

Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Kualiti Hidup Perumahan Awam Bagi Miskin Bandar

(*Validity and Reliability of Quality Of Life Instrument for Urban Poor Public Housing*)

Zulasri Pitting^{1*}, Marsitah Mohd Radzi²

¹Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Malaysia Sabah, 88400, Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.

Email: zulasripitting@gmail.com

²Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Malaysia Sabah, 88400, Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.

Email: marsitah@ums.edu.my

ABSTRAK

Keperluan untuk menjalankan kajian bagi membentuk instrumen kualiti hidup perumahan awam bagi miskin bandar semakin ketara apabila isu seperti ketidakpuashatian penghuni dan tekanan perumahan masih lagi berlaku. Sekiranya masalah dan isu ini tidak diatasi ianya akan memberikan impak yang negatif kepada kualiti hidup penghuni. Oleh yang tersebut, matlamat kajian ini adalah untuk mengesahkan instrumen kualiti hidup perumahan awam bagi miskin bandar. Analisis CFA yang dibuat ke atas model pengukuran hipotesis menunjukkan ianya mencapai nilai kesepadan model pengukuran yang telah ditetapkan setelah pengubahsuaian model dibuat. Analisis CFA juga turut mengesahkan bahawa terdapat tujuh konstruk yang menerangkan kualiti hidup perumahan awam bagi miskin bandar. Hasil analisis kesahan menunjukkan instrumen kajian mempunyai kesahan yang baik dimana kesemua konstruk mencapai nilai $AVE > 0.5$ dan nilai punca kuasa dua AVE adalah lebih besar daripada nilai korelasi konstruk yang lain. Hasil analisis kebolehpercayaan pula mendapati bahawa kesemua konstruk kualiti hidup memperolehi nilai $CR > 0.7$ menunjukkan bahawa instrumen mempunyai kebolehpercayaan yang baik. Oleh yang tersebut dapat disimpulkan bahawa instrumen kajian yang dibentuk adalah instrumen yang sah dan boleh dipercayai sebagai petunjuk kualiti hidup perumahan awam bagi miskin bandar. Hasil kajian ini dapat digunakan sebagai rujukan khususnya dalam pembangunan perumahan awam bagi golongan miskin bandar sama ada oleh pihak kerajaan maupun pihak swasta.

ABSTRACT

The need to conduct a study to develop a specific quality of life instrument for urban poor in public housing becomes

more apparent when an issue such as residents' dissatisfaction and housing stress arise. If this issue is not overcome, it will cause a negative impact on residents' quality of life. Therefore, this study aims to validate the quality-of-life instrument for urban poor public housing. The CFA conducted on the hypothesized measurement model indicated a fit model after modification is carried out to the measurement model. CFA also confirms that seven constructs explain urban poor public housing quality of life. The results of validity analysis show that the instrument is valid where all the constructs achieve $AVE > 0.5$ and the square root of AVE is bigger than all the correlation values of other constructs. Meanwhile, the reliability analysis of the instrument found out that all the constructs have a $CR > 0.7$ indicating that the instrument is reliable. Therefore, it can be concluded that the instrument developed fits the data collected, valid and reliable quality of life instrument for urban poor public housing. The results of this study can be used as a reference, especially in public housing development for the urban poor either by the government or the private sector.

Sumbangan/Keaslian: Kajian ini menghasilkan instrumen kualiti hidup baru bagi perumahan awam miskin bandar di Malaysia.

1. Pengenalan

Kualiti hidup merupakan konsep yang telah banyak dibincangkan sebagai salah satu pengukur utama kepada kesejahteraan hidup sama ada dalam bidang ilmiah, profesional, perkhidmatan dan pelbagai lagi (Pinto et al., 2017). Di antara satu dimensi utama dalam perbincangan kualiti hidup adalah perumahan. Perbincangan di kalangan sarjana mengenai kualiti hidup dan perumahan mendapati bahawa terdapatnya pengaruh yang jelas dan signifikan dimana kepuasan penduduk terhadap perumahan tersebut mempengaruhi tahap kualiti hidup keseluruhan (Gou et al., 2018; Aminian, 2019; Yusof, 2019; Besar et al., 2019).

Penyediaan keperluan perumahan bukanlah semata-mata memastikan individu itu mampu untuk mendapatkan akses kepada kemudahan tersebut tetapi ianya juga adalah meliputi penyediaan persekitaran hidup yang mampu menyumbang kepada kualiti hidup lebih baik (Yusof, 2019). Disebabkan itulah perumahan ialah antara komponen yang kritikal kepada kualiti hidup dimana ianya adalah asas kepada pembentukan keluarga dan kebanyakannya aktiviti bermula daripada institusi ini (Zebardast, 2009). Menurut Nelson dan Saegert (2009) penyediaan program sokongan dan perumahan yang komprehensif adalah lebih efektif dalam meningkatkan kualiti hidup seseorang individu daripada pelaksanaan program yang bersifat khusus.

Dalam pada itu, proses urbanisasi yang semakin rancak telah menyebabkan peningkatan migrasi penduduk ke kawasan bandar menyebabkan peningkatan permintaan kepada perumahan mampu milik di kawasan bandar khususnya bagi golongan yang berpendapatan rendah (Wahi et al., 2018). Menyedari hakikat ini, program perumahan awam telah diperkenalkan oleh Kerajaan Malaysia sebagai salah satu daripada inisiatif dalam memenuhi keperluan perumahan mereka dan mengurangkan beban kewangan

yang perlu ditanggung. Pengenalan program seumpama ini menunjukkan komitmen kerajaan membantu golongan ini bagi membolehkan mereka mendapat peluang untuk memiliki rumah sama ada secara pembelian ataupun sewaan.

Walaupun begitu, adalah didapati sehingga sekarang kurangnya petunjuk kualiti hidup khusus yang dapat digunakan sebagai rujukan bagi pembangunan perumahan awam di Malaysia terutamanya bagi penduduk miskin bandar. Keperluan bagi pembentukan instrumen kualiti hidup ini menjadi lebih ketara apabila isu-isu seperti masalah sosial, tekanan perumahan dan ketidak puashatian penduduk masih lagi berlaku ([Besar et al., 2018](#); [Yusof, 2019](#)). Maka dengan itu, keberkesanan program perumahan ini untuk meningkatkan kualiti hidup penduduknya masih lagi menjadi persoalan yang belum terjawab secara tuntas.

Oleh itu dalam mempersiapkan institusi perumahan awam ini dan peningkatan fungsinya di masa hadapan, maka dengan itu perlunya satu kajian dijalankan bagi mengenalpasti keperluan sebenar penduduk dan membentuk satu instrumen petunjuk kualiti hidup khusus bagi golongan miskin bandar sebagai rujukan perancangan dan pembangunan perumahan awam di negara ini agar pembangunan kelak adalah selaras dengan keperluan serta kehendak golongan sasar.

2. Metod Kajian

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan kaedah tinjauan. Data dikutip menggunakan instrumen kajian yang dibentuk sendiri oleh pengkaji. Pengumpulan data telah dibuat di Program Perumahan Awam dalam Daerah Kota Kinabalu menggunakan kaedah persampelan rawak mudah berlapis. Pengedaran instrumen kajian adalah secara pintu ke pintu. Unit analisis bagi kajian ini adalah Ketua Isi Rumah (KIR) unit rumah yang disewakan. Seramai 158 responden telah bersetuju untuk mengambil bahagian dalam kajian ini dan bilangan responden ini adalah mencukupi bagi membolehkan analisis faktor untuk dilaksanakan ([Hair et al., 2010a](#); [Kline, 2010](#)).

2.1. Analisis Faktor Pengesahan (CFA)

Dalam prosedur CFA, pengukuran penyesuaian model (*Goodness-of-Fit*) menggunakan indeks penyesuaian adalah sangat penting bagi menilai sejauh mana kesepadan model pengukuran kepada data yang diperhatikan ([Hooper et al., 2008](#); [Ab Rani et al., 2019](#)). Selain daripada itu juga dalam CFA maklumat akan dibandingkan kepada model pengukuran yang dicadangkan sebagai pra-syarat dalam pengujian kesahan ([Levine, 2005](#)).

Terdapat tiga jenis kategori kesepadan model dalam pengukuran penyesuaian model iaitu Indeks Kesesuaian Mutlak, Indeks Kesesuaian Penambahan dan Indeks Kesesuaian Parsimoni ([Hooper et al., 2008](#)). Walaupun begitu menurut [Jackson et al. \(2009\)](#), tiada persetujuan universal antara pengkaji tentang mana satukah indeks penyesuaian yang patut digunakan. Bagaimanapun [Holmes et al. \(2006\)](#) dan [Hair et al. \(2010b\)](#) menyarankan penggunaan sekurang-kurangnya satu indeks penyesuaian daripada setiap kategori kesepadan model.

Bagi kajian ini indeks penyesuaian CFI, RMSEA dan CMIN/DF dipilih adalah kerana CFI dan RMSEA adalah indeks penyesuaian yang tidak terkesan dengan saiz sampel dan ketiga-tiga indeks penyesuaian ini adalah indeks yang sentiasa dilaporkan dalam literatur

([Babyak & Green, 2010](#); [Zainudin, 2015](#)). **Jadual 1** menunjukkan nilai penerimaan yang disyorkan bagi setiap indeks penyesuaian dalam kajian ini.

Jadual 1: Jadual kategori kesepadan model dan nilai penerimaan yang disyorkan

Kategori Kesepadan Model	Indeks Penyesuaian	Nilai penerimaan yang disyorkan	Rujukan Literatur
Indeks Kesesuaian Mutlak	RMSEA	<0.08	Fabrigar et al. (1999)
Indeks Kesesuaian Penambahan	CFI	>0.9	Bentler (1990)
Indeks Kesesuaian Parsimoni	CMIN/DF	<3	Kline (1998)

2.2. Kesahan dan Kebolehpercayaan

Kesahan konstruk pula adalah proses pengintegrasian bukti bagi menyokong bilangan item yang mewakili sesuatu konstruk psikologikal ([Flake et al., 2017](#)). Menurut [Mohajan \(2017\)](#) kesahan konstruk dapat dibahagikan kepada dua bentuk ujian pembuktian iaitu kesahan menumpu dan kesahan dikriminan. Kesahan menumpu merujuk kepada seberapa hampir skala yang baru berkaitan dengan pemboleh ubah dan pengukuran dalam konstruk yang sama manakala kesahan diskriminan pula sejauh mana ianya tidak berkorelasi dengan pemboleh ubah pada konstruk yang tidak sepatutnya ([Krabbe, 2017](#)).

Kesahan menumpu boleh disahkan dengan mengira nilai Varians Purata Diekstrak (AVE) dan nilainya mestilah melebihi 0.5 bagi setiap konstruk ([Hair et al., 2010c](#)). Manakala bagi pengukuran kesahan diskriminan pula ialah nilai punca kuasa dua AVE setiap konstruk hendaklah lebih besar daripada korelasi spesifik konstruk dengan konstruk yang lain ([Zait & Berte, 2011](#)). Kesahan menumpu mengukur tahap korelasi bagi penilaian keserasian semua petunjuk dalam konstruk manakala pengukuran kesahan diskriminan pula boleh menunjukkan bagaimana setiap konstruk itu adalah berbeza daripada konstruk yang lain ([Ab Hamid et al., 2017](#)).

Kebolehpercayaan pula diistilahkan sebagai sejauh mana skor ujian adalah bebas daripada kesalahan pengukuran ([Muijs, 2011](#)). Bagi kajian ini kebolehpercayaan instrumen dibuktikan dengan menggunakan teknik kebolehpercayaan komposit (CR). CR ialah nilai pengukuran sejauh mana item dalam konstruk itu mengukur konsep yang terpendam. Nilai penerimaan bagi kebolehpercayaan komposit ini adalah ≥ 0.6 ([Nunnally & Bernstein, 1994](#)).

3. Hasil dan Perbincangan

Merujuk kepada **Jadual 2**, model pengukuran hipotesis menunjukkan ketidaksepadanan model kepada data yang diperolehi. Daripada tiga indeks pengubahsuan, hanya indeks CMIN/DF sahaja yang sepadan memperolehi nilai sebanyak 2.239. Dua indeks penyesuaian lagi adalah tidak sepadan dimana indeks RMSEA memperolehi nilai 0.089 manakala CFI pula memperolehi nilai sebanyak 0.851. Keputusan yang diperolehi ini juga menunjukkan bahawa pengubahsuaian perlu dibuat ke atas model pengukuran hipotesis untuk mendapatkan nilai kesepadan yang lebih baik. Terdapat dua kaedah pengubahsuaian yang boleh dibuat iaitu sama ada membuang item dalam model pengukuran yang mempunyai nilai muatan faktor yang rendah ataupun menetapkan pasangan item yang berlebihan sebagai “*free parameter estimate*” ([Zainudin, 2015](#)).

Menghubungkan pasangan item dibuat dengan mengenal pasti item yang berlebihan melalui jadual “Modification Indices” dalam perisian SPSS-Amos. Item berlebihan yang telah dikenalpasti kemudiannya akan dihubungkan dengan melukis kovarians di antara item tersebut. Sebanyak tiga domain terlibat untuk pengubahsuaian model iaitu kemudahan (KEM_1-KEM_7, KEM_2-KEM_7, KEM_2-KEM_8, KEM_7-KEM_8) estetika (EST_1-EST_4, EST4_EST6, EST_5-EST_6) dan pemerkasaan dan Penglibatan (PP_1-PP_2, PP_1-PP_3, PP_2-PP_4).

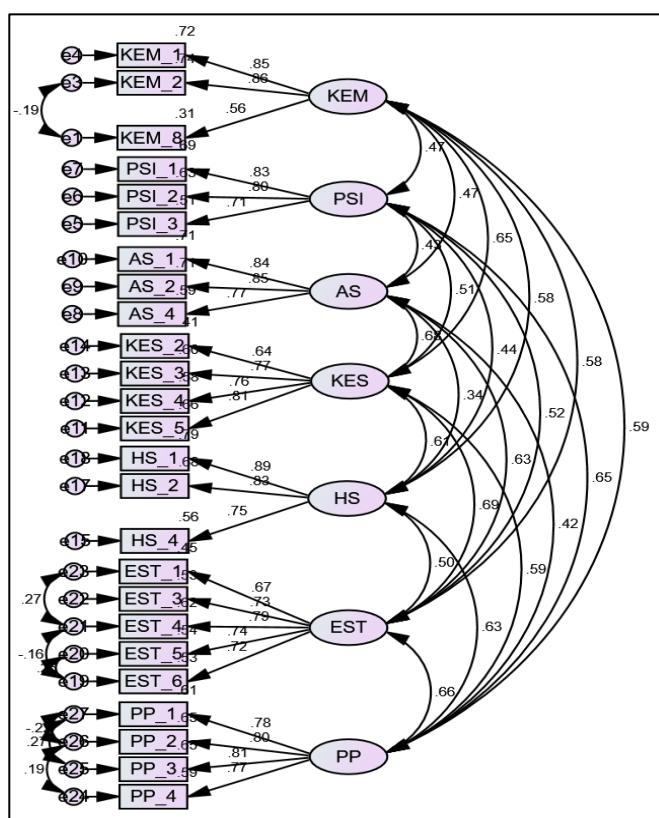
Jadual 2: Keputusan nilai ujian kesepadan model pengukuran

Model Pengukuran	Bil. Item	CMIN/DF (< 3)	CFI (> 0.9)	RMSEA (<0.08)
Hipotesis	27	2.239	0.851	0.089
Ubahsuai	25	1.916	0.902	0.076

Walaupun begitu, selepas proses penghubungan item yang berlebihan, model pengukuran masih lagi tidak menunjukkan nilai kesepadan model yang baik. Oleh itu pengubahsuaian seterusnya adalah dengan membuang item yang mempunyai nilai muatan faktor yang terendah. Proses ini dibuat dengan membuang satu item pada satu-satu masa dan menjalankan pengukuran sekali lagi. Proses ini diulang sehingga nilai kesepadan model pengukuran adalah sepadan.

Merujuk kepada [Rajah 1](#) sebanyak dua item telah dibuang daripada model pengukuran iaitu KEM_7 (Laluan Pejalan Kaki) dan HS_3 (Gotong-Royong). Lanjutan daripada itu, merujuk kepada [Jadual 2](#), kesemua indeks penyesuaian adalah sepadan dimana RMSEA=0.076, CFI= 0.902 dan CMIN/DF=1.916. Oleh yang tersebut, dapat disimpulkan bahawa model pengukuran yang dibuat mempunyai kesepadan model yang baik dan sepadan dengan data kajian ini.

Rajah 1: Rajah Laluan model pengukuran (Ubahsuai)



Bagi kesahan instrumen pula merujuk kepada [Jadual 3](#), adalah didapati bahawa nilai AVE yang terendah adalah 0.533 (estetika) manakala nilai yang tertinggi pula adalah 0.677 (hubungan sosial). Oleh yang tersebut berdasarkan dapatan nilai AVE bagi kesemua konstruk yang melebihi 0.5, bukti empirikal telah diperolehi yang menunjukkan bahawa instrumen yang dibentuk mempunyai kesahan menumpu yang baik.

Jadual 3: Keputusan ujian kesahan menumpu

Domain	Petunjuk	Kod Petunjuk	Muatan Standard	AVE
Kemudahan	Kawasan Fasiliti dan Rekreasi	KEM_8	0.555	0.590
	Taman Permainan	KEM_2	0.861	
	Laluan Berbasikal	KEM_1	0.849	
Psikologi	Perkhidmatan Kaunseling Percuma	PSI_3	0.713	0.612
	Bantuan Perundingan Keluarga	PSI_2	0.796	
	Program Saringan Kesihatan dan Khidmat Nasihat	PSI_1	0.833	
	Kawasan Perumahan Bebas Daripada Pencemaran Bunyi	AS_4	0.768	
Alam Sekitar	Kawasan Perumahan Bebas Daripada Pencemaran Bau	AS_2	0.846	0.670
	Kawasan Perumahan Bebas Daripada Pencemaran Visual (Pandangan)	AS_1	0.840	
	Rondaan Pasukan Keselamatan Awam	KES_5	0.812	
	Program Pendidikan dan Kesedaran Anti-Jenayah	KES_4	0.763	
Keselamatan Awam	Latihan Keselamatan Kebakaran	KES_3	0.774	0.563
	Penyelenggaraan Fasiliti dan Kawasan Umum Dengan Baik	KES_2	0.641	
	Pusat Aktiviti dan Perkhidmatan Komuniti	HS_4	0.747	
	Persatuan Penduduk	HS_2	0.826	
Hubungan Sosial	Aktiviti Riadah dan Sukan Komuniti	HS_1	0.890	0.677
	Keadaan Cat Bangunan	EST_6	0.725	
	Kawasan Hijau	EST_5	0.736	
	Lanskap Persekutaran	EST_4	0.786	
Estetika	Kecantikan Taman Permainan	EST_3	0.726	0.533
	Laluan Pejalan Kaki Berbungbung	EST_1	0.674	
	Penganjuran Kursus Peningkatan Kemahiran dan Kepimpinan	PP_4	0.767	
	Pembentukan Jawatankuasa Perwakilan Penduduk	PP_3	0.805	
Pemerkasaan dan Penglibatan	Forum Awam Diantara Penduduk dan Pihak Berkuasa	PP_2	0.805	0.625
	Melantik Pegawai Perhubungan Khusus bagi Setiap Perumahan	PP_1	0.784	

Merujuk kepada [Jadual 4](#) adalah didapati bahawa instrumen yang dibentuk juga mempunyai kesahan diskriminan yang baik apabila nilai punca kuasa dua setiap konstruk adalah lebih besar daripada setiap nilai korelasi konstruk yang lain.

Jadual 4: Keputusan ujian kesahan diskriminan

Domain	AB	PSI	AS	KES	HS	EST	P&P
Kemudahan	0.768						
Psikologi	0.474	0.782					
Alam Sekitar	0.472	0.435	0.819				
Keselamatan Awam	0.646	0.511	0.685	0.75			
Hubungan Sosial	0.583	0.445	0.342	0.607	0.823		
Estetika	0.582	0.521	0.631	0.685	0.497	0.73	
Pemerksaan & Penglibatan	0.591	0.648	0.416	0.589	0.627	0.66	0.79

Bagi perbincangan kebolehpercayaan instrumen pula **Jadual 5** menunjukkan bahawa semua domain dalam instrumen kajian mempunyai CR yang tinggi dimana nilai yang terendah adalah 0.807 (kemudahan) manakala nilai yang tertinggi pula adalah 0.859 (alam sekitar; pemerksaan dan penglibatan) menunjukkan instrumen yang dibentuk mempunyai kebolehpercayaan yang baik.

Jadual 5: Keputusan ujian kebolehpercayaan komposit

Domain	CR
Kemudahan	0.807
Psikologi	0.825
Alam Sekitar	0.859
Keselamatan Awam	0.836
Hubungan Sosial	0.862
Estetika	0.851
Pemerksaan & Penglibatan	0.869

4. Kesimpulan

Kajian ini dibuat adalah untuk menilai kesahan dan kebolehpercayaan instrumen petunjuk kualiti hidup perumahan awam bagi miskin bandar. Hasil Analisis CFA telah mengesahkan bahawa terdapatnya tujuh konstruk kualiti hidup selaras dengan kajian teoritikal yang dibuat oleh pengkaji. Ini menunjukkan bahawa petunjuk kualiti hidup perumahan awam bagi miskin bandar adalah bersifat multi-domain dimana sebarang usaha peningkatan kualiti hidup hendaklah tidak fokus kepada domain hidup yang tertentu sahaja. Dapatan analisis kesahan juga turut memberikan bukti empirikal bahawa instrumen kajian yang dibentuk mengukur perkara yang sepatutnya. Dapatan analisis kebolehpercayaan pula menunjukkan bahawa instrumen ini adalah konsisten, stabil dan boleh diulang. Oleh itu dapat disimpulkan bahawa 7 domain dan 25 petunjuk kualiti hidup dalam instrumen ini dapat digunakan sebagai rujukan kepada pelbagai pihak sama ada yang terlibat secara langsung ataupun tidak langsung dalam pembangunan perumahan awam bagi miskin bandar.

Penghargaan (*Acknowledgement*)

Ucapan terima kasih ditujukan kepada mereka yang telah terlibat sama ada secara langsung ataupun tidak langsung dalam menjayakan penerbitan ini.

Kewangan (*Funding*)

Penerbitan ini tidak menerima sebarang bantuan kewangan dan tajaan.

Konflik Kepentingan (*Conflict of Interests*)

Penulis tidak mempunyai sebarang konflik kepentingan dalam menjalankan kajian dan penerbitan ini.

Rujukan

- Ab Hamid, M. R., Sami, W., & Sidek, M. M. (2017). Discriminant validity assessment: Use of Fornell & Larcker criterion versus HTMT criterion. *Journal of Physics: Conference Series*, 890(1).
- Ab Rani, N. Z. A., Ghazali, R., Siwar, C., Isa, Z., & Ismail, M. K. (2019). The vulnerability factor analysis of B40 household income group in Southern Region of Kelantan using confirmatory factor analysis. *Academic Journal of Business and Social Sciences*, 3(2), pp 1-16.
- Aminian, L. (2019). Housing satisfaction and quality of life (an empirical research among residents of a Dutch city). *European Real Estate Society (ERES)*. https://doi.10.15396/eres2019_376.
- Babyak, M. A., & Green, S. B. (2010). Confirmatory factor analysis: an introduction for psychosomatic medicine researchers. *Psychosomatic Medicine*, 72(6), 587-597.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238.
- Besar, J.A., Ali, M., WC, V.Y., Lyndon, N. & Ali, M.N.S. (2018). Impak Sosioekonomi dan Politik Program Perumahan Rakyat Lembah Subang, Selangor (The Socio-economic and Polical Impact of Peoples' Housing Programme in Lembah Subang, Selangor). *Akademika*, 88(1).
- Fabrigar L. R., MacCallum R. C., Wegener D. T., Strahan E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272-299.
- Flake, J. K., Pek, J., & Hehman, E. (2017). Construct validation in social and personality research: Current practice and recommendations. *Social Psychological and Personality Science*, 8(4), 370-378.
- Gou, Z., Xie, X., Lu, Y., & Khoshbakht, M. (2018). Quality of Life (QoL) Survey in Hong Kong: Understanding the Importance of Housing Environment and Needs of Residents from Different Housing Sectors. *International Journal of Environmental Research And Public Health*, 15(2), 219.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2010a). *Multivariate Data Analysis*, (7th ed.). Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2010b). *Multivariate data analysis* (7th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2010c). *Multivariate data analysis*. Maxwell Macmillan International Editions.
- Holmes-Smith, P., Coote, L., & Cunningham, E. (2006). *Structural equation modeling: From the fundamentals to advanced topics*. Melbourne: SREAMS.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.

- Jackson, D. L., Gillaspy Jr, J. A., & Purc-Stephenson, R. (2009). Reporting practices in confirmatory factor analysis: an overview and some recommendations. *Psychological Methods, 14*(1), 6.
- Kline R.B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Press.
- Kline R.B. (2010) *Principles and practice of structural equation modelling*. New York: Guilford Press.
- Krabbe, P. (2017). Validity The Measurement of Health and Health Status. *Concepts, Methods and Applications from a Multidisciplinary Perspective*, 113-134.
- Levine, T. R. (2005). Confirmatory factor analysis and scale validation in communication research. *Communication Research Reports*, 22, 335-338.
- Mohajan, H. K. (2017). Two criteria for good measurements in research: Validity and reliability. Annals of Spiru Haret University. *Economic Series*, 17(4), 59-82.
- Muijs, D. (2011). Doing quantitative research in education with SPSS (2nd ed.). SAGE Publications. Dalam Ghazali, N. H. M. 2016. A Reliability and Validity of an Instrument to Evaluate the School-Based Assessment System: A Pilot Study. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 5(2), 148-157.
- Nelson, G., & Saegert, S. (2009). Housing and quality of life: An ecological perspective. *Handbook of disease burdens and quality of life measures*, 3363-3382.
- Nunnally, J.C. & I.H. Bernstein, (1994). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill
- Pinto, S., Fumincelli, L., Mazzo, A., Caldeira, S., & Martins, J. C. (2017). Comfort, well-being and quality of life: Discussion of the differences and similarities among the concepts. *Porto Biomedical Journal*, 2(1), 6-12.
- Wahi, N., Zin, R. M., Munikanan, V., Mohamad, I., & Junaini, S. (2018). Problems and Issues of High Rise Low Cost Housing in Malaysia. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 341(1).
- Yusof, N. (2019). Faktor Penyumbang kepada Tekanan Perumahan di Kawasan Perumahan Kos Rendah dan Sederhana Rendah di Pulau Pinang. *KEMANUSIAAN: The Asian Journal of Humanities*, 26(1).
- Zainudin, A. (2015). *SEM Made Simple: A Gentle Approach to Learning Structural Equation Modeling*. Bandar Baru Bangi: MPWS Rich Publication
- Zait, A., & Berte, P. S. P. E. (2011). Methods for testing discriminant validity. *Management & Marketing Journal*, 9(2), 217-224.
- Zebardast, E. (2009). The housing domain of quality of life and life satisfaction in the spontaneous settlements on the Tehran metropolitan fringe. *Social Indicators Research*, 90(2), 307-324.