

KEPENTINGAN PERTANIAN BANDAR DAN CABARAN YANG DIHADAPI OLEH PETANI BANDAR DI MALAYSIA

Rafiqah Mat¹ & Aziz Abdul Majid^{1*}

¹Bahagian Geografi, Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan, Universiti Sains Malaysia.

ABSTRAK: Aktiviti pertanian bandar adalah penting kerana ia membekalkan sumber makanan kepada komuniti bandar, menghidupkan kawasan bandar serta selari dengan hasrat untuk mencapai kelestarian komuniti dalam bandar. Objektif makalah ini adalah untuk mengkaji halangan dan masalah yang dihadapi oleh pengusaha pertanian bandar dalam menjalankan aktiviti pertanian di bandar-bandar di Malaysia. Pendekatan kualitatif melalui temubual dan pemerhatian telah digunakan untuk mengumpul maklumat terperinci daripada lima belas orang responden pengusaha pertanian di bandar Kulim, Kedah. Analisis kandungan digunakan untuk memahami halangan utama yang dihadapi oleh pengusaha pertanian. Dapatan kajian menunjukkan petani bandar menghadapi masalah dari segi halangan tanah, modal, penyakit tanaman dan kelengkapan pertanian yang tidak mencukupi. Halangan-halangan lain yang dihadapi ialah masalah pasaran, perubahan cuaca dan masalah pinjaman kewangan. Kajian ini menyumbang kepada pengetahuan dan pemahaman mengenai kepentingan pertanian bandar di sesebuah negara, di samping dapat memperluas lagi kajian dalam aspek pertanian bandar di Malaysia. Kajian ini juga dapat memberi sumbangan dari segi cadangan kepada penambahbaikan dasar dalam perancangan bandar, iaitu mengambilkira pertanian sebagai aktiviti yang perlu dipelihara dan diteruskan di bandar.

Kata kunci: *pertanian bandar, petani bandar, kepentingan, halangan*

ABSTRACT: Urban agriculture is important as a source of food supplies to urban communities, greening urban areas and in line with the desire to achieve sustainability in urban communities. The objective of this paper is to examine the barriers and problems faced by entrepreneurs of urban agriculture in carrying out farming activities in cities in Malaysia. A qualitative approach involving interviews and observation were used in collecting detailed information from fifteen agricultural entrepreneurs in Kulim town, Kedah. Content analysis was used to understand the barriers faced by agricultural producers. The findings show that urban farmers have certain problems or barriers, which are, size of farm land, capital, plant diseases and agricultural equipments. Other obstacles faced are marketing problems, climate change and loans. This study contributes to the knowledge and understanding on the importance of urban agriculture in a country, as well as expanding the study on urban agriculture in Malaysia. This study may also contributes to the improvement of policy in the field of urban planning, by considering that agricultural activities should be preserved and continued in urban areas.

Keywords: *urban agriculture, urban farmers, importance, barriers*

PENGENALAN

Senario global masa kini menunjukkan fenomena 'kenaikan harga makanan' dan senario ini juga berlaku di Malaysia. Fenomena ini dikaitkan dengan kenaikan harga minyak, bekalan bijirin yang rendah, spekulasi dalam pasaran, persaingan untuk biofuel dan perubahan iklim yang menjejaskan pengeluaran makanan dan biodiversiti global. Sehubungan itu, soal keselamatan makanan menjadi isu hangat yang dibincangkan pada peringkat antarabangsa. Bank Dunia pula meramalkan fenomena ini akan berterusan untuk 10 tahun akan datang (Laporan Ekonomi 2008/2009).

Menjelang 2015, dianggarkan bahawa kira-kira 26 bandar raya di dunia akan mempunyai jumlah penduduk seramai 10 juta atau lebih. Keadaan ini dirumitkan lagi dengan kenyataan bahawa seramai 250 juta orang yang hidup dalam kelaparan adalah tinggal di bandar-bandar di dunia. Untuk

* E-mail: amaziz@usm.my

menampung keperluan bekalan makanan di bandar, sekurang-kurangnya 6000 tan makanan mesti diimport setiap hari sebagai sumber makanan di bandar (Ratnawati Yuni Suryandari, 2012).

Kadar kebergantungan yang tinggi kepada sumber makanan import memberi impak yang besar kepada negara sekiranya berlaku krisis makanan dunia. Pertanian bandar menjadi medium penting untuk bekalan makanan tempatan secara berterusan bagi mengurangkan kadar kemiskinan bandar dan meningkatkan pengurusan persekitaran bandar. Penghasilan makanan sendiri sama ada menanam atau menternak membantu menjimatkan perbelanjaan isi rumah untuk membeli makanan. Berdasarkan kajian Resource Centre on Urban Agriculture and Food Security (RUAF), penduduk miskin di negara-negara miskin secara umumnya membelanjakan sebahagian besar pendapatan mereka (50% – 70%) ke atas makanan.

Pertanian bandar ditakrifkan sebagai aktiviti menghasil, memproses dan memasarkan makanan dan produk pertanian di dalam kawasan bandar dan pinggir bandar menggunakan kaedah pengeluaran intensif, menggunakan sumber asli dan sisa buangan bandar untuk menghasilkan kepelbagaian tanaman dan ternakan (UNDP, 1996). Manakala Bailkey dan Nasr (2000) memberikan takrifan pertanian bandar sebagai penanaman, pemprosesan dan pengedaran makanan dan produk-produk lain melalui penanaman dan penternakan secara intensif di dalam bandar dan di sekitarnya. Pertanian bandar dan pinggir bandar menyediakan produk makanan dari pelbagai jenis tanaman yang berbeza seperti buah-buahan, sayur-sayuran, bijirin, dan juga haiwan ternakan seperti ayam, lembu, kambing dan lain-lain (FAO, 2014). Definisi yang sering digunakan secara meluas untuk pertanian bandar ialah daripada Mougeot (2000) yang menyatakan bahawa:

...an industry located within (intra urban) or on the fringe which grows or raises, processes and distributes a diversity of food and non-food products, (re-) using largely human and material resources, products and services found in and around that urban area, and in turn supplying human and material resources, products and services mainly to that urban.

Definisi pertanian bandar daripada Mougeot merangkumi idea bahawa pertanian bandar sebagai satu industri pengeluaran dalam bandar dan juga perlu membekalkan bandar dengan hasil tanaman. Namun di dalam kajian ini, pertanian bandar tidak dilihat sebagai satu industri tetapi sebagai amalan penanaman yang berlaku di dalam kawasan bandar dan di pinggir bandar. Amalan penanaman ini amat berkait rapat dengan bekalan makanan kepada bandar seperti dinyatakan oleh Goldstein et al (2011), pertanian bandar adalah menanam tanaman dan menternak haiwan dalam persekitaran bandar bagi tujuan membekalkan makanan kepada penduduk tempatan. Justeru, pertanian bandar diamalkan di peringkat global oleh semua lapisan masyarakat sama ada dari segi ekonomi, budaya, etnik dan situasi.

Definisi pertanian yang sebenarnya merujuk kepada perihal pengeluaran makanan dan barangan melalui perkebunan, penanaman, penternakan dan perhutanan. Pertanian merupakan pembangunan penting kepada kebangkitan tamadun apabila penanaman dan penternakan membawa kepada lebihan makanan dan seterusnya membolehkan pembangunan dalam masyarakat yang semakin ramai dan berkelas. Sektor pertanian merupakan antara aktiviti ekonomi yang dikategorikan sebagai sektor utama (primer) selain daripada perlombongan dan kuari (da Silva & Rakin, 2013). Sumber pertanian meliputi semua hasil keluaran pertanian, ternakan, perikanan dan perhutanan. Namun, pengeluaran hasil pertanian ini telah mengalami kemerosotan pengeluaran. Masalah pengurusan sumber pertanian yang sering mendapat perhatian masyarakat terdiri daripada pencemaran air dan udara, ketiadaan pengezonan pertanian, kegagalan pasaran dan sebagainya (Nik Hashim Mustapha & Mohd. Fauzi Mohd Jani, 1995).

SOROTAN KARYA

Pertanian bandar merupakan aktiviti yang dilakukan oleh masyarakat bandar dalam menangani masalah sekuriti makanan, ketidakadilan sosial dan juga kemerosotan alam sekitar yang berlaku dalam komuniti mereka. Pertanian bandar telah menyediakan makanan, pekerjaan, peningkatan alam sekitar, pendidikan, pengindahan kawasan setempat dan inspirasi. Faktor-faktor seperti kadar pengangguran yang tinggi, peningkatan harga makanan, penghapusan subsidi makanan, jaringan keselamatan sosial yang lemah, kesedaran sekuriti makanan dan tabiat gaya hidup sihat telah menyebabkan berlakunya pergerakan pertanian bandar oleh masyarakat tempatan di kebanyakan bandar-bandar di dunia (Mougeot, 1999).

Pertanian bandar memenuhi pelbagai fungsi dan manfaat seperti membersihkan tapak sisa buangan, mendidik golongan belia, peluang pekerjaan, menyediakan utiliti kepada golongan berusia, membina masyarakat, kitar semula dan menghasilkan makanan yang segar lagi berkhasiat (Henn & Henning, 2002). Bagi golongan miskin bandar yang menghadapi masalah sekuriti makanan, pertanian bandar adalah penting kerana ianya merupakan salah satu cara untuk menyelesaikan isu-isu sekuriti makanan dan perlu dipertimbangkan dalam konteks yang lebih besar. Pertanian bandar mungkin bukan penyelesaian terbaik dalam menangani isu sekuriti makanan secara global, namun isu sekuriti makanan setempat adalah salah satu cara terbaik untuk mempromosikan pertanian bandar (Brown & Jameton, 2000; Campbell, 2004).

Pertanian bandar merupakan satu set aktiviti tidak formal yang memberi tumpuan kepada pengeluaran ladang di persekitaran bandar. Kebiasaannya ia berbeza dengan aktiviti pertanian yang menggunakan teknologi yang canggih. Pertanian bandar lebih kepada sumber mata pencarian dan sosio-ekonomi dan memerlukan strategi bagi mereka kekal berada dalam margin ekonomi. Menurut Mlozi Malongo (1996), pertanian bandar adalah sebagai inisiatif rakyat untuk menghadapi krisis ekonomi kerana pertanian bandar memainkan peranan penting dalam menjana pendapatan isi rumah, penyediaan makanan, peluang pekerjaan dan pasaran bagi sektor-sektor lain dalam ekonomi.

Pertanian bandar bukanlah satu fenomena yang baru dan tidak bersifat setempat. Berdasarkan kebanyakan peradaban dan sejarah manusia, penduduk bandar perlu mencari jalan dalam menghasilkan makanan yang sentiasa berada berhampiran dengan tempat tinggal mereka. Bagi tamadun bandar purba, penghasilan makanan di dalam bandar menjadi sebahagian daripada ekonomi bandar. Konsep pertanian bandar telah lama wujud jika dilihat kepada model pembangunan Machu Picchu di Peru sekitar tahun 1450, yang direka untuk mewujudkan ladang bandar yang produktif dengan menempatkan pertanian di dalam dan sekitar bandar (UN-HABITAT, 1996). Lee-Smith (2010), dalam kajiannya yang dilakukan di Afrika telah melihat pertanian bandar sebagai satu bentuk aktiviti pertanian yang semakin meningkat dilakukan di seluruh dunia terutamanya di negara-negara membangun. Peningkatan pertanian bandar yang melebihi pertumbuhan manusia dapat memberi manfaat kepada kesihatan manusia di samping dapat membasmi kemiskinan dan kebuluran. Dalam konteks perbandaran yang pesat, pertanian bandar diperlukan sebagai satu cara untuk mengurangkan masalah kekurangan makanan bagi masyarakat miskin di dalam bandar (Crush et al., 2011).

Pearson et al. (2011) pula menyatakan golongan miskin terutamanya di bandar-bandar terdedah kepada kenaikan harga barangan. Oleh itu, jika terdapat keupayaan untuk menjana makanan mereka sendiri, ianya membawa perbezaan yang besar terutamanya ketika berlaku krisis makanan. Begitu juga ketika berlaku krisis ekonomi, pertanian bandar amat penting bukan sahaja sebagai sumber makanan tetapi juga untuk perkhidmatan ekosistem dan pekerjaan (McClintok, 2010).

Satu kajian telah dibuat oleh Ratnawati Yuni Suryandari (2012) yang bertajuk '*Bertani Dalam Bandar dan Kesan-kesannya Kepada Komuniti Tempatan dan Persekitaran Bandar: Kajian Kes Jakarta Barat dan Tangerang, Indonesia*'. Dalam kajian ini, beliau mengkaji kesan-kesan pertanian bandar yang mempengaruhi masyarakat hasil daripada aktiviti pertanian di dalam bandar dari aspek ekonomi,

sosial dan alam sekitar. Beliau melihat dari persepsi para petani mengenai prospek bertani di dalam bandar dan kesan pertanian kepada para petani. Dari aspek ekonomi, pertanian di bandar dapat memastikan keselamatan makanan tempatan manakala petani boleh meningkatkan simpanan kerana mereka tidak perlu membelanjakan wang yang banyak untuk makanan. Dari aspek sosial pula, bertani di bandar boleh mewujudkan pekerjaan baru, memberi kuasa kepada orang miskin dan mengurangkan kadar kemiskinan bandar. Dari aspek alam sekitar, aktiviti pertanian bandar dapat meningkatkan ruang hijau di bandar dan menyumbang kepada suasana bandar yang sihat.

Pertanian bandar komersial dan bukan komersial

Terdapat pelbagai jenis pertanian bandar yang dilakukan di seluruh dunia dan ianya terbahagi kepada pertanian bandar komersial dan bukan komersial. Jadual 1 mengelaskan jenis-jenis pertanian bandar bukan komersial yang dijalankan oleh penduduk pada hari ini, manakala Jadual 2 mengelaskan jenis pertanian bandar komersial.

Jadual 1: Jenis-jenis pertanian bandar yang bukan komersial serta keterangannya

Jenis-jenis Pertanian Bandar	Keterangan
Taman persendirian (<i>private garden</i>)	Taman-taman persendirian hak milik individu yang terletak di belakang rumah, halaman rumah, bumbung, balkoni dan sebagainya yang berhampiran dengan persekitaran rumah. Menghasilkan makanan untuk kegunaan sendiri.
Taman komuniti (<i>community garden</i>)	Pengeluaran berskala kecil hingga sederhana, tumbuhan hiasan dan yang menghasilkan makanan. Plot tanah bersambung yang terletak dalam kawasan perumahan, tanah hak milik awam atau swasta yang diuruskan secara kolektif oleh satu kumpulan. Hasil pengeluaran biasanya untuk kegunaan sendiri dan pendidikan.
Taman institusi (<i>institutional garden</i>)	Kawasan penanaman tanaman yang menghasilkan makanan yang terletak di institusi awam atau swasta (sekolah, hospital, pertubuhan agama dan tempat kerja), kawasan kediaman, kawasan komersial atau bercampur yang diuruskan oleh sebuah organisasi atau perniagaan. Tujuan berkebun adalah untuk pendidikan, terapeutik dan khidmat masyarakat. Hasil pengeluaran biasanya digunakan untuk menderma juga boleh dijual bagi tujuan simpanan kewangan untuk aktiviti-aktiviti berkebun.
Taman demonstrasi (<i>demonstration garden</i>)	Taman kecil berasaskan pengeluaran makanan yang terletak di kawasan persendirian, kawasan perumahan, kawasan komersial dan sebagainya bagi tujuan demonstrasi sahaja. Diuruskan oleh agensi kerajaan tempatan, organisasi komuniti atau organisasi perniagaan. Hasil pengeluaran biasanya didermakan kepada organisasi tempatan dan bank makanan.
Kebun dapur (<i>edible garden</i>)	Penanaman di ruang-ruang kecil di kawasan perumahan awam dan swasta, pusat komersial dan sebagainya. Dilakukan oleh individu dan hasil pengeluaran biasanya digunakan untuk dimakan.
Taman gerila (<i>guerilla garden</i>)	Penanaman tumbuh-tumbuhan hiasan atau yang menghasilkan makanan secara tidak sah di tanah-tanah persendirian atau awam yang ditinggalkan atau yang dibiarkan kosong. Produk akhir biasanya digunakan untuk pemulihan kejiranan.

Sumber : Hodgson (2011).

Jadual 2: Jenis-jenis pertanian bandar yang komersial dan keterangannya

Jenis-jenis Pertanian Bandar	Keterangan
Kebun pasaran (<i>market garden</i>)	Pengeluaran tanaman berasaskan makanan atau hiasan yang berskala kecil dan sederhana seperti lebah, ikan, ayam, sayur-sayuran dan sebagainya yang terletak atas tanah awam atau persendirian. Diuruskan bagi tujuan komersial dan menggunakan pelbagai teknik penanaman seperti di atas tanah, hidroponik dan aquaponic. Hasil pengeluaran akan dijual di pasar-pasar atau kedai.
Ladang bandar (<i>urban farm</i>)	Konsep tanaman sama seperti kebun pasaran tetapi dalam skala yang lebih besar.
Ladang pinggir bandar (<i>peri-urban farm</i>)	Diamalkan di luar atau di pinggir kawasan metropolitan, kawasan tanaman sering diancam pembangunan masa depan. Operasi pengeluaran adalah berskala besar dan konsep tanaman sama seperti kebun pasaran dan ladang bandar. Teknik penanaman menggunakan teknik organik yang lebih mesra alam dan hasil pengeluaran dipasarkan di kawasan berhampiran metropolitan.
Pembiakan lebah (<i>beekeeping</i>)	Penyimpanan madu berskala sederhana dan besar bagi kegunaan komersial. Sarang lebah boleh diletakkan bersama-sama dengan kegunaan pertanian lain seperti kebun pasaran dan ladang bandar, juga boleh diletakkan di ruang yang ada di bumbung kediaman, kawasan komersial dan industri. Produk akhir adalah untuk dijual.

Sumber : Hodgson (2011).

Menurut kajian Rabiul Islam dan Chamhuri Siwar (2012), di Malaysia, pertanian bandar dilihat sebagai satu alat untuk pembangunan lestari yang berpotensi untuk menyediakan makanan atau perkhidmatan yang saling berkaitan di dalam atau di pinggir kawasan bandar kerana urbanisasi atau proses pembandaran telah menyebabkan pelbagai masalah kepada sistem nakanan, sosial, alam sekitar serta politik di seluruh dunia. Sebahagian besar penduduk bandar bergantung kepada pendapatan tunai untuk mengakses makanan dan kadar pengangguran juga semakin meningkat. Akses kepada makanan merupakan satu keperluan dalam kehidupan manusia. Oleh itu, pertanian bandar dilihat berpotensi untuk dijadikan penyelesaian kepada masalah ini di samping menyumbang faedah kepada sosial dan alam sekitar.

Kajian lain yang dibuat ialah '*Kajian Kesesuaian Pertanian Bandar Dalam Perancangan Pembangunan Guna Tanah Kawasan Perbandaran*' oleh Oliver Ling dan Wan Mohamed Yusoff (2008). Kajian ini mengkaji kesesuaian tanah rizab untuk dijadikan kawasan pertanian bagi masyarakat bandar. Nilai tanah yang tinggi di dalam bandar telah menghalang pengekalan tanah pertanian di dalam bandar. Biasanya tanah pertanian di bandar bertumpu kepada pertanian di halaman rumah dan tanah-tanah terbiar sahaja. Oleh itu, di dalam kajian ini, beliau mahu rizab-rizab infrastruktur dalam kawasan bandar juga dibenarkan untuk aktiviti pertanian dengan dikawal oleh pihak berkuasa tempatan, perancang, pejabat tanah dan agensi-agensi terlibat. Dengan ini, ia akan memperbanyakkan ruang pertanian di bandar dan tanah-tanah rizab yang separuh terbiar akan menjadi lebih ekonomi. Walau bagaimanapun, perancangan dan pengurusan yang terperinci harus dilakukan pihak perancang bandar untuk memastikan aktiviti pertanian yang dijalankan tidak memberi kesan negatif kepada penduduk dan sistem bandar itu sendiri.

Secara ringkasnya, sektor pertanian pada masa kini mengalami satu pembaharuan yang berterusan selaras dengan perkembangan teknologi. Pada masa yang sama, sektor pertanian kini bukan sahaja signifikan di kawasan luar bandar tetapi juga di dalam kawasan bandar di samping menjadi sebahagian daripada sumber ekonomi. Selain itu, pertambahan penduduk bandar yang semakin pesat menjadikan pertanian bandar sebagai satu alternatif bagi memenuhi keperluan makanan di samping menjadi medium dalam membasmi kemiskinan bandar.

Selain daripada menjadi sumber makanan, pertanian bandar juga menjadi medium penting dalam mengekalkan kemampanan di kawasan bandar. Banyak faedah yang akan diperolehi hasil daripada aktiviti pertanian di bandar sama ada dari segi ekonomi, sosial dan alam sekitar. Namun begitu, terdapat banyak cabaran yang dialami oleh pengusaha tanaman di bandar. Hasil kajian sebelumnya menyatakan cabaran dan halangan seperti kekangan masa, masalah pembiayaan dan pengurusan projek yang kompleks merupakan masalah yang biasa dalam kalangan pengusaha pertanian bandar (Feenstra, McGrew & Campbell, 1999).

METODOLOGI

Kajian telah dijalankan di bandar Kulim yang terletak dalam negeri Kedah. Bandar Kulim berada dalam daerah Kulim yang ditadbir oleh Majlis Perbandaran Kulim (MPKK). Daerah Kulim adalah cantuman dari lima belas mukim iaitu Junjung, Kulim, Keladi, Sungai Seluang, Terap, Bagan Sena, Karangan, Sungai Ular, Padang China, Naga Lilit, Sedim, Sidam Kanan, Padang Meiha, Mahang dan Lunas. Keluasan bandar Kulim ialah 26,706 hektar dengan jumlah penduduk seramai 79,144 orang pada tahun 2010 dan dianggarkan bertambah menjadi 85, 309 orang pada tahun 2015 (Portal Rasmi MPKK, 2014). Lokasi kajian ini dipilih untuk mewakili kawasan bandar-bandar di negeri Kedah.

Pemilihan responden dilakukan berdasarkan persampelan bertujuan kerana responden telah dikenal pasti melalui tinjauan awal yang dijalankan berdasarkan masalah dan fokus kajian iaitu pengusaha pertanian di kawasan bandar Kulim. Penyelidik telah mendapat kerjasama daripada pegawai Jabatan Pertanian Kulim dalam mendapatkan responden iaitu pengusaha pertanian bandar. Jumlah responden adalah seramai lima belas orang diperolehi daripada jumlah pengusaha pertanian yang berada di bandar Kulim dan berdaftar dengan Jabatan Pertanian Kulim. Dalam kajian ini, pendekatan kualitatif iaitu temubual mendalam merupakan kaedah utama, yang dilakukan ke atas lima belas orang responden selaku pengusaha pertanian bagi mendapatkan maklumat yang terperinci. Selain itu, pengumpulan data melalui borang soal selidik juga digunakan bagi mengumpul maklumat peribadi responden seperti profil demografik responden. Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data secara umum dari borang soal selidik. Manakala analisis kandungan digunakan untuk menganalisis data kualitatif seperti halangan-halangan yang dihadapi oleh pengusaha pertanian bandar.

HASIL KAJIAN

Kesemua 15 orang responden yang terlibat di dalam kajian adalah pengusaha pertanian di kawasan bandar Kulim. Mereka terdiri dari sebelas orang lelaki dan empat orang perempuan. Purata umur responden adalah 46 tahun sepertimana yang ditunjukkan dalam Jadual 1. Dari segi etnik, seramai lapan orang berbangsa Melayu, enam orang berbangsa Cina dan hanya seorang sahaja berbangsa India. Dari segi status perkahwinan pula, majoriti responden telah berkahwin iaitu seramai tiga belas orang, manakala seorang bujang dan seorang lagi merupakan ibu tunggal. Taraf pendidikan responden pula, rata-rata mereka menamatkan persekolahan hingga tingkatan 3 sahaja iaitu selepas PMR ataupun SRP. Terdapat juga responden yang menamatkan persekolahan sehingga tingkatan 5 iaitu selepas SPM dan ada yang menyambung pengajian sehingga sijil, diploma dan ijazah. Dari segi purata pendapatan responden pula adalah sebanyak RM 2,587.00.

Jadual 1 : Profil Responden

Responden	Umur	Jantina	Etnik	Status perkahwinan	Status pendidikan	Anggaran pendapatan (RM)
R1	46	Lelaki	Cina	Berkahwin	PMR/SRP	7000
R2	62	Lelaki	Melayu	Berkahwin	STPM	1500
R3	40	Perempuan	Melayu	Berkahwin	PMR/SRP	1500
R4	42	Lelaki	Melayu	Berkahwin	PMR/SRP	2000
R5	42	Lelaki	Melayu	Berkahwin	SPM	2500
R6	35	Perempuan	Melayu	Berkahwin	SPM	2000
R7	52	Perempuan	Melayu	Berkahwin	Diploma	2500
R8	40	Lelaki	Cina	Berkahwin	Sijil	3000
R9	63	Lelaki	Cina	Berkahwin	SPM	3000
R10	26	Lelaki	Melayu	Berkahwin	SPM	2000
R11	50	Lelaki	Melayu	Berkahwin	PMR/SRP	1500
R12	40	Perempuan	Cina	Ibu tunggal	Diploma	2500
R13	35	Lelaki	India	Bujang	Ijazah	4300
R14	58	Lelaki	Cina	Berkahwin	PMR/SRP	2000
R15	58	Lelaki	Cina	Berkahwin	PMR/SRP	1500

Masalah pengusaha pertanian kerap dikaitkan dengan harga dan pendapatan ladang yang rendah dan tidak stabil. Terdapat beberapa dimensi pada masalah ini. Pengusaha pertanian berasa sukar untuk menyesuaikan jadual pengeluaran mereka dengan tepat mengikut keadaan pasaran yang berubah. Output ladang terdiri daripada unit kecil yang dikendali secara bersendirian. Sementara itu, pengeluaran hasil pertanian banyak bergantung kepada cuaca dan pola pembiakan biologi, yang mana adalah di luar kawalan pengusaha, seperti masalah cuaca, penyakit dan faktor-faktor lain yang mempengaruhi pengeluaran hasil pertanian. Sesetengah ladang menghasilkan banyak jenis hasil dengan amaun yang kecil. Hasil pengeluaran bukan sahaja mudah rosak tetapi juga berubah-ubah mutunya (Richard & Joseph, 1991).

Berdasarkan kajian yang dijalankan, halangan utama yang sering dihadapi oleh pengusaha pertanian di kawasan bandar khususnya di kawasan kajian ialah halangan dari segi tanah dan modal.

Halangan Tanah

Dalam kajian ini, didapati pengusaha pertanian menghadapi halangan atau masalah yang berkaitan dengan tanah seperti keluasan tanah yang tidak ekonomik, kekurangan tanah kosong, tanah yang kurang sesuai untuk pertanian dan masalah sewa tanah. Kekurangan tanah kosong bagi melakukan aktiviti pertanian merupakan halangan yang sangat signifikan bagi kawasan bandar kerana persaingan guna tanah untuk pembangunan lain. Lazimnya, aktiviti pertanian akan tertolak ke pinggir bandar. Berikut merupakan kenyataan mengenai masalah kekurangan tanah bagi menjalankan aktiviti pertanian di bandar oleh pengusaha R7 dan R8:

“...masalah-masalah lain tu boleh kita kawal lagi, tapi masalah tanah kurang ni susah sikit la, nak pulak kat dalam kawasan bandar tanah-tanah habis guna buat perumahan dengan kedai-kedai...” (Pengusaha R7, 52 tahun).

“Masalah susah nak cari tanah yang sesuai nak buat pertanian kat dalam bandar ni, kadang-kadang orang kacau, depa (mereka) kata nak buat projek yang dapat untung lebih lagi...” (Pengusaha R8, 40 tahun).

Begitu juga dengan pengusaha R11, R13 dan R14 yang menyatakan terdapat halangan kekurangan tanah di bandar bagi tujuan melakukan aktiviti pertanian. Berikut merupakan kenyataan mereka:

“Kat kawasan ni payah nak cari tanah kosong melainkan ada tanah sendiri; lagi satu masalah dengan penyakit tanaman, yang lain-lain tu pandai-pandai sendiri la cari jalan...” (Pengusaha R11, 50 tahun).

“Tanah kurang tu yang jadi masalah utama...” (Pengusaha R13, 35 tahun).

“...masalah tanah kurang ni yang susah sikit, orang tengok pertanian ni tak ada untung...” (Pengusaha R14, 58 tahun).

Bagi pengusaha R12, beliau menghadapi kesukaran mendapatkan tapak bagi membina unit rumah cendawan bagi perusahaan cendawan yang dilakukan oleh beliau, seperti dalam kenyataannya:

“...susah mau cari tapak untuk buat ini projek, lama juga saya cari-cari tempat mau buat rumah cendawan...” (Pengusaha R12, 40 tahun).

Selain daripada halangan kekurangan tanah di dalam kawasan bandar, keluasan tanah yang tidak ekonomik juga menjadi penghalang dalam aktiviti pertanian bandar. Pengusaha pertanian mempunyai tanah untuk bertani di dalam bandar, namun saiz atau keluasan tanah amat terhad dan menyukarkan mereka untuk meluaskan aktiviti pertanian seperti yang dinyatakan oleh pengusaha R5:

“...dah buat pertanian kat kawasan bandar ni biasanya masalah tanah tak cukup la, tanah tu ada tapi tak luas sangat...” (Pengusaha R5, 42 tahun).

Halangan kekurangan dan ketidaksesuaian tanah yang dikemukakan oleh 7 orang responden menunjukkan kira-kira 46.6% responden menghadapi masalah yang sama. Halangan lain yang dihadapi ialah masalah sewa tanah iaitu 6.6%. Terdapat pengusaha pertanian yang menyewa tanah orang lain untuk menjalankan aktiviti pertanian di bandar. Namun, disebabkan oleh urbanisasi, harga tanah di bandar semakin meningkat (Ghazali, 2000; 2013). Tanah merupakan aset yang sangat penting di bandar. Hal ini telah menyebabkan kadar sewa juga semakin meningkat dan membebankan pengusaha seperti kenyataan seorang lagi responden:

“...macam saya tanam pokok ini atas tanah orang, makin lama sewa tanah makin naik...untung pun tak banyak macam dulu...” (Pengusaha R9, 42 tahun).

Mencari tanah yang sesuai untuk tanaman juga menjadi halangan dalam aktiviti pertanian bandar. Hal ini kerana tahap kesuburan tanah di bandar telah terjejas akibat pelbagai aktiviti pembangunan dan juga pencemaran (Chen, 2007). Terdapat beberapa jenis tanaman memerlukan kawasan dan tanah tertentu untuk hidup seperti tanah gambut sesuai untuk tanaman nenas. Pengusaha R15 menyatakan bahawa beliau perlu mencari tanah yang sesuai bagi tanaman ubi kayu yang diusahakan beliau, di samping mempunyai halangan kekurangan tanah.

“...kena cari tanah yang sesuai, tanah tak sesuai ubi tak mau hidup...tapi tanah pun kurang...” (Pengusaha R15, 58 tahun).

Berdasarkan kajian, tanah merupakan sesuatu yang penting bagi pengusaha pertanian kerana dari segi ekonomi tanah merupakan salah satu faktor pengeluaran. Berbeza daripada faktor pengeluaran lain seperti modal, pengusaha dan buruh, tanah merupakan faktor pengeluaran yang tidak boleh ditambah kerana ia terhad kepada keluasan muka bumi yang ada di sesebuah negeri (Kasim, 2004). Tanpa tanah sesuatu aktiviti pengeluaran sama ada dari segi pertanian, industri, perkhidmatan dan sebagainya tidak dapat dijalankan. Sumber tanah adalah antara input utama dalam pengeluaran setiap sektor ekonomi negara. Agihan guna tanah yang optimum berdasarkan keutamaan semasa adalah antara strategi utama untuk menjamin pertumbuhan ekonomi dan sosial negara yang lestari. Namun begitu, persaingan guna tanah di bandar adalah tinggi kerana bandar menjadi tumpuan kebanyakan aktiviti utama, peluang pekerjaan dan perdagangan. Permintaan dan penggunaan tanah akan terus meningkat apabila terdapatnya kemajuan dan peningkatan ke atas tahap aktiviti ekonomi dan hal ini akan melibatkan pengambilan tanah pertanian dan menyebabkan kesukaran kepada sektor pertanian itu sendiri (Nik Hashim Mustapha & Mohd Jani, 1995).

Halangan Modal

Modal merupakan input penting dalam apa jua kegiatan ekonomi. Begitu juga dengan aktiviti pertanian, modal sangat diperlukan untuk menanggung kos-kos pengeluaran. Berdasarkan kajian, pengusaha pertanian menghadapi halangan modal dari segi menggunakan balik modal dalam aktiviti pertanian itu sendiri. Olawepo (2012) dalam kajiannya menyatakan kekurangan sokongan terutamanya dari segi kewangan merupakan cabaran utama bagi pengusaha pertanian bandar di Ilorin, Nigeria. Kira-kira 13.3% pengusaha menghadapi kekangan kewangan untuk membeli alatan dalam pertanian seperti baja dan perkakas lain. Keadaan ini turut dihadapi oleh pengusaha R1 dan R10 yang menyatakan:

“...mau *rolling* (pusing) modal jadi masalah, nak beli baja-baja tu mahal...nak beli pun bukan sikit-sikit, duit kena ada banyak la...” (Pengusaha R1, 46 tahun).

“Masalah modal selalu tak cukup, modal nak beli semua perkakas nak buat pertanian ni, nak beli baja lagi, harga setiap jenis baja tak sama...ada yang murah, ada yang mahal...pertanian kecil-kecil macam ni susah pihak-pihak tertentu nak tolong, kalau projek besar-besar tu banyak la bantuan...” (Pengusaha R10, 26 tahun).

Berdasarkan kenyataan-kenyataan di atas, pengusaha pertanian menghadapi masalah modal khususnya dalam membeli baja. Hal ini berkaitan dengan masalah kekurangan sokongan daripada pihak yang berkaitan. Menurut pengusaha R10 lagi, pihak yang tertentu lebih memfokuskan kepada pertanian yang berskala besar dan menguntungkan dalam memberi bantuan. Walaupun baja diberi subsidi oleh pihak kerajaan, namun ianya masih tidak mencukupi kerana mereka masih menghadapi masalah kekurangan modal dalam membeli input pertanian yang lain. Antara yang menyebabkan masalah dalam kekurangan modal ini ialah kekurangan kemudahan kredit dan input. Pengeluaran pertanian dapat ditingkatkan sekiranya wujud kemudahan kredit dan penggunaan input pertanian yang dirancang dengan baik dari segi penghantaran dan penggunaannya. Input-input pertanian yang dapat membantu meningkatkan pengeluaran disandarkan kepada tiga kriteria iaitu kesesuaian, mudah didapati dan kemampuan. Revolusi Hijau adalah contoh pengeluaran pertanian dapat ditingkatkan dengan menggunakan benih berhasil tinggi di samping input lain seperti baja dan racun serangga. Di kawasan-kawasan yang kering, benih-benih yang bersesuaian di samping racun serangga, racun rumput rumpai dan baja yang sesuai perlu dibangunkan. Masalah yang selalu terjadi di dalam sektor pertanian di negara membangun ialah rangkaian penghantaran input pertanian yang seringkali tidak mengikut jadual seiring dengan proses pengeluaran. Selain itu, harga input juga tinggi dan ketiadaan perantaraan kewangan yang cekap. Kemudahan kredit untuk membeli input-input pertanian selalunya dikenakan kadar faedah yang tinggi (Nor Aini & Ab. Razak, 2004).

Dari semasa ke semasa, sektor pertanian akan menghadapi masalah dengan berkurangnya keluasan tanah yang subur untuk tanaman akibat dilanda proses perbandaran dan kemajuan industri. Dua pembolehubah ekonomi yang dikaitkan dengan ketidaklestarian sektor pertanian ialah bekalan tanah pertanian yang terus berkurangan dan tekanan penduduk yang kian bertambah. Kekurangan tanah pertanian disebabkan oleh proses perbandaran dan perindustrian manakala pertambahan penduduk berpunca daripada kadar kelahiran yang lebih tinggi daripada kadar kematian. Kedua-dua faktor ini boleh menjejaskan keupayaan pengeluaran pertanian. Kekurangan tanah pertanian mempunyai kesan langsung kepada kejatuhan jumlah output pertanian dan pertambahan penduduk menyebabkan kejatuhan keluaran purata bagi setiap penduduk (Nik Hashim Mustapha & Mohd Fauzi, 1995).

Walaupun sokongan untuk pertanian bandar semakin meningkat, terdapat pelbagai cabaran yang dihadapi para petani di bandar seperti akses kepada air, akses kepada modal dan ordinan zon yang melarang aktiviti pertanian dilakukan di bandar. Kebanyakan bandar-bandar menghadapi cabaran pertanian bandar dari segi ulasan ordinan pertanian bandar, pembangunan zon khusus untuk pertanian, memberi pendidikan kepada masyarakat serta polisi pertanian bandar dalam perancangan bandar (University of Missouri, 2014).

KESIMPULAN

Hasil kajian mendapati pengusaha pertanian di bandar Kulim berhadapan dengan pelbagai halangan-halangan utama dalam pertanian seperti halangan dari segi tanah, modal, penyakit tanaman dan kelengkapan pertanian yang tidak mencukupi. Halangan atau masalah yang berkaitan dengan tanah seperti keluasan tanah yang tidak ekonomik, kekurangan tanah kosong, tanah yang sesuai untuk pertanian merupakan masalah utama iaitu kira-kira 46.6%. Masalah sewa tanah pula berlaku sebanyak 6.6%. Sementara pengusaha pertanian juga menghadapi halangan modal dari segi menggunakan balik modal dalam aktiviti pertanian itu sendiri juga sokongan kewangan daripada pihak-pihak tertentu

sebanyak 13.3%. Penyakit tanaman juga telah dikenal pasti menjadi halangan dalam aktiviti pertanian bandar. Penyakit tanaman ini boleh terjadi dalam skala yang besar hingga memusnahkan tanaman dan hal ini akan menjejaskan hasil pengeluaran. Di samping itu, dalam aktiviti pertanian, alatan dan kelengkapan pertanian adalah penting kerana ianya dapat mempercepatkan kerja pertanian. Kekurangan peralatan dan kelengkapan pertanian ini menyukarkan pelaksanaan kerja-kerja dalam pertanian dan menjadi salah satu halangan dalam aktiviti pertanian.

Selain itu, pengusaha pertanian bandar juga perlu berhadapan dengan halangan-halangan lain seperti fizikal, ekonomi, alam sekitar, institusi kewangan dan manusia. Halangan fizikal terdiri daripada keadaan topografi tanah yang tidak sesuai, serangan serangga dan haiwan perosak serta penyakit. Halangan dari segi ekonomi pula ialah berdasarkan halangan modal dan pasaran hasil pengeluaran. Halangan-halangan lain yang dihadapi pengusaha pertanian bandar ialah halangan alam sekitar iaitu dari segi perubahan cuaca sama ada kemarau atau musim hujan, perubahan suhu, pencemaran sama ada pencemaran air atau udara dan sebagainya. Halangan dari segi institusi kewangan ialah kesukaran mendapatkan pinjaman serta perlu melalui prosedur yang rumit dan memakan masa yang lama. Halangan dari segi manusia pula ialah kesukaran dalam mendapatkan tenaga kerja muda kerana golongan muda kini tidak lagi berminat untuk bekerja di sektor pertanian.

Walaupun terdapat halangan-halangan ini, pengusaha pertanian masih dapat mencari penyelesaiannya sama ada menggunakan idea sendiri mahupun meminta bantuan daripada pihak-pihak tertentu. Kajian ini juga mengkaji kemungkinan-kemungkinan yang akan menghalang pengusaha pertanian daripada meneruskan aktiviti pertanian bandar dan dapat merumuskan faktor-faktor yang berkemungkinan akan menghalang mereka adalah seperti kekangan masa, ketiadaan ruang atau guna tanah yang terhad, keadaan cuaca yang tidak sesuai dan tahap kesihatan.

PENGHARGAAN

Penulis merakamkan penghargaan kepada semua pihak yang terlibat dalam kajian ini, dan kepada Universiti Sains Malaysia melalui Geran Penyelidikan Universiti Penyelidikan Berpasukan (RU-Team) No. Akaun 1001/PHUMANITI/85600, yang telah membiayai sebahagian daripada penyelidikan ini.

RUJUKAN

- Bailkey, M. & Nasr, J. (2000). From Brownfields to Greenfields: Producing Food in North American Cities. *Community Food Security News*. Fall 1999/Winter 2000:6.
- Brown, K. & Jameton, A. (2000). Public health implications of urban agriculture. *Journal of Public Health Policy*, 21(1), 20-39.
- Campbell, M. C. (2004). Building a common table: The role for planning in community food systems. *Journal of Planning Education and Research*, 23: 341-355.
- Crush, J., Hovorka, A., & Tevera, D. (2011). Food security in Southern African cities: The place of urban agriculture. *Progress in Development Studies*, 11(4), 285-305.
- da Silva, C. A. & Rankin, M. (2013). Contract Farming For Inclusive Market Access. *Food and Agriculture Organization*. Rome: United Nations.
- Feenstra, G., McGrew, S. & Campbell, D. (1999). Entrepreneurial Community Gardens: Growing Food, Skills, Jobs, and Communities. *Sustainable Agriculture and Research Program. Agricultural and Natural Resources*. University of California, Publication 21587.
<http://www.sarep.ucdavis.edu/pubs/entrepreneurial.htm> diakses pada 13/5/2014.

- Food and Agriculture organization of the United Nations. 2014. <http://www.fao.org/urban-agriculture/en/> diakses pada 5/6/2014.
- Ghazali, S. (2000). Managing land for housing: A case study in peri-urban villages in Penang, Malaysia. *Malaysian Journal of Tropical Geography*, 31(1 & 2), 75-85.
- Ghazali, S. (2013). House garden as a symbol of place, identity and sense of belonging for low-cost flat residents in urbanizing Malaysia. *International Journal of Social Science and Humanity*, 3(2), 171-175.
- Goldstein, M., et al. (2011). *Urban agriculture: a sixteen city survey of urban agriculture practices across the country*. <http://www.georgiaorganics.org/Advocacy/urbanagreport.pdf> diakses pada 24/5/2015.
- Henn, P. & Henning, J. (2002). Urban agriculture and sustainable urban systems: A benefits assessments of the garden movement in Havana, Cuba. *International Journal of Environment and Sustainable Development*, 1(3), 202-219.
- Hodgson, K. (2011). The Funder's Network : Investing in Healthy, Sustainable Places through Urban Agriculture. *Funder's Network for Smart Growth and Livable Communities*. Paper 5, Report 563.
- Kasim, A.B. (2004). Mengenal Pasti Sebab Kelewatan Kelulusan Proses PraPembangunan Tanah (Tukar Syarat dan Pecah Sempadan) dan Cara Mengatasinya. Projek Sarjana (Tidak Diterbitkan). Jabatan Pentadbiran Tanah, Fakulti Geoinformasi dan Harta Tanah, Universiti Teknologi Malaysia.
- Laporan Ekonomi (2008/2009), *Laporan Ekonomi Malaysia*.
- Lee-Smith, D. (2010). Cities Feeding People: An Update on Urban Agriculture in Equatorial Africa. *Environment and Urbanization*, 22(2), 483-99.
- Malongo, M. (1996). Urban Agriculture in Dar es Salaam: Its contribution to solving the economic crisis and the damage it does to the environment. *Development Southern Africa*, 13(1).
- McClintok, N. (2010). Why farm the city? Theorizing urban agriculture through a lens of metabolic rift. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3, 191-207.
- Mougeot, L. (1999). Thematic paper 1: Urban agriculture: Definition, presence, potentials and risks. *Growing cities Growing Food Conference*, Havana, Cuba.
- Nik Hashim Mustapha & Mohd. Fauzi Mohd. Jani. (1995). *Pembangunan Pertanian Lestari*. Bangi: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Nor Aini Haji Idris & Ab. Razak Dan. (2004). *Teori Pertumbuhan dan Pembangunan Ekonomi*. Bangi: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Olawepo, R. A. (2012). Food Security and Challenges of Urban Agriculture in The third World Countries. Nigeria: University of Ilorin.
- Oliver, Ling Hoon Leh & Prof. Madya Wan Mohamed Yusoff Bin Abdullah. (2008). *Kajian Kesesuaian Pertanian Bandar Dalam Perancangan Pembangunan Guna tanah Kawasan Bandar*. Skudai: Universiti Teknologi Mara.
- Pearson, C., Pilgrim, S., & Pretty, J. (2011). Urban Agriculture: Diverse Activities and Benefits for City Society. *London Eathscan*, 47(3), 126.
- Rabiul Islam & Chamhuri Siwar (2012). The Analysis of Urban Agriculture Development in Malaysia. *Advance in Environmental Biology*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia, 6(3), 1068-1078.
- Ratnawati Yuni Suryandari (2012). Bertani dalam bandar dan kesan-kesannya kepada komuniti tempatan dan persekitaran bandar: Kajian kes Jakarta Barat dan Tangerang, Indonesia. *Malaysia Journal of Society and Space*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia, 8(3), 12-22.

Richard L. Kohls & Josephs N. UHL., (diterjemah Roslan Abd. Jelani). (1991). *Pemasaran Hasil Pertanian*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

The Resource Centre on Urban Agriculture and Food Security (RUAF). (2000). Netherlands. <http://community-wealth.org/content/ruaf-foundation-resource-centres-urban-agriculture-and-food-security> diakses pada 25/6/2014.

United Nations Centre for Human Settlement (HABITAT). (1996). *An Urbanizing World: Global Report on Human Settlements*. Oxford: Oxford University Press.

University of Missouri. (2014). Food System. Urban Agriculture. <http://extension.missouri.edu/foodsystems/urbanagriculture.aspx> diakses pada 4/6/2014.