
CABARAN PEMAJU PERUMAHAN UNTUK MEMBINA RUMAH MAMPU MILIK DI MALAYSIA

Muhamad Tarmymy Bin Che Ani¹, Zul Zakiyuddin Ahmad Rashid^{1*}, Mohd Hanizun Hanafi²

¹*Pusat Pengajian Perumahan Bangunan dan Perancangan, Universiti Sains Malaysia, 11800, USM, Pulau Pinang, MALAYSIA.*

²*Fakulti Senibina dan Ekistik, Universiti Malaysia Kelantan, 16310, Bachok, Kelantan, MALAYSIA.*

*Corresponding author: zulzaki@usm.my

Abstrak

Permintaan terhadap rumah mampu milik di Malaysia semakin meningkat walaupun pelbagai inisiatif telah dilaksanakan oleh kerajaan. Ketidaksepadanan antara harga rumah dengan kemampuan kewangan golongan berpendapatan rendah dan sederhana telah mewujudkan cabaran besar kepada pemaaju dalam menyediakan perumahan mampu milik. Namun begitu, pemaaju masih cenderung untuk membina rumah berharga tinggi kerana menawarkan pulangan keuntungan yang lebih besar, sekali gus menyebabkan jurang antara dasar kerajaan dan realiti pasaran semakin melebar. Kajian ini bertujuan untuk menentukan cabaran utama yang dihadapi oleh pemaaju dalam pembinaan Rumah Mampu Milik (RMM) serta mengenal pasti faktor paling signifikan yang mempengaruhi keengganan mereka untuk melaksanakan projek tersebut. Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif melalui edaran borang soal selidik kepada pemaaju yang berdaftar dengan Persatuan Pemaaju Hartanah dan Perumahan Malaysia (REHDA) di seluruh Semenanjung Malaysia. Sebanyak 112 borang soal selidik yang lengkap telah dianalisis menggunakan perisian SPSS dan SmartPLS. Dapatan kajian menunjukkan lima kategori utama cabaran yang dihadapi oleh pemaaju, iaitu kos, perasaan tidak terjamin, dasar dan perundangan yang tidak seragam, kekurangan sokongan, serta faktor luaran. Antara kesemua faktor tersebut, hanya faktor perasaan tidak terjamin didapati mempunyai hubungan yang signifikan dengan keengganan pemaaju untuk membina RMM. Faktor ini berpunca daripada kemampuan kewangan pembeli yang rendah, kesukaran mendapatkan pinjaman bank, serta lokasi pembangunan yang kurang strategik. Kajian ini mencadangkan agar kerajaan dan institusi kewangan memperkukuh insentif kewangan, menyediakan tanah di lokasi strategik, dan melonggarkan syarat pembiayaan bagi mengurangkan kerisauan pemaaju untuk membina RMM. Kajian ini menyumbang kepada pemahaman yang lebih mendalam mengenai perspektif sektor swasta dalam merealisasikan agenda perumahan mampu milik negara serta menekankan keperluan kerjasama menyeluruh antara kerajaan, institusi kewangan dan pemaaju bagi memastikan kelestarian pembangunan perumahan mampu milik di Malaysia.

Kata Kunci: rumah mampu milik, cabaran pembinaan, pemaaju perumahan, Malaysia

CHALLENGES FACED BY HOUSING DEVELOPERS IN BUILDING AFFORDABLE HOMES IN MALAYSIA.

The demand for affordable housing in Malaysia continues to rise despite various initiatives implemented by the government. The mismatch between house prices and the financial capability of the low- and middle-income groups has created significant challenges for developers in providing affordable housing. Nevertheless, developers still tend to build high-priced houses as they offer higher profit returns, which further widens the gap between government policies and market realities. This study aims to determine the key challenges faced by developers in the construction of Affordable Housing (RMM) and to identify the most significant factors influencing their reluctance to undertake such projects. A quantitative approach was adopted through the distribution of questionnaires to developers registered with the Real Estate and Housing Developers' Association Malaysia (REHDA) across Peninsular Malaysia. A total of 112 completed questionnaires were analysed using SPSS and SmartPLS software. The findings indicate five main categories of challenges faced by developers: cost, uncertainty, inconsistent policies and regulations, lack of support, and external factors. Among all these factors, only the factor of uncertainty was found to have a significant relationship with developers' reluctance to construct RMM. This uncertainty stems from buyers' low financial capability, difficulties in obtaining bank loans, and less strategic development locations. The study recommends that the government and financial institutions strengthen financial incentives, provide land in strategic locations, and relax financing requirements to reduce developers' concerns about building RMM. This study contributes to a deeper understanding of the private sector's perspective in realising the national affordable housing agenda and underscores the need for comprehensive collaboration between the government, financial institutions, and developers to ensure the sustainability of affordable housing development in Malaysia.

Keywords: affordable housing, construction challenges, Malaysian housing developers

Article history:

Submitted: 27/10/2025; Revised: 18/11/2025; Accepted: 20/12/2025; Online: 24/12/2025

PENGENALAN

Setiap individu terutamanya yang telah berkeluarga mempunyai keinginan untuk mempunyai kediaman yang selesa bagi menjalani kehidupan yang berkualiti (Rolyseira, 2017; Jamaluddin et al., 2016). Walaubagaimanapun, tidak semua individu mampu untuk memiliki rumah sendiri lantaran kekangan dari segi ekonomi (Jamaluddin et al., 2016).

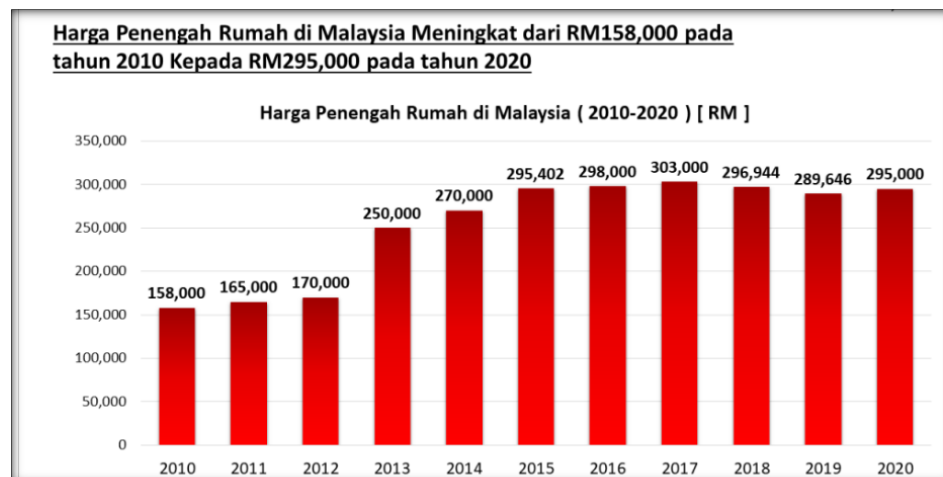
Golongan yang berpendapatan rendah dan sederhana terbeban oleh harga rumah yang tinggi (Azrina & Malina, 2012). Ini ditunjukkan dalam Jadual 1 dan Rajah 1, harga rumah yang meningkat dengan ketara dari tahun 2010.

Jadual 1 Jenis rumah dan purata harga rumah

Tahun	Jenis Rumah			
	Teres	Bertingkat	Rumah berkembar	Rumah berasingan
2010	100.0	100.0	100.0	100.0
	RM188,207	RM173,713	RM378,294	RM381,512
2020	217.2	196.9	177.3	172.0
	RM402,851	RM339,859	RM664,562	RM660,956
2021	221.5	196.5	177.1	167.2
	RM410,781	RM339,214	RM663,725	RM639,291

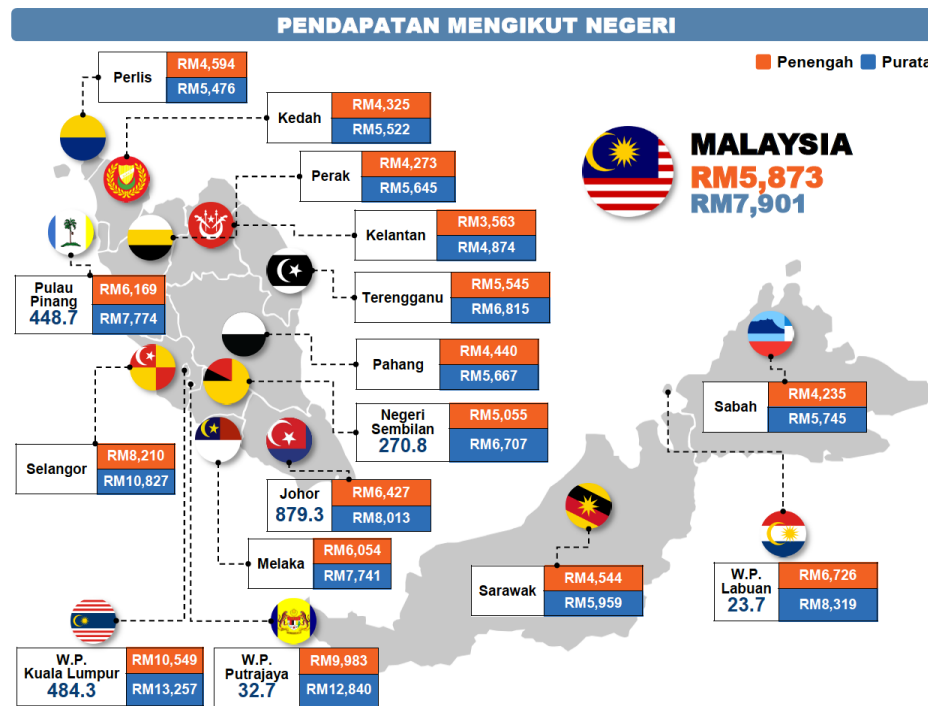
*2010 sebagai tahun asas

Sumber: Malaysia House Price Index (MHPI), 2021



Sumber: Pusat Hartanah Negara

Rajah 1: Harga penengah Rumah di Malaysia (2010-2020)



Sumber: Jabatan Perangkaan Negara

Rajah 2: Pendapatan rakyat Malaysia mengikut Negeri

Manakala, Rajah 2 pula menunjukkan pendapatan rakyat Malaysia yang kebanyakannya kurang daripada RM8000 menunjukkan kemampuan membeli rumah adalah berada pada paras RM300,000 ke bawah, sedangkan purata harga rumah di Malaysia adalah antara RM400,000 hingga RM600,000 bergantung kepada jenis rumah (sila rujuk Rajah 1). Ini menunjukkan ketidakpadanan harga bagi rumah yang disediakan pemaju dengan kemampuan penduduk Malaysia untuk membeli rumah-rumah tersebut.

Oleh sebab itu, kerajaan telah berinisiatif untuk menyediakan rumah mampu milik kepada warga Malaysia (Abidin, 2019). Ini dizahirkan dengan pembinaan Rumah Mampu Milik (RMM) seperti Program Perumahan Rakyat (PPR), Skim Perumahan Mampu Milik Swasta (MyHome) Program Bantuan Rumah (PBR), Malaysia Civil Servant Housing (PPA1M), dan Program Perumahan Rakyat 1 Malaysia (PR1MA).

Rybczynski (2008) mendefinisikan Rumah Mampu Milik (RMM) sebagai rumah yang mampu dimiliki oleh orang kebanyakan. Bagi Ling et al. (2017) pula, RMM ialah rumah yang mampu dibeli oleh pembeli, dalam masa yang sama mereka masih mempunyai peruntukan untuk membeli barang keperluan asas yang lain. Ini diperincikan lagi oleh Hamidi et al. (2016) iaitu 3 nisbah tujuh (3:7) dengan 30% merupakan harga untuk rumah dan 70% ialah barangan keperluan yang lain seperti pendidikan, membeli keperluan makanan, hiburan dan juga keperluan sosial yang lain. RMM haruslah memenuhi kualiti yang menepati piawaian yang ditetapkan dan lokasi juga mestilah tidak terlalu jauh dari tempat pembeli bekerja hingga membebaskan pembeli (Dasar Perumahan Negara, 2018).

Sulaiman et al. (2005) memberikan gambaran yang mudah difahami tentang RMM iaitu harga yang mampu dibeli oleh pembeli untuk memiliki atau membina rumah pada sesuatu waktu tanpa risiko atau akibat buruk pada pembeli tersebut. Secara umumnya, Rumah Mampu Milik ialah rumah yang mampu dimiliki oleh golongan yang berpendapatan rendah dan ia biasanya di kaitkan dengan rumah yang mendapat bantuan kerajaan. Dalam kajian terkini, Zamri et al., (2020) mendefinisikan RMM sebagai pendekatan yang digunakan untuk menggambarkan sosioekonomi dan perkembangan sesebuah negara, dan tujuannya ialah untuk memastikan bahawa setiap keluarga sama ada daripada yang berpendapatan tinggi, rendah atau sederhana mampu memiliki rumah sendiri. Kajian ini mendefinisikan rumah mampu milik sebagai rumah yang mampu dimiliki oleh mereka yang berpendapatan sederhana dan mereka masih mempunyai lebihan untuk membeli perkara asas yang lain selepas membayar harga rumah.

Di Malaysia istilah Rumah Mampu Milik tidak sama antara agensi kerajaan antaranya ialah, bagi Jabatan Perumahan Negara, rumah mampu milik sepatutnya dijual di bawah RM 300, 000 dan harga siling bagi RMM yang ditetapkan oleh kerajaan pula ialah di bawah RM 500, 000 (Abillah, 2018). Sementara itu pembeli bagi RMM adalah isi rumah dengan pendapatan RM5, 000 ke bawah

(Jamaluddin et al., 2016). Manakala menurut Perbadanan Rumah 1 Malaysia (PR1MA) pula mengklasifikasikan Rumah Mampu Milik yang berharga dalam lingkungan RM 100,000 hingga RM 400,000 bagi golongan berpendapatan isirumah antara RM 2, 500 hingga RM 7,500 sebulan. Syarikat Perumahan Negara Berhad (SPNB) pula mengklasifikasikan Rumah Mampu Milik adalah berharga antara RM35,000 hingga RM100,000 untuk golongan berpendapatan isirumah kurang daripada RM 2,500 sebulan. Terdapat tiga (3) jenis RMM iaitu 1) Rumah Kos rendah (RKR) 2) Rumah Kos Sederhana Rendah (RKSR) 3) Rumah kos Sederhana (RKS) (Perbadanan PR1MA Malaysia, 2017).

Rumah mampu milik (RMM) merupakan kediaman yang mampu dimiliki oleh golongan isi rumah yang berpendapatan rendah dan sederhana. Perumahan mampu milik juga turut didefinisikan oleh Kumpulan Persidangan Perumahan Mampu Milik Nasional sebagai rumah atau tempat tinggal yang bersesuaian dengan pendapatan golongan yang berpendapatan sederhana dan rendah, yaitu tidak membebankan mereka untuk membayar harga rumah tersebut (Ling et al., 2017).

RMM masih menjadi masalah utama di seluruh dunia di mana Malaysia juga tidak terkecuali. Masalah ini bermula apabila pada tahun 1970-an, ramai penduduk di kawasan luar bandar berpindah ke bandar kesan daripada pelaksanaan Dasar Ekonomi Baru (DEB) (Agus, 2002). Kesan urbanisasi ini merupakan penyumbang utama kepada masalah perumahan di mana peratusan penduduk di Malaysia meningkat sekitar 2% setiap tahun dan jumlah penduduk dijangkakan akan mencapai 38.6 juta pada tahun 2040 (Khazanah Research Institute, 2015). Ini menyebabkan peningkatan pada permintaan perumahan di bandar-bandar. Melalui Laporan Tahunan 2016 (Bank Negara Malaysia, 2017), negara masih memerlukan sebanyak 960, 000 unit rumah pada tahun 2014 dan menjelang 2020, angka ini dijangka akan meningkat kepada 1 juta unit.

Masram dan Misnan (2019) menegaskan keadaan ini adalah bercanggah dengan prinsip ekonomi asas yang mana sepatutnya berlaku adalah apabila permintaan semakin tinggi, penawaran juga akan semakin tinggi untuk memenuhi keperluan. Namun, dalam kes RMM penawaran tidak mencukupi walaupun terlalu banyak permintaan daripada rakyat terutamanya dalam golongan B40 (B40 merupakan Bottom 40% iaitu 40% daripada populasi Malaysia yang mempunyai pendapatan terendah). Terdapat dua (2) lagi golongan iaitu M40 dan T20; mewakili pertengahan (Middle) 40% dan paling tinggi (Top) 20%) (Jabatan Perangkaan Negara, 2020). Perkara ini juga telah dilaporkan dalam Laporan Tahunan Bank Negara Malaysia, 2015 iaitu berlaku ketidakseimbangan berikutan permintaan melebihi penawaran di dalam pasaran perumahan. Kekurangan penawaran ini berlaku khususnya di dalam perumahan mampu milik yang disebabkan oleh kenaikan harga rumah yang mendadak (Bank Negara Malaysia, 2015).

Pada masa kini, pembinaan RMM masih tidak mencukupi untuk menampung keperluan penduduk. Bagi tempoh lima tahun lalu, bekalan perumahan tidak mencukupi bagi menampung pertambahan populasi terutamanya di pusat bandar walaupun inisiatif RMM oleh kerajaan telah diperluaskan (Utusan Malaysia, 2016). Mengikut Laporan Tahunan Bank Negara Malaysia (2015), kemampuan pemilikan rumah di Malaysia semakin berkurang akibat daripada pertumbuhan yang tidak sekata antara harga rumah dan pendapatan terutamanya bagi golongan yang baru bekerja.

PERMASALAHAN KAJIAN

Kerajaan bersendirian tidak mampu untuk membina RMM. Oleh sebab itu, kerjasama daripada pemaju swasta amat diperlukan dalam masalah ini (Ahmed & Sipan, 2020). Walaubagaimanapun, atas sebab-sebab tertentu, pemaju lebih memilih untuk membina rumah kos tinggi walaupun dikenakan syarat seperti bayaran levi atau tukar ganti dikenakan sehingga apa yang dirancang tidak selari dengan apa yang dilaksanakan. Secara keseluruhannya, rumah yang dibina, adalah mencapai sasaran. Akan tetapi, dari segi agihan kategori, ianya tersasar jauh daripada perancangan kerajaan dan juga keperluan rakyat.

Pemaju sepatutnya meningkatkan usaha dalam pembinaan rumah mampu milik, untuk memenuhi keperluan rakyat tetapi sebaliknya yang terjadi apabila pemaju lebih memberi tumpuan dalam pembinaan rumah mewah (Malaysia Gazette, 2018). Pemaju tidak menunjukkan minat untuk membina RMM menyebabkan penawaran RMM menjadi rendah dan tidak mencukupi (Masram & Misnan, 2019). Rumah kos tinggi tetap menjadi pilihan pemaju walaupun kerajaan telah menetapkan rumah kos rendah sebagai syarat untuk setiap projek pembangunan. Pemaju tidak melakukan analisis pasaran ataupun tidak mengikut kehendak pasaran tetapi membina rumah mengikut kehendak dan citarasa sendiri (Zulkepli, 2011). Pemaju lebih gemar mengejar keuntungan daripada menjalankan tanggungjawab sosial kepada masyarakat. Pemaju sanggup dikenakan levi atau pun membayar denda kepada kerajaan daripada membina Rumah Mampu Milik.

Permasalahan dalam penyediaan rumah mampu milik akan menghadapi jalan buntu sekiranya perkara ini berterusan. Persoalannya adalah sejauh manakah kebenaran bahawa pemaju tidak

berminat untuk membina rumah RMM? Adakah ini berlaku pada semua pemaju atau hanya golongan minoriti sahaja?

Cabaran Pemaju Perumahan

Projek membina RMM tidak dapat dilaksanakan dengan jayanya kerana terdapat pelbagai cabaran yang perlu dihadapi oleh pemaju (Tan et al., 2017; Osee & Manirakiza, 2015; Masram & Misnan, 2019). Antara cabaran yang terpaksa dihadapi oleh pemaju ialah kos bahan mentah, kos buruh dan tanah yang semakin meningkat menyebabkan kadar hutang bertambah (Yusof, 2019). Kajian ini mengklasifikasikan cabaran pemaju kepada lima (5) iaitu 1) kos 2) Perasaan tidak terjamin pemaju 3) dasar dan perundangan yang tidak seragam 4) faktor kurangnya sokongan 5) faktor sampingan.

Contoh cabaran yang dihadapi oleh pemaju adalah seperti yang berlaku di Pulau Pinang, terdapat pelbagai masalah yang timbul apabila bank tidak memberi kelulusan kepada pemohon yang layak (Bougie dan Sekaran, 2019). Ini menyebabkan pihak pemaju berasa tidak selamat atau 'insecure' untuk membina RMM. Ini adalah kerana mereka ialah peniaga dan perlu mencari keuntungan untuk kelestarian hidup dan perniagaan mereka. Apabila bank tidak meluluskan permohonan untuk pinjaman bagi mereka yang berpendapatan rendah, RMM tersebut tidak akan dapat dijual. Ini menyebabkan kerugian kepada pemaju tersebut.

Selain dari itu, kos yang tinggi juga membuatkan pemaju menolak untuk membina RMM. Mereka lebih berminat untuk membina rumah yang mewah yang memberi lebih keuntungan (Masram & Misnan, 2019). Tambahan pula, sekiranya pembangunan perumahan yang perlu menyediakan infrastruktur yang keterlaluan mengikut Garis Panduan Perumahan yang telah ditetapkan dan mendatangkan pembaziran terutamanya guna tanah dan kos pembanguann merupakan masalah yang dihadapi oleh pemaju dalam membangunkan RMM. Tanpa mematuhi peraturan tersebut kelulusan peringkat awal seperti Kebenaran Merancang dan Pelan Bangunan sudah pasti tidak dapat dipertimbangkan dan akan ditolak. Dalam masa yang sama hasrat membangunkan Rumah Mampu Milik dalam julat harga yang telah ditetapkan dalam dasar kerajaan tidak akan dapat dicapai.

Selain dari itu, kajian Nuruddin et al. (2015) menemui bahawa antara faktor yang menyebabkan pemaju sukar membina RMM ialah kerana dasar kerajaan yang sentiasa berubah tanpa mengambilkira peranan pemaju dalam membina RMM. Kerajaan seolah-olah bermusuhan dengan pemaju dan memaksa pemaju untuk melaksanakan tanggungjawab sosial korporat dengan meletakkan syarat pembinaan 30% rumah kos rendah bagi setiap projek. Walaubagaimanapun, tiada syarat pembinaan rumah kos rendah di Negeri Pahang kerana kerajaan negeri tersebut lebih memberi penekanan kepada rumah kos sederhana rendah (untuk projek pembinaan lebih daripada 5 ekar), dengan harga yang tidak melebihi RM 80, 000. Ini menunjukkan ketidakseragaman dasar dalam perundangan di Malaysia. Selain daripada itu, Agus (2002) berpendapat bahawa sejak merdeka, kerajaan negeri telah campur tangan secara keterlaluan dalam sektor perumahan. Dasar perumahan kerajaan negeri menampilkan terlalu perkauman dan keutamaan politik dalam pembangunan dan pengedaran perumahan. Sektor swasta melakukan lebih baik daripada sektor awam. Tetapi kawalan negeri yang berlebihan ke atas perumahan menghalang pembangunan pasaran, manakala potensi kapasiti sektor swasta kurang digunakan.

Selain daripada faktor perasaan tidak terjamin pemaju khususnya yang melibatkan institusi kewangan, faktor kos pembinaan terutamanya kos tanah yang membebankan dan juga dasar dan perundangan di Malaysia yang tidak seragam terdapat pelbagai faktor-faktor lain lagi yang menyebabkan pemaju lebih memilih untuk membina rumah mewah berbanding rumah mampu milik. Isu-isu ini menyebabkan timbul persoalan kedua dalam kajian ini iaitu apakah sebenarnya faktor yang menyebabkan pemaju menolak untuk membina RMM?

OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian ini adalah untuk menentukan cabaran pemaju dalam membina RMM dan mengenalpasti faktor-faktor signifikan yang menyebabkan pemaju menolak untuk membina RMM.

SKOP DAN BATASAN KAJIAN

Kajian ini bertumpu kepada persepsi pemaju dalam pembinaan RMM. Pemilihan pemaju sebagai responden adalah sangat tepat memandangkan mereka yang akan membina atau menawarkan RMM tersebut. Pihak pengurusan tertinggi iaitu pengurus atau pemilik daripada syarikat pemaju akan di dekati untuk menjadi responden bagi kajian ini. Ini adalah kerana mereka antara yang membuat keputusan di dalam syarikat.

Pemilihan pemaju tidak di hadkan kepada mana-mana jenis projek. Pemaju yang membina sama ada bertingkat atau bertanah (landed), kedua-duanya menjadi responden bagi kajian ini. Walaubagaimanapun, hanya pemaju yang berpengalaman dengan pembangunan RMM diambilkira untuk menjadi responden bagi kajian ini. Kajian ini hanya mengambilkira pemaju yang berdaftar dengan Persatuan Pemaju Hartanah dan Perumahan Malaysia (REHDA) dan hanya pemaju di Semenanjung Malaysia sahaja yang diambilkira memandangkan terdapat perbezaan dari segi lanskap politik di Semenanjung dan Sabah Sarawak yang mungkin akan mempengaruhi keputusan kajian ini.

METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini menggunakan kaedah kuantitatif dalam pengumpulan data. Kaedah ini dipilih berdasarkan tujuan dan objektif kajian yang secara dasarnya adalah untuk mengukur pemboleh ubah-pemboleh ubah dan menguji perkaitan antara pemboleh ubah tersebut (Mohajan, 2020). Terdapat pelbagai sebab mengapa pemaju tidak mahu membina RMM. Kajian-kajian lepas telah menemui sebab-sebab ini melalui ujian kualitatif seperti kajian Nuruddin et al., 2015 dan Mustafa Kamal (2020).

Borang soal selidik sebagai instrumen untuk mendapatkan data bagi kajian ini telah dirancang bagi kaedah kuantitatif dalam kajian ini. Borang soal selidik bagi kajian ini mengandungi soalan tentang profil responden, pemboleh ubah bersandar (pembinaan RMM oleh pemaju) dan pemboleh ubah tidak bersandar (kos, perasaan tidak terjamin, dasar dan perundangan, faktor sokongan dan faktor sampingan). Seterusnya, data dikumpul melalui pos, email, google form dan hadir sendiri ke pejabat pemaju untuk mendapatkan maklum balas bagi borang soal selidik ini. Data yang diperolehi dianalisis menggunakan SPSS dan cadangan untuk penambahbaikan dibuat berdasarkan hasil analisis.

Dalam membina instrument kajian ini, item-item yang dibangunkan merupakan item-item yang diambil daripada kajian terdahulu melalui sorotan literatur. Rujukan item-item yang digunakan adalah seperti Jadual 2 di bawah.

Jadual 2: Pemboleh ubah yang digunakan, beserta rujukan item-item yang digunakan untuk pemboleh ubah bersandar (Persepsi pemaju terhadap pembinaan RMM)

1. Saya tidak mahu membina RMM	Shuid (2004)
2. Saya lebih suka membina rumah mewah	
3. saya lebih berminat untuk membina rumah mewah untuk mendapatkan keuntungan yang lebih	
4. Membina rumah mewah lebih menguntungkan pemaju	
5. Saya pernah dikenakan penalti kerana tidak membina RMM	
6. Kos untuk membina RMM adalah tidak berbaloi berbanding keuntungan yang akan diperolehi	

Jadual 3: Pemboleh ubah yang digunakan, beserta rujukan item-item yang digunakan untuk pemboleh ubah tidak bersandar (Cabaran pemaju dalam membina RMM)

KOS		
1.	Membina RMM akan menggunakan kos pembinaan yang tinggi	Nuruddin <i>et al.</i> (2015)
2.	Membina RMM akan menggunakan kos bahan binaan yang tinggi	Mohd Daud <i>et al.</i> (2017); Adediran <i>et al.</i> (2020); Naik (2016); Mansur <i>et al.</i> (2016)

3.	Membina RMM akan menggunakan kos teknologi yang tinggi	Mohd Daud <i>et al.</i> (2017); Osee & Manirakiza (2015)
4.	Membina RMM akan menggunakan kos buruh yang tinggi	Naik (2016)
5.	Membina RMM akan menggunakan kos tanah yang tinggi	Tan <i>et al.</i> (2017); Mohd Daud <i>et al.</i> (2017); Adediran <i>et al.</i> (2020)
6.	Membina RMM akan menyebabkan saya terpaksa menanggung kos mesin dan peralatan yang tinggi	Mansur <i>et al.</i> (2016)
7.	Kos pembinaan adalah lebih mahal daripada kos yang diperuntukkan kerajaan untuk menjual RMM	Nuruddin <i>et al.</i> (2015)
8.	Membina RMM menyebabkan saya terpaksa membayar kos pematuhan yang tinggi	Tan <i>et al.</i> (2017)
9.	Kekurangan tanah untuk membina RMM menyebabkan harga tanah untuk membina RMM meningkat	Mohd Daud <i>et al.</i> (2017)
PERASAAN TIDAK TERJAMIN / PERSPEKSI NEGATIF		
1.	Pembinaan RMM akan menyebabkan kerugian	Shuid (2004); Osee & Manirakiza (2015)
2.	Golongan berpendapatan rendah tidak mampu menyediakan deposit bagi membeli rumah	Jamaluddin <i>et al.</i> (2016)
3.	Golongan berpendapatan rendah sukar mendapat pinjaman menyebabkan pemaju tidak mahu membina rumah mampu milik	Bougie dan Sekaran (2019); Jamaluddin <i>et al.</i> (2016)

Kajian rintis

Sebelum kajian sebenar dilakukan menggunakan instrumen ini, kajian rintis telah dijalankan bagi mengetahui kesahan dan kebolehpercayaan instrumen kajian ini. Instrumen ini telah disemak oleh tiga ahli akademik dan empat pemain industri. Tiada perubahan pada item kajian dan instrumen ini diedarkan seperti yang asal.

Populasi dan sampel kajian

Unit analisis kajian ini ialah organisasi dan responden bagi kajian ini ialah pemaju. Pemilihan pemaju untuk dijadikan responden mestilah dilakukan dengan teliti supaya sampel yang diambil ini cukup dan seterusnya sampel itu mestilah dapat mewakili keseluruhan populasi kajian seperti yang disarankan oleh Haron *et al.* (2017). Dalam kajian ini, hanya pemaju yang berdaftar dengan Real Estate & Housing Developers' Association (REHDA) Malaysia akan diambil kira. Ini adalah kerana tiada populasi yang tepat bagi pemaju yang tidak berdaftar dengan REHDA. REHDA mengelaskan pemaju mengikut negeri dan terdapat sebanyak 1305 pemaju yang berdaftar dengan REHDA di Semenanjung Malaysia (sila rujuk Jadual 4). Responden yang menjawab soalan yang dikemukakan haruslah daripada pengurusan tertinggi sahaja. Ini dijelaskan kepada responden sewaktu soal selidik diedarkan.

Bagi kajian ini, pensampelan rawak berstrata digunakan untuk pemilihan sampel. Jenis pensampelan ini dipilih kerana ianya dapat mewakili populasi pemaju di seluruh Malaysia. Negeri-negeri di Malaysia dianggap sebagai stratum dan pemaju dipilih secara rawak di setiap negeri.

Populasi bagi pemaju yang berdaftar dengan REHDA adalah sebanyak 1305. Oleh sebab itu, saiz sampel yang diperlukan ialah 297. Untuk sampel saiz bagi kajian ini, rujukan dilakukan kerana ia adalah hasil penggunaan formula untuk penentuan saiz sampel oleh Krejcie dan Morgan (1970). Ianya tepat dan digunakan secara meluas oleh para penyelidik.

Kadar maklum balas daripada pemaju ialah jumlah borang soal selidik yang diterima. Tidak semua pemaju yang mendapat borang soal selidik ini bersedia untuk menjawab dan menghantar kembali. Mungkin kerana kekangan masa, atau merasakan data yang diminta terlalu sulit maka responden menolak untuk menjawab borang soal selidik yang diberi. Dalam kajiannya Kaner *et al.*, (1998) mendapati kebanyakan responden menyatakan bahawa sebab borang tidak dihantar kembali ialah kerana borang tersebut hilang dalam lambakan dokumen kerja mereka dan mereka terlalu sibuk untuk menjawab borang soal selidik yang dihantar. Dengan lambakan kerja, responden dalam kajian Kaner *et al.* (1998) menyatakan bahawa mereka tidak memberi keutamaan kepada penyelidikan atau untuk menjawab borang soal selidik yang diterima.

Dengan sebab tersebut, sewaktu borang soal selidik diedarkan, penyelidik perlu mengambilkira 20% atau lebih borang soal selidik yang diedarkan tetapi tidak dijawab oleh responden (non response rate). Ini adalah supaya peratusan borang yang diperolehi kembali, mencukupi untuk kajian yang

dilakukan. Oleh sebab itu, dengan mengira 20% borang yang mungkin tidak dijawab, sebanyak 356 borang soal selidik telah diedarkan. Daripada jumlah keseluruhan tersebut, hanya 136 borang Berjaya diperolehi kembali menjadikan peratus maklum balas daripada pemaju ialah 38%. Walaubagaimanapun, terdapat 24 borang soal selidik yang tidak boleh digunapakai kerana tidak lengkap menjadikan jumlah keseluruhan yang dianalisis hanya 112 borang.

Dalam kajian tinjauan, kadar maklum balas sebanyak 38% dikira sebagai memadai memandangkan dalam kajian seumpamanya iaitu apabila target responden ialah firma bagi industri pembinaan, maklum balas seperti itu merupakan perkara yang boleh diterima pakai. Contohnya seperti dalam kajian oleh Anikeeff dan Sriram (2008) mempunyai maklum balas yang lebih rendah iaitu 16% dan kajian Dixit et al., (2019) mendapat maklum balas sebanyak 34%. Mungkin ini disebabkan sifat bagi industri pembinaan yang mementingkan penggunaan masa, menjadikan maklum balas dalam kajian menjadi rendah. Oleh sebab itu, Kadar maklum balas bagi kajian ini dianggap memadai untuk mewakili saiz populasi.

Jadual 4: Jenis pengumpulan data yang digunakan

Pengumpulan data	Diedarkan	dikembalikan	Tidak dapat digunakan
Serahan tangan	84	58	3
Pos	150	42	15
Atas talian	122	36	6
Jumlah	356	136	24

ANALISIS DATA

Bagi kajian ini, data telah dianalisis menggunakan perisian SPSS (Statistical Package for Social Science) dan PLS. Menurut Hair et al., (2019) PLS-SEM digunakan untuk analisis yang berkaitan dengan kerangka teoretikal bagi perspektif ramalan, model struktur yang kompleks dan mempunyai banyak konstruk, dan juga apabila tujuan kajian ialah untuk meneroka teori lanjutan bagi teori yang telah ada. PLS-SEM juga boleh digunakan untuk saiz sampel yang kecil sekiranya terdapat kekangan dari segi populasi yang kecil. Apabila sesuatu kajian mempunyai masalah dengan normaliti dan mempunyai pemboleh ubah terpendam untuk dianalisis, PLS-Sem juga boleh dijadikan pilihan (Purwanto & Sudargini, 2021).

Objektif 1: Analisis Indeks purata bagi Cabaran pemaju dalam membina RMM dan nilaian mod

Terdapat lima (5) cabaran utama yang terpaksa dihadapi oleh pemaju dalam usaha mereka membangunkan RMM. Cabaran-cabaran tersebut ialah kos, perasaan tidak terjamin, dasar dan perundangan, faktor sokongan dan faktor sampingan. Data indeks purata menunjukkan nilai yang sangat asas dan tidak terperinci. Oleh sebab itu, nilai min bagi setiap item dinilai untuk mengetahui min item dan nilai mod juga diambilkira untuk melihat kepada nilai skala yang dipersetujui oleh kebanyakan pemaju dalam sesuatu item.

Analisis Indeks purata dikira dengan menggunakan purata keseluruhan bagi setiap item dalam konstruk. Jadual 5 menunjukkan indeks purata bagi cabaran pemaju dalam membina RMM. Faktor kos, perasaan tidak terjamin dan faktor dasar dan perundangan menunjukkan nilai purata pada skala 2.83 hingga 3.19 iaitu jatuh di bawah kategori neutral. Bagi dua faktor lain, iaitu faktor sokongan dan sampingan, pemaju menyatakan persetujuan bagi kedua-dua faktor tersebut iaitu faktor sokongan (3.90) dan faktor sampingan (3.56).

Jadual 5: Indeks purata bagi Cabaran pemaju dalam membina RMM

No	Konstruk	Indeks purata (IP)	Penerangan
1	Faktos Kos	2.83	Neutral
2	Perasaan tidak terjamin	3.12	Neutral
3	Dasar dan perundangan	3.19	Neutral
4	Faktor sokongan	3.90	Setuju
5	Faktor sampingan	3.56	Setuju

Julat bagi Indeks purata; 1-1.49 =Sangat tidak setuju); 1.5-2.49 = Tidak setuju;
2.5-3.49=Neutral; 3.5-4.49=Setuju; 4.5-5.0=Sangat tidak setuju

Bagi melihat konstruk ini dengan lebih mendalam, sub topik seterusnya akan menilai min dan mod bagi item-item yang terdapat dalam konstruk ini

Objektif pertama kajian ini dicapai melalui analisis indeks purata dan mod. Nilai pada Indeks purata bagi cabaran pemaju menunjukkan pemaju bersikap neutral terhadap faktor kos, perasaan tidak terjamin dan juga dasar dan perundangan. Untuk Faktor sokongan dan faktor sampingan, indeks purata menunjukkan pemaju bersetuju. Untuk menilai lebih lanjut tentang cabaran pemaju dalam pembinaan RMM, nilai mod dikira untuk skala mana yang menjadi pilihan responden untuk satu-satu item. Bagi faktor kos, nilai mod menunjukkan skala 2 iaitu tidak bersetuju untuk pernyataan kos pembinaan, bahan binaan, teknologi dan kos buruh yang tinggi, dan kebanyakan pemaju memilih skala 4 iaitu setuju untuk kos tanah yang tinggi dan skala 5 iaitu sangat setuju untuk "kekurangan tanah menyebabkan harga untuk membina RMM meningkat". ini menunjukkan isu bagi kos ialah permasalahan tanah yang menjadi beban kepada pemaju dalam pembinaan RMM.

Untuk perasaan tidak terjamin, kebanyakan pemaju bersetuju dengan pernyataan "golongan berpendapatan rendah tidak mampu menyediakan deposit bagi membeli rumah", "golongan berpendapatan rendah sukar mendapatkan pinjaman" dan "lokasi yang diberi kerajaan tidak strategik". Terdapat tiga kerisauan yang menjadikan pemaju berasa tidak selamat untuk membina RMM iaitu kewangan pembeli sasaran untuk rumah RMM, institusi kewangan yang sukar meluluskan pinjaman dan juga lokasi yang tidak strategik untuk pembinaan RMM. Bagi dasar dan perundangan, kebanyakan pemaju bersetuju bahawa dasar dan perundangan untuk membina RMM adalah tidak seragam, pelbagai proses birokrasi, syarat-syarat tambahan yang menyukarkan pemaju, dasar kerajaan yang selalu berubah, dan banyak agensi terlibat di bawah satu bumbung menyebabkan tugas-tugas bertindan. Untuk faktor sokongan, kebanyakan pemaju bersetuju dengan semua pernyataan yang diberikan. Namun, kebanyakan pemaju memilih skala neutral untuk kekurangan risiko perkongsian. Untuk faktor sampingan pula, kebanyakan pemaju memilih skala 5 untuk "perancangan bandar yang lemah" dan "persekitaran ekonomi yang tidak menentu menyukarkan pembinaan RMM".

Objektif 2: Analisis faktor-faktor signifikan Menggunakan SmartPLS

Analisis kedua bagi menentukan faktor-faktor yang signifikan yang menyebabkan pemaju menolak untuk membina RMM akan menggunakan SmartPLS. Analisis model pengukuran akan mengambilkira faktor tahap ketekalan dalaman (nilai CR), pekali pemuatan luaran, kesahan konvergen (AVE) dan kesahan diskriminasi (Kriteria Fornell & Larcker's).

Bagi objektif kedua iaitu mengenalpasti faktor-faktor yang signifikan yang menyebabkan pemaju menolak untuk membina RMM, lima (5) hipotesis telah didirikan. Analisis data telah menunjukkan bahawa hanya terdapat satu hipotesis yang diterima iaitu "terdapat hubungan positif yang signifikan antara perasaan tidak terjamin dan keengganan pemaju dalam membina RMM". Jadual 6 menunjukkan keputusan hipotesis yang telah dibina di awal kajian.

Jadual 6: keputusan hipotesis yang dibina di awal kajian

Hipotesis	Penerangan	Keputusan
H1	Terdapat hubungan positif yang signifikan antara kos dan keengganan pemaju membina RMM.	Tidak disokong
H2	<i>Terdapat hubungan positif yang signifikan antara perasaan tidak terjamin dan keengganan pemaju membina RMM</i>	<i>Disokong</i>
H3	Terdapat hubungan positif yang signifikan antara dasar dan perundangan dan keengganan pemaju membina RMM	Tidak disokong
H4	Terdapat hubungan positif yang signifikan antara faktor sokongan dan keengganan pemaju membina RMM	Tidak disokong
H5	Terdapat hubungan positif yang signifikan antara faktor sampingan dan keengganan pemaju membina RMM	Tidak disokong

Keputusan menunjukkan hanya satu sahaja faktor yang signifikan iaitu antara pembinaan RMM oleh pemaju dengan perasaan tidak terjamin oleh pemaju. Analisis dikuatkan lagi dengan analisis data Generasi kedua iaitu SmartPLS dan hasil menunjukkan keputusan yang sama iaitu hanya satu sahaja faktor yang mempengaruhi nilai signifikan pada model iaitu perasaan tidak terjamin.

DAPATAN KAJIAN

Kedua-dua objektif kajian saling berkait rapat. Objektif pertama ialah “menentukan cabaran pemaju dalam membina RMM” dan objektif kedua adalah “Mengenalpasti faktor-faktor signifikan yang menyebabkan pemaju menolak untuk membina RMM”. Bagi objektif pertama, ianya dicapai melalui analisis indeks purata dan mod. Nilai pada Indeks purata bagi cabaran pemaju menunjukkan pemaju bersikap neutral terhadap faktor kos, perasaan tidak terjamin dan juga dasar dan perundangan. Untuk Faktor sokongan dan faktor sampingan, indeks purata menunjukkan pemaju bersetuju. Untuk menilai lebih lanjut tentang cabaran pemaju dalam pembinaan RMM, nilai mod dikira untuk skala mana yang menjadi pilihan responden untuk satu-satu item. Bagi faktor kos, nilai mod menunjukkan skala 2 iaitu tidak bersetuju untuk pernyataan kos pembinaan, bahan binaan, teknologi dan kos buruh yang tinggi, dan kebanyakan pemaju memilih skala 4 iaitu setuju untuk kos tanah yang tinggi dan skala 5 iaitu sangat setuju untuk “kekurangan tanah menyebabkan harga untuk membina RMM meningkat”. Ini menunjukkan isu bagi kos ialah permasalahan tanah yang menjadi beban kepada pemaju dalam pembinaan RMM.

Untuk perasaan tidak terjamin, kebanyakan pemaju bersetuju dengan pernyataan “golongan berpendapatan rendah tidak mampu menyediakan deposit bagi membeli rumah”, “golongan berpendapatan rendah sukar mendapatkan pinjaman” dan “lokasi yang diberi kerajaan tidak strategik”. Terdapat tiga kerisauan yang menjadikan pemaju berasa tidak selamat untuk membina RMM iaitu kewangan pembeli sasaran untuk rumah RMM, institusi kewangan yang sukar meluluskan pinjaman dan juga lokasi yang tidak strategik untuk pembinaan RMM. Bagi dasar dan perundangan, kebanyakan pemaju bersetuju bahawa dasar dan perundangan untuk membina RMM adalah tidak seragam, pelbagai proses birokrasi, syarat-syarat tambahan yang menyukarkan pemaju, dasar kerajaan yang selalu berubah, dan banyak agensi terlibat di bawah satu bumbung menyebabkan tugas-tugas bertindan. Untuk faktor sokongan, kebanyakan pemaju bersetuju dengan semua pernyataan yang diberikan. Namun, kebanyakan pemaju memilih skala neutral untuk kekurangan risiko perkongsian. Untuk faktor sampingan pula, kebanyakan pemaju memilih skala 5 untuk “perancangan bandar yang lemah” dan “persekitaran ekonomi yang tidak menentu menyukarkan pembinaan RMM”.

Bagi objektif kedua iaitu mengenalpasti faktor-faktor yang signifikan yang menyebabkan pemaju menolak untuk membina RMM, lima (5) hipotesis telah didirikan. Analisis data telah menunjukkan bahawa hanya terdapat satu hipotesis yang diterima iaitu “terdapat hubungan positif yang signifikan antara perasaan tidak terjamin dan keengganan pemaju dalam membina RMM”.

Keputusan hipotesis ini menolak kajian terdahulu yang mengaitkan kesukaran pemaju untuk membina RMM disebabkan oleh faktor kos, dasar dan perundangan yang tidak seragam, faktor sokongan dan juga faktor sampingan. Oleh sebab itu, keutamaan harus diberikan kepada pemaju dalam mengatasi permasalahan perasaan tidak terjamin untuk membina RMM.

Perasaan tidak terjamin oleh pemaju ini dapat diatasi sekiranya kerajaan dan institusi kewangan dapat membantu dalam menangani permasalahan ini. Kerajaan boleh membantu dengan memberi subsidi untuk tanah bagi membina RMM di lokasi yang strategik agar RMM tersebut dapat menarik minat pembeli. Institusi kewangan seperti bank pula perlu lebih melonggarkan syarat bagi pembiayaan untuk perumahan RMM. Dengan ini, pemaju akan berasa lebih selamat untuk membina RMM.

KESIMPULAN

Oleh kerana dapatan kajian menunjukkan korelasi yang signifikan antara pembinaan RMM oleh pemaju dan juga perasaan yang tidak terjamin oleh pemaju, maka fokus untuk mengatasi cabaran ini adalah dari sudut kewangan para pembeli. Kajian ini menyatakan sekiranya pembeli mempunyai kedudukan kewangan yang kukuh, maka tidak menjadi masalah bagi pemaju untuk membina RMM. Pemaju secara keseluruhannya mengharapkan tindakan daripada kerajaan dan institusi kewangan dalam membantu pembeli golongan berpendapatan rendah dan sederhana.

Senarai Rujukan

- Abidin, N. Z., & Basrah, N. (2019). Development Framework for Affordable Housing on Waqf Land. . In N. Z. Mohd sidek, R. Said, & W. Wan Hassan, *Islamic Development Management; Recent Advancement and Issues*, 12, 187-198.
- Abillah, N. (9 October, 2018). Kerajaan Usaha Tambah Rumah Nampu Milik: *BHonline*.diperolehi semula dari <https://www.bharian.com.my/bisnes/hartanah/2018/10/483667/kerajaan-usaha-tambah-rumah-mampu-milik> pada 31 Januari 2025
- Adediran, A. O. (2020). The Fundamentals To Affordable Home-Ownership In Nigeria. *energy*, 7(4). *Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology (JMEST)*, Vol.13, 11659-11665.
- Agus, M. R. (2002). The Role of State and Market in the Malaysian Housing Sector. *Journal of Housing and the Built Environment*, 17(1), 47–49
- Ahmed, Y., Sipan, I. A. B., & Hashim, H. B. A. (2020). Public Private Partnership Strategy for Housing Provision in Abuja, Nigeria. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(01), 1150=1162
- Anikeeff, M. A., & Sriram, V. (2008). Construction Management Strategy and Developer Performance. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 15(6), 504–513
- Azrina & Malina (2012). Pemilikan Rumah dalam Kalangan Masyarakat Bandar Berpendapatan Sederhana dan Rendah di Malaysia, *Sosiohumanika*, 5(2), 269-284
- Bougie, R dan Sekaran,U. (2019), *Research Methods for Business*, John Willey and Sons, N.J.
- Dasar Perumahan Negara, D. (2018). Diperolehi semula dari https://www.pmo.gov.my/wp-content/uploads/2019/07/Dasar-Perumahan-Negara-2018-2025_.pdf pada 16 Julai 2024
- Dixit, S., Mandal, S. N., Thanikal, J. V., & Saurabh, K. (2019). Study of Significant Factors Affecting Construction Productivity Using Relative Importance Index in Indian Construction Industry. *E3S Web of Conferences*, 140. Diperolehi semula <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201914009010> pada 4 Disember 2024
- Hair, JF.;Risher, JJ., Sarstedt; M., Ringle, CM. (2019), When to use and how to report the results of PLS-SEM, *European Business Review*, 31 (1).: 2–24.
- Hamidi, S., Ewing, R., & Renne, J. (2016). How Affordable Is HUD Affordable Housing? *Housing Policy Debate*, 26 (3), 437-455.
- Haron, H., Khalid, S. N., Ganesan, Y., & Fernando, Y. (2017). *A handbook for business research method*. Kuala Lumpur, Malaysia: Pearson Malaysia Sdn Bhd.
- Jamaluddin, N. B., Abdullah, Y. A., & Hamdan, H. (2016). Encapsulating the delivery of affordable housing: An overview of Malaysian practice. *MATEC Web of Conferences* 66, 0047 (pp. 1-8). Kuala Lumpur, Malaysia: EDP Sciences.
- Kaner, E. F., Haighton, C. A., & McAvoy, B. R. (1998). So Much Post, So Busy with Practice--So, No Time!: a Telephone Survey of General Practitioners' Reasons for Not Participating In Postal Questionnaire Surveys. *British Journal of General Practice* 48 (428), 1067-1069.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. 1970. Determining Sample Sizes For Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 607-610
- Ling, C. S., Almeida, S. J., & Wei, H. S. (2017). Rumah Mampu Milik: Cabaran dan Langkah ke Hadapan. *Buletin Suku Tahunan, Suku keempat*.
- Masram, H., & Misnan, S. H. (2019). Evolution of Policy For Affordable Housing Programmes in Malaysia. *International Journal of Accounting, Finance and Business (IJAFB)*, 43(2), 86-98.
- Mansur, S.A., Abdul Hamid, A.R. and Yusof, N.A. (2016) Rising Trend in Construction Cost and Housing Price. *Journal of Advanced Research in Business and Management Studies*, 3, 94-104.
- Mohajan, H. K. (2020). Quantitative Research: A Successful Investigation in Natural and Social Sciences. In *Journal of Economic Development, Environment and People* (Vol. 9, Issue 4). diperolehi semula dari <https://doi.org/10.26458/jedep.v9i4.679> pada 4 Februari 2024
- Mohd Daud, N., Mohamad Nor, N., Nor Ali, U. N., Yusuf, M. A., & Munikanan, V. (2017). Affordable housing system: a review on issue of housing affordability. *The Social Sciences* 12 (7), 1281-1287.
- Nuruddin, A. R., Bakar, S. P., & Jaafar, M. (2015). Unveiling the challenges faced by Malaysian Housing Developers through government policy changes. *Journal of Construction in Developing Countries*, 20(2), 37-52.
- Osee, B. I., & Manirakiza, R. (2015). Challenge Toward The Provision Of Affordable Housing For Low Income Earners. Case Study Of Batsinda li Affordable Housing Project, Kigali City, Rwanda , *International Journal of Novel Research and Development*, 9(6), e624-e631.
- Perbadanan PR1MA Malaysia, P. (2017). Diperolehi semula dari <https://www.pr1ma.my/register.php?lang=bn> pada 23 Jun 2025
- Purwanto, A., & Sudargini, Y. (2021). Partial Least Squares Structural Suation Modeling (PLS-SEM) Analysis for Social and Management Research : A Literature Review. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 2(4), 114–123.
- Pusat Hartanah Negara (2021) *Bahagian Pengurusan Hartanah* diambil semula di <https://napic2.jpgh.gov.my/ms> pada 6 Mei 2024
- Rolyselra, O. R. (2017). Kajian Terhadap Kos Pembinaan Rumah Kos Rendah Di Sarawak., *Universiti Tun Hussein Onn Malaysia: Laporan projek Sarjana*
- Witold Rybczynski (2008), Why Can't We Build an Affordable House?, *The Wilson Quarterly* (1976-), 32(3), 16-19
- Shuid, S. (2004, February). Low Medium Cost Housing in Malaysia: Issues and challenges. In *Asia Pacific Network for Housing Research Conference(APNHR)*., (pp. 1-13). Hong Kong.
- Sulaiman, N., Ruddock, L., & Baldry, D. (2005). Can low cost housing in Malaysia be considered as affordable housing? *Proceeding of the European Real Estate Society (ERES) Conference*, (pp. 1-18).
- Tan, T. H., Samihah, H., & Phang, S. (2017). Building affordable housing in urban Malaysia: Economic and institutional challenges to housing developers. *Open House International*, 42(4), 28-35.
- Utusan Malaysia, (2016), *98 Rumah Mampu Milik, 42 Rumah Kos Sederhana Dibina di Kanowit*, diambil semula di <https://www.utusan.com.my/> pada 3 Frbruari 2025
- Yusof, N. (2019). Faktor Penyumbang kepada Tekanan Perumahan di Kawasan Perumahan Kos Rendah dan Sederhana Rendah di Pulau Pinang. *KEMANUSIAAN* 26(1) , 143–171.
- Zamri, Z., Tarmidi, Z., & Maimun, N. H. (2020). Review of Spatial Model to Assess Suitability of Affordable Housing Based on Demand Criteria. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 540, No. 1, p.). (p. 012047). In IOP Publishing.

