilakukan tepat. IF4 berpendapat amat penting untuk memilih lokasi yang belum tepu. Beliau berpandangan kebanyakan kawasan di pedalaman lebih bersih dan banyak makanan menjadikan lebih ramai burung walit bersarang di sana. Ringkasnya, tempat yang paling sesuai untuk membina RBW di Malaysia ialah kawasan pedalaman.

Oleh itu, ini memberikan justifikasi bahawa lokasi memainkan peranan utama dalam kejayaan rumah burung walit. Lokasi yang mempunyai sumber makanan yang cukup memudahkan usaha untuk menarik burung walit bersarang. Kedudukan rumah burung walit di kawasan yang betul merupakan asas utama kepada kejayaan industri ini. Semua informan telah membuktikan bahawa RBW mereka berjaya kerana dibina di kawasan yang tepat dan mengikut habitat asal burung walit iaitu gua. Sekiranya rumah burung walit dibina di kawasan yang tidak mengikut lokasi yang betul ia memungkinkan kepada kegagalan untuk memikat burung walit masuk menetap di dalam rumah burung walit tadi.

SAIZ DAN STRUKTUR BANGUNAN

Aspek tidak kurang penting dalam membantu kejayaan industri SBW ialah faktor bangunan seperti yang diperolehi di dalam Jadual 2. Bangunan merupakan sumber asas yang hadir selepas lokasi kerana bangunan menjadi aset habitat utama burung walit. Informan banyak menyebut tentang kedudukan dan struktur bangunan yang diklasifikasikan sebagai aspek makro dan aspek dalaman bangunan yang diistilahkan sebagai mikro. Daripada maklum balas yang diperolehi menjurus kepada pencarian saiz yang sesuai untuk membina RBW. Mengikut Mulia (2008) Saiz rumah burung walit yang ideal ialah 20 x 40 dan tinggi 30 kaki, setiap tingkat dalam 10 kaki. Namun begitu, mengikut kerja lapangan menemui usahawan bersetuju saiz RBW yang ideal ialah 20 x 60 x 30. Ini berdasarkan pengamatan yang dilakukan IF5 sepanjang terlibat dalam industri ini. Beliau juga menambah rumah burung yang dibina dalam saiz 20x50 agak kecil untuk burung bersarang.

Manakala IF2 berpendapat bangunan yang lebih besar akan menjadikan burung lebih selesa untuk menginap di dalamnya. Oleh itu, beliau berpendapat saiz 30 x 80 merupakan satu saiz yang relevan dan ideal kerana burung walit boleh bergerak bebas dan itu merupakan sikap alami burung walit. Beliau telah membina bangunan dengan ketinggian 40 kaki. Dan rumah burung walit dibina satu ruang yang dikenali sebagai roving room. Roving room ialah satu struktur untuk membolehkan burung merewang-rewang dahulu sebelum terbang masuk menginap ke dalam Rumah burung walit.

IF4 sedar tentang kepentingan saiz yang sesuai untuk RBW mengambil tindakan mengubah saiz RBW apabila bertindak menebuk dinding struktur bangunan asal. Pada mulanya beliau mempunyai 6 buah RBW tetapi apabila dua bangunan bersebelahan ditebuk dinding menjadikan bilangan RBW menjadi 4 buah sahaja. Tujuan beliau menebuk dinding untuk membolehkan burung walit lebih selesa dan merewang dengan lebih luas.

Manakala IF5 mengemukakan pandangan pernah melihat RBW di Lumut Perak yang dibina seperti dewan badminton dan terlalu cerah. Sedangkan habitat asal burung walit mereka sukakan keadaan gelap. Ini memberikan justifikasi bahawa IF5 sedar tentang keperluan walit dan membina RBW mengikut spesifikasi mengikut habitat asal burung walit iaitu gua. Ini memungkinkan usaha membina RBW lebih berjaya berbanding dengan usahawan lain.

SUARA AJUK

Mengikut Mulia (2008) burung walit cepat memberi tindak balas kepada bunyi pasangan. Bunyi yang dihasilkan mampu menarik burung walit untuk mendekati dan seterusnya mendiami RBW. IF1 mengesahkan bahawa beliau menggunakan suara buatan yang diperolehi daripada rakan-rakan untuk memujuk burung walit masuk dan bersarang di RBW miliknya. Manakala IF2 menyatakan bahawa terdapat dua jenis suara burung walit yang digunakan untuk memujuk walit masuk bersarang pertama dinamakan suara luar, suara luar ini terdiri daripada suara induk dan bapak burung walit. Suara dalam pula merupakan suara koloni ataupun suara anak walit untuk menggalakkan walit bersarang dan bertelur di dalamnya.

Seterusnya IF3 menegaskan usahawan SBW yang berjaya perlu mahir dalam hal-hal aspek pengaturcaraan suara burung walit. Kemahiran ini juga merupakan satu aspek yang penting untuk dikuasai memandangkan suara ini mesti sentiasa berfungsi. Maklumat lengkap tentang bagaimana suara ini berfungsi kemudiannya dijelaskan oleh IF4 dan IF5 seperti dalam Jadual 3. Mereka menjelaskan tentang aturan suara yang dihidupkan selepas subuh dan di matikan selepas Maghrib setiap hari menggunakan timer. Suara ajuk ini tidak boleh dibuka pada waktu malam kerana ia boleh menarik minat burung hantu untuk pergi ke RBW. Pengetahuan tentang bagaimana sistem ini berfungsi amat penting untuk diketahui oleh usahawan dan tidak boleh bergantung pada pekerja sahaja. IF5 menyedari situasi ini dan berpendapat kebanyakan rumah burung walit yang gagal dibina oleh orang kaya yang tidak peduli tentang hal-hal ini dan menyerahkan kepada penjaga RBW untuk melakukannya.

SUHU DAN KELEMBAPAN

Burung walit membiak dalam keadaan suhu 28- hingga 30 darjah Celsius (Damak, 2011; Koon, 2011; Mardiasuti.A, 1998; Mulia, 2008; Winarno, 2004). Lantaran itu, menjadi satu cabaran dan kemestian kepada usahawan untuk menyediakan habitat burung walit mengikut suhu ini. Kebanyakan usahawan menyedari tentang kepentingan untuk menjaga suhu dan kelembapan RBW. Ini terbukti dengan ringkasan temu bual yang disertakan di dalam Jadual 4.

IF1 menyedari bahawa amat penting untuk menjaga dan penyelenggaraan RBW mengikut syarat-syarat yang telah ditetapkan. Berurusan dengan haiwan dan mengekalkan habitat menjadi satu cabaran yang unik kerana mereka mempunyai aturan sendiri. IF1 menyebut suhu yang sesuai untuk RBW ialah 28 hingga 30 C, berlainan dengan IF3 berpendapat suhu sesuai untuk BW ialah 26 hingga 30 darjah Celsius dan kelembapan RBW pula sekitar 90 % hingga 95 %. Ini untuk membolehkan burung menghasilkan sarang yang putih dan berkualiti tinggi serta tidak pecah apabila dituai.

IF2 berpendapat beliau menggunakan peralatan humidifier untuk membolehkan suhu dan kelembapan SBW kekal mengikut keadaan yang dikehendaki oleh burung walit. Peralatan humidifier disambung kepada saluran paip air dan penyelenggaraan alat ini amat penting agar ia sentiasa berfungsi dan tidak berlaku bocoran atau pun kelembapan yang berlebihan. Keadaan ini disokong oleh IF5 yang menyatakan RBW tidak boleh terlalu sejuk dan lembap kerana ia boleh mempengaruhi mutu SBW. Saranan penggunaan humidifier serta kolam ada dinyatakan oleh Mulia (2008), Lim (2007) dan Damak (2011) untuk mengawal suhu dan kelembapan RBW.

Bagi IF4 beliau berkongsi pandangan bahawa RBW yang berjaya perlu gelap kerana hanya burung walit sahaja yang boleh terbang di dalam keadaan gelap di dalam keluarga spesies burung layang-layang. Ini menjadikan apabila RBW gelap hanya burung walit sahaja yang boleh masuk untuk membuat sarang kerana burung walit terbang menggunakan ekolasi seperti yang dijelaskan oleh Damak (2011).

KEPENTINGAN PINTU MASUK

Pintu masuk burung mengikut Hendri Mulia (2010) terbahagi kepada dua ialah pintu masuk sisi dan pintu masuk atas (lubang terjun). Lim (2007) memanggil lubang terjun sebagai *dragon hole*, manakala pintu tepi sebagai *Dogging Door*. (pintu anjing). Menurut Damak (2011) setiap pintu mempunyai kelebihan sendiri. Pintu atas sesuai untuk memikat burung walit dewasa dan boleh mengelakkan masalah gangguan burung hantu kerana burung hantu tidak turun secara menegak. Sebaliknya pintu sisi lebih digemari oleh burung walit muda untuk masuk tetapi terdedah kepada ancaman burung hantu kerana burung hantu tabiatnya hinggap dahulu sebelum masuk ke dalam lubang. Halangan di pintu masuk merupakan satu aspek yang perlu diambil kira oleh usahawan SBW. Burung walit memerlukan ruangan roving area sekitar 20 kaki sebelum masuk ke dalam RBW. Oleh itu, sebarang halangan sepatutnya tidak wujud dalam jarak 20 kaki di hadapan pintu masuk RBW (Damak, 2011). Halangan di hadapan pintu masuk seperti dahan dan tiang elektrik juga memudahkan pemangsa terutama burung hantu menunggu di depan pintu masuk dan ini boleh menakutkan burung walit (Damak, 2011). Ringkasan temu bual seperti yang dilampirkan di dalam Jadual 5.

IF1 menegaskan pemilihan pintu masuk RBW perlu mengambil kira aspek laluan arah burung pulang. Ini selaras dengan tabiat dan menyediakan BW tersebut agar senang dan terus masuk ke dalam RBW. Manakala IF2 menjelaskan pintu RBW seharusnya terdapat dua lapis iaitu pintu masuk dan kedua pintu ke tempat nesting plank. Maksudnya terdapat satu ruang yang panggil roving room yang membolehkan burung berlegar-legar sebelum masuk ke dalam RBW. Kedudukan dua pintu ini juga membolehkan RBW dibina dalam keadaan gelap kerana pintu pertama dan kedua dibina secara bersilang.

IF3 menjelaskan selang dan kedudukan pintu pertama dan kedua sebanyak 45 darjah.. kedudukan ini membolehkan burung terbang dengan selesa dan tanpa sebarang gangguan. Manakala IF4 percaya arah angin membantu penentuan lokasi pintu burung walit. Pintu RBW mesti dibuka mengikut laluan angin kerana burung terbang mengikut arah angin. Walaupun begitu, IF3 dan IF4 berselisih pendapat dalam menentukan saiz pintu apabila IF3 mengatakan saiz pintu yang ideal ialah 3x4 kaki manakala IF2 mengatakan saiz ideal 2x4 kaki. Walaupun maklumat yang diperoleh berbeza atau terdapat percanggahan tetapi maklumat ini datang daripada usahawan yang berjaya dan terbukti teknik dan cara-cara yang mereka gunakan berkesan.

ANCAMAN DAN MUSUH

Aspek ini merupakan satu ilmu tambahan yang perlu dikuasai oleh seorang usahawan SBW. Ini kerana ia juga melibatkan kemahiran teknikal, dan kefahaman terhadap hal-hal persekitaran yang menyumbang kepada kelestarian RBW yang dibina. Antara ancaman yang dinyatakan oleh informan ialah ancaman kecurian, ancaman burung hantu, ular, musang, kelawar dan lain-lain. Masalah teknikal seperti kebocoran paip air dan bangunan juga merupakan satu masalah kerana ia berkaitan dengan penyelenggaraan RBW. Termasuk di dalam penyelenggaraan ialah untuk memastikan suara ajuk

sentiasa berfungsi mengikut masa yang telah diprogramkan. Ringkasan dapatan seperti di dalam Jadual 6.

Mengikut IF1 beliau berhadapan dengan masalah kecurian SBW. Apabila RBW dimasuki oleh pencuri mereka akan mengganggu dan merosakkan kitaran habitat RBW selain kerugian. Kerosakan bangunan kerana faktor diumpil atau ditembusi perlu segera selenggara agar tiada perubahan ketara kepada habitat Burung Walit. IF2 pula menjelaskan bahawa burung walit sebenarnya suka kepada keadaan RBW yang bersih. Keadaan RBW yang bersih akan menjadikan SBW lebih putih dan berkualiti. Sekiranya SBW tidak dibersihkan dan dibiarkan dalam keadaan kotor ia akan menjadikan sarang burung walit tercemar dan boleh menurunkan gred sarang burung walit.

Bagi IF3 beliau amat menitik beratkan kepada proses pemantauan SBW untuk melihat sebarang perubahan luar biasa yang berlaku. Beliau memberi contoh apabila terdapat ramai burung walit mati secara luar biasa makan pengusaha harus cepat mencari punca dan menyelesaikan masalah itu. Tumpuan harus diberikan kepada burung induk kerana mereka lebih tahan lasak berbanding dengan burung anak walit. Sekiranya burung yang lebih tahan lasak terancam ini memberi gambaran bahawa ancaman lebih besar kepada anak-anak walit yang baru menetas.

IF4 pula, berpendapat penyelenggaraan SBW mudah kerana hanya kerana beliau hanya perlu kutip sarang kemudian membersihkan kawasan sekeliling RBW. Ini termasuk penjagaan kuman-kuman hama, racun, musuh yang sering mengganggu SBW walit. Hal ini selaras dengan saranan IF5 yang turut mencadangkan perkara yang sama iaitu pengawasan harus diberikan perhatian kepada musuh-musuh walit seperti burung hantu, kelawar dan ular serta penyelenggaraan bangunan. Saranan ini adalah sama seperti yang dicadangkan oleh pengkaji walit sebelum ini seperti (Damak, 2011; Lim, 2007; Mardiasuti.A, 1998, 2011; Mulia, 2008)

PENEMUAN

Kajian telah berjaya mengumpulkan beberapa aspek ilmu tersembunyi dan terperinci berkaitan dengan ilmu pengetahuan yang telah dikuasai oleh orang Melayu untuk memastikan perusahaan mereka berjaya. Kejayaan RBW banyak bergantung pada kemampuan untuk menyediakan habitat mengikut kehendak alami burung walit. Gambar rajah 1.0 menjelaskan aspek-aspek yang dimaksudkan. Penguasaan ilmu teknikal ini memungkinkan kepada kelestarian keterlibatan orang Melayu dalam perniagaan ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan kerja lapangan yang telah dilakukan telah membuktikan kepentingan pengetahuan pengurusan RBW. Kesemua informan menyedari kepentingan pengetahuan ini kerana ia berkaitan dengan pembentukan asas habitat burung walit. Penguasaan pengetahuan ini telah menjadi kunci utama kepada kejayaan RBW yang diusahakan. Penguasaan kefahaman dalam bidang pemilihan lokasi dan lalu burung, saiz dan struktur bangunan, suara ajuk, suhu dan kelembapan, pintu masuk, dan ancaman musuh telah menjadikan pengusaha berjaya membina sebuah habitat yang sama dengan habitat asal burung walit iaitu gua. Pembelajaran melalui pengalaman dan pemerhatian lebih berharga ini selaras dengan pandangan oleh Thomas dan Cheese (2005) pengalaman merupakan guru terbaik kepada manusia menerusi bukunya yang bertajuk "*Leadership: Experience is the Best Teacher*."

RUJUKAN

- Abdullah, M. (2010, 26/11/2010). Sarang 'emas' cecah RM45,000 sekilo, *Utusan Malaysia*.
 Biro Pusat Rehabilitasi Sarang Burung. (1979). Pedoman Pelestarian Burung Walet dan Pembinaan Produksi Sarang Burung di Indonesia *Direktorat Jenderal Kehutanan. Direktorat Perindungan dan Pengawetan Aiam. Bogon*.
 Damak, W. (2011). *Panduan Rinci Perladangan Burung Walit*. Kota Bharu: Dian Darul Naim
 Jabatan Perangkaan Malaysia. (2012). *Banci Ekonomi 2011 Ternakan*. Kuala Lumpur: Jabatan Perangkaan Malaysia.
 Jordan, D. (2004). Globalisation and Bird's Nest Soup. *International Development Planning Review*, 26(1), 97-110.
 Koon, L. C. (2011). *Opportunity and Sustainability of Swiftlet Farming in Malaysia* Paper presented at the International Conference & Training on Swiftlet Ranching 2011 (ICOTOS).

- Lim, C. (2007). *Make Millions from Swiftlet Farming: A Definitive Guide: True Wealth*.
- Lim Chan, K. (2000). Bird's nest soup. *Wildlife Conservation*, 103, 30-35.
- Mardiastuti, A., Mulyani, Y. A., & Gultom, T. A. (1997). Breeding Success Of Edible-Nest Swiftlets In A Man-Made Nesting Habitat.
- Mardiastuti.A. (1998). *Teknik Pengusahaan Walet Rumah, Pemanenan Sarang dan Penanganan Pasca Panen*.
- Mardiastuti.A. (2011). *Swiftlet Farming In Indonesia: Opportunity, Challenge, And Sustainability*. Paper presented at the International Conference & Training on Swiftlet Ranching 2011 (ICOTOS).
- Marzuki, A. F. (1979). Penyebab Merosotnya Produksi Sarang Burung Dan Upaya Melestarikan Burung Walet Di Gua-Gua Gunung Kidul.
- Mulia, A. H. (2008). *Strategi Jitu Memikat Walet*: AgroMedia.
- Paran, R. (2010, 2/2/2010). Industri Sarang Burung Walit, *Utusan Malaysia*.
- Thomas, R. J., & Cheese, P. (2005). Leadership: Experience is the Best Teacher. *Strategy & Leadership*, 33(3), 24-29.
- Utusan Malaysia. (26/11/ 2012). Kembangkan Industri Sarang Burung Walet, *Utusan Malaysia*.
- Winarno, L. (2004). Pemanfaatan Bangunan Untuk Budidaya Sarang Burung Walet (*Collocalia fuciphaga*) dan Peranannya Bagi Masyarakat Di Kota Metro Propinsi Lampung.



RAJAH 1: Kepentingan Ilmu Pengurusan dan Kelestarian Perusahaan SBW.

JADUAL 1: Maklum Balas Lokasi dan Laluan Burung

Informan	Maklum balas
IF1	-...kita kena tahu laluan burung, laluan burung tu hal yang utama kerana ia menentukan burung tadi nak masuk atau tidak ke rumah burung walit kita,
IF2	-“Apabila kita nak bina Rumah burung Walit kita perlu lihat arah burung pulang, dan tempat yang menjadi tumpuan burung serta lokasi sumber makanan burung.
IF3	-Pertama lokasi...selepas lokasi.. faktor ni .. lah factor cuaca lah.. ha tempat.. ,kita kena tengok.. Kawasan tu,. tempat utama dia mencari makanan., Dia bergantung kepada atas so. Tempat tu sesuai ko dop kita nak buat deh. Kalau kita wat benda tu tempat lokasi tak molek, memang modal tohok saja..,
IF4	-Di Kelantan ini, burung banyak dan tempat bersih, bekalan comel, makanan banyak, burung sesuai untuk burung

	<p>-“dia.. kadang-kadang tempat tu , orang panggil , orang putih panggil saturated -sekarang ni.. kita dah tahu saturated , di Kuala Krai, saturated, saya dengar di Muar pun dah saturated, yang,.. paling teruknya di setiawan, jangan buat di setiawan sekarang ini, orang dah mula pack. kita pun tak tahu bila saturated, bila orang lain buat tempat yang sama, benda(bahan) yang sama, konsep yang sama, burung tak masuk. tak masuk banyak lah -Lokasi cukup penting, cukup penting, cukup penting, dan kita orang Melayu ni ada kelebihan dari segi lokasi.</p>
IF5	<p>-Paling utama memang tempat lah... , saya gi mengaji hari tu pun memang cikgu tu dalam kertas kerja dia pun ada tulis " kita nak buat sarang burung , bukan tempat tanah yang kita ada, tempat burung yang ada. - sebab bila saya gi kursus, saya pun gi try.. kereta saya kemik. sebab gi Aring, masuk ladang. mari sini tengok.. potensi memang besar sini.</p>

JADUAL 2: Penguasaan Ilmu Saiz Bangunan

Informan	Saiz Bangunan (Ukuran Feet)
IF1	-20 x 40 x 1 (Dibina atas kediaman sendiri)
IF2	30 x80 x3 Tingkat 4- 20x15- lubang masuk (Roving Room)
IF3	-16 x 40 x 2,, 60 x20x1 (di atas primes perniagaan , 40 x 20x1 (di atas primes perniagaan). -Bangunan kena bina selari dengan matahari naik dan mendedahkan permukaan panjang bangunan kepada pancaran cahaya matahari, ini boleh menyebabkan bangunan panas.
IF4	-20 x80 ada, 20 x 70, 20 x50 dua butir.. sebenarnya 6 butir.. buat 4 dulu.. tebuk dinding.
IF5	-Paling sesuainya nampaknya tak besar sangat-tak kecil sangat.. .20x60. kalau 20x50 saiznya nampak kecil sikit, S: Kenapa kita buat saiz 20x60..? J: sebab kita buat 20x70 , hok yang ke belakang nuh.. lebih kurang dalam 20 kaki nuh.. burung kurang, kurang tak sampai. kita ada 2-3 butir .. kurang sarang. -saya duk nampak paling sesuai 20 x60 - kita tengok , kita tahu doh. macam dewan badminton.. semua kosong, Dah tu dah.. burung ni dia , suka bersarang dan membiak dalam gelap, kenapa kita buat cerah.. lubang semua tak tutup.

JADUAL 3: Kepentingan Ilmu Suara Ajuk

Informan	Maklum balas
IF1	Dia sarang burung ni kita guna suara palsu belaka... demo wat sendiri beli dengan kawan-kawan
IF2	Kita jangan guna suara anak menangis, sebab dia panggil burung sebentar jah, lepas tu induk burung akan lari Dia ada suara luar, suara dalam, dan macam –macam nama lagi lah, tetapi asasnya dua sahaja.
IF3	Ilmu cara- cara.. ilmu pengaturan suara-suara lagi kan. (ilmu Suara, ilmu bangunan) Dalam kata mudah- ilmu Burung lah...
IF4	Suara burung ni kita buka, lepas subuh tutup lepas maghrib, kalau buka malam nanti burung hantu mari.
IF5	dia tak tahu lagu mana, panggil lagu mana, panggil 24 jam, timer dah rosak, orang sebelah dah bising. dia tak pandai nak jaga. kebanyakan lagu tu lah,

	<p>dia jadi masalah kepada masyarakat pulak dop, sepatutnya .. kita panggil pagi daripada pukul 8 sampai 1, kita rehat. pukul 4 pulak sampai pukul 8 kita panggil. malam tak dop doh., tanya dia.. dia tak tahu apa.. tak tahu nak sentuh apa..</p>
--	---

JADUAL 4: Kepentingan Suhu dan Kelembapan

Informan	Maklum balas
IF1	Suhu sesuai untuk burung ni 28 C hingga 30 c Dia sesuai untuk burung bersarang dan bertelur
IF2	<p>ha tengok ada benda kita buang selalu.. air apa , apa .. Humidifier kita jaga gak.. beres lah.. jadi .. dia selesa pun. Serupa dia juga nak tidur .. kita pun... selesa,, beres lah,, kita tak tinggal lah tempat tu..</p> <p>Dia kadang-kadang apabila kita jaga ini.. contoh lah kata ,arrrr.. pengudaraan tersumbat, ataupun air tak jalan , sarang burung akan panah ...kadang-kadang sarang burung tu.. bukan burung tak sir masuk, tetapi sarang burung tu punah! (Rumah burung tu punah!!) – betulkan istilah sarang burung dengan rumah burung..</p>
IF3	Suhu 26 C hingga 30 Kelembapan dalam 90 % hingga 95%
IF4	Sarang burung ni kena gelap ..sebab kita tak nak burung lain masuk, sebab burung walit boleh terbang dalam keadaan gelap.
IF5	dia kena tahu apa yang burung mau! kadang-kadang RBW kita dia mahu sejuk, kadang-kadang-dia tak mahu sejuk sangat, dia tak mahu terang,

JADUAL 5: Kepentingan Ilmu Pintu Masuk

Informan	Maklum balas
IF1	-...kita kena tahu laluan burung, laluan burung tu hal yang utama kerana ia menentukan burung tadi nak masuk atau tidak ke rumah burung walit kita, laluan burung menentukan kedudukan pintu masuk.
IF2	Pintu masuk ada dua.. pertama pintu masuk luar dan kedua pintu masuk dalam...
IF3	Kedudukan 45 darjah pintu pertama dandan pintu ke dua. Saiz pintu masuk dalam 3 x 4 kaki.
IF4	Arah angin membantu pintu masuk burung kerana burung terbang ikut angin, maka pintu rumah burung walit mesti laluan angin
IF5	Saiz pintu masuk dalam 2 x 4 kaki.

JADUAL 6: Ilmu Ancaman dan Musuh

Informan	Maklum balas
IF1	Pencuri dan haiwan-haiwan pemangsa
IF2	<p>-Sebab burung. Sebenarnya... dia suka benda bersih sebenarnya. Kalau cemar sangat pun effect ko sarang jugak, lah..</p> <p>-lepas tu, kena jaga lah daripada pemangsa apa semua tu!, bagi dia selesa. Dia penjagaan kata kebersihan lah..., dalam sarang burung</p>
IF3	-dia so lagi gangguan dale laa.., so lagi.. dia gangue tu. Maknanya Serupa benda masuk...make induk tu ke..., dia ibu- ibu dia make tu kan.., hok tu lah. Kalau ibu tu mati dalam tu secara . , secara apa secara semula jadi kerana tua ke atau apa-apa tak dop masalah , maknanya kalau mati kerana ada gangguan. Memang ada masalah .
IF4	Penjagaannya cukup mudah lah, dia ambil sarang, kutip sarang, pah tuh, kita buat, kita bersih kawasan sekeliling RBW, penjagaan kuman-kuman, racun-racun, musuh-musuh lah kita kena jaga ni,

IF5	Kadang-kadang masalah-masalah musuh- musuh dia.. itu semua kena jago lah. Penyelenggaraan dia gak , tengok masalah dia takut air ada pecah, musuh ada masuk, Burung hantu, ular, kelawar, kelawar pun makan juga ..