

PEMBANGUNAN KEJIRANAN MAMPAN DI MALAYSIA: ISU DAN CABARAN

¹Catherine Anak Liom

²Ubong Imang

^{1&2}Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Malaysia Sabah

¹catherineliom98@gmail.com, ²ubong@ums.edu.my

Tarikh dihantar: 19 Mei 2023 / Tarikh diterima: 14 Jun 2023

Abstrak Pembangunan mampan merupakan agenda utama bagi kebanyakan negara dunia termasuklah Malaysia dalam mengekalkan kemampanan alam sekitar, kemajuan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Konsep pembangunan mampan penting untuk diterapkan di kawasan perumahan bagi mewujudkan sesebuah kejiranan yang terancang dan sejahtera didiami. Dalam usaha kearah pembangunan kejiranan mampan isu dan cabaran mewujudkan kejiranan mampan mampan wajar dikenalpasti dan difahami. Sehubungan itu, kertas kerja ini bertujuan untuk mengkaji isu dan cabaran yang dihadapi dalam pembangunan kejiranan mampan di Malaysia. Isu dan cabaran pembangunan kejiranan mampan yang dibincangkan dalam kajian ini bersandarkan kepada data sekunder yang diperolehi dari pelbagai sumber termasuklah jurnal, buku, bahan bercetak kerajaan dan artikel dari surat khabar. Sumber elektronik pula menerusi platform penyelidikan seperti Scopus, Science Direct, Google Scholar, Academia dan sumber lain yang berkaitan digunakan untuk mencari maklumat berkaitan dengan isu dan cabaran pembangunan kejiranan mampan di Malaysia. Hasil kajian mendapati pembangunan kejiranan mampan di Malaysia berdepan dengan pelbagai isu kejiranan mampan dari segi aspek sosial, persekitaran fizikal dan ekonomi manakala dari segi cabaran pula adalah dari segi aspek profesional, ekonomi dan masyarakat. Sehubungan itu, bagi mewujudkan kejiranan yang mampan, selain kerajaan, pihak seperti pemaju dan komuniti kejiranan juga perlu memahami isu dan cabaran sedia ada supaya dapat memberi sokongan dalam mencapai pembangunan kejiranan mampan di Malaysia.

Katakunci: Pembangunan, Kejiranan Mampan, Isu, Cabaran

Abstract Sustainable development is the main agenda for most countries in the world including Malaysia in maintaining environmental sustainability, economic progress and community well-being. The concept of sustainable development is important to be applied in residential areas to create a well-planned and prosperous neighborhood. In the effort towards sustainable neighborhood development, the issues and challenges of creating a sustainable neighborhood should be identified and understood. Accordingly, this paper aims to examine the issues and challenges faced in sustainable neighborhood development in Malaysia. The issues and challenges of sustainable neighborhood development discussed in this study are based on secondary data obtained from various sources including journals, books, government printed materials and articles from newspapers. Electronic resources through research platforms such as Scopus, Science Direct, Google Scholar, Academia and other related sources are used to find information related to the issues and challenges of sustainable neighborhood development in Malaysia. The results of the study found that sustainable neighborhood development in Malaysia is faced with various sustainable neighborhood issues in terms of social aspects, physical environment and economy while in terms of challenges it is in terms of professional, economic and community aspects. Accordingly, to create a sustainable neighborhood, apart from the government, parties such as developers and neighborhood communities also need to understand the existing issues and challenges to provide support in achieving sustainable neighborhood development in Malaysia.

Keywords: Development, Sustainable Neighborhoods, Issues, Challenges

PENDAHULUAN

Pada masa kini istilah kemampanan sememangnya sering kali didengar dan digunapakai. Istilah ini telah wujud semenjak dari tahun 1650an yang dibentangkan dalam perkataan Jerman Nachhaltigkeit (Fadi Kotob,2011). Definisi kemampanan yang dibentangkan dalam laporan Suruhanjaya Dunia Brundtland (1987), pula adalah sebagai pembangunan yang memenuhi keperluan generasi sekarang tanpa menjejaskan keupayaan generasi akan datang untuk memenuhi keperluan mereka sendiri. Malah, kemampanan juga merujuk kepada satu konsep dan tindakan bersesuaian dengan sosial, ekonomi dan persekitaran fizikal. Menurut Matthew Cohen (2017), kemampanan secara umumnya, ingin dicapai oleh setiap individu, keluarga dan komuniti itu sendiri.

Tiga komponen yang perlu diambilkira dalam elemen pembangunan mampan adalah aspek sosial, ekonomi dan alam sekitar. Menurut Siti Khatijah Zamhari et.al (2016), konsep pembangunan mampan ini adalah satu usaha bagi menjaga dan memelihara kesejahteraan persekitaran fizikal yang didiami oleh sekumpulan manusia iaitu berusaha bagi memastikan persekitaran fizikal ini sentiasa berada dalam keadaan yang baik dan memenuhi keperluan hidup. Pembangunan mampan ini telah dibincangkan pada sekitar tahun 1972 dalam Persidangan dan Alam Sekitar Manusia. Malaysia sendiri telah mengambil langkah yang serius dalam menangani isu pembangunan mampan dan isu alam sekitar ini. Ia dapat dilihat apabila pada tahun 1992, Malaysia telah menunjukkan komitmen dalam Sidang Kemuncak Rio kemudian Persekitaran Alam Semula Jadi Malaysia (Berita Harian, 2019).

Justeru, keperluan untuk membina bandar yang mampan di peringkat tempatan ini sememangnya telah lama dianjurkan oleh Pihak Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu iaitu menerusi Program “Agenda Tempatan 21”. Ia menekankan penglibatan tiga pihak iaitu Pihak Berkuasa Tempatan, masyarakat dan sektor swasta yang bekerjasama bagi merancang dan menguruskan kawasan persekitaran kearah pembangunan mampan dan kualiti hidup yang lebih tinggi terutama pada peringkat tempatan. Konsep kejranaan mampan ini telah disepadukan dengan 21 elemen ruang hijau untuk membentuk Elemen Kejranaan Lestari (SNE) yang diaplikasikan ke dalam sistem perancangan dan reka bentuk semasa (M. Vikneswaran).

Menurut Al-Hagla (2008), kemampanan diadaptasikan dalam pelbagai bentuk dan salah satunya adalah dalam bentuk kejranaan mampan. Kejranaan ini dianggap sebagai satu skala analisis yang begitu sesuai dan berpotensi bagi menyediakan pendekatan untuk mempertimbangkan pelbagai isu kemampanan dan memudahkan pelaksanaan strategi kemampanan. Jika diperhatikan sejak kebelakangan ini pembangunan bandar yang agak pesat telah menyumbang kepada berlakunya kemerosotan kualiti alam sekitar misalnya kualiti air, udara dan bunyi. Menurut Zakaria et.al (2012), pembangunan yang tidak mampan ini sememangnya akan memberi impak kepada infrastruktur kejranaan yang seterusnya akan membawa kepada kesan negatif alam sekitar dan kualiti bandar.

Oleh hal yang demikian, kemampanan bandar adalah bergantung kepada kemampanan kejranaan (Choguil, 2008). Kejranaan ini hanya boleh dicapai sekiranya elemen penting dalam kejranaan dapat dipatuhi. Dalam MOSTE (2002), telah dinyatakan juga bahawa corak pembangunan di Malaysia ini perlu selaras dengan Dasar Alam Sekitar Kebangsaan Malaysia iaitu mewujudkan persekitaran yang bersih, sihat dan produktif penting bagi generasi masa kini dan masa akan datang. Antara contoh usaha yang telah dilakukan bagi mewujudkan kejranaan mampan adalah perancangan bandar lestari Berjantai Bestari yang menfokuskan kepada pengurusan kawasan sensitif alam sekitar. Ia adalah dilaksanakan dengan mengamalkan konsep perancangan kejranaan iaitu seperti yang telah disyorkan dalam urbanisme baharu dengan mengambil tahu berkaitan kawasan hijau (Hasim 2004 dalam Vikneswaran, et.al, 2014). Hal ini berikutan, menurut Engel Yan et.al (2005), penggabungan elemen mahupun prinsip kemampanan dalam reka bentuk kejranaan adalah penting berikutan pelbagai masalah

yang dihadapi pada skala makro-bandar raya adalah disebabkan terkumpulnya perancangan yang lemah di peringkat kejrangan mikro.

Bukan itu sahaja, Penilaian Kelestarian Malaysia (SA) telah diwujudkan yang bertujuan untuk mencapai objektif kemampanan dalam Pembangunan Mampan di Malaysia. Penilaian Kelestarian Malaysia ini akan membantu dalam mendokumenkan dan sekaligus menggabungkan Petunjuk Pembangunan Lestari (SDI) dalam Rancangan Tempatan dan Pemantauan Rancangan Tempatan. Hal ini berikutan, sistem penunjuk penilaian kemampanan ini akan dapat membantu dalam penyelesaian masalah, mengenal pasti sasaran dan memantau prestasi Rancangan Tempatan (Rozana Zakaria, 2012).

Malaysia juga telah memperkenalkan pelbagai inisiatif, dasar serta usaha bagi mencapai usaha kearah pembangunan kejrangan mampan misalnya kejrangan hijau, indeks kebahagiaan, sistem MURNInets dan pendekatan lain iaitu mengadaptasikan Elemen Kejrangan Mampan (SNEs) ke dalam amalan semasa perancangan dan reka bentuk kejrangan mampan di Malaysia. Namun demikian, terdapat pelbagai isu dan cabaran yang dihadapi untuk mencapai usaha kearah pembangunan kejrangan mampan ini. Sehubungan dengan itu, pembangunan kejrangan yang mampan sememangnya perlu dilaksanakan berikutan ia mempengaruhi kehidupan masyarakat.

Oleh hal yang demikian, artikel ini bertujuan untuk memberikan kefahaman mengenai pembangunan kejrangan mampan di Malaysia dengan memfokuskan perbincangan kepada isu dan cabaran yang dihadapi dalam mewujudkan kejrangan yang mampan ini. Dalam dekad kebelakangan ini, dapat dilihat bahawa kemampanan ini ditekankan untuk menjadi asas perancangan dan reka bentuk struktur dan infrastruktur bangunan. Namun, tidak dinafikan sememangnya terdapat pelbagai isu dan cabaran untuk melaksanakan pembangunan mampan ini dan ia lebih kerap didedahkan di peringkat tempatan termasuk bandar dan pekan. Perancangan kejrangan ini penting apabila ia dapat memudahkan pembangunan mampan di peringkat tempatan (Zahra, 2018). Hal ini demikian kerana, ia sebagai ruang utama di mana aktiviti manusia boleh berlaku berlaku, bandar dianggap mampan jika kejrangan dan persekitaran bangunan ini memenuhi kriteria kemampanan. Menurut Choguil (2008), ia adalah sebagai unit perancangan asas, kawasan kejrangan ini sentiasa menjadi perhatian khusus kepada perancang bandar. Namun, mewujudkan kawasan kejrangan yang mampan ini memerlukan pelbagai perubahan kepada amalan pembangunan konvensional (Qi Zhang, 2018). Pendekatan baharu ini datang dengan cabaran dan risiko tetapi ia membawa manfaat dan peluang yang ketara. Dengan mengenalpasti isu dan cabaran dalam pembangunan kejrangan mampan ini ia akan menyumbang ke arah laluan mampan supaya pihak perancang bandar dapat bertindak balas dengan usaha mewujudkan pembangunan kejrangan mampan yang penting bagi memenuhi keperluan penduduk sedia ada dan akan datang.

SOROTAN KAJIAN LEPAS

Takrifan Kejrangan Mampan

Umum mengetahui, kebimbangan global mengenai pembangunan mampan di peringkat kejrangan ini telah ditunjukkan dalam pelbagai karya akademik. Misalnya, Jane Jacobs (1961), dengan jelas menyatakan bahawa cara hidup yang mampan ini harus diperolehi dengan mudah daripada cara pihak pereka mereka bentuk kawasan kejrangan mampan, hal ini berikutan ia memberi manfaat kepada masyarakat dan individu serta alam sekitar (Jacobs, J, 1961). Bukan itu sahaja, kejrangan ini sebagai skala minimum bagi mempertimbangkan kemampanan sosial dan penilaian kemampanan kejrangan perlu mempertimbangkan cara di mana tahap ekonomi, alam sekitar dan sosial berkaitan dengan warga (Zahra et.al, 2018). Justeru, melabur dalam

reka bentuk mampan ini boleh menjadi strategi penting untuk membantu pembangunan mengurangkan risiko masa depan, berikutan mereka yang belajar cara membangun secara mampan sebelum ia diperlukan dalam pasaran tidak perlu takut dengan peraturan baharu.

Kejiranan ini mempunyai realiti fizikal yang kukuh di dalam bandar misalnya dengan ciri fizikal, sosial dan ekonomi. Kejiranan ini adalah unit utama bandar yang memainkan peranan penting dalam pembentukan bandar. Sehubungan dengan itu, perancangan dan reka bentuk sesebuah kawasan adalah sebagai unit geografi dan sosial yang penting dan mempunyai peranan bagi mewujudkan keadaan mampan (Abolfazi et.al, 2014). Menurut Al-Hagla (2008), dalam konteks perancangan dan pembangunan kejiranan pemahaman umum tentang maksud pembangunan mampan bertujuan mengimbangi keperluan sosial, ekonomi dan alam sekitar yang dikaitkan dengan langkah pembangunan bandar.

Dalam pembangunan mampan di kawasan kejiranan ditakrifkan berdasarkan definisi kemampanan yang boleh digunakan secara meluas yang diterbitkan oleh Laporan Brundtland iaitu sebagai pembangunan yang bertindak balas kepada keperluan tempatan tanpa menjejaskan keupayaan orang di seluruh dunia untuk bertindak balas dengan keperluan mereka sendiri. Menurut Churchill (1999), pembangunan mampan di kawasan kejiranan ini melibatkan pembangunan masyarakat dengan mengambil kira tiga aspek utama berkaitan kemampanan iaitu tujuan alam sekitar, sosial dan ekonomi yang seimbang.

Kejiranan ditakrifkan sebagai lokasi perhubungan kepada faktor sosial, ekonomi, fizikal dan persekitaran (Rachel Kallus *et.al*, 2000). Malah, kejiranan juga merujuk kepada kawasan yang dicirikan sebagai unit penyusunan bandar. Ia turut merujuk kepada komuniti setempat secara geografi yang terletak di dalam bandar atau pinggir bandar yang lebih besar atau turut didefinisikan sebagai sebuah kawasan yang boleh dikenalpasti secara berasingan dalam komuniti yang mana ia mengekalkan beberapa kualiti atau ciri-ciri yang membezakannya dengan yang lain (Charles L. Choguill, 2008). Bagi Jabatan Perpaduan Negara (1987), pula mendefinisikan jiran ini adalah masyarakat yang tinggal di satu-satu kawasan perumahan atau kampung. Manakala, bagi kejiranan mampan pula ditakrifkan sebagai satu proses untuk membangunkan bentuk bandar atau persekitaran binaan pada peringkat kejiranan bagi memenuhi keperluan penduduk dan sekaligus mengelakkan kesan sosial dan menjejaskan alam sekitar iaitu dari segi peringkat tempatan mahupun dalam peringkat yang lebih luas.

Selain itu, kejiranan mampan juga adalah satu kawasan yang dilengkapi oleh perkhidmatan yang cemerlang, menyediakan peluang yang sama kepada penduduk dan dicirikan oleh perancangan yang baik (Bristol Accord, 2005). Bagi pandangan Cowan (2005), pula beliau menyatakan kejiranan mampan adalah kejiranan yang merangkumi bangunan dan ruang berskala manusia, rangkaian jalan kejiranan dan kawasan lapang, serta kemudahan dan perkhidmatan harian dengan kesan negatif yang paling minimum keatas alam sekitar, mewujudkan rasa kekitaan terhadap sesuatu tempat dan menyediakan cara untuk memupuk rasa tanggungjawab terhadap kejiranan terlibat.

Kejiranan Mampan dalam Konteks Malaysia

Menurut Zahra (2018), kemampanan ini boleh dibangunkan dalam pelbagai bentuk dan salah satunya adalah bentuk kejiranan mampan. Kejiranan yang mampan adalah kejiranan masa depan. Ia berikutan apabila dunia ini mengalami pemandaran yang pesat terhadap keperluan yang semakin meningkat untuk mewujudkan tempat yang hebat bagi menyumbang kepada persekitaran yang sihat dan menyokong komuniti yang kuat (Federation of Canadian Municipalities, 2016). Kejiranan ini merujuk kepada satu kawasan yang dilengkapi oleh perkhidmatan yang cemerlang, menyediakan peluang yang sama kepada penduduk dan dicirikan oleh perancangan yang baik (Bristol Accord, 2005).

Kejiranan yang mampan ini hanya dapat dicapai jika kesemua elemen penting kejiranan dipatuhi dan memandangkan kejiranan mampan ini adalah berada di bawah pembangunan mampan maka ia boleh dicapai dengan mewujudkan keseimbangan antara pembangunan ekonomi, sosial serta pemuliharaan alam sekitar (Al-Hagla,2008). Menurut Engel Yan et.al (2005), penggabungan terhadap prinsip kemampanan dalam reka bentuk kejiranan ini penting berikutan kebanyakan masalah yang dihadapi pada skala makro-bandar raya berlaku akibat terkumpul daripada perancangan yang lemah di peringkat mikro. Melalui ini, analisis skala kejiranan ini dapat membantu dalam membangunkan infrastruktur yang lebih cekap dan mampan, pengangkutan dan sistem air (Engel Yan *et.al*, 2005).

Di Malaysia, penilaian kelestarian Malaysia (SA) telah diwujudkan bagi tujuan mencapai objektif kelestarian dalam Pembangunan Mampan di Malaysia. Dengan ini ia dapat membantu dalam mendokumentasikan dan menggabungkan Petunjuk Pembangunan Lestari dalam Rancangan Tempatan dan Pemantauan Rancangan Tempatan. Sistem ini juga membantu untuk penyelesaian masalah, mengenalpasti sasaran dan memantau prestasi Rancangan Tempatan (M. Vikneswaran, 2010). Umumnya, reka bentuk reka bentuk kejiranan mampan ini memerlukan semua infrastruktur dan juga elemen yang sesuai untuk menjadi sebahagian daripada pembangunan mampan. Dalam penulisan Rahman *et.al* (2007), menyatakan bahawa elemen-elemen kejiranan mampan seperti kepadatan, kebolehcapaian, pembangunan bercampur, pengangkutan awam dan juga pembangunan yang berorientasikan transit ini memainkan peranan penting dalam integrasi dan Pelan Stuktur Kuala Lumpur.

Berdasarkan MOSTE (2002), corak pembangunan di Malaysia seharusnya selaras dengan Dasar Alam Sekitar Kebangsaan Malaysia yang mengesyorkan persekitaran yang bersih, sihat dan produktif bagi generasi pada masa kini dan akan datang. Oleh itu, bagi mencapai matlamat ini, pada peringkat perancangan dan reka bentuk perlu disertakan dengan semua elemen yang diperlukan ke dalam reka bentuk kejiranan. Namun demikian, timbul isu dan cabaran dalam mewujudkan pembangunan kejiranan mampan ini.

Ciri Ciri Kejiranan Mampan

Bagi meningkatkan kemampanan kejiranan, pertimbangan dalam mereka bangunan, ruang awam, dan infrastruktur kerjasama antara semua pihak amat perlu dilaksanakan. Banyak kajian mendapati bahawa ciri-ciri kejiranan yang terdapat dalam sesebuah kawasan ini sememangnya mempengaruhi penduduk yang mendiami kawasan tersebut. Setiap kejiranan baik di dalam negara mahupun luar negara mempunyai beberapa ciri-ciri kejiranan yang dianggap mampan. Justeru, ciri kejiranan mampan ini semakin mendapat perhatian oleh para perancang bandar dalam setiap pembangunan yang dilakukan.

Kejiranan mampan dicirikan dengan adanya penjanaan rendah elektrik mahupun sumber tenaga yang cekap. Hal ini berikutan, pada masa kini kehidupan yang harmoni dengan persekitaran sekeliling sememangnya menjadi komponen yang sangat penting keatas reka bentuk dan kejiranan. Bukan itu sahaja, ciri-ciri kejiranan mampan juga adalah kawasan yang boleh diakses dan diselenggara dengan cekap, terdapat penggunaan bercampur iaitu menawarkan akses mudah kepada kemudahan, pekerjaan dan perkhidmatan. Kejiranan mampan ini juga turut dicirikan oleh penduduk yang terdiri daripada pelbagai kaum mahupun bangsa yang tinggal di perumahan yang pelbagai, rangkaian berjalan kaki, berbasikal transit dan jalan raya yang dikaitkan dengan bandar dan wilayah (M. Vikneswaran *et.al*, 2011).

Malah, ciri-ciri kejiranan mampan juga mempunyai akses kepada infrastruktur pengangkutan yang dapat mempromosikan alternatif kepada pengangkutan peribadi iaitu berbasikal, pengangkutan awam, dan berjalan kaki (Federation of Canadian Municipalities, 2016). Ia secara tidak langsung akan memberikan banyak kesan ke atas kemampanan bagi sesebuah kejiranan. Misalnya, jika kawasan kejiranan ini mempunyai akses kepada kemudahan

harian iaitu kedai runcit, restoran, pejabat pos dan lain-lain maka penduduk meskipun mereka kurang berkemampuan penduduk ini akan lebih cenderung untuk berjalan kaki atau menunggang basikal ke destinasi mereka dalam jarak yang dekat.

Bagi Al-Hagla (2008), pula ciri-ciri kejiranan mampan ini terdapatnya ruang terbuka. Menurut beliau ruang terbuka kejiranan amat penting yang dikatakan memainkan dua peranan dalam struktur kejiranan. Pertama adalah dari segi sosial iaitu timbul dengan memahami bahawa kejiranan ini sebagai masyarakat. Manakala, yang kedua pula adalah ekologi yang melihat perspektif ekologi iaitu lebih sesuai digunakan bagi kejiranan berkenaan mengenai kualiti tapak kawasan tersebut. Justeru, menurut Falk & Carley (2012), beliau menyatakan kejiranan mampan ini terdiri daripada lima ciri iaitu mempunyai pilihan perumahan dan kemudahan yang cukup luas bagi memastikan nilai jangka panjang dan sekaligus mewujudkan komuniti yang seimbang dari semasa ke semasa.

Bukan itu sahaja, kejiranan mampan turut dihubungkan dengan baik terhadap pekerjaan dan perkhidmatan berjalan kaki, basikal dan pengangkutan awam. Malah, memiliki tempat yang berbeza peranan iaitu berdaya tahan dan menarik pasaran yang berbeza. Juga, ciri-ciri kejiranan mampan direka bagi memelihara sumber dan mendapat manfaat daripada pengurusan dan pengawasan pada jangka panjang oleh organisasi tempatan yang bertanggungjawab semasa pembangunan dan selepas penduduk tersebut berpindah (Falk & Carley, 2012).

Menurut Charles Choguill (2008), berdasarkan kepada teori kejiranan yang diperkenalkan oleh Howard, Perry, Stein, Wright, Mumford, dan Fisher terdapat beberapa ciri untuk perancangan kejiranan mampan iaitu dari kemampanan ekonomi dengan pengurangan kos terhadap pengangkutan dan infrastruktur, saiz kejiranan harus terhad tetapi kepadatan agak tinggi. Melalui ini juga dilihat dari keupayaan untuk berjalan ke pusat tumpuan misalnya sekolah dengan jarak perjalanan dekat. Bagi kemampanan sosial pula dari segi saiz populasi kejiranan perlu dalam saiz kecil untuk membolehkan berlakunya pertukaran bebas di kalangan ahli komuniti setempat. Ia penting untuk komuniti di dalam kawasan kejiranan membuat keputusan secara bersama-sama. Dari segi kemampanan dalam sekitar pula perlunya kewujudan taman-taman dan kawasan hijau di dalam kawasan kejiranan, kawasan lapang dan sebagainya yang secara tidak langsung menjadi tempat pertemuan dan menggalakkan berlakunya interaksi sosial dalam kalangan penduduk di kawasan kejiranan tersebut.

METODOLOGI KAJIAN

Data perbincangan dalam kajian ini diperolehi daripada data sekunder yang merangkumi bahan cetakan agensi kerajaan, buku, artikel jurnal dan suratkhobar. Data yang dikumpul ini berkait dengan dua aspek iaitu isu mewujudkan kejiranan yang mampan dan cabaran mempengaruhi pembangunan kejiranan mampan. Data sekunder yang dirujuk dan ditelitikan untuk tujuan perbincangan dalam artikel ini adalah antara tahun 2005-2022. Bagi tujuan pencarian data sekunder, selain mendapat bahan cetakan dari laman web rasmi kerajaan dan perpustakaan, pangkalan data seperti Scopus, Science Direct, Google Scholar dan Academia juga turut digunakan terutamanya untuk mendapatkan data sekunder yang berkaitan dari kajian lepas yang dibentangkan dalam bentuk artikel jurnal ini. Kata kunci yang digunakan semasa proses pencarian adalah kejiranan, kejiranan mampan, isu dalam mewujudkan kejiranan mampan dan cabaran yang dihadapi dalam pembangunan kejiranan mampan yang mana ia terdapat dalam tajuk, abstrak dan kata kunci artikel. Ia dapat dilihat dalam jadual 1.

Jadual 1: Kata kunci dan strategi pencarian maklumat

Pangkalan data	Kata Kunci dan Strategi pencarian maklumat
Scopus, Science Direct, Google Scholar & Academia	“Pembangunan mampan” “kejiranan” “kejiranan mampan” “isu kejiranan mampan” & “cabaran dalam mewujudkan kejiranan mampan”

Sumber: Diubahsuai daripada Micah *et.al* (2015)

Sebanyak 80 buah artikel dikenalpasti dibawah kata kunci yang digunakan. Walau bagaimanapun, setelah diteliti, tidak semua artikel tersebut membincangkan aspek yang menjadi tumpuan kepada perbincangan dalam kertas kerja ini. Jadual 2 menunjukkan contoh artikel utama yang dirujuk bagi tujuan perbincangan dalam artikel ini.

Jadual 2: Artikel utama yang dirujuk bagi tujuan perbincangan

Bil	Nama pengarang/ tahun penerbitan	Tajuk	Butiran
1	M. Reza Shirazi et.al (2020)	Promoting social sustainability of urban neighbourhoods	Akses kepada kemudahan menangani dua isu : ketersediaan kemudahan bandar utama yang diperlukan di tahap kejiranan untuk penduduk kejiranan dan kebolehcapaian yang sama bagi mereka kemudahan kepada semua masyarakat.
2	Kai (2013)	Challenges of implementing sustainability in Malaysian Housing Industry	Ramai pihak berkepentingan tidak memahami konsep perumahan mampan. Tahap pemahaman rendah tentang topik dan faedah kemampuan dalam kalangan tenaga kerja pembinaan. Permintaan terhadap rumah mampu mampan adalah rendah kerana masyarakat lebih gemar membeli rumah konvensional memandangkan harga lebih murah.
3	Hagen, B <i>et.al</i> (2017)	The social dimension of sustainable neighborhood design : Comparing two neighborhoods in Freiburg, Germany	Kemampuan sosial dan tumpuan terhadap isu komuniti harus menjadi perhatian utama semua pembangunan kejiranan mampan. Tanpa meningkatkan modal sosial dan kesejahteraan, dasar kemampuan mungkin tidak akan berjaya.
4	Zahra & Mitra (2018)	Evaluation of social sustainability in residential neighborhood	Kemampuan sosial dalam kalangan masyarakat penting dalam proses meningkatkan kualiti hidup. Bagaimana individu, komuniti dan masyarakat boleh hidup bersama dan berusaha untuk mencapai objektif sosial yang sama bagi corak pembangunan yang mereka pilih untuk diri sendiri dan masyarakat. Penurunan aktiviti berasaskan komuniti disebabkan kesibukan masing-masing.
5	Poulomee et.al (2018)	Case Studies of Mixed Land use Policies	Penggunaan tanah bercampur dapat memberikan pelbagai kelebihan. Namun, menjadi cabaran terutama di kawasan sempit dan sesak. Rungutan daripada masyarakat bahawa sebagai ancaman

			terhadap keamanan dan ketenangan kejiranan mereka dan menjejaskan kualiti hidup mereka.
6	Erik et.al (2022)	When local access matters: A detailed analysis of place, neighbourhood amenities and travel choice.	Sekiranya kemudahan utama seperti kedai runcit tidak tersedia atau telah ditutup di kawasan tempatan atau kejiranan penduduk terpaksa pergi lebih jauh untuk mendapatkan pengganti. Kejiranan yang tidak mempunyai kepadatan tinggi hanya disediakan dengan kemudahan asas yang menyebabkan mereka terpaksa mengakses kemudahan lebih jauh.
7	Jennifer et.al (2021)	Neighborhood safety concerns and daily well- being: A national diary study	Orang yang tinggal di kawasan kejiranan tidak selamat akan sering melaporkan banyak kes jenayah dan tahap kesihatan rendah. Adalah diketahui bahawa individu yang tinggal di kawasan kejiranan berpendapatan rendah terdedah kepada tekanan peringkat kejiranan misalnya disebabkan sampah di ruang awam, vandalisme pencemaran, bunyi bising dan jenayah.
8	Qian Shi et.al (2016)	Challenges of developing sustainable neighborhoods in China	Halangan yang berpengaruh seperti mod pemandaran tidak mampan, kekurangan dasar sokongan, perancangan menjadi tidak mampan.
9	Nazirah et.al (2013)	Enablers and Challenges of sustainable housing industry in Malaysia	Organisasi dalaman bersedia dan menggalakkan bangunan mampan selaras dengan prinsip keselamatan. Minat dan komitmen individu membawa kepada keputusan penting dalam mempercepatkan langkah ke arah yang mampan.
10	Haliza Abdul Rahman (2009)	Penglibatan masyarakat awam di Malaysia dalam isu berkaitan persekitaran	Tahap kesedaran dan penglibatan masyarakat dilihat masih rendah dalam isu-isu berkaitan persekitaran kerana kurangnya pengetahuan, kefahaman dan keterdedahan terhadap isu-isu berkenaan.
11	Sohail Ahmad. 2020	Sustainable Neighbourhood Development in Emerging Economic : A Review	Bagi kawasan ekonomi yang sedang pesat membangun petempatan yang dirancang mempunyai akses kepada kemudahan setempat, tetapi kawasan tidak dirancang tidak mempunyai akses tersebut. Ia menghasilkan tidak mampan dalam konteks sosial, ekonomi dan alam sekitar, contohnya, jarak perjalanan yang jauh ke sesuatu tempat. Juga, interaksi sosial agak tinggi , berbeza mengikut konteks dan latar
12	Qi Zhang et.al (2012)	Towards sustainable neighborhoods: challenges and oppurtunities for neighborhod plainning in Transitional Urban China	Dalam kajian ini menyatakan cabaran dalam perancangan kejiranan adalah terdiri daripada dasar negara dan tadbir urus tempatan, perundangan yang tidak jelas, penyertaan awam tidak mencukupi dan semangat kemasyarakatan yang kurang

13	Federation of Canadian Municipalities	Sustainable Neighbourhood Development: Practical solutions to common Challenges	Kos modal yang lebih tinggi untuk teknologi hijau yang cekap, kemahiran dan pengetahuan.
----	---------------------------------------	---	--

Isu dan Cabaran Pembangunan Kejiranan Mampan

Pembangunan kejiranan mampan ini adalah satu proses untuk membangunkan bentuk bandar atau persekitaran binaan pada peringkat tempatan mahupun peringkat lebih luas bagi memenuhi keperluan penduduk dan sekaligus mengelakkan kesan sosial dan menjejaskan alam sekitar (Vikneswaran, 2011). Menurut Bristol Accord (2005), beliau mendefinisikan kejiranan mampan adalah satu kawasan yang dilengkapi oleh adanya perkhidmatan yang cemerlang, menyediakan peluang yang sama kepada penduduk dan dicirikan oleh adanya perancangan yang baik. Berdasarkan Engel Yan et.al (2005), analisis skala kejiranan ini boleh membantu dalam membangunkan infrastruktur bandar tempatan yang lebih cekap dan mampan. Jika perancangan kejiranan mampan ini tidak diberi perhatian maka secara tidak langsung ia akan membawa kesan negatif terhadap kualiti hidup bandar.

Berdasarkan kajian lepas yang dirujuk untuk tujuan perbincangan artikel ini, terdapat beberapa isu yang timbul dalam mewujudkan kejiranan yang mampan ini iaitu dari segi aspek sosial yang berkaitan dengan keselamatan. Apabila berlakunya keselamatan yang kurang dalam kawasan kejiranan misalnya kerap berlaku jenayah indeks dan bukan indeks akan secara tidak langsung menyebabkan berlakunya kemalangan. Menurut Jennifer et.al (2021), orang yang tinggal di kawasan kejiranan tidak selamat akan sering melaporkan kesihatan rendah. Adalah diketahui bahawa individu yang tinggal di kawasan kejiranan berpendapatan rendah terdedah kepada tekanan peringkat kejiranan misalnya disebabkan sampah di ruang kediaman, vandalisme, pencemaran, bunyi bising dan jenayah. Misalnya, menurut Paris dan Kangari (2005), antara aspek penting dalam keselamatan ini terdiri daripada kebisingan, keselamatan jenayah, vandalisme, keselamatan tempat letak kereta dan adanya kawalan oleh pengawal. Antara kes jenayah yang kerap dilaporkan adalah melibatkan jenayah pecah rumah ia dapat dilihat apabila statistik pada tahun 2015 hingga 2020 di Malaysia berkaitan kes jenayah ini negeri yang mencatat kes tertinggi adalah negeri Selangor sebanyak 25654 kes atau bersamaan dengan 25.5 peratus (Polis Diraja Malaysia, 2020). Kewujudan jenayah yang berlaku ini sememangnya menyebabkan individu yang tinggal di kawasan kejiranan ini mengalami kerugian sosial dan seterusnya kawasan yang mempunyai kadar jenayah tinggi ini akan dianggap sebagai kawasan “hotspot” (Mohammad Nazirul (2016). Menurut Nur Farhana (2021), antara faktor yang mendorong berlakunya peluang jenayah ini adalah ketiadaan perancangan yang khusus berkaitan dengan ruang di kediaman dalam kawasan kejiranan. Keadaan ini secara tidak langsung akan menyebabkan pembangunan sosial dan ekonomi penduduk yang tinggal di kawasan ini terganggu dan sekaligus menyebabkan individu ini sukar untuk bergerak bebas secara selamat di kawasan kediaman (Marzilla et al.2019). Misalnya, penduduk yang mendiami sesebuah kawasan kejiranan jenayah tinggi ini tidak berasa selamat dan selesa untuk berjalan kaki ke destinasi mereka meskipun ia berada dalam jarak yang dekat. Malah, isu yang turut timbul dalam mewujudkan kejiranan yang mampan juga dapat dilihat berdasarkan kajian lepas iaitu dari segi ketidakcukupan kemudahan asas dan perkhidmatan di kawasan kejiranan. Berdasarkan kepada Garis Perancangan Perumahan (2013), salah satu tujuan perumahan di kejiranan ini adalah membina kemudahan yang mencukupi, berkualiti, mudah diakses, mesra penggunaan terhadap warga orang kelainan upaya (OKU), warga emas dan juga kanak-kanak di kawasan tempat tinggal tersebut (Ali Sheikhasami et.al, 2020). Kemudahan ini merujuk kepada susunan lokasi guna tanah dan hubungan antara gunatanah

agar setiap kegunaan tersebut adalah berkait di antara satu sama lain. Antara jenis kemudahan tersebut adalah kemudahan ekonomi, bekalan air dan elektrik, telekomunikasi, perkhidmatan kesihatan, pendidikan, sistem pengangkutan awam dan perhubungan, kemudahan rekreasi dan kemudahan lain (Azahan Awang et.al, 2010). Menurut Lee et.al (2013), tidak dinafikan pada masa kini orang ramai lebih menumpukan perhatian terhadap kemudahan asas yang berada di kawasan sekeliling rumah kediaman mereka. Hal ini demikian kerana, orang ramai kian menyedari bahawa betapa pembinaan kemudahan awam yang lengkap ini membantu dalam meningkatkan kualiti hidup mereka. Menurut Erik et.al (2022), jika khusus kemudahan utama (Contohnya kedai runcit tidak tersedia) atau telah ditutup di kawasan tempatan atau kejiranan penduduk terpaksa pergi lebih jauh untuk mendapatkan pengganti. Kejiranan yang tidak mempunyai kepadatan tinggi hanya disediakan dengan kemudahan asas yang menyebabkan mereka terpaksa mengakses kemudahan lebih jauh. Bagi Abdul Ghani Salleh (2012), persekitaran fizikal di kejiranan ini adalah mewakili frasa fasiliti kejiranan. Antara fasiliti kejiranan terdiri daripada kedai, restoren, hentian bas, tempat letak kenderaan, kolam renang awam, mesin ATM, perpustakaan, stesen kereta api dan pusat beli belah. Menurut Abdul Ghani Salleh (2012), kemudahan awam yang tidak mencukupi ini sememangnya menjadi isu bagi mewujudkan sesebuah kejiranan yang mampan berikutan ia menimbulkan ketidakselasaan dan penghuni tidak dapat menikmati kemudahan ini dengan secukupnya. Keadaan ini kerap kali timbul terutama bagi kawasan perumahan kos rendah dan mempunyai kepadatan penghuni yang ramai. Menurut Nurizan (2004), PPKR ini seringkali diselar akibat gagal untuk menyediakan rumah yang berkualiti dan selesa. Kebanyakan individu yang tinggal di rumah kos rendah ini mendakwa mereka tidak berpuas hati dengan keadaan fizikal dan kemudahan sosial yang disediakan (Nurizan, 2004).

Seterusnya, isu yang turut dihadapi dalam mewujudkan kejiranan yang mampan juga adalah isu kesepaduan sosial yang lemah. Menurut Mohd Syariefudin Abdullah et.al (2016), kesepaduan sosial ini merupakan elemen yang penting dalam memastikan sesebuah komuniti mahupun kejiranan berada dalam keadaan aman dan harmoni. Bagi negara-negara luar seperti Amerika Syarikat, Kanada & United Kingdom mereka menjadikannya prasyarat kepada keadaan yang stabil dan masyarakat tanpa konflik. Malahan, lokasi penting berlakunya kesepaduan sosial adalah kawasan kejiranan iaitu dimana lokasi ini berada. Menurut Salmi (2006), adanya hubungan kejiranan yang baik akan mampu untuk meningkatkan kestabilan dalam politik, menjana pembangunan ekonomi, mengurangkan kadar jenayah dan menjada kebajikan sosial masyarakat. Umum mengetahuai, di Malaysia kebanyakan komuniti kejiranan adalah terdiri daripada kawasan pelbagai etnik. Mohd Syariefudin *et.al* (2016), menyatakan bahawa dengan kawasan kejiranan sebegini sememangnya ditandai dengan pemisahan dan perbezaan sosial yang rencam dalam pelbagai aspek misalnya budaya, latar belakang dan bahasa. Justeru, komuniti yang terbentuk sebegini adalah mengalami cabaran dalam bentuk integrasi dan kesepaduan diantara mereka. Misalnya, kejiranan mampan ini akan sukar untuk diwujudkan jika timbulnya perasaan yang bersangka buruk atau prejudis dalam penghuni yang tinggal di kawasan kejiranan terlibat. Menurut Katiman Rostam et.al (2011), hubungan kemasyarakatan dan kejiranan yang longgar ini akan cenderung mendorong lebih banyak cabaran yang terpaksa dihadapi oleh para penghuni misalnya dalam aspek keselamatan dan jaringan sosial.

Malahan, hubungan sosial dan interaksi antara kejiranan juga semakin berkurangan disebabkan oleh kebanyakan kejiranan terutamanya di kawasan bandar adalah sibuk dengan urusan mereka masing-masing. Perkara ini secara tidak langsung membawa kepada ketidakpekaan terhadap apa yang berlaku di sebelah rumah dan sukar untuk beramah mesra. Hal ini juga menyebabkan hubungan antara jiran semakin renggang dan jika berlaku perkara yang menyinggung perasaan boleh membawa kepada pertengkaran dan pergaduhan sehingga membawa maut. Contohnya adalah di Klang berlaku kejadian pergaduhan antara jiran apabila

tegunan seorang tukang besi terhadap jirannya yang menolak air sehingga memasuki rumah berakhir dengan pukulan menggunakan penyodok air (Mohd Yunis, 2022). Menurut Suraya Sintang *et.al* (2019), usaha untuk memupuk kesepaduan sosial yang melibatkan hubungan antara agama dan etnik adalah tidak mudah berikutan ia menuntut kerelaan dan kesediaan masyarakat itu sendiri untuk saling berkompromi dan bertoleransi bagi menyelesaikan masalah mahupun konflik yang dihadapi. Oleh hal yang demikian, kesepaduan sosial ini dapat dilihat melalui semangat kebersamaan yang dibinaa menerusi interaksi seharian dalam pelbagai aktiviti sosial misalnya makan bersama, tinggal bersama dan melibatkan diri dalam upacara dan keagamaan bersama.

Berdasarkan kajian-kajian lepas isu yang turut timbul dalam mewujudkan kejiranan yang mampan juga adalah dari segi aspek persekitaran fizikal. Antara isu berkaitan adalah penyediaan ruang awam terhad. Menurut Al-Hagla (2008), kewujudan ruang awam terbuka ini dapat menjadikan sesuatu kawasan tersebut lebih bertenaga dan mampan untuk penduduk di sekitarnya. Ia berikutan kawasan ruang terbuka ini penting dalam meningkatkan kualiti hidup dan persekitaran kawasan kejiranan sekaligus menawarkan sosial, manfaat kesihatan, alam sekitar serta ekonomi untuk penghuni di kejiranan (Campbell,2001). Maka, kediaman kejiranan ini seharusnya disediakan dengan kawasan lapang yang secukupnya dan berkualiti Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia (1997). Namun demikian, ia menjadi isu yang besar terutamanya bagi perumahan kos rendah yang seringkali mengalami masalah misalnya dari segi kawasan yang sesak, ketidakcukupan kawasan permainan dan ruang awam untuk para penghuninya beriadah (Hezzrin Mohd Pauzi, 2013). Ruang awam yang disediakan seharusnya selamat dan menarik bagi sesebuah kejiranan bagi tujuan memenuhi keperluan bersukan dan rekreasi masyarakat. Menurut Sheikh *et.al* (2021), beliau menyatakan bahawa isu yang timbul di bandar Malaysia adalah penyediaan ruang awam yang sangat terhad terutamanya di kawasan perumahan kos rendah. Ia berikutan kawasan ini agak sukar dan sesak walaupun mempunyai ruang awam yang hanya mampu untuk menempatkan taman permainan bagi kanak-kanak dan sebilangan peringat umur masyarakat setempat. Menurut Nor A'aini (2009), perancang bandar dan juga pelaksana pembangunan perlu memberi penekanan terhadap membina lebih banyak kawasan lapang, taman dan kawasan rekreasi bagi tujuan beriadah dan bersantai. Hal ini kerana manusia itu sendiri tidak dapat dipisahkan dengan alam semula jadi dan keperluan mereka terhadap alam semula jadi masih utuh (Nor A'aini.2009). Malah, ia turut disokong oleh Katarina *et.al* (2014), apabila beliau juga mengatakan bahawa meskipun manusia ni telah mencapai kemajuan mereka masih memerlukan ruang yang mana mereka ini boleh berlari dan berjalan dan sekaligus dapat menghayati alam semulajadi.

Malah, isu yang turut timbul dalam mewujudkan kejiranan mampan juga adalah guna tanah bercampur. Menurut Rodenburg (2004), guna tanah bercampur ini merujuk kepada penyepaduan fungsi guna tanah yang berbeza misalnya kediaman, komersial, rekreasi dan institusi dalam sektor bandar atau kejiranan. Ini merupakan pendekatan baru yang ditekankan bagi mewujudkan bandar mahupun kawasan perumahan berdaya maju dan sesuai untuk didiami (Poulomee, 2017). Bukan itu sahaja, banyak kajian menyatakan bahawa pembangunan guna tanah bercampur ini akan mewujudkan keadaan persekitaran yang mampan. Bagi pendapat Noha Ahmed *et.al* (2015), antara kebaikan guna tanah bercampur adalah akan wujudnya banyak aktiviti yang berkaitan dapat dilakukan dan diakses. Ia dijelaskan oleh Sarika *et.al* (2015) iaitu guna tanah bercampur ini menyokong bentuk pengangkutan mampan dimana penduduk ini boleh berjalan kaki, berbasikal atau transit dengan jarak yang dekat dan mudah diakses. Bukan itu sahaja, kepelbagaian guna tanah bercampur ini juga dapat membantu dalam meningkatkan kesejahteraan kesihatan dan pengurangan pencemaran (Koster, 2012). Kejiranan dengan penggunaan tanah bercampur ini lebih cenderung menggunakan ruang awam. Hal ini demikian kerana, ia akan memudahkan pergerakan penduduk bagi melakukan aktiviti kehidupan seharian contohnya membeli-belah, bekerja, berekreasi dan lain-lain dalam

satu kawasan yang sama (Poulomee,2017). Namun demikian, kejiranan dengan penggunaan tanah bercampur ini menjadi cabaran untuk diwujudkan terutamanya di kawasan yang miskin dan kawasan perumahan lama. Ia memerlukan integrasi perumahan untuk memperbaiki kawasan yang terlibat. Menurut Ghosh (2017), meskipun mendapat sokongan meluas kegunaan tanah bercampur oleh komuniti perancang ia juga turut menerima rungutan daripada penduduk yang melihatnya sebagai ancaman terhadap keamanan dan ketenangan kejiranan mereka dan menjejaskan kualiti hidup. Meskipun, niat amalan guna tanah bercampur adalah banyak kelebihan, namun cara pelaksanaannya berbeza-beza dan penerimaan penduduk tidak bersifat universal.

Cabaran dalam Pembangunan Kejiranan Mampan

Berdasarkan penelitian ke atas kajian lepas yang telah dijalankan, terdapat tiga kategori cabaran bagi pembangunan kejiranan mampan yang dikenalpasti. Cabaran tersebut adalah terdiri daripada cabaran profesional, cabaran pasaran dan cabaran masyarakat. Dari segi cabaran profesional ia melibatkan timbulnya kurang pengetahuan, minat dan ketidakfahaman pihak pemaju mengenai kejiranan yang mampan ini. Ia telah dinyatakan dalam kajian Nazirah et.al (2013), yang mana beliau menyatakan bahawa timbul kurang pengetahuan, minat dan kesedaran dalam kalangan pihak berkepentingan ini dalam pembangunan kejiranan mampan. Meskipun kebelakangan ini, terdapat banyak seminar dan persidangan mengenai pembangunan mampan namun timbul masalah bagaimana mengubah pengetahuan teori ini kepada kelebihan praktikal berikutan tidak banyak projek mampan ini dilaksanakan (Nazirah et.al, 2013).

Bagi pendapat Cole (2000), tindakan dalaman sesebuah organisasi dalam menggalakkan pembangunan kejiranan mampan ini penting. Tindakan dalaman ini merangkumi minat dan komitmen, dasar dan pengurusan dan sumber keupayaan. Dari segi minat dan komitmen pihak pemaju untuk tindakan mampan adalah faktor pendorong utama yang boleh membuat perubahan menjadi realiti (Cole,2000). Ia berikutan komitmen oleh individu atau pihak terlibat ini membawa kepada satu keputusan penting dan akhirnya tindakan yang dilakukan ini akan mempercepatkan langkah ke arah mampan. Malahan, Manly (2004), telah menyatakan bahawa adalah menjadi tanggungjawab profesional pemaju pembangunan ini untuk menunjukkan kepimpinan mereka bagi mencipta langkah untuk kemampanan yang lebih baik dalam pembangunan yang dilakukan. Pada tahun 2020 di Malaysia berlaku permintaan rumah mampan sebanyak 30 juta dan ini menonjolkan isu perumahan yang serius. Namun demikian, pihak industri telah menggunakan kaedah konvensional selama bertahun-tahun yang mana isu alam sekitar ini tidak menjadi kebimbangan utama mereka (Chan,2009). Justeru, berdasarkan kepada Federation of Canadian Municipalities (2007), turut menyatakan perkara yang sama mengenai cabaran dalam pembangunan kejiranan mampan juga adalah dari segi kemahiran dan pengetahuan pihak profesional. Ia menyatakan bahawa kemahiran untuk mereka bentuk dan membina secara mampan, dan tahap pemahaman serta sokongan untuk kejiranan yang berkemampuan, berbeza dari satu tempat ke satu tempat. Ini bermakna pihak kerajaan tempatan seharusnya sedar tentang kapasiti semasa pereka, pembangun dan pembina dalam pasaran mereka dalam mengukuhkan amalan pembangunan mampan ini (Federation of Canadian Municipalities (2007). Segelintir pemaju, pegawai yang meluluskan dan kakitangan lain tidak mempunyai tahap kebiasaan atau keselesaan dengan amalan dan penyelesaian yang mampan (Qi Zhang 2018). Begitu juga kontraktor dan pemaju ini kurang kemahiran misalnya untuk pembangunan di tapak yang kecil atau terhad.

Malahan, dalam proses kerja sistem kawal selia ini menyukarkan inovasi. Ia adalah satu cabaran paling kritikal dihadapi oleh pembangunan kawasan kejiranan yang mampan hari ialah pembahagian proses. Pakar yang bekerja pada aspek yang berbeza atau peringkat pembangunan yang berbeza jarang bekerjasama rapat (Joshua, 2022). Akibatnya mereka ini

sering tidak menyedari objektif di luar kebimbangan mereka. Menurut Wu & Low (2010), pasukan pengurusan projek mahupun pakar perlu merancang dan mencapai beberapa kriteria seperti mencapai pembangunan mampan sepanjang kitaran hayat projek, merealisasikan kepuasan pelanggan dan pihak berkepentingan lain tanpa menjejaskan amalan mampan yang sepatutnya menjadi matlamat utama.

Seterusnya, cabaran dalam mewujudkan pembangunan kejuranan yang mampan ini juga timbul dalam aspek ekonomi iaitu kos yang tinggi. Berdasarkan kepada kajian yang dilakukan oleh Sharifi et.al (2006), cabaran kepada sesebuah pembangunan kejuranan yang mampan adalah memerlukan kos yang tinggi iaitu dalam pembuatan perumahan mampan. Juga, menurut Nazirah et.al (2013), mendapati bahawa hanya pemaju besar sahaja yang telah mengambil berat keatas aspek pembangunan sesebuah kejuranan mampan dalam projek yang dilakukan mereka. Hal ini berikutan setiap projek yang berbeza (kos tinggi, sederhana atau rendah) akan mempunyai tahap pertimbangan kemampuan yang berbeza. Ia disebabkan bajet dan kos, kerumitan dan sasaran pembeli atau pasaran (Nazirah, 2013). Misalnya, jika dilihat prinsip dan garis panduan UN-habit untuk perancangan kejuranan mampan menyatakan perlunya guna tanah bercampur dalam kawasan kejuranan dengan sekurang-kurangnya 40 peratus ruang lantai perlu diperuntukkan untuk kegunaan ekonomi di mana-mana kawasan kejuranan maka ini menyukarkan pembangunan dibuat (UN-Habit, 2014). Dibawah peruntukan ruang dalam pembangunan kejuranan, kajian mencadangkan bahawa ruang hijau diperuntukkan lebih daripada 10% daripada keseluruhan peruntukan ruang atau mengikut keseluruhan kawasan binaan setiap rumah.

Bagi Nazirah (2013), menyatakan bahawa setiap projek dirancang dan direka bentuk khusus bagi tujuan mematuhi kemampuan pembeli sasaran, minat, jangkaan dan keperluannya. Sasaran adalah terdiri daripada pembeli golongan berpendapatan tinggi dan warga asing. Namun demikian di Malaysia, banyak pemaju tempatan ini terpaksa berurusan dengan pembeli tempatan daripada golongan berpendapatan rendah, sederhana rendah dan sederhana tinggi. Maka, petempatan yang dirancang sahaja mempunyai akses kepada kemudahan setempat tetapi kawasan yang tidak dirancang tidak mempunyai. Ia menghasilkan hasil yang tidak mampan dalam konteks ekonomi, sosial dan alam sekitar, contohnya, jarak perjalanan yang jauh ke sekolah, kedai dan sebagainya.

Disamping itu, cabaran untuk pembangunan kejuranan mampan juga adalah dari segi pemasaran. Ia adalah melibatkan pembeli tidak sedar tentang faedah pembangunan kejuranan kejuranan. Perkara ini berlaku mungkin disebabkan tiada sistem penilaian dan anugerah yang digunakan. Dengan adanya sistem penilaian dan anugerah ini menjadi alat pemasaran yang penting bagi pelabelan perumahan yang dibina. Dalam perkara ini sumber kewangan yang kukuh amat diperlukan berikutan daripada banyak kos yang diperlukan bagi melaksanakan pembangunan mampan bagi pembinaan ini. Pembinaan mampan sememangnya meningkatkan kos sesebuah projek pembinaan perumahan yang menjadikan pilihan ini secara tidak langsung kurang menguntungkan. Menurut Aye *et.al* (2000), hal ini berlaku disebabkan kos modal yang lebih banyak diperlukan bagi teknologi hijau yang cekap dan insentif berpecah dimana kos modal adalah ditanggung oleh pembangun dan penjimatan operasi diperolehi pembeli namun demikian tidak diiktiraf mahupun termasuk dalam harga jualan. Misalnya, di China perancangan kejuranan ini tidak mempunyai sokongan kewangan sumber manusia yang tetap tidak seperti di negara United Kingdom. Tiada pembiayaan tetap kejuranan pada setakat ini yang mana semua pembiayaan yang ada diuruskan oleh Jabatan Hal Ehwal awam yang tidak bertanggungjawab untuk merancang projek (Qi Zhang, 2018).

Apabila memilih kediaman kejuranan, kebanyakan orang tidak begitu memikirkan aspek alam sekitar. Sebaliknya, yang menjadi perhatian utama adalah kos, lokasi, dan kemudahan yang ada. Daya tarikan kejuranan yang mampan mungkin kurang jelas, dan hanya akan dihargai selepas penghuni ini tinggal lama di kawasan terlibat. Tidak dinafikan

sememangnya terdapat kos yang lebih tinggi dalam pembangunan mampan yang diterjemahkan kepada unit yang lebih mahal dan pasaran yang lebih kecil yang mampu membelinya.

Seterusnya, cabaran dalam mewujudkan kejiranan mampan juga adalah cabaran masyarakat iaitu kurangnya pengetahuan dan kesedaran masyarakat mengenai kejiranan mampan ini. Menurut Siti Khatijah *et.al* (2016), berdasarkan kepada persidangan di Rio de Janeiro yang berlangsung pada tahun 1992 manusia ini telah dijadikan sebagai sasaran bagi mencapai pembangunan mampan iaitu dengan penglibatan semua oleh lapisan masyarakat. Masyarakat mahupun komuniti perlu memainkan peranan penting bagi memastikan kemampanan ini dapat dicapai dengan melibatkan mereka secara langsung dalam setiap projek pembangunan yang dirancang dan dilaksanakan di kawasan mereka sebagai usaha mencapai pembangunan mampan (Haliza, 2009). Justeru, kemajuan kebendaan pada masa kini dan terhakisnya nilai-nilai moral juga agama secara tidak langsung menjadikan manusia tidak peduli lagi terhadap persekitarannya (Haliza, 2009). Keadaan ini menyebabkan timbul masalah terhadap alam sekitar misalnya pencemaran udara, air, sisa pepejal, dan peningkatan suhu global menyebabkan kejiranan mampan ini sukar untuk dicapai. Dalam kajian Haliza (2009), juga menyatakan meskipun isu persekitaran hampir setiap hari menjadi tren di Malaysia ia menunjukkan masyarakat awam di negara ini seolah-olah tidak berminat untuk turut serta dan terlibat dalam isu berkaitan persekitaran di kawasan mereka. Tahap kesedaran dan pengetahuan dalam diri masyarakat masih rendah kerana kurangnya keterdedahan dan kepekaan terhadap kemampanan ini (Haliza, 2016). Misalnya, Kawasan kejiranan yang berbau busuk atau kelihatan seperti sampah ini menjadi tidak diingini untuk didiami dan bekerja dan secara tidak langsung menjadikan kualiti hidup penduduk di kawasan tersebut rendah misalnya gangguan kesihatan. Berdasarkan kepada Mohd Zin Ali (2016), isu denggi pada tahun 2009 telah menyebabkan kerajaan terpaksa memperuntukkan wang sejumlah RM59 bagi kempen agresif untuk menangani wabak deman denggi namun demikian sikap dan kesedaran dalam diri masyarakat kurang. Walhal, penyebaran ini boleh diatasi sekiranya masyarakat peka serta menjaga kebersihan terutama di kediaman mereka.

KESIMPULAN

Pembangunan kejiranan yang mampan ini sememangnya amat penting bagi membantu mengurangkan pelbagai kesan negatif yang berlaku akibat tindakan manusia itu sendiri. Dengan penerapan kepada konsep pembangunan mampan ini maka keseimbangan diantara tiga aspek utama iaitu sosial, ekonomi dan alam sekitar akan dapat dicapai. Tidak dinafikan, di Malaysia sememangnya terdapat pelbagai dasar, usaha dan inisiatif telah diperkenalkan dalam usaha mewujudkan kejiranan mampan. Ia dapat dilihat menerusi usaha pembangunan kejiranan hijau yang melibatkan kawasan kejiranan yang dirancang secara bersepadu dengan menfokuskan kepada perlindungan dan penggunaan sumber semulajadi, amalan hijau dan kitar semula.

Malah, usaha yang turut dilakukan adalah dengan memperkenalkan Jaringan Penunjuk Pembangunan Bandar dan Luar bandar (MURNInets) yang bertujuan mengukur kemampanan bandar di Malaysia iaitu terdapat enam dimensi yang terlibat. Antara dimensi yang merangkumi dimensi Ekonomi berdaya Saing, Kualiti Persekitaran Mampan, Komuniti Sejahtera, Guna Tanah dan Sumber Asli Optimum, Infrastruktur dan Pengangkutan efisien dan Urus tadbir efektif. Seterusnya, inisiatif ke arah mencapai kejiranan mampan juga adalah Indeks Kebahagiaan iaitu pengukuran tahap kepuasan individu dalam kehidupan seharian dan persekitarannya. Justeru, dalam perancangan dan reka bentuk kejiranan mampan di Malaysia

turut mengadaptasikan Elemen Kejiranan Mampan (SNEs) iaitu konsep kejiranan mampan yang disepadukan bersama dengan 21 elemen ruang hijau bagi mewujudkan elemen kejiranan mampan dalam sistem perancangan.

Oleh hal yang demikian, kertas kerja ini mengkaji literatur tentang isu dan cabaran yang dihadapi dalam mewujudkan kejiranan yang mampan. Melalui analisis literatur ini, kertas kerja ini menyimpulkan bahawa terdapat pelbagai isu dan cabaran yang dihadapi dalam mewujudkan kejiranan mampan ini. Antara isu yang dihadapi dalam mewujudkan kejiranan mampan ini merangkumi isu sosial, isu persekitaran fizikal dan isu ekonomi. Manakala, cabaran yang dihadapi dalam pembangunan kejiranan mampan ini berdasarkan kepada kajian-kajian lepas adalah terdiri daripada cabaran profesional, cabaran dalam ekonomi dan cabaran dalam masyarakat itu sendiri. Pengenalpastian kepada isu dan cabaran ini penting dalam membantu pihak bertanggungjawab untuk memikirkan tindakan yang seterusnya perlu dilakukan bagi memastikan penerapan kepada pembangunan kejiranan mampan ini lebih dititikberatkan dan diaplikasikan dalam setiap pembangunan yang dilakukan. Ia penting bagi mewujudkan sebuah kejiranan mampan dalam tempoh jangka masa panjang bagi generasi yang akan datang agar dapat menikmati pelbagai faedah daripada pembangunan kejiranan mampan ini, misalnya membantu dalam meningkatkan keharmonian, keselesaan dan keselamatan penduduk di kawasan perumahan yang terlibat.

RUJUKAN

- Al-Hagla, K. (2008). Towards a Sustainable Neighborhood: The Role of Open Spaces. *International Journal of Architectural Research*, 2(1), 162-177.
- Abolfazi D, Sebnem & Nina. S, (2014). Introduction to achieve sustainable neighborhoods. *International Journal of Arts and Commerce*. ISSN 1929-7106.
- Abdul Ghani Salleh & Nurwati Badarulzaman. (2012). Quality of construction in Developing Countries. Quality of life of residents in urban neighbourhoods of Pulau Pinang Malaysia. *Journal of Construction in Developing countries*, 17(2),117-123.
- Aye, L., Bamford, N., Charters, B. & Robinson, J. (2000). Environmentally sustainable development: a life cycle costing approach for commercial office building in Melbourne, Australia', *Construction Management and Economic*, 18:927-34
- Ali Sheikhazami & Soha Aliakbari. (2020). Evaluating Sustainable Neighborhood Development for the Elderly with Emphasis on physical and social sustainability: Case study: neighborhoods in District 8 of Tehran. *Space Ontology International Journal*, 9(2):63-78.
- Azahan Awang, Fitriah Zaidin, Siti Nazirah Abidin, & Kadar Arifin. (2010). Aksesibiliti, tempat tinggal dan kemudahan kualiti hidup masyarakat di Bandar Nilai, Negeri Sembilan. Conference: Prosiding Persidangan Kebangsaan ke-3, 2010. PPSPP: Pembangunan, Sosial dan Persekitaran: ke arah kesejahteraan hidup masyarakat Malaysia: At Bangi, Selangor, Malaysia. Volume 1
- Bristol Accord. (2005). Conclusions of Ministerial Informal on Sustainable Communities in Europe. Office of The Deputy Prime Minister. Uk Presidency
- Babatunde S.E.O, & Mohd Nizam Mohd Diah. (2016). Residential neighbourhood security challenges: Assessing Crime Prevention concept and techniques. *International Journal of Academic Research and Development*, 1(9),07-15.
- Berita Harian. 2019. PM ketengah usaha Malaysia dalam Pemuliharaan. Diakses pada 2November 2022 dalam <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2019/09/611421/pm-ketengahkan-usaha-malaysia-dalam-pemuliharaan>

- Cowan, Robert. (2005). *The Dictionary of Urbanism*, Streetwise press, pp: 256, 383.
- Charles L. Choguill. (2008). Developing Sustainable neighbourhoods. *Habitat International* 32, 41-48.
- Chan, S.A. 2009. Green Malaysia' paper presented in the Preview of Malaysia Green Building Index Seminar, Penang, 7 March.
- Cole, R.J. 2000. Cost and value in building green', *Building Research and Information*, V.28.
- Erik., E, Katarina., H. & Bertil Vilhelmson. 2020. When local access matters: A detailed analysis of place, neighbourhood amenities and travel choice. *Sage Journals*. 59(1): 120-139.
- Engel-yan, C., Kennedy, S., Saiz, S. and Pressnail. (2005). Towards sustainable neighbourhood: the need to consider infrastructure interaction. *Canadian Journal of Civil Engineering*, 32(1):45-57.
- Falk, N., & Carley, M. (2012). Sustainable urban Neighbourhood: Building Communities that Last. Dipetik dalam <http://urbed.coop/sites/default/files/SUNN%20final%20report.pdf> pada 26 October 2022.
- Federation of Canadian Municipalities. (2016). Sustainable Neighbourhood Development: Practical Solutions to Common Challenges. Dipetik dalam <https://fcm.ca/sites/default/files/documents/resources/guide/sustainable-neighbourhood-development-av-gmf.pdf> pada 26 October 2022.
- Fadi Kotob. 2011. What is sustainability? Diakses pada 2 November 2022 dalam https://www.researchgate.net/publication/282184670_What_Is_Sustainability
- Ghosh. (2017). Mixed Landuse Practices and Implications. *International Journal of Scientific Development and Research (IJS DR)*, 2(9).
- Hezzrin Mohd Pauzi. (2013). Konsistensi matlamat dan objektif program perumahan kos rendah dengan keperluan perumahan kumpulan sasar. *The Malaysian Journal of Social Administration*, 9(1):87-110.
- Hagen, B., Nassar, C., & Pijawka, D. 2017. The social dimension of sustainable neighbourhood design: comparing two neighborhoods in Freiburg, Germany. *Urban Planning*, 2(4): 74-80.
- Haliza Abdul Rahman. 2009. Penglibatan masyarakat awam di Malaysia dalam isu berkaitan persekitaran. *Jurnal Sarjana*, 24 (2): 50-65.
- H. Koster, J. Rouwendal. 2012. The impact of mixed land use on Residential property value Vrije Universities Amsterdam *J. Reg.Sci.* 52(5): 733-761
- Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia. (1997). Piawaian Perancangan, Tanah Lapang dan Rekreasi. Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan Malaysia.
- Jacobs, J. *The death and life of Great American Cities*; Random House: New York, NY, USA, 1961.
- Joshua Ayarkwa, De-Graft Joe Opoku, Prince Antwi Afari, & Rita Yi Man li. (2022). Sustainable building process' challenges and strategies: The relative important index approach. *Cleaner Engineering and Techonology* 7
- Jennifer W. Robinnete, Jennifer R. Piazza & Robert S. Stawski. 2021. Neighborhood safety concerns and daily well-being: A national diary study. *Wellbeing, Space and Society*. 2:2-8
- Kai Chen Goh, Ta Wee Seow, & Hui Hwang Goh. 2013. Challenges of implementing sustainability in Malaysian Housing Industry. The international conference on sustainable built environment for now and the future. Hanoi, 26-27 March 2013
- Katarina A. L., Ivan & Mojca G. (2014). The role of open space in urban neighbourhoods for health related lifestyle. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 11(6): 6547-6570.

- Katiman Rostam, Er Ah Choy, Zaini Sakawi & Aishah@Esah Hj. Mohammad. (2011). Pemandangan di Pinggir Wilayah Metropolitan Lanjutan: Beberapa Implikasi Terhadap Corak dan Kualiti Kejiranan. *Akademika*. 81(3):19-29.
- Lee, C., You, S., M & Huang, L., Y. (2013). The Influence of public facilities and environmental quality on residential satisfaction in Taiwan: Differences in neighborhood environment. *African Journal of Business Management*, 7(12), 915-925.
- M.Reza Shirazi, Ramin Keivani, Sue Brownill & Georgia Butina. 2020. Promoting social sustainability of Urban Neighbourhood: The Case of Bethnal Green, London. *International Journal of Urban and Regional Research*. 46(3):441-465.
- Micah, P. et.al. (2015). Guidance for conducting systematic scoping review. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 13(3).
- Mohd Zin Ali. 2016. Sikap masyarakat punca kes denggi meningkat. Berita Harian. Diakses pada 20 November 2022 dalam <https://www.bharian.com.my/bhplus-old/2016/02/120571/sikap-masyarakat-punca-kes-denggi-meningkat>
- Matthew Cohen. (2017). A Systematic Review of Urban Sustainability Assessment Literature. *Journal of Sustainability*, 9(11):1-16.
- MOSTE. (2002). Dasar Alam Sekitar Negara. Dipetik dalam https://www.doe.gov.my/wp-content/uploads/2021/10/dasar_alam_sekitar_negara.pdf pada 26 October 2022.
- Mohd Yunus Yakkub. (2022). *Kosmo*. Berjiran bukan untuk dapat 'pulangan' (10 November 2022). Dipetik dalam <https://www.kosmo.com.my/2022/08/05/berjiran-bukan-untuk-dapat-pulangan/> pada 10 November 2022.
- Mohd Yusof Hussain, Mohammad Shaharudin Samsurijan, Suraya Ishak, Abd. Hair Awang. 2011. Hubungan kejiranan dalam membentuk kesejahteraan hidup masyarakat 'kampung bandar': Kes Kampung Berjaya dan Kampung Mempelam, Alor Setar Malaysia. *Journal of Society and Space* 7(3): 36-44.
- Marzilla M, Rosniza Aznie CR & Zaini S. 2019. Dilema masalah jenayah pecah rumah impak pembangunan lebuh raya baru pantai (NPE). *GEOGRAFIA online Malaysian Journal of Society and Space*. 15(4): 80-91.
- Mohd Syariefudin Abdullah, Mohd Mahadee Ismail, & Mansor Mohd Noor. (2016). Kesepaduan sosial dan kejiranan di kawasan rukun tetangga. *Jurnal Kinabalu*, 19.
- Mohamad Shaharudin Samsurijan, Mohd Yusof Hussain, Azima Abd.Manaf, Rosniza Aznie CR, Novel & Mohd Fuad. (2012). Isu Keselamatan dalam kesejahteraan komuniti 'kampung dalam bandar' di Bandaraya Alor Setar, Kedah Darul Aman. *Malaysian Journal of Society and Space*, 8(8):112-120.
- Mohammud Nazirul Mohd Noh. (2016). Persepsi kejiranan terhadap faktor yang mendorong perlakuan jenayah. Laporan projek Ijazah Sarjana Pengurusan Aset dan Fasiliti. Fakulti Geoinformasi dan Harta Tanah.
- Manly, G. (2004). Creating a step change for sustainable construction' paper presented at CIBSE National Conference on Delivering Sustainable Construction, London, 29-30 September
- Noha Ahmed Nabil, Gehen Elsayed. (2015). Influence of Mixed land-use on realizing the social capital. *Journal Housing and Building National Research Center*, 11, 285-298.
- Nooriah Yusof. (2019). Faktor penyumbang kepada tekanan perumahan di kawasan perumahan kos rendah dan sederhana rendah di Pulau Pinang. *Jurnal Kemusiaan*, 26(1):143-171.
- Nazirah Zainul Abidin & Ayman Ahmed Ezzat Othman. (2013). Enablers and Challenges of sustainable housing industry in Malaysia. *Construction Innovation*, 13(1), 10-25
- Nur Farhana Abd Malek & Hezzrin Mohd Pauzi & Normah Awang. (2021). *Malaysian Journal of social sciences and Humanities*. 6(9): 185-195.

- Nurizan Yahya. (2004). Perumahan dan Kemudahan Isi Rumah Golongan Berpendapatan rendah bandar. Dalam Mohd Amim Othman & Nurizan Yahya, Golongan berpendapatan rendah realiti dan cabaran. Sintok: Penerbit Universiti Utara Malaysia. hal. 124-136
- Rodenburg, e.a. (2004). Multifunctional Landuse in the city: A typological overview. *Built Environment*,30(4), 274-288
- Rozana Zakaria, M. Vikneswaran, Mohd Ismid, Abd.Latif Saleh & Mushairry Mustaffar. (2012). Sustainable Neighbourhood Planning and Design in Malaysian Perspective. *Applied Mechanics and Material*, 209-211: 1690-1693.
- Rachel Kallus & Hubert Law-Yone. (2000). What is a neighbourhood? The Structure and function of an idea. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 27(6): 815-826.
- Rahman, A. A., Yusoff, & Afida, I. (2007). Integration and sustainability of cities-the case of Kuala Lumpur. Proceeding of the Conference on sustainable Building South East Asia. 5-7 November 2007. Malaysia
- Salmi V. (2006). The association between social capital and juvenile crime: The role of individual and structural factors. *European Journal of Criminology*. 3(2), 123-148.
- Suraya Sintang, Budi Anto Mohd Tamring, Nur Farhana Abdul Rahman, Siti Aidah Hj. Lukin, & Halina Sendera Mohd Lakin. (2019). Kesepaduan sosial dalam hubungan antara Agama di Pedalaman Sabah. *Borneo International Journal*, 2(1), 5-15.
- Sarika Bahadure & Rajashree Kotharkar. (2015). Assessing Sustainability of mixed use neighbourhoods through Residents' Travel Behaviour and Perception: The Case of Nagpur India. *Journal of Sustainability*, 7 (9):12164-12189.
- Sheikh Ali Azzran & Hafizuddin Harron. (2021). Sinar Harian. Ruang Awam untuk masyarakat (24 Jun 2021). Dipetik dalam <https://www.sinarharian.com.my/article/146025/khas/pendapat/ruang-awam-untuk-masyarakat-pada-7-november-2022>.
- Siti Khatijah Zamhari & Christopher Perumal. (2016). Cabaran dan Strategi ke arah pembentukan komuniti lestari. *Journal of Society and Space*, 12(12): 10-24.
- Paris, D.E & Kangari R. (2005). Multifamily affordable Housing: Residential Satisfaction. *Journal of Performance Construction Facilities*, 19(2):138-145.
- Poulomee Ghosh & Pratap Raval. 2018. Case studies of mixed Land use policies. Conference: ICCRIP At: NICMAR Pune.
- Qi Zhang, Esther H. K.Y. & Edwin H.W. Chan. 2018. Towards sustainable neighborhoods: Challenges and Opportunities for neighborhood planning in Transitional urban China. *Sustainability*. 10(2), 406.
- Q, Shi, Yu, T, Zuo, J & Lai, X .2016. Challenges of developing sustainable neighborhoods in China. *Journal of Cleaner Production*, 135: 972-983.
- Vikneswaran Munikanan. (2011). Sustainable Neighbourhood Adaptation in Malaysia by Elemental Approach. International Conference on Sustainable Development 5-7 December 2011. Palm Garden Hotel, lol Resort, Putrajaya Malaysia.
- Wu, P., Low, S.P. (2010). Project management and green buildings: lessons from the rating systems. *J. Prof. Issues Eng. Educ. Pract.* 135 (2), 64-70
- Zahra Mohammadzadeh Neilagh & Mitra Ghafourian. 2018. *European Journal of Sustainable Development*. 7(1): 209-217.