

Analisis Perubahan Harga Pembinaan Kondominium di Johor Bahru, Johor semasa Perintah Kawalan Pergerakan (PKP)

Analysis of Price Changes in Condominium Construction in Johor Bahru, Johor during the Movement Control Order (MCO)

**Muhammad 'Afif Mohd Ezani¹, Rozlin Zainal^{1,2*}, Sharifah Meryam Shareh
Musa^{1,2}, Noralfishah Sulaiman³**

¹ *Jabatan Pengurusan Pembinaan, Fakulti Pengurusan Teknologi dan Perniagaan, Universiti Tun Hussein Onn
Malaysia, Batu Pahat, Johor, 86400, MALAYSIA*

² *Centre of Excellence Project, Property & Facilities Management Services (ProFMS), Fakulti Pengurusan
Teknologi dan Perniagaan, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Batu Pahat, 86400, MALAYSIA*

³ *KANZU Research, Fakulti Pengurusan Teknologi dan Perniagaan, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Batu
Pahat, Johor, 86400, MALAYSIA*

*Pengarang Utama: rozlin@uthm.edu.my

DOI: <https://doi.org/10.30880/rmtb.2025.06.01.036>

Maklumat Artikel

Diserah: 31 Mac 2025

Diterima: 30 April 2025

Diterbitkan: 30 Jun 2025

Kata Kunci

Harga, kondominium, penawaran,
perintah kawalan pergerakan (PKP)

Abstrak

Masalah lambakan rumah tidak terjual di Johor mencerminkan ketidakseimbangan antara penawaran dan permintaan dalam pasaran perumahan, yang semakin meruncing semasa dan selepas pandemik Covid-19, disebabkan oleh kelembapan ekonomi, penurunan kuasa beli, dan perubahan keutamaan pembelian rumah kondominium. Oleh itu, objektif bagi kajian ini adalah untuk mengenalpasti faktor perubahan harga, stok penawaran unit pembinaan kondominium dan mengukur kekuatan corak hubungan antara faktor perubahan harga dengan faktor stok pembinaan rumah kondominium semasa tempoh Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) akibat dari pandemik Covid-19. Kawasan kajian dijalankan di Johor Bahru, Johor. Kaedah kuantitatif melalui 155 borang selidik diedarkan secara pertemuan fizikal dan atas talian dan kadar maklumbalas sebanyak 30.3%. Semua data dikumpul dan dianalisis menggunakan statistik diskriptif frekuensi, min dan tab silang melalui perisian SPSS. Kajian mendapati faktor utama perubahan harga dan stok penawaran unit masing-masing ialah pendapatan boleh guna dan faktor makro iaitu permintaan penduduk setempat bagi keperluan pembinaan kondominium sedia ada di Johor Bahru semasa tempoh PKP. Manakala kombinasi stok rumah semasa, iaitu pembinaan baharu dan kadar kekosongan dengan permintaan pembinaan kondominium merupakan hubungan perkaitan yang paling positif dan kuat dalam senario pembinaan kondominium. Kesimpulannya, kajian ini memberikan pemahaman mendalam kepada pemaju perumahan

tentang hubungan antara faktor perubahan harga, stok pembinaan kondominium, dan permintaan semasa tempoh PKP, membolehkan pemaju merancang strategi pembangunan dan penjualan lebih efektif untuk mengatasi masalah lambakan rumah tidak terjual, khususnya disamping mengenal pasti corak perubahan pasaran serta menilai impak kebijakan ekonomi dan sosial terhadap permintaan, seterusnya membolehkan pelaksanaan pendekatan berasaskan data dalam pengoptimuman penawaran kondominium di Johor Bahru pasca PKP.

Keywords

Condominium, movement control order (MCO), price, supply

Abstract

The issue of unsold houses in Johor reflects the imbalance between supply and demand in the housing market, which worsened during and after the COVID-19 pandemic due to economic slowdown, reduced purchasing power, and changes in preferences for purchasing condominium homes. Therefore, the objective of this study is to identify the factors influencing price changes and the supply stock of condominium construction units and to measure the strength of the relationship between price change factors and the supply stock of condominium construction units during the Movement Control Order (MCO) period due to the Covid-19 pandemic. The study area was conducted in Johor Bahru, Johor. A quantitative method using 155 survey forms was distributed physically and online, with a response rate of 30.3%. All data was collected and analysed using descriptive statistics such as frequency, mean, and crosstab through SPSS software. The study found that the main factors influencing price changes and supply stock of units are disposable income and macro factors, such as local demand for existing condominium construction in Johor Bahru during the MCO period. Meanwhile, the combination of current housing stock, new construction, vacancy rates, and demand for condominium construction represents the most positive and strong correlation in the condominium construction scenario. In conclusion, this study provides valuable insights to property developers regarding the relationship between price changes, condominium construction stock, and demand during the MCO period, enabling developers to plan more effective development and sales strategies to address the issue of unsold homes while identifying market change patterns and assessing the impact of economic and social policies on demand. This, in turn, allows for data-driven approaches to optimising the condominium supply in Johor Bahru post-MCO.

1. Pendahuluan

Kajian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan harga rumah di Johor Bahru dari musim PKP hingga tahun 2022, dengan fokus kepada faktor-faktor yang mempengaruhi penentuan harga rumah seperti kos pembinaan dan kos pembangunan (NAPIC, 2021). Penentuan harga rumah sangat dipengaruhi oleh lokasi dan jarak ke pusat bandar, serta penyediaan kemudahan seperti ruang letak kereta yang memberikan impak besar terhadap nilai harga rumah (Ferlan, Bastic, & Psunder, 2017). Statistik dari Pusat Maklumat Harta Tanah Negara (NAPIC) menunjukkan terdapat 6,001 unit rumah tidak terjual di Johor pada tahun 2021, dengan sebahagian besar tertumpu di Johor Bahru (NAPIC, 2021). Selain faktor lokasi, faktor persekitaran seperti bunyi bising dan keadaan fizikal rumah turut mempengaruhi harga rumah di pasaran. Dalam konteks ini, pandemik COVID-19 dan pelaksanaan PKP di Johor Bahru telah memberi kesan negatif terhadap kuasa beli rakyat, menyumbang kepada lambakan rumah yang tidak terjual, yang menimbulkan persoalan mengenai sama ada harga rumah akan menurun di kawasan tersebut (Zulkifli, 2022).

Pandemik Covid-19 telah menyebabkan penurunan harga rumah sedia ada yang tidak terjual akibat pengaruh ketidakstabilan ekonomi, yang mengurangkan permintaan dalam urusan jual beli hartanah, dengan pasaran dijangka mengalami pertumbuhan sederhana dalam tiga tahun mendatang (Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri, 2020). Dalam konteks Johor Bahru, kawasan ini terjejas dengan peningkatan harga bahan binaan yang memberi kesan kepada proses pembinaan rumah baharu serta keyakinan pemaju yang merosot, seperti yang ditunjukkan oleh penurunan indeks sentimen kondominium dari 86 kepada 83 antara

Januari hingga Disember 2021 (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2021). Masalah kenaikan harga perumahan turut memberi impak kepada golongan berpendapatan sederhana yang berisiko kehilangan kemampuan membeli rumah, meningkatkan jurang pendapatan dan menurunkan kualiti hidup (Ramli, 2021). Hal ini turut diperburuk dengan lambakan rumah tidak terjual yang menunjukkan peningkatan ketara di Johor Bahru, seperti yang dilaporkan oleh *Unsold Property Enquiry System Malaysia (UPESM)* yang mencatatkan peratusan rumah kondominium tidak terjual sebanyak 30.82% pada suku pertama 2019, menurun kepada 26.61% pada suku pertama 2020, dan meningkat semula kepada 30.07% pada 2021 (UPESM, 2019, 2020, 2021). Secara keseluruhannya, perubahan harga rumah dipengaruhi oleh faktor-faktor ekonomi semasa yang memberi kesan besar kepada kuasa beli rakyat Malaysia dan menyebabkan lambakan hartanah yang tidak terjual, memerlukan strategi inovatif daripada pemaju untuk menyesuaikan harga dengan kemampuan pembeli semasa fasa pemulihan pasca-pandemik.

Kajian ini mempunyai tiga objektif utama iaitu mengenalpasti faktor perubahan harga bagi pembinaan kondominium di Johor Bharu semasa tempoh Perintah Kawalan Pergerakan (PKP). Menenalpasti faktor keperluan stok penawaran bagi pembinaan kondominium sedia ada di Johor Bharu semasa tempoh PKP dan mengkaji corak kekuatan hubungan antara faktor perubahan harga rumah dengan faktor keperluan stok penawaran bagi pembinaan kondominium di Johor Bharu semasa tempoh PKP. Hipotesis kajian ini ialah:

- H_0 : Tidak terdapat hubungan antara faktor perubahan harga dengan faktor stok bagi pembinaan kondominium di Johor Bahru semasa tempoh PKP.
- H_1 : Terdapat hubungan antara faktor perubahan harga dengan faktor stok bagi pembinaan kondominium di Johor Bahru semasa tempoh PKP

Kajian dijalankan di Johor Bahru dengan fokus terhadap analisis perubahan harga dan stok perumahan kondominium semasa Perintah Kawalan Pergerakan (PKP), serta hubungan antara faktor perubahan harga dan keperluan stok bagi pembinaan rumah kondominium di kawasan tersebut. Menurut Pusat Maklumat Harta Tanah Negara (NAPIC), sebanyak 2,344-unit rumah kondominium atau pangsapuri tidak terjual di Johor pada tahun 2021 (NAPIC, 2021), dengan 60.8% daripadanya berharga RM 600,000 dan ke atas (Mohamad, 2022). Ini menunjukkan bahawa harga yang ditawarkan tinggi menyebabkan permintaan yang rendah terhadap rumah kondominium di Johor Bahru. Fokus utama kajian ini adalah untuk mengenal pasti faktor-faktor yang menyumbang kepada ketidakmampuan pasaran untuk menyerap stok perumahan kondominium, dengan responden kajian terdiri daripada pihak pemaju perumahan yang memiliki projek kondominium secara langsung (Jaafar *et al.*, 2015), bagi mencapai objektif penyelidikan ini.

Kajian ini bertujuan untuk memberikan panduan serta manfaat kepada pihak-pihak yang terlibat dalam industri binaan, termasuk pihak pemaju, pembeli, ahli akademik, dan pihak berkuasa. Bagi pihak pemaju, kajian ini menilai pelbagai jenis rumah dalam sektor kerajaan dan swasta semasa musim PKP, dengan mengambil kira faktor kos dan persekitaran, serta menawarkan cadangan bagi memastikan rumah terus terjual. Bagi pihak pembeli, kajian ini memberikan pengetahuan tentang perubahan harga rumah dan membantu mereka membuat keputusan pembelian yang berpatutan. Ahli akademik pula dapat menggunakan kajian ini sebagai rujukan untuk kajian lanjutan mengenai perubahan harga semasa PKP dan strategi pemaju. Sementara itu, pihak berkuasa seperti Kementerian Kerja Raya Malaysia (KKR) dapat menggunakan hasil kajian ini untuk merangka strategi baru dalam menangani masalah stok rumah yang tidak terjual, terutamanya semasa tempoh PKP.

2. Kajian Literatur

Masalah lambakan rumah yang tidak terjual bukanlah suatu perkara yang baru yang berlaku di dalam negara ini. Masalah ini menjadi semakin serius setelah berlakunya penyebaran wabak Covid-19, pembangunan negara mula lumpuh akibat daripada semua sektor tidak dapat dijalankan semasa pelaksanaan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) di negara ini (Sinar Harian, 2021). Maklumat berkaitan untuk topik kajian penyelidikan diambil daripada pelbagai sumber yang boleh dipercayai termasuk kajian daripada buku, artikel jurnal, internet, tesis dan persidangan, laporan dan dokumentari.

2.1 Faktor Perubahan Harga Kondominium

Pasaran harta kediaman di Malaysia telah mengalami peningkatan harga yang sangat drastik sejak lima belas tahun yang lalu (Husain, Rahman, & Ibrahim, 2011). Peningkatan itu berlaku di beberapa negeri di Malaysia dengan kadar kenaikan harga yang sangat tinggi. Hal ini jelas apabila harga rumah didapati terus meningkat sehingga menjadikannya tidak dapat atau tidak mampu dibeli oleh pembeli (Au Yong *et al.*,

2018).

2.1.1 Faktor Permintaan

- *Faktor Demografi*

Demografi merujuk kepada kajian populasi manusia yang menekankan analisis statistik berkaitan ciri-ciri individu dalam sesuatu kawasan, termasuk faktor umur, pendapatan, dan corak perbelanjaan (Mulder, 2006). Kajian ini melibatkan pengukuran mengenai saiz, pertumbuhan, ketumpatan, taburan, serta perubahan jumlah penduduk, termasuk faktor kesuburan, kematian, dan perkahwinan (Lutz, Butz, & KC, 2014). Dalam konteks perumahan, saiz keluarga yang semakin membesar akan mempengaruhi permintaan terhadap kondominium, di mana keperluan ruang yang lebih besar akan mencetuskan persaingan untuk mendapatkan tempat tinggal dan meningkatkan harga pasaran kondominium apabila permintaan melebihi penawaran.

- *Pendapatan Boleh Guna Individu*

Prestasi ekonomi yang kukuh, yang dicirikan oleh pertumbuhan ekonomi positif, persekitaran kadar faedah yang rendah, dasar monetari yang mengembang, dan kenaikan harga dalam pasaran saham, sering kali menyebabkan peningkatan pendapatan boleh guna dan kekayaan individu (Sing, 2001). Peningkatan dalam pendapatan boleh guna ini seterusnya meningkatkan permintaan terhadap pemilikan aset, khususnya hartanah seperti kondominium, yang dianggap sebagai pelaburan yang selamat dan berisiko rendah. Dengan kadar sewa yang tinggi di kawasan bandar seperti Johor Bahru, individu berpendapatan tinggi cenderung membeli lebih daripada satu unit kondominium untuk tujuan kediaman atau disewakan, yang seterusnya meningkatkan permintaan dan menyebabkan kenaikan harga kondominium di pasaran (Sing, 2001).

- *Harga Perkhidmatan Perumahan*

Kondominium ialah bangunan pangsapuri yang besar di mana anda memiliki pangsapuri individu tetapi turut berkongsi dalam penyelenggaraan bumbung bangunan, lorong, lobi, lif, jalan masuk, landskap, kolam renang, pusat kecergasan dan kemudahan lain (Grimsley, 2021). Perkhidmatan penyelenggaraan yang ditanggung bersama oleh komuniti yang tinggal di kondominium merupakan sesuatu perkara yang penting bagi memastikan keselamatan dan keselesaan penduduknya. Namun, kos perkhidmatan ini akan memberikan pengaruh terhadap harga penjualan unit kondominium. Harga perkhidmatan perumahan yang berpatutan dengan kualiti perkhidmatannya akan menarik minat ramai pembeli. Kualiti perkhidmatan turut merujuk kepada perbezaan antara persepsi pelanggan tentang apa yang harus firma berikan dengan prestasi perkhidmatan yang dilihat oleh pelanggan (Bahari & Muwazir, 2019).

- *Kadar Faedah Pinjaman Gadai Janji*

Sebagai perantara kewangan, bank dan institusi kewangan lain memainkan peranan penting dalam meningkatkan kecekapan operasi pasaran hartanah dengan menyediakan dana kepada firma dan isi rumah melalui pinjaman gadai janji hartanah (Sing, 2001). Pinjaman gadai janji baharu, yang dikawal oleh dasar monetari kerajaan, dipengaruhi oleh kadar faedah pasaran, di mana kadar faedah yang rendah dapat mengurangkan kos pemilikan rumah melalui pembayaran jangka panjang yang lebih rendah (Sing, 2001). Oleh itu, kadar faedah pinjaman yang rendah bukan sahaja meningkatkan akses kepada pemilikan rumah, tetapi juga mempengaruhi permintaan dan perubahan harga rumah kondominium, terutamanya bagi mereka yang mempunyai pekerjaan tetap dan pendapatan stabil (Sing, 2001).

2.1.2 Faktor Penawaran

- *Kos Tanah*

Menurut Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan (2017), kos tanah merangkumi kos-kos yang terlibat dalam perolehan tanah seperti deposit, yuran guaman, duti setem, insurans, dan yuran penilaian yang perlu ditanggung oleh pemaju sebelum pembinaan dijalankan. Harga tanah ditentukan oleh lokasi, dengan kawasan pusat bandar menjual tanah pada harga yang tinggi kerana keterbatasannya dan daya tarikan orang ramai (Abdulla, Ibrahim, & Al-Hinkawi, 2023). Oleh itu, harga pasaran rumah kondominium akan terkesan oleh harga tanah di kawasan tersebut, yang turut mempengaruhi penetapan harga kondominium.

- *Kos Pembinaan*

Kos-kos yang terlibat dalam pembinaan ialah kos bahan binaan, kos sewa jentera binaan, kos upah buruh dan sebagainya. Berlaku peningkatan bahan binaan pada tahun 2022. Purata harga bulanan bahan mentah binaan meningkat dengan harga bar keluli melonjak ketara 21 peratus tahun ke tahun mencecah RM 3,411.75 per tan pada Mac, melepasi paras kemuncaknya RM 3,255 per tan yang dicatatkan pada Julai tahun 2021 (Harian Metro, 2022). Peningkatan harga bahan mentah binaan akan memberi kesan terhadap peningkatan harga jualan kondominium.

- *Kadar Pinjaman Perdana*

Sebagai perantara kewangan, bank dan institusi kewangan lain membantu meningkatkan kecekapan operasi pasaran hartanah dengan membuat dana tersedia kepada firma dan isi rumah dalam bentuk pinjaman gadaai janji hartanah (Sing, 2001). Kebanyakan pemaju akan menggunakan perkhidmatan pinjaman yang disediakan oleh pihak bank untuk mendapatkan sumber modal yang kukuh. Kadar faedah pinjaman yang tinggi akan mendatangkan kerugian yang besar kepada pemaju kerana jumlah pinjaman adalah sangat besar. Hal ini akan menyebabkan harga rumah kondominium terpaksa dijual dengan harga yang tinggi bagi menampung jumlah modal banyak.

- *Stok Perumahan*

Menurut UPESM (2022) lebih stok perumahan di kawasan bandar, seperti Johor Bahru, menunjukkan ketidakseimbangan antara penawaran dan permintaan. Sebanyak 26.24% daripada 9,960-unit kondominium tidak terjual pada tahun 2022, mencerminkan kesukaran pembeli berpotensi untuk memiliki rumah akibat kekangan kewangan. Situasi ini memaksa pemaju menawarkan insentif, seperti diskaun, untuk mengurangkan lebih stok dan menstabilkan pasaran perumahan (Ithnin, 2022).

2.2 Faktor Stok Keperluan Perumahan Kondominium

Rumah yang tidak terjual adalah disebabkan oleh beberapa faktor yang menjejaskan minat pembeli untuk membelinya. Faktor rumah tidak terjual terbahagi kepada faktor makro dan faktor mikro.

2.2.1 Faktor Makro

Faktor makro dikenal pasti sebagai penyebab utama kegagalan penjualan rumah, dipengaruhi oleh keadaan ekonomi global, demografi, dan politik (Pinjaman & Kogid, 2020). Keadaan ekonomi yang stabil menggalakkan migrasi penduduk ke kawasan berpotensi tinggi, meningkatkan permintaan terhadap rumah kediaman dan bangunan komersil (Lin *et al.*, 2018). Namun, jika ekonomi merosot, permintaan akan menurun, menyebabkan risiko kegagalan penjualan meningkat.

2.2.2 Faktor Mikro

- *Lokasi Tidak Strategik*

Faktor lokasi merupakan penentu utama kejayaan pembangunan perumahan, dengan penekanan kepada lokasi yang strategik dan kemudahan (Hassan, 2023). Lokasi yang berhampiran dengan kemudahan asas seperti jalan utama, pengangkutan awam, dan premis tumpuan umum meningkatkan daya tarikan kediaman (Smith *et al.*, 2005). Rumah yang gagal menarik pembeli sering kali dikaitkan dengan lokasi yang tidak strategik atau akses yang tidak mesra pengguna (Kementerian Pembangunan Kerajaan Tempatan, 2020).

- *Kurang Kemudahan Asas dan Awam*

Kemudahan prasarana seperti bank, masjid, restoran, pejabat pos dan stesen minyak akan melonjakkan nilai hartanah rumah kerana ia meningkatkan jumlah populasi sekitar dan meningkatkan persaingan untuk mendapatkan rumah. Jalinan jalanraya atau lebuh raya yang baik dan adanya kemudahan pengangkutan seperti lrt, komuter, teksi dan bas akan menggalakkan kemudahan (Mohamad *et al.*, 2011). Rumah juga seharusnya dilengkapi dengan kemudahan asas seperti bekalan air, elektrik dan talian telefon untuk memudahkan pembeli. Sesebuah hartanah dikatakan berada di lokasi strategik dengan adanya kemudahan prasarana sekitarnya. Kebanyakan rumah kondominium yang tidak terjual disebabkan oleh kurangnya penyediaan kemudahan asas seperti tempat letak kereta.

- *Kesukaran Mendapatkan Pinjaman Kewangan*

Pembelian harta tanah melibatkan pelaburan modal yang signifikan oleh pembeli, dengan kebanyakan pembeli bergantung pada pinjaman institusi kewangan (Mohamad *et al.*, 2011). Polisi kewangan seperti kadar faedah, margin pinjaman, dan tempoh pembayaran balik, bersama dengan syarat perundangan seperti sekatan pemilikan, mempengaruhi kelayakan pembeli (Mohamad *et al.*, 2011; van Bekkum, 2024). Kegagalan memperoleh pinjaman akibat syarat yang ketat sering menjadi halangan utama dalam transaksi jual beli harta tanah (Bank Negara Malaysia, 2019).

- *Fizikal Produk*

Konsep rekabentuk bangunan adalah penting supaya menarik manakala ruang dalaman perlu praktikal (Mohamad *et al.*, 2011). Konsep rekabentuk boleh dipengaruhi oleh persekitaran dan komuniti. Oleh yang demikian, rekabentuk atau susunatur rumah seharusnya mempunyai ciri-ciri seperti mudah diakses dari tempat letak kereta bagi memudahkan pergerakan keluar masuk pemilik rumah tersebut. Rumah yang tidak disediakan kemudahan tersebut akan menyebabkan pembeli tidak berminat untuk membeli rumah tersebut. Selain itu, kurangnya nilai estetik terhadap rekabentuk binaan juga akan menyebabkan perkara yang sama berlaku.

- *Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan*

Kajian terhadap stok pasaran dan pembinaan baru akan membantu pihak pemaju memahami keadaan penawaran rumah sekarang dan seterusnya merancang bilangan unit rumah yang hendak ditawarkan supaya tidak mengalami kerugian akibat daripada lebih penawaran di pasaran (Chapple & Song, 2024). Kajian kadar kekosongan juga penting dan akan mempengaruhi penawaran bagi harta tanah rumah di sesebuah kawasan. Kadar kekosongan yang tinggi menunjukkan produk tidak mendapat sambutan daripada pembeli dan pemaju seharusnya meneliti faktor yang membawa kepada situasi ini sebelum mengambil langkah untuk membangunkan produk harta tanah yang sama di kawasan tersebut.

- *Harga Dan Sewa Rumah*

Keadaan pasaran rumah boleh digambarkan melalui harga dan sewa semasa rumah di kawasan tersebut (Zhao & Liu, 2023). Kadar penyewaan yang tinggi di samping harga jual yang berpatutan akan menggalakkan pelabur membeli unit-unit rumah yang ditawarkan untuk disewakan. Memandangkan pelabur biasanya bermodal besar dan membeli lebih dari satu unit, maka ini akan menggalakkan penjualan harta tanah rumah terbabit.

- *Masa*

Faktor masa melibatkan interaksi antara faktor-faktor di atas semasa produk mula dipasarkan. Contohnya, kadar populasi yang rendah dan kadar pertumbuhan populasi yang lambat akan mengurangkan permintaan ke atas harta tanah rumah disesebuah kawasan walaupun faktor-faktor lain seperti kemudahan pinjaman kewangan senang diperolehi dan jumlah stok rumah kondominium semasa rendah (Mohamad *et al.*, 2011).

2.3 Hubungan Antara Faktor Perubahan Harga Dengan Faktor Stok Pembinaan Kondominium

Hubungan antara faktor perubahan harga dengan faktor stok pembinaan kondominium adalah saling berkait dan dipengaruhi oleh pelbagai elemen ekonomi dan pasaran. Apabila harga kondominium meningkat, pembeli cenderung mengurangkan permintaan, terutamanya dalam kalangan pembeli rumah kali pertama yang bergantung kepada pinjaman kewangan dengan syarat yang ketat (Mohamad *et al.*, 2011). Dalam konteks stok pembinaan, lebih bekalan kondominium boleh menyebabkan penurunan harga akibat persaingan di pasaran, manakala kekurangan stok boleh mencetuskan kenaikan harga. Faktor ini dipengaruhi oleh kebolehcapaian pinjaman, polisi kewangan seperti kadar faedah, dan margin pinjaman yang mempengaruhi keupayaan pembeli (Bank Negara Malaysia, 2019). Selain itu, polisi perundangan dan sekatan pemilikan, seperti Dasar Ekuiti Bumiputera dalam hartanah, juga mempengaruhi penawaran dan permintaan kondominium di pasaran. Justeru, ketidakseimbangan antara harga dan stok pembinaan memerlukan kawalan dan intervensi polisi yang mampan untuk memastikan kestabilan pasaran.

3. Kaedah Penyelidikan

3.1 Reka Bentuk Kajian

Prosedur melibatkan kaedah kuantitatif bagi menganalisis perubahan harga kondominium di Johor Bahru. Pengumpulan data dilakukan menggunakan data primer dan data sekunder di peringkat ketiga. Analisis data menggunakan SPSS untuk mendapatkan nilai perstus, min dan tab silang.

3.2 Pengumpulan Data

Data kajian ini menggunakan pendekatan campuran dengan menggabungkan data primer dan sekunder untuk memastikan analisis yang komprehensif. Data primer dikumpul melalui kaedah soal selidik yang diedarkan secara bersemuka dan dalam talian, menggunakan pelbagai platform komunikasi seperti WhatsApp, Telegram, Twitter, Facebook, serta e-mel, yang disasarkan kepada pemaju perumahan di Johor Bahru, Johor. Data ini bertujuan untuk mendapatkan pandangan langsung berkaitan faktor perubahan harga dan penawaran rumah kondominium semasa pandemik COVID-19. Sementara itu, data sekunder diperoleh daripada kajian literatur, laporan industri, dan dokumen berkaitan untuk memperkukuhkan analisis serta memberikan konteks yang lebih luas terhadap dapatan daripada data primer. Gabungan kedua-dua jenis data ini membolehkan penilaian yang lebih mendalam terhadap fenomena yang dikaji.

3.2.1 Persampelan

Kajian ini menggunakan Jadual Krejcie dan Morgan sebagai panduan dalam menentukan saiz sampel yang bersesuaian dengan populasi kajian. Populasi kajian terdiri daripada 264 pemaju yang terlibat dalam projek perumahan di kawasan Johor Bahru, merangkumi mukim-mukim seperti Tanjung Kupang, Jelutong, Pulau, Tebrau, Plentong, dan Sungai Tiram, berdasarkan data terkini daripada Perbadanan Kemajuan Perumahan Negeri Johor (2022) dan Bahagian Perancang Ekonomi Negeri Johor (2022). Berdasarkan penentuan saiz sampel menggunakan jadual ini, jumlah sampel yang diambil adalah seramai 155 pemaju, memastikan kajian ini memenuhi keperluan ketepatan statistik sambil mewakili populasi dengan signifikan (Kerjie & Morgan, 1970).

3.2.2 Kaedah Kajian

Kajian menggunakan kaedah kuantitatif untuk mencapai semua objektif. Tinjauan adalah strategi dalam penyelidikan yang digunakan untuk memperoleh data berdasarkan penyediaan soalan berstruktur untuk diedarkan kepada sampel populasi dengan tujuan menganalisis data terkumpul. Reka bentuk tinjauan menggunakan alat soal selidik mengikut format piawai. Soal selidik digunakan terutamanya untuk menilai tahap setuju bagi pihak pemaju terhadap kesan pandemik COVID-19 terhadap kesukaran untuk menjual unit rumah, strategi untuk menghadapi pandemik ini serta hubungan antara faktor perubahan harga dan stok bagi pembinaan kondominium sedia ada di Johor Bharu semasa tempoh PKP. Skala lima mata likert digunakan sebagai konteks untuk soalan, berbeza daripada sangat setuju hingga sangat tidak setuju. Terdapat 3 bahagian dibangunkan bagi merangkumi Bahagian A, Bahagian B dan Bahagian C. Bahagian A adalah berkenaan profil responden yang mengandungi jantina, umur, etnik latar belakang, kelayakan akademik tertinggi, dan pengalaman perkhidmatan dalam industri pembinaan. Bahagian B adalah mengenai kesan pandemik COVID-19 terhadap kesukaran untuk menjual unit rumah dari perspektif pemaju di Johor Bahru, Johor. Bahagian C ialah mengenai perspektif pemaju tentang strategi untuk mengatasi kesukaran yang dihadapi ini. Dalam bahagian B dan C, penyelidikan menggunakan skala Likert yang sama dalam setiap dimensi.

3.2.3 Kajian Rintis

Kajian rintis ini adalah suatu kajian awal yang dilaksanakan dalam skala yang kecil, dengan tujuan yang pelbagai. Saiz sampel bagi kajian rintis memadai untuk mendapatkan maklum balas awal yang bermakna adalah dalam lingkungan 6 hingga 9 orang. (Thomas, 2018). Bagi kajian ini seramai 7 syarikat pemaju terlibat. Berdasarkan Jadual 1, nilai alpha yang diperoleh adalah 0.9845, menunjukkan bahawa soalan dalam borang soal selidik yang dibangunkan mempunyai tahap kebolehpercayaan yang tinggi dan berkesan, sesuai dengan standard yang mencadangkan nilai alpha mendekati 1.0000 sebagai indikator kebolehpercayaan yang baik (Connelly, 2011).

Jadual 1 *Ujian kebolehpercayaan*

Soalan	Responden	Nilai Alpha Cronbach
--------	-----------	----------------------

73

7

0.9845

3.3 Analisis Data

3.3.1 Analisis Keperanan

Analisis kekerapan atau frekuensi digunakan bagi menganalisis data dalam bahagian A (demografi), B (kesan pandemik COVID-19 kesukaran penjualan unit rumah), dan C (strategi untuk mengatasi kesukaran ini). Analisis kekerapan ialah pendekatan statistik deskriptif yang menunjukkan bilangan setiap jawapan yang dipilih oleh responden. Semasa menggunakan analisis frekuensi, perisian SPSS juga boleh mengira min dan peratusan untuk menganalisis keputusan dan membuat kesimpulan objektif pertama dan kedua bertujuan mengenal pasti tahap kedudukan atau keutamaan. Jadual 2 menyajikan interpretasi tahap min yang digunakan untuk merumuskan dapatan berdasarkan frekuensi melalui pengiraan indeks purata.

Jadual 2 Interpretasi tahap min (Azhar & Mahamod, 2018)

Skor Min	Tahap	Interprestasi Min
1.00 - 2.99	Rendah	(Tidak Setuju/Tidak Membantu/Tidak Puas Hati/Tidak/Kadangkala/Tidak Pasti)
3.00 - 3.99	Sederhana	(Setuju/ Membantu/ Puas Hati)
4.00 - 5.00	Tinggi	(Sangat Setuju/ Berpuas Hati Sepenuhnya/ Sangat Membantu)

3.3.2 Analisis Tab Silang

Analisis tab silang digunakan untuk menganalisis objektif 3 kerana kajian ini menggunakan data ordinal yang merupakan faktor perubahan harga yang berkaitan dengan faktor dinamik stok bagi pembinaan kondominium di Johor Bharu semasa tempoh PKP. Proses penjadualan silang menyediakan ujian kebebasan, serta ujian korelasi dan konsistensi data kajian ini. Jadual 3 menunjukkan panduan yang digunakan bagi merumuskan keputusan analisis tab silang.

Jadual 3 Analisis tab silang (Deeptanshu, 2022)

Anggaran Kepentingan (Hubungan)	Nilai (Kekuatan)	Penerangan
<0.05	<0.5	Terdapat hubungan antara pembolehubah dan hubungan adalah kuat. (H1 diterima)
>0.05	>0.5	Tiada perkaitan antara pembolehubah dan perhubungannya lemah. (H0 diterima)

4. Dapatan dan Perbincangan

Sebanyak 155 set borang soal selidik telah diagihkan kepada pemaju perumahan kondominium, dan 48 set telah berjaya dipulangkan dengan jawapan sempurna. Hal ini menunjukkan kadar respons responden mencapai 30.3% daripada keseluruhan soal selidik yang diedarkan. Oleh itu, analisis data dapat dilaksanakan kerana kadar respons tersebut melebihi ambang minimum keperluan fleksibiliti analisis statistik, iaitu 30% kadar respons seperti yang dinyatakan oleh Kaliyadan dan Kulkarni (2019).

4.1 Maklumat Responden

Jadual 4 mempersembahkan analisis data penduduk dalam bahagian A yang menunjukkan dominasi responden lelaki dengan peratusan 60.4% (29 orang) berbanding perempuan. Dalam aspek umur, majoriti responden berada dalam kelompok 30-49 tahun (52.1%, 25 orang), diikuti oleh bangsa, di mana responden Melayu mencatatkan jumlah tertinggi sebanyak 45.8% (22 orang). Dari segi jawatan, majoriti responden memegang posisi juru ukur bahan binaan sebanyak 31.3% (15 orang), sementara dalam kategori jenis pemaju, lebih ramai responden terlibat dengan pemaju swasta (85.4%, 41 orang). Bagi tempoh perkhidmatan dalam industri binaan, majoriti responden berkhidmat antara 1 hingga 5 tahun, mencatatkan 35.4% (17 orang).

Jadual 4 Analisis frekuensi maklumat responden

Bil.	Maklumat Responden	Frekuensi	Peratus %
------	--------------------	-----------	-----------

1.	Jantina		
	Lelaki	29	60.4
	Perempuan	19	39.6
2.	Umur		
	18-29 Tahun	18	37.5
	30-49 Tahun	25	52.1
	51-59 Tahun	5	10.4
	60 Tahun dan ke atas	0	0
3.	Bangsa		
	Melayu	22	45.8
	Cina	15	31.2
	India	7	14.6
	Lain-lain	4	8.4
4.	Jawatan		
	Pengarah Pemasaran	8	16.7
	Pengurus Pembelian	4	8.3
	Juru Ukur Bahan Binaan	15	31.3
	Pengurus Projek	10	20.8
	Lain-lain	11	22.9
5.	Jenis Pemaju		
	Kerajaan	7	14.6
	Swasta	41	85.4
6.	Tempoh Perkhidmatan dalam Industri Pembinaan		
	1-5 Tahun	17	35.4
	6-10 Tahun	13	27.1
	11-20 Tahun	11	22.9
	21 Tahun dan ke atas	7	14.6

4.2 Faktor Perubahan Harga bagi Pembinaan Kondominium di Johor Bahru Semasa Tempoh Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) (Objektif 1)

Jadual 5 menunjukkan rumusan analisis data pemaju pembinaan kondominium dalam bahagian B. Hasil soal selidik ini terbahagi kepada dua iaitu faktor permintaan dan faktor penawaran. Berdasarkan Jadual 2, purata paling tertinggi bagi faktor permintaan menunjukkan pendapatan boleh guna individu berada pada tahap persetujuan paling tinggi “tinggi” dengan nilai min sebanyak 4.5083. Selain itu, nilai terendah bagi faktor permintaan merupakan faktor demografi dimana nilai min sebanyak 3.9861 dengan tahap persetujuan “tinggi” dan berada pada tahap kedudukan 4. Bagi faktor penawaran pula, purata paling tertinggi menunjukkan stok perumahan berada pada tahap persetujuan paling tinggi “tinggi” dengan nilai min sebanyak 4.3073. Manakala, nilai terendah bagi faktor penawaran merupakan kos tanah dimana nilai min sebanyak 4.1093 dengan tahap persetujuan “tinggi” dan berada pada tahap kedudukan 4. Dapatan keseluruhan selari dengan kajian Sing (2001) dan UEM (2022) terutamanya yang mencatat kedudukan pertama. Hal ini menunjukkan hubungan antara pendapatan boleh guna dan stok perumahan yang mempengaruhi permintaan dan penawaran dalam pasaran perumahan, di mana peningkatan pendapatan boleh guna dapat meningkatkan permintaan, sementara kestabilan stok perumahan mempengaruhi penawaran dalam memenuhi keperluan penduduk.

Jadual 5 Analisis min perubahan harga

Bil.	Faktor Perubahan Harga	Min	Tahap	Kedudukan
Faktor Permintaan				
Faktor Demografi		3.9861	Tinggi	8
1.	Kadar jumlah bilangan ahli dalam sesebuah keluarga semasa pandemik.	4.2083	Tinggi	1
2.	Perubahan komposisi jantina yang ketara di Johor Bahru sepanjang PKP.	3.7708	Tinggi	3
3.	Peningkatan bilangan orang muda di Johor Bahru sepanjang PKP.	3.9792	Tinggi	2
Pendapatan Boleh Guna Individu		4.5083	Tinggi	1
4.	Kemerosotan pendapatan boleh guna individu semasa pandemik.	4.5417	Tinggi	3
5.	Kehilangan punca pendapatan semasa PKP.	4.6667	Tinggi	1
6.	Kehilangan tempat tinggal kerana tidak mampu membayar sewa.	4.5000	Tinggi	4
7.	Tahap kemampuan bayar pinjaman rumah rendah.	4.2500	Tinggi	5
8.	Penurunan pendapatan boleh guna individu meningkatkan bilangan gelandangan.	4.5833	Tinggi	2
Harga Perkhidmatan Perumahan		4.3041	Tinggi	3
9.	Harga perkhidmatan perumahan tinggi ditawarkan oleh konsesi semasa PKP.	4.2500	Tinggi	4
10.	Harga penyelenggaraan rumah yang tinggi semasa PKP.	4.2500	Tinggi	4
11.	Harga bayaran perkhidmatan tinggi selari dengan risiko yang dihadapi tinggi.	4.2708	Tinggi	3
12.	Bilangan pekerja perkhidmatan dikurangkan akibat pandemik.	4.3333	Tinggi	2
13.	Perkhidmatan sanitasi memerlukan kos tinggi.	4.4167	Tinggi	1
Kadar Faedah Pinjaman Gadaai Janji		4.1875	Tinggi	6
14.	Kadar faedah pinjaman gadaai janji tidak dikemaskini mengikut keadaan semasa PKP.	4.1250	Tinggi	4
15.	Perubahan kadar faedah yang ketara semasa PKP.	4.1667	Tinggi	3
16.	Jangka masa pembayaran tidak diberi kelonggaran.	4.1875	Tinggi	2
17.	Ramai tidak dapat membayar pinjaman semasa PKP.	4.2708	Tinggi	1
Faktor Penawaran				
Kos Tanah		4.1093	Tinggi	7
18.	Kos deposit semakin tinggi semasa PKP.	4.0833	Tinggi	4
19.	Yuran guaman semakin tinggi semasa PKP.	4.1667	Tinggi	3
20.	Duti setem semakin tinggi semasa PKP.	3.8125	Tinggi	6
21.	Insurans semakin tinggi semasa PKP.	3.9375	Tinggi	5
22.	Yuran penilaian semakin tinggi semasa PKP.	3.7234	Tinggi	7
23.	Nilai tanah yang semakin tinggi setiap masa.	4.4583	Tinggi	2
24.	Tanah untuk pembinaan semakin terhad dari masa ke masa.	4.5833	Tinggi	1
Kos Pembinaan		4.3021	Tinggi	4
25.	Kos bahan binaan semakin meningkat semasa pandemik kerana penghasilannya sedikit.	4.4375	Tinggi	1
26.	Kos sewa jentera binaan meningkat semasa PKP.	4.2500	Tinggi	3
27.	Peningkatan kos upah buruh mahir kerana risiko dijangkiti wabak Covid-19.	4.1875	Tinggi	4

28.	Penawaran buruh yang terhad semasa PKP.	4.3333	Tinggi	2
Kadar Pinjaman Perdana		4.2639	Tinggi	5
29.	Tiada penghasilan pendapatan oleh pemaju untuk membayar pinjaman.	4.1667	Tinggi	2
30.	Modal pembinaan kondominium besar.	4.5625	Tinggi	1
31.	Kadar bunga pinjaman sepanjang PKP agak tinggi.	4.0625	Tinggi	3
Stok Perumahan		4.3073	Tinggi	2
32.	Pembinaan kondominium yang banyak di pasaran semasa berlaku pandemik.	4.4167	Tinggi	1
33.	Lambakan rumah siap dibina tidak terjual kerana ketidakmampuan pembeli untuk membeli semasa PKP.	4.4167	Tinggi	1
34.	Penduduk setempat sudah memiliki rumah.	4.1667	Tinggi	3
35.	Pembinaan kondominium yang sedang berlangsung diberhentikan semasa PKP.	4.2292	Tinggi	2

4.3 Faktor Keperluan Stok Penawaran bagi Pembinaan Kondominium di Johor Bahru Semasa Tempoh Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) (Objektif 2)

Jadual 6 menunjukkan analisis keseluruhan data pemaju pembinaan kondominium dalam bahagian C. Nilai min paling tertinggi menunjukkan faktor makro berada pada tahap persetujuan paling tinggi “tinggi” dengan nilai min sebanyak 4.3334. Selain itu, nilai terendah merupakan kurang kemudahan asas/awam dimana nilai min sebanyak 4.1146 dengan tahap persetujuan “tinggi” dan berada pada tahap kedudukan 8. Keputusan ini selari dengan kajian Chapple & Song (2024) dan Au Yong *et al.* (2018) yang mana bukti faktor-faktor utama ini yang menolak stok penawaran unit kondominium di Johor Bahru semasa PKP. Dengan adanya permintaan tinggi disebabkan keperluan tempat tinggal yang lebih selamat dan stabil semasa tempoh pergerakan terbatas, di mana ramai individu dan keluarga lebih cenderung mencari kediaman yang dapat menyediakan perlindungan dan ruang peribadi lebih baik.

Jadual 6 Analisis min keperluan stok penawaran

Bil.	Faktor Keperluan Stok Penawaran	Min	Tahap	Kedudukan
Faktor Makro		4.3334	Tinggi	1
1.	Kemerosotan ekonomi dunia semasa pandemik.	4.3125	Tinggi	2
2.	Keperluan penduduk setempat memiliki rumah semasa PKP sangat tinggi.	4.3542	Tinggi	1
Faktor Mikro				
Lokasi Tidak Strategik		4.1615	Tinggi	
3.	Lokasi rumah jauh dengan premis perniagaan untuk mendapatkan bekalan semasa PKP.	4.1875	Tinggi	2
4.	Rumah terletak berjauhan dengan tempat kerja.	4.2917	Tinggi	1
5.	Rumah berjauhan dengan pusat rawatan kesihatan.	4.1875	Tinggi	2
6.	Jaringan internet yang lemah di kawasan pembangunan kondominium.	3.9792	Tinggi	3
Kurang Kemudahan Asas/Awam		4.1146	Tinggi	8
7.	Tiada kemudahan pengangkutan awam.	4.1458	Tinggi	4
8.	Bilangan parkir kereta tidak mencukupi untuk mengelakkan kesesakan.	3.9792	Tinggi	5
9.	Berjauhan dari bank.	4.1667	Tinggi	3
10.	Berjauhan dari masjid/tempat ibadat.	3.9375	Tinggi	6
11.	12. Berjauhan dari kedai keperluan.	4.2708	Tinggi	1
12.	Berjauhan daristesen minyak.	4.1875	Tinggi	2
Kesukaran Mendapatkan Pinjaman Kewangan		4.1771	Tinggi	5
13.	Syarat permohonan pinjaman terlalu ketat semasa PKP.	4.3750	Tinggi	1
14.	Syarat tidak mengemaskini mengikut keadaan semasa pandemik.	4.0833	Tinggi	3
15.	Kadar faedah pinjaman tinggi.	4.0000	Tinggi	4

16.	Penangguhan bayaran pinjaman tidak diberikan oleh pihak bank semasa pandemik.	4.2500	Tinggi	2
Fizikal Produk		4.1667	Tinggi	6
17.	Kawasan pembangunan kondominium sukar untuk diakses.	4.1875	Tinggi	1
18.	Kurang nilai estetik pada reka bentuk.	4.1875	Tinggi	1
19.	Reka bentuk dalaman tidak praktikal.	4.1250	Tinggi	2
Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan		4.3056	Tinggi	3
20.	Stok rumah kondominium semasa PKP yang tinggi.	4.4167	Tinggi	1
21.	Permintaan pembinaan kondominium baru tinggi pasca PKP.	4.1875	Tinggi	3
22.	Kadar kekosongan rumah kondominium amat tinggi semasa pandemik.	4.3125	Tinggi	2
Harga dan Sewa Rumah		4.2500	Tinggi	4
23.	Tidak mampu dibayar oleh individu yang kehilangan kerja semasa PKP.	4.2292	Tinggi	2
24.	Harga beli rumah berpatutan untuk dijadikan rumah sewa.	4.2917	Tinggi	1
25.	Keadaan pasaran rumah tidak stabil semasa berlakunya pandemik.	4.2292	Tinggi	2
Masa		4.3177	Tinggi	2
26.	Kadar populasi yang rendah berbanding dengan kemajuan disesuatu tempat tersebut.	4.1042	Tinggi	3
27.	Kadar pertumbuhan populasi yang lambat semasa pandemik.	4.1042	Tinggi	3
28.	Tempoh PKP yang panjang.	4.6042	Tinggi	1
29.	Tempoh PKP yang tidak menentu.	4.4583	Tinggi	2

4.4 Analisis Kekuatan Hubungan Antara Faktor Perubahan Harga Rumah Dengan Faktor Keperluan Stok Penawaran bagi Pembinaan Kondominium di Johor Bahru Semasa Tempoh Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) (Objektif 3)

Analisis tab silang kajian ini adalah berlandaskan kepada panduan di Jadual 3 yang mana anggaran kepentingan bagi pembolehubah mestilah < 0.05 dan nilai mesti < 0.5 menunjukkan perkaitan yang kuat atau lemah di antara mereka. Pembolehubah mempengaruhi kepentingan anggaran. Kajian ini mempunyai dua hipotesis iaitu H_0 dan H_1 . H_0 ialah tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor perubahan harga rumah dan faktor keperluan stok penawaran bagi pembinaan kondominium di Johor Bahru semasa PKP. H_1 pula terdapat hubungan yang signifikan antara faktor perubahan harga rumah dan faktor keperluan stok penawaran bagi pembinaan kondominium di Johor Bahru semasa PKP. Kajian memilih 3 faktor perubahan harga rumah dan 3 soalan yang pecahan setiap faktor yang terbaik. Bagi faktor keperluan stok penawaran pula, 3 faktor terbaik diambil dan kesemua soalan pecahannya diambil untuk mewujudkan hubungan ini. Bilangan pembolehubah dalam model ramalan bergantung pada beberapa aspek. Walaupun penjadualan silang sering digunakan dalam analisis statistik, pemahaman yang lebih baik terhadap data yang dibekalkan diperlukan untuk beberapa pihak berkepentingan (Abdulla, Ibrahim, & Al-Hinkawi, 2023).

Jadual 7 menunjukkan hubungan antara faktor perubahan harga rumah dan faktor keperluan stok penawaran bagi pembinaan kondominium di Johor Bahru semasa PKP. Kedudukan setiap faktor perubahan harga rumah dan faktor stok penawaran bagi pembinaan kondominium akan ditentukan mengikut nilai kekuatannya. H_1 yang mempunyai nilai paling kuat ialah stok rumah semasa, pembinaan baru dan kadar kekosongan - permintaan pembinaan kondominium baru tinggi pasca PKP iaitu sebanyak 0.4330. H_1 yang mempunyai nilai yang terlemah pula ialah stok rumah semasa, pembinaan baru dan kadar kekosongan - kadar kekosongan rumah kondominium amat tinggi semasa pandemik iaitu bernilai 0.4470.

Hubungan antara faktor perubahan harga adalah sangat sedikit kerana bilangan hipotesis yang boleh diterima adalah sangat sedikit iaitu hanya 3 hubungan pembolehubah sahaja yang terlibat. Oleh itu, faktor perubahan harga rumah tidak dipengaruhi oleh faktor stok penawaran bagi pembinaan kondominium di Johor Bahru semasa PKP. Keputusan ini menunjukkan majoriti pembolehubah menepati H_0 iaitu tidak mempunyai hubungan yang signifikan antara faktor perubahan harga rumah dan faktor keperluan stok penawaran bagi pembinaan kondominium di Johor Bahru semasa PKP. Penemuan hubungan paling signifikan antara faktor

harga pendapatan boleh guna dengan keperluan stok rumah semasa, pembinaan baru dan kadar kekosongan - kadar kekosongan rumah kondominium adalah selari dengan kenyataan daripada Bank Negara Malaysia (2019). Gambaran keseluruhan dapatan kajian ditunjukkan dalam Rajah 1 iaitu kerangka hubungan antara faktor perubahan harga rumah dengan faktor keperluan stok penawaran bagi pembinaan kondominium di Johor Bahru semasa tempoh perintah kawalan pergerakan (PKP).

Jadual 7 Analisis tab silang faktor perubahan harga rumah dengan faktor stok penawaran

Perubahan Harga	Keperluan Stok Penawaran	Hubungan	Kekuatan	Hipotesis	Kedudukan	
1.Pendapatan Boleh Guna Individu -Kehilangan punca pendapatan semasa PKP.	Faktor Makro -Keperluan penduduk setempat memiliki rumah semasa PKP sangat tinggi.	0.3810 (Tidak)	0.2530 (Kuat)	H0	-	
	Faktor Makro -Kemerosotan ekonomi dunia semasa pandemik.	0.4610 (Tidak)	0.1800 (Kuat)	H0	-	
	Masa - Tempoh PKP yang panjang.	0.2360 (Tidak)	0.2450 (Kuat)	H0	-	
	Masa - Tempoh PKP yang tidak menentu.	0.5700 (Tidak)	0.1530 (Kuat)	H0	-	
	Masa - Kadar populasi yang rendah berbanding dengan kemajuan disesuatu tempat tersebut.	0.6030 (Tidak)	0.1970 (Kuat)	H0	-	
	Masa - Kadar pertumbuhan populasi yang lambat semasa pandemik.	0.9090 (Tidak)	0.1070 (Kuat)	H0	-	
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan - Stok rumah kondominium semasa PKP yang tinggi.	0.2230 (Tidak)	0.2500 (Kuat)	H0	-	
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan - Kadar kekosongan rumah kondominium amat tinggi semasa pandemik.	0.5410 (Tidak)	0.2120 (Kuat)	H0	-	
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan - Permintaan pembinaan kondominium baru tinggi pasca PKP.	0.5020 (Tidak)	0.2210 (Kuat)	H0	-	
	1.Pendapatan Boleh Guna Individu -Penurunan pendapatan boleh guna individu meningkatkan bilangan gelandangan.	Faktor Makro -Keperluan penduduk setempat memiliki rumah semasa PKP sangat tinggi.	0.8610 (Tidak)	0.1800 (Kuat)	H0	-
		Faktor Makro -Kemerosotan ekonomi dunia semasa pandemik.	0.6160 (Tidak)	0.215 (Kuat)	H0	-
		Masa - Tempoh PKP yang panjang.	0.7450 (Tidak)	0.1910 (Kuat)	H0	-
		Masa - Tempoh PKP yang tidak menentu.	0.0050 (Ya)	0.4400 (Kuat)	H1	2
		Masa - Kadar populasi yang rendah	0.5800 (Tidak)	0.2290 (Kuat)	H0	-

	berbanding dengan kemajuan disesuatu tempat tersebut.				
	Masa - Kadar pertumbuhan populasi yang lambat semasa pandemik.	0.8290 (Tidak)	0.1870 (Kuat)	H0	-
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan - Stok rumah kondominium semasa PKP yang tinggi.	0.6870 (Tidak)	0.2020 (Kuat)	H0	-
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan - Kadar kekosongan rumah kondominium amat tinggi semasa pandemik.	0.0007 (Ya)	0.4470 (Kuat)	H1	1
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan - Permintaan pembinaan kondominium baru tinggi pasca PKP.	0.6100 (Tidak)	0.2250 (Kuat)	H0	-
	Faktor Makro -Keperluan penduduk setempat memiliki rumah semasa PKP sangat tinggi.	0.8490 (Tidak)	0.1670 (Kuat)	H0	-
	Faktor Makro -Kemerosotan ekonomi dunia semasa pandemik.	0.2230 (Tidak)	0.2440 (Kuat)	H0	-
	Masa - Tempoh PKP yang panjang.	0.2030 (Tidak)	0.2490 (Kuat)	H0	-
	Masa - Tempoh PKP yang tidak menentu.	0.1630 (Tidak)	0.2610 (Kuat)	H0	-
1.Pendapatan Boleh Guna Individu -Kemerosotan pendapatan boleh guna individu semasa pandemik.	Masa - Kadar populasi yang rendah berbanding dengan kemajuan disesuatu tempat tersebut.	0.3530 (Tidak)	0.2630 (Kuat)	H0	-
	Masa - Kadar pertumbuhan populasi yang lambat semasa pandemik.	0.6220 (Tidak)	0.2140 (Kuat)	H0	-
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan - Stok rumah kondominium semasa PKP yang tinggi.	0.5230 (Tidak)	0.1830 (Kuat)	H0	-
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan - Kadar kekosongan rumah kondominium amat tinggi semasa pandemik.	0.1570 (Tidak)	0.3110 (Kuat)	H0	-
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan - Permintaan pembinaan kondominium baru tinggi pasca PKP.	0.6830 (Tidak)	0.2030 (Kuat)	H0	-

2.Stok Perumahan -Pembinaan kondominium yang banyak di pasaran semasa berlaku pandemik.	Faktor Makro -Keperluan penduduk setempat memiliki rumah semasa PKP sangat tinggi.	0.8870 (Tidak)	0.1560 (Kuat)	H0	-
	Faktor Makro -Kemerosotan ekonomi dunia semasa pandemik.	0.1840 (Tidak)	0.2540 (Kuat)	H0	-
	Masa - Tempoh PKP yang panjang.	0.4250 (Tidak)	0.2010 (Kuat)	H0	-
	Masa - Tempoh PKP yang tidak menentu.	0.1670 (Tidak)	0.2600 (Kuat)	H0	-
	Masa - Kadar populasi yang rendah berbanding dengan kemajuan disesuatu tempat tersebut.	0.5950 (Tidak)	0.2190 (Kuat)	H0	-
	Masa - Kadar pertumbuhan populasi yang lambat semasa pandemik.	0.7540 (Tidak)	0.1890 (Kuat)	H0	-
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan - Stok rumah kondominium semasa PKP yang tinggi.	0.8120 (Tidak)	0.1280 (Kuat)	H0	-
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan - Kadar kekosongan rumah kondominium amat tinggi semasa pandemik.	0.2310 (Tidak)	0.2900 (Kuat)	H0	-
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan - Permintaan pembinaan kondominium baru tinggi pasca PKP.	0.9090 (Tidak)	0.1480 (Kuat)	H0	-
	2.Stok Perumahan - Lambakan rumah siap dibina tidak terjual kerana ketidakmampuan pembeli untuk membeli semasa PKP.	Faktor Makro -Keperluan penduduk setempat memiliki rumah semasa PKP sangat tinggi.	0.4280 (Tidak)	0.2490 (Kuat)	H0
Faktor Makro -Kemerosotan ekonomi dunia semasa pandemik.		0.2920 (Tidak)	0.2270 (Kuat)	H0	-
Masa - Tempoh PKP yang panjang.		0.8240 (Tidak)	0.1260 (Kuat)	H0	-
Masa - Tempoh PKP yang tidak menentu.		0.8080 (Tidak)	0.1290 (Kuat)	H0	-
Masa - Kadar populasi yang rendah berbanding dengan kemajuan disesuatu tempat tersebut.		0.3590 (Tidak)	0.2620 (Kuat)	H0	-
Masa - Kadar pertumbuhan populasi yang lambat semasa pandemik.		0.7280 (Tidak)	0.1960 (Kuat)	H0	-
Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan		0.6270 (Tidak)	0.1650 (Kuat)	H0	-

	- Stok rumah kondominium semasa PKP yang tinggi.				
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan	0.9000 (Tidak)	0.1510 (Kuat)	H0	-
	- Kadar kekosongan rumah kondominium amat tinggi semasa pandemik.				
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan	0.6000 (Tidak)	0.2180 (Kuat)	H0	-
	- Permintaan pembinaan kondominium baru tinggi pasca PKP.				
	Faktor Makro	0.5090 (Tidak)	0.239 (Kuat)	H0	-
	-Keperluan penduduk setempat memiliki rumah semasa PKP sangat tinggi.				
	Faktor Makro	0.7410 (Tidak)	0.1910 (Kuat)	H0	-
	-Kemerosotan ekonomi dunia semasa pandemik.				
	Masa	0.8390 (Tidak)	0.1690 (Kuat)	H0	-
	- Tempoh PKP yang panjang.				
	Masa	0.4860 (Tidak)	0.2390 (Kuat)	H0	-
	- Tempoh PKP yang tidak menentu.				
	Masa	0.6320 (Tidak)	0.2210 (Kuat)	H0	-
	- Kadar populasi yang rendah berbanding dengan kemajuan disesuatu tempat tersebut.				
	Masa	0.3400 (Tidak)	0.2650 (Kuat)	H0	-
	- Kadar pertumbuhan populasi yang lambat semasa pandemik.				
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan	0.0950 (Tidak)	0.3350 (Kuat)	H0	-
	- Stok rumah kondominium semasa PKP yang tinggi.				
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan	0.9360 (Tidak)	0.1560 (Kuat)	H0	-
	- Kadar kekosongan rumah kondominium amat tinggi semasa pandemik.				
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan	0.0010 (Ya)	0.4330 (Kuat)	H1	3
	- Permintaan pembinaan kondominium baru tinggi pasca PKP.				
	Faktor Makro	0.0000 (Ya)	0.6090 (Lemah)	H0	-
	-Keperluan penduduk setempat memiliki rumah semasa PKP sangat tinggi.				
	Faktor Makro	0.5970 (Tidak)	0.2190 (Kuat)	H0	-
	-Kemerosotan ekonomi dunia semasa pandemik.				
	Masa	0.6510 (Tidak)	0.2090 (Kuat)	H0	-
	- Tempoh PKP yang panjang.				

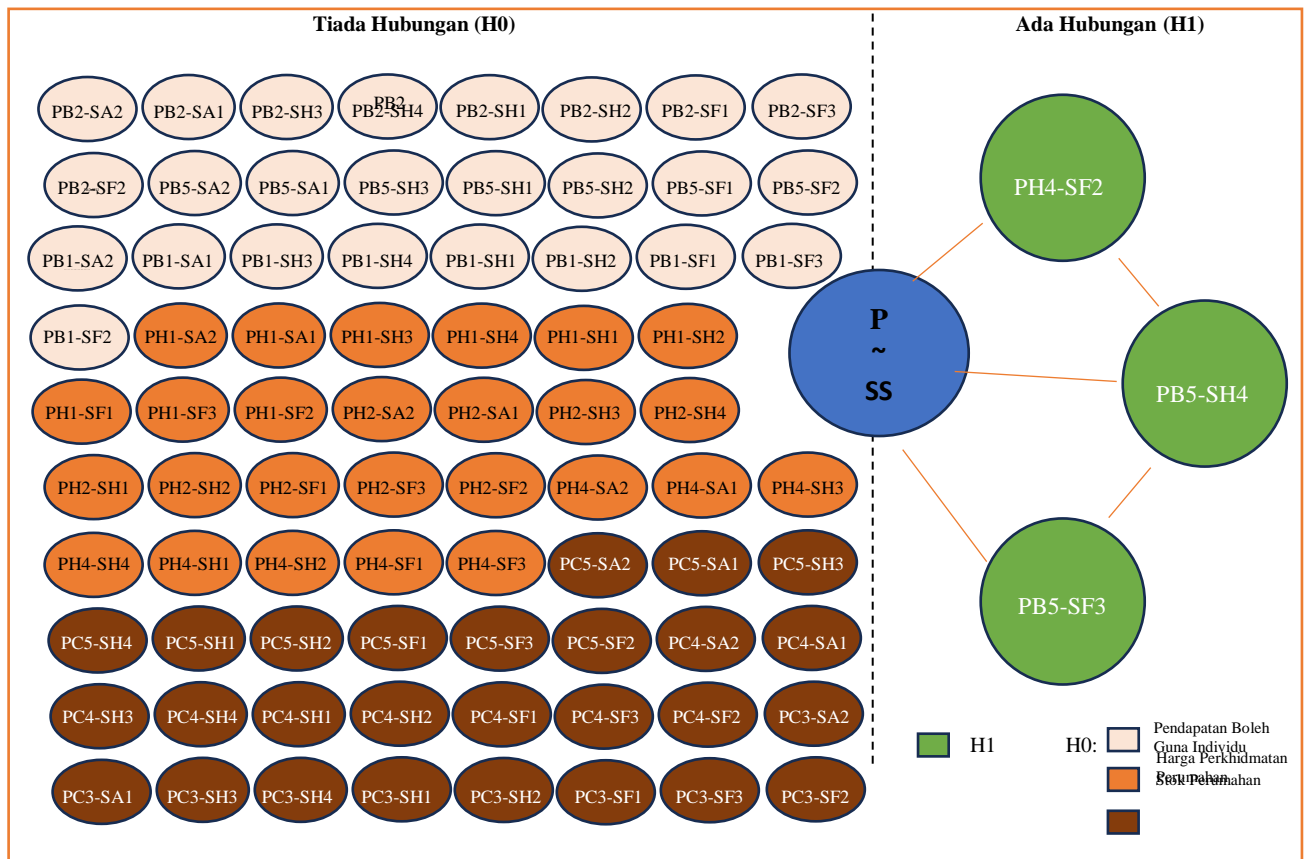
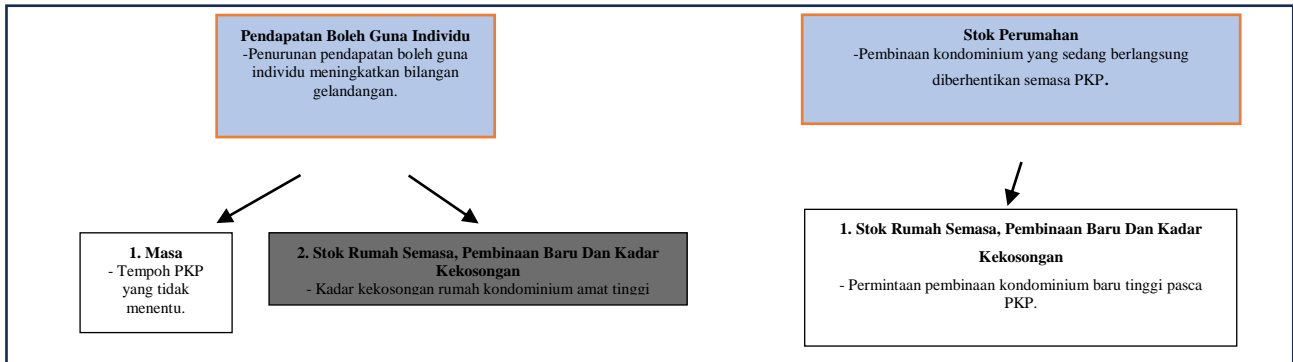
3. Harga Perkhidmatan Perumahan -Perkhidmatan sanitasi memerlukan kos tinggi.	Masa - Tempoh PKP yang tidak menentu.	0.7750 (Tidak)	0.1840 (Kuat)	H0	-
	Masa - Kadar populasi yang rendah berbanding dengan kemajuan disesuatu tempat tersebut.	0.4390 (Tidak)	0.2500 (Kuat)	H0	-
	Masa - Kadar pertumbuhan populasi yang lambat semasa pandemik.	0.1420 (Tidak)	0.3060 (Kuat)	H0	-
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan - Stok rumah kondominium semasa PKP yang tinggi.	0.4980 (Tidak)	0.2360 (Kuat)	H0	-
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan - Kadar kekosongan rumah kondominium amat tinggi semasa pandemik.	0.2840 (Tidak)	0.2750 (Kuat)	H0	-
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan - Permintaan pembinaan kondominium baru tinggi pasca PKP.	0.7140 (Tidak)	0.2080 (Kuat)	H0	-
	Faktor Makro -Keperluan penduduk setempat memiliki rumah semasa PKP sangat tinggi.	0.5900 (Tidak)	0.2200 (Kuat)	H0	-
	Faktor Makro -Kemerosotan ekonomi dunia semasa pandemik.	0.1490 (Tidak)	0.2650 (Kuat)	H0	-
	Masa - Tempoh PKP yang panjang.	0.0550 (Tidak)	0.3100 (Kuat)	H0	-
	3. Harga Perkhidmatan Perumahan -Bilangan pekerja perkhidmatan dikurangkan akibat pandemik.	Masa - Tempoh PKP yang tidak menentu.	0.2500 (Tidak)	0.2370 (Kuat)	H0
Masa - Kadar populasi yang rendah berbanding dengan kemajuan disesuatu tempat tersebut.		0.8960 (Tidak)	0.1530 (Kuat)	H0	-
Masa - Kadar pertumbuhan populasi yang lambat semasa pandemik.		0.2300 (Tidak)	0.2910 (Kuat)	H0	-
Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan - Stok rumah kondominium semasa PKP yang tinggi.		0.1560 (Tidak)	0.2630 (Kuat)	H0	-
Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan - Kadar kekosongan rumah kondominium amat tinggi semasa pandemik.		0.1290 (Tidak)	0.3210 (Kuat)	H0	-
Stok Rumah Semasa,		0.3000	0.2750	H0	-

	Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan - Permintaan pembinaan kondominium baru tinggi pasca PKP.	(Tidak)	(Kuat)		
3. Harga Perkhidmatan Perumahan -Harga bayaran perkhidmatan tinggi selari dengan risiko yang dihadapi tinggi.	Faktor Makro -Keperluan penduduk setempat memiliki rumah semasa PKP sangat tinggi.	0.4720 (Tidak)	0.2410 (Kuat)	H0	-
	Faktor Makro -Kemerosotan ekonomi dunia semasa pandemik.	0.4130 (Tidak)	0.2030 (Kuat)	H0	-
	Masa - Tempoh PKP yang panjang.	0.7420 (Tidak)	0.1430 (Kuat)	H0	-
	Masa - Tempoh PKP yang tidak menentu.	0.5930 (Tidak)	0.1710 (Kuat)	H0	-
	Masa - Kadar populasi yang rendah berbanding dengan kemajuan disesuatu tempat tersebut.	0.3770 (Tidak)	0.2590 (Kuat)	H0	-
	Masa - Kadar pertumbuhan populasi yang lambat semasa pandemik.	0.4270 (Tidak)	0.2490 (Kuat)	H0	-
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan - Stok rumah kondominium semasa PKP yang tinggi.	0.3870 (Tidak)	0.2080 (Kuat)	H0	-
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan - Kadar kekosongan rumah kondominium amat tinggi semasa pandemik.	0.3340 (Tidak)	0.2670 (Kuat)	H0	-
	Stok Rumah Semasa, Pembinaan Baru Dan Kadar Kekosongan - Permintaan pembinaan kondominium baru tinggi pasca PKP.	0.6050 (Tidak)	0.2170 (Kuat)	H0	-

5. Kesimpulan

Kajian ini mendapati bahawa hanya pendapatan boleh guna dan permintaan penduduk setempat sahaja yang menjadi faktor utama yang mempengaruhi perubahan harga dan stok penawaran kondominium di Johor Bahru semasa tempoh PKP. Hubungan positif yang kuat antara stok rumah semasa, termasuk pembinaan baharu dan kadar kekosongan, dengan permintaan kondominium menunjukkan bahawa faktor-faktor dinamik ini pasaran ini saling berkait. Hal ini juga menunjukkan faktor-faktor semasa yang berkaitan harga dan penawaran kondominium selainnya tidak mempengaruhi antara satu sama lain semasa PKP disebabkan oleh sekatan aktiviti ekonomi, kekangan pergerakan, ketidakpastian ekonomi, serta kekurangan pembeli, yang menyukarkan pembangunan, pembelian, dan sewaan hartanah, sekaligus menyebabkan penawaran tetap terhad walaupun terdapat perubahan harga. Selain itu, kerangka hubungan (Rajah 1) antara faktor perubahan harga rumah dan keperluan stok penawaran bagi pembinaan kondominium di Johor Bahru semasa tempoh PKP memberi gambaran yang jelas bahawa ketidakstabilan harga tidak memberi impak langsung terhadap strategi pasaran pembekalan, yang seterusnya memerlukan pendekatan dinamik bagi memastikan keseimbangan antara permintaan dan penawaran serta menyokong pembangunan perumahan yang mampan di kawasan tersebut. Pemahaman mendalam terhadap rangka ini membolehkan pemaju perumahan merancang strategi

pembangunan dan penjualan yang lebih berkesan untuk menangani isu lambakan rumah tidak terjual. Selain itu, ia membantu pemaju mengenal pasti corak perubahan pasaran, menilai kesan kebijakan ekonomi dan sosial, serta menyesuaikan penawaran dengan permintaan pasca PKP. Strategi berasaskan data yang disarankan dapat mengoptimumkan penawaran kondominium, mengurangkan kadar kekosongan, dan menyokong pemulihan pasaran perumahan. Penemuan ini juga menekankan keperluan untuk pemaju mengintegrasikan analisis makroekonomi dalam perancangan mereka. Secara keseluruhan, kajian ini menyediakan panduan strategik untuk pembangunan perumahan yang mampan di Johor Bahru.



Kod	Faktor Permintaan	Kod	Faktor Penawaran
PC3	Harga bayaran perkhidmatan tinggi selari dengan risiko yang dihadapi tinggi.	SA2	Keperluan penduduk setempat memiliki rumah semasa PKP sangat tinggi.
PC4	Bilangan pekerja perkhidmatan dikurangkan akibat pandemik..	SA1	Kemerosotan ekonomi dunia semasa pandemik.
PC5	Perkhidmatan sanitasi memerlukan kos tinggi.	SH3	Tempoh PKP yang panjang.
PB2	Kehilangan punca pendapatan semasa PKP.	SH4	Tempoh PKP yang tidak menentu.
PB5	Penurunan pendapatan boleh guna individu meningkatkan bilangan gelandangan	SH1	Kadar populasi yang rendah berbanding dengan kemajuan disesuatu tempat tersebut.
PB1	Kemerosotan pendapatan boleh guna individu semasa pandemik.	SH2	Kadar pertumbuhan populasi yang lambat semasa pandemik.
PH4	Pembinaan kondominium yang sedang berlangsung diberhentikan semasa PKP.	SF1	Stok rumah kondominium semasa PKP yang tinggi.

PH1	Pembinaan kondominium yang banyak di pasaran semasa berlaku pandemik.	SF3	Kadar kekosongan rumah kondominium amat tinggi semasa pandemik.
PH2	Lambakan rumah siap dibina tidak terjual kerana ketidakmampuan pembeli untuk membeli semasa PKP.	SF2	Permintaan pembinaan kondominium baru tinggi pasca PKP.

Rajah 1 Kerangka hubungan faktor perubahan harga (P) kondominium dengan faktor stok penawaran (SS)

Penghargaan

Penulis ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada pihak Fakulti Pengurusan Teknologi dan Perniagaan, Universiti Tun Hussien Onn Malaysia di atas segala sokongan yang diberi.

Konflik Kepentingan

Penulis mengumumkan bahawa tidak ada konflik kepentingan yang berkaitan dengan penerbitan makalah ini.

Sumbangan Penulis

Penulis mengesahkan sumbangan kepada kertas ini seperti berikut: **konsepsi dan reka bentuk kajian:** Muhammad 'Afif Mohd Ezani, Rozlin Zainal; **pengumpulan data:** Muhammad 'Afif Mohd Ezani; **analisis dan interpretasi hasil:** Muhammad 'Afif Mohd Ezani, Rozlin Zainal; **penyediaan draf manuskrip:** Muhammad 'Afif Mohd Ezani, Rozlin Zainal, Sharifah Meryam Shareh Musa, Noralfishah Sulaiman. Semua penulis telah mengkaji hasil dan meluluskan versi terakhir manuskrip.

Rujukan

- Abdulla, H. M., Ibrahim, M. A., & Al-Hinkawi, W. S. (2023). The impact of urban street network on land value: Correlate syntactical premises to the land price. *Buildings*, 13(7), 1610. <https://doi.org/10.3390/buildings13071610>
- Au Yong, H. N., Yip, C. Y., Woo, K. H., & Senadjki, A. (2018). *The dynamics of housing prices in Malaysia: Findings from focus group discussions*. MATEC Web of Conferences, 150, 05088. <https://doi.org/10.1051/matecconf/201815005088>
- Azhar, M. Q. A. & Mahamod, Z. (2018). (Knowledge Differences, Attitudes and Practices Using Six Thinking Hats by Gender and Specialization in the Malay Language Primary School Teachers). JPBM (Malay Language Education Journal – MyLEJ). <http://journalarticle.ukm.my/12594/1/175-337-1-SM.pdf>
- Bahagian Perancang Ekonomi Negeri Johor. (2022). Data asas: Basic data on the state of Johor 2022. <https://bpen.johor.gov.my/wp-content/uploads/2024/05/DATA-ASAS-2022-FINAL.pdf>
- Bank Negara Malaysia. (2019). *Tinjauan kestabilan kewangan – Separuh kedua 2019*. Bank Negara Malaysia. https://www.bnm.gov.my/documents/20124/6433059/fsr2019h2_bm_book.pdf
- Chapple, K., & Song, T. (2024). *Can new housing supply mitigate displacement and exclusion? Evidence from Los Angeles and San Francisco*. *Journal of the American Planning Association*, 91(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/01944363.2024.2319293>
- Connelly, B., Certo, T., Ireland, R. & Reutzel, C. (2011). Signalling Theory: A Review and Assessment. *Journal of Management - J MANAGE*. 37. 39-67. 10.1177/0149206310388419.
- Deeptanshu, D. (2022). Scispace, The Craft of Writing a Strong Hypothesis, <https://typeset.io/resources/how-to-write-research-hypothesis-definition-types-examples-and-quick-tips/>.
- Ferlan, N., Bastic, M., & Psunder, I. (2017). Influential factors on the market value of residential properties. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 28(2), 135-144.
- Harian Metro. (2022, April 16). *Harga bahan binaan naik*. <https://www.hmetro.com.my/bisnes/2022/04/832541/harga-bahan-binaan-naik>
- Hassan, M. M. (2023). *The importance of location in housing purchase decision: "Location, location, location" is a common mantra in real estate*. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 13(18), 131–147. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v13-i18/19954>

- Husain, M.F.N., Abdul Rahman, R., & Ibrahim, N. N. (2011). *Housing bubbles assessment in Klang Valley, 2005–2010*. In *Prosiding PERKEM VI, Jilid 1* (pp. 561–574). Persidangan Kebangsaan Ekonomi Malaysia (PERKEM VI). Universiti Kebangsaan Malaysia. <https://www.ukm.my/fep/perkem/pdf/perkemVI/PERKEM2011-1-3C5.pdf>
- Ithnin, H. (2022, Oktober 14). *Insentif belian rumah*. Harian Metro. Dicapai pada April 16, 2023 dari <https://www.hmetro.com.my/PnP/2022/10/892203/insentif-belian-rumah>
- Jaafar, M., Nuruddin, A., Syed Abu Bakar, S. P., & Raslim, F. (2015). Unleashing the competitive advantage of Malaysian private housing developers through product analysis. *Jurnal Pengurusan*, 45, 145-158. <https://doi.org/10.17576/pengurusan-2015-45-09>
- Jabatan Perangkaan Malaysia. (2021). *Household income, expenditure and basic amenities survey report 2021*. Jabatan Perdana Menteri. <https://www.dosm.gov.my/uploads/publications/20221007093613.pdf>
- Kaliyadan, F., & Kulkarni, V. (2019). *Types of variables, descriptive statistics, and sample size*. *Indian Dermatology Online Journal*, 10(1), 82–86. https://doi.org/10.4103/idoj.IDOJ_468_18
- Kementerian Pembangunan Kerajaan Tempatan. (2020). *Habitat Magazine 2020*. https://www.kpkt.gov.my/kpkt/resources/user_1/GALERI/PDF_PENERBITAN/BULETIN/2021/HABITAT_MAGAZINE_2020.pdf
- Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri (2020). *Laporan MITI 2020*. Malaysia. Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri. https://www.miti.gov.my/miti/resources/MITI%20Report/MITI_AR2020_011221_BM.pdf
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Simple Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*. 1970, 30(3):607-610.
- Lin, Y., Ma, Z., Zhao, K., Hu, W., & Wei, J. (2018). *The impact of population migration on urban housing prices: Evidence from China's major cities*. *Sustainability*, 10(9), 3169. <https://doi.org/10.3390/su10093169>
- Lutz, W., Butz, W. P., & KC, S. (Eds.). (2014). *World population and human capital in the twenty-first century*. Oxford University Press.
- Mohamad, H. F. (2022, September 14). *Johor negeri tertinggi catat kediaman tidak terjual*. [Harian Metro]. <https://www.hmetro.com.my/bisnes/2022/09/881801/johor-negeri-tertinggi-catat-kediaman-tidak-terjual>
- Mohamad, N. I., Tawil, N. M., Usman, M. S., Ismail, A. H., & Yusoff, Y. M. (2011). *Faktor mempengaruhi kegagalan penjualan harta tanah perdagangan jenis rumah kedai*. *Jabatan Seni Bina, Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina, UKM*, 4, 2011. ISSN: 1985-6881.
- Mulder, C. (2006). *Population and housing: A two-sided relationship*. *Demographic Research*, 15(13), 401–412. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2006.15.13>
- NAPIC (National Property Information Centre). (2021). *Johor property market report 2021*. Valuation and Property Services Department. <https://napic2.jpoh.gov.my/storage/app/media/3-penerbitan/pasaran-harta-tanah/laporan-pasaran-harta-tahunan/2021/johor/1648820823628Johor.pdf>
- Perbadanan Kemajuan Perumahan Negeri Johor. (2022). *Homepage*. <https://pkpj.johor.gov.my/main>
- Pinjaman, S., & Kogid, M. (2020). Macroeconomic determinants of house prices in Malaysia (*Penentu makroekonomi ke atas harga rumah di Malaysia*). *Jurnal Ekonomi Malaysia*, 54(1), 153–165. <https://doi.org/10.17576/JEM-2020-5401-11>
- Ramli, L. (2021, Julai 13). *Gelandangan Bertambah Semasa PKP* [Utusan Malaysia]. <https://www.utusan.com.my/terkini/2021/07/gelandangan-bertambah-semasa-pkp/>
- Sinar Harian. (2021, 8 Disember). *COVID-19 masih lagi musuh pertumbuhan ekonomi pada 2021*. [Sinar Harian]. <https://www.sinarharian.com.my/article/176676/bisnes/covid-19-masih-lagi-musuh-pertumbuhan-ekonomi-pada-2021>
- Sing, T. F. (2001). *Dynamics of the Condominium Market in Singapore*. Singapore: National University of Singapore.
- Thomas, S. J. (2018). Pilot testing the questionnaire. *Using web and paper questionnaires for data-based decision-making* (Chapter 6). SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781412986496.n6>
- UPESM, Unsold Property Enquiry System Malaysia (2019). *Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta*. https://www.jpoh.gov.my/upesm/indexcarian.php?versi=2&tahun=2019&suku=1&cat=14&cat3=90&status=3&sektor=1&jenis_bangunan=12&submit=Cari
- UPESM, Unsold Property Enquiry System Malaysia (2020). *Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta*. https://www.jpoh.gov.my/upesm/indexcarian.php?versi=2&tahun=2019&suku=1&cat=14&cat3=90&status=3&sektor=1&jenis_bangunan=12&submit=Cari
- UPESM, Unsold Property Enquiry System Malaysia (2021). *Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta*. https://www.jpoh.gov.my/upesm/indexcarian.php?versi=2&tahun=2019&suku=1&cat=14&cat3=90&status=3&sektor=1&jenis_bangunan=12&submit=Cari

[s=3&sektor=1&jenis_bangunan=12&submit=Cari](#)

- van Bekkum, S., Gabarro, M., Irani, R. M., & Peydró, J.-L. (2024). The real effects of borrower-based macroprudential policy: Evidence from administrative household-level data. *Journal of Monetary Economics*, 147(Supplement), 103574. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2024.103574>
- Zhao, C., & Liu, F. (2023). *Impact of housing policies on the real estate market: Systematic literature review*. *Heliyon*, 9(10), e20704. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20704>
- Zulkifli, N. B. (2022). Factors affecting downsizing in the property industry during the Covid-19 pandemic: A study in the property industry at Johor Bahru [Master's thesis, Universiti Tun Abdul Razak]. <https://kmc.unirazak.edu.my/wp-content/uploads/2022/06/Master-Thesis-Nelfar.pdf>