

ANALISIS EKONOMI BERKELANJUTAN DAN INKLUSIF TERHADAP REALISASI KPR SUBSIDI FLPP DI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG

Ramadhan
Rizal R. Manullang
Hendarti Tri Setyo Mulyani

Management Program
STIE-IBEK Bangka Belitung
Pangkalpinang, Indonesia
e.jurnal@stie-ibek.ac.id

Abstrak – Penelitian ini menyelidiki pengaruh faktor ekonomi yang berkelanjutan dan inklusif terhadap realisasi kredit kepemilikan rumah subsidi (KPR FLPP) di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia, selama tahun 2022–2024. Meskipun wilayah ini menghadapi pelambatan ekonomi, peningkatan pengangguran, dan degradasi lingkungan, realisasi KPR FLPP tetap tinggi secara tak terduga, yang mendorong analisis lebih lanjut. Penelitian ini bertujuan untuk menguji dampak pertumbuhan ekonomi (PDRB ADHK), pendapatan penerima manfaat, dan tingkat pengangguran terbuka terhadap realisasi KPR FLPP, serta peran moderasi Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH). Menggunakan pendekatan kuantitatif dan data sekunder dari lembaga terkait, analisis regresi linier berganda dan regresi moderasi digunakan. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa pertumbuhan ekonomi dan pendapatan secara signifikan mempengaruhi realisasi KPR FLPP, sementara tingkat pengangguran tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Selain itu, IKLH secara signifikan memoderasi pengaruh pertumbuhan ekonomi dan pendapatan, memperkuat hubungan keduanya dengan realisasi kredit rumah. Hasil ini menekankan pentingnya kualitas lingkungan dan kebijakan ekonomi inklusif dalam mendukung program perumahan nasional, terutama di daerah dengan kondisi ekonomi dan ekologi yang kompleks.

Kata Kunci : **Ekonomi Inklusif, Pembangunan Berkelanjutan, KPR FLPP, Kualitas Lingkungan.**

Abstract - This study investigates the influence of sustainable and inclusive economic factors on the realization of subsidized housing loans (KPR FLPP) in Bangka Belitung Islands, Indonesia, during 2022–2024. Despite the region facing economic slowdown, rising unemployment, and environmental degradation, KPR FLPP realization remained unexpectedly high, prompting further analysis. This study aims to examine the impact of economic growth (PDRB ADHK), beneficiary income, and open unemployment rate on KPR FLPP realization, and the moderating role of Environmental Quality Index (IKLH). Using a quantitative approach and secondary data from relevant agencies, multiple linear regression and moderated regression analysis were employed. The findings reveal that economic growth and income significantly

influence KPR FLPP realization, while the unemployment rate shows no significant effect. Moreover, IKLH significantly moderates the effect of economic growth and income, strengthening their relationship with housing loan realization. These results underscore the importance of environmental quality and inclusive economic policies in supporting national housing programs, particularly in regions with complex economic and ecological conditions.

Keywords : **Inclusive Economy, Sustainable Development, KPR FLPP, Environmental Quality.**

I. PENDAHULUAN

Kepemilikan rumah merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang memiliki nilai strategis dalam menunjang kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat. Rumah tidak hanya berfungsi sebagai tempat berlindung, tetapi juga menjadi simbol stabilitas, keamanan, dan martabat sosial. Namun, kenyataannya, tidak semua masyarakat mampu mewujudkan kepemilikan rumah, khususnya mereka yang tergolong dalam kelompok berpenghasilan rendah (MBR). Keterbatasan akses terhadap fasilitas pembiayaan, tingginya harga rumah, serta rendahnya daya beli menjadi hambatan utama dalam memenuhi kebutuhan tersebut. Kondisi ini menyebabkan angka *backlog* perumahan di Indonesia masih cukup tinggi, sehingga memerlukan intervensi kebijakan yang komprehensif, inklusif, dan berkelanjutan.

Menjawab tantangan tersebut, pemerintah Indonesia secara serius menginisiasi Program 3 Juta Rumah sebagai bagian dari program prioritas nasional dalam RPJMN 2025–2029, sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2025. Program ini bertujuan mengurangi *backlog* dan meningkatkan akses masyarakat terhadap hunian yang layak, terutama bagi MBR, melalui skema Kredit Pemilikan Rumah Subsidi berbasis Fasilitas Likuiditas Pembiayaan Perumahan (FLPP). Sejalan dengan agenda pembangunan berkelanjutan, program ini menjadi bagian dari upaya menciptakan keadilan sosial dan ruang tinggal yang setara di seluruh wilayah Indonesia.

Namun demikian, berdasarkan data Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) tahun 2023, *backlog* perumahan di Indonesia masih mencapai 9,9 juta rumah

tangga. Ini mencerminkan bahwa kebutuhan dasar atas tempat tinggal yang layak belum sepenuhnya terpenuhi. Program KPR Subsidi FLPP diharapkan menjadi solusi nyata dengan menyasar MBR agar dapat memiliki rumah yang layak, terjangkau, dan sesuai standar keberlanjutan. Di balik program ini, tersimpan harapan besar yaitu mengentaskan kemiskinan, meningkatkan kesejahteraan, dan memperkuat fondasi pembangunan manusia Indonesia.

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung menjadi salah satu daerah yang menghadapi tantangan berat dalam pemenuhan kebutuhan perumahan. Berdasarkan data Kementerian Perumahan dan Kawasan Permukiman tahun 2024, hanya 30,79% rumah tangga di provinsi ini yang menempati hunian layak. Artinya, lebih dari dua pertiga penduduk masih hidup dalam kondisi hunian yang belum memenuhi standar, baik dari sisi luas bangunan, akses air bersih, sanitasi, maupun ketahanan struktur. Fakta ini menunjukkan bahwa prioritas utama penanganan masalah perumahan secara lebih serius di wilayah ini.

Masalah tersebut semakin kompleks dengan adanya kerusakan lingkungan yang parah akibat praktik pertambangan ilegal, khususnya di sektor timah. Kasus korupsi tata niaga timah tidak hanya menimbulkan kerugian negara sebesar Rp271 triliun, tetapi juga menyebabkan penurunan signifikan terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH), dari 73,50 pada tahun 2020 menjadi 71,62 pada tahun 2023. Penurunan ini mencerminkan semakin memburuknya kualitas udara, air, tanah, dan vegetasi di Bangka Belitung.

Kondisi ekonomi masyarakat juga tidak kalah memprihatinkan. Berdasarkan Laporan Perekonomian Provinsi dari Bank Indonesia (2024), pertumbuhan ekonomi Bangka Belitung hanya sebesar 0,13% (yoy) pada triwulan ketiga 2024, jauh lebih rendah dibanding periode sebelumnya. Inflasi rendah terjadi bukan karena stabilnya harga, melainkan karena lemahnya permintaan dan menurunnya daya beli masyarakat. Bahkan, terjadi peningkatan jumlah pengangguran akibat PHK massal di sektor pertambangan, yang mengurangi sumber pendapatan utama masyarakat.

Namun, yang menarik, di tengah berbagai tekanan ekonomi dan lingkungan tersebut, justru realisasi KPR Subsidi FLPP di Bangka Belitung pada tahun 2024 tetap tinggi. Seluruh kuota subsidi yang disediakan telah terserap habis bahkan sebelum akhir tahun, dan tambahan kuota pun cepat diserap hingga habis pada November 2024. Fenomena ini menjadi bertentangan sekaligus menarik untuk dikaji lebih lanjut, terutama untuk memahami bagaimana faktor-faktor ekonomi dan lingkungan memengaruhi realisasi program KPR Subsidi FLPP.

Fenomena inilah yang menjadi dasar penting penelitian ini dilakukan. Dengan menggali lebih dalam pengaruh ekonomi berkelanjutan dan inklusif, serta memeriksa secara seksama peran kualitas lingkungan hidup sebagai variabel moderasi, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis dalam perumusan kebijakan perumahan yang tidak hanya berbasis ekonomi, tetapi juga mempertimbangkan aspek lingkungan secara bersama-sama, dalam rangka menyukseskan Program 3 Juta Rumah secara optimal, inklusif, dan berkelanjutan, khususnya di wilayah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan ekonomi, pendapatan masyarakat penerima manfaat, dan tingkat pengangguran terbuka secara parsial dan simultan terhadap realisasi KPR Subsidi FLPP di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.
2. Untuk mengetahui peran Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) dalam memoderasi hubungan antara faktor ekonomi tersebut terhadap realisasi KPR Subsidi FLPP di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

II. LANDASAN TEORI

Manajemen

Manajemen merupakan proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian sumber daya untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien (Terry dalam Yusuf *et al.*, 2023). Fungsi utama manajemen meliputi: perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian (Fayol dalam Yusuf *et al.*, 2023).

Tujuan manajemen mencakup efisiensi, efektivitas, pencapaian tujuan organisasi, serta memberikan dukungan optimal terhadap kelancaran kegiatan operasional yang berlangsung dalam suatu entitas (Zulkifly dalam Yusuf *et al.*, 2023).

Dalam praktiknya, manajemen tidak bisa dilepaskan dari enam unsur pokok yang dikenal sebagai 6M, yaitu: *Man* (manusia sebagai pelaku utama), *Money* (dana sebagai penopang), *Materials* (bahan yang diperlukan), *Machine* (alat atau teknologi pendukung), *Methods* (cara atau strategi pelaksanaan), dan *Market* (pasar sebagai sasaran hasil produksi) (Fakhrurozi *et al.*, 2024). Keenam unsur ini saling berkaitan dan berperan penting dalam mewujudkan keberhasilan manajerial yang berorientasi pada hasil jangka panjang dan berkelanjutan.

Dalam ruang lingkup yang lebih luas, menurut Fakhrurozi *et al.*, (2023), manajemen terbagi menjadi lima bidang utama: operasional, strategis, SDM, keuangan, dan pemasaran. Keseluruhan aspek tersebut penting dalam mendukung keberhasilan program KPR subsidi yang berkelanjutan dan inklusif.

Manajemen Keuangan

Manajemen keuangan merupakan bagian penting dalam ilmu manajemen yang mencakup proses perolehan, penggunaan, dan pengelolaan dana secara efisien untuk mencapai tujuan organisasi. Menurut Jirwanto *et al.*, (2024), ruang lingkup manajemen keuangan kini tidak hanya terbatas pada pencarian dana, tetapi juga mencakup pengelolaan aset. Pandangan ini sejalan dengan Erlina, Bambang Riyanto, hingga James Van Horne yang menekankan pentingnya pengambilan keputusan keuangan yang tepat demi tercapainya nilai maksimal organisasi (Supiyanto *et al.*, 2023).

Manajemen keuangan diterapkan di berbagai sektor seperti bisnis, publik, kesehatan, pendidikan, pertanian, hingga keuangan pribadi, masing-masing dengan fokus berbeda namun memiliki tujuan umum yang sama, yaitu efisiensi dan efektivitas pengelolaan dana (Jirwanto *et al.*, 2024). Menurut Lubis (2024), perbedaan mendasar antara

sektor publik dan swasta terletak pada tujuan, sumber pendapatan, indikator kinerja, serta jenis risiko.

Dalam pembangunan berkelanjutan dan inklusif, manajemen keuangan sektor publik berperan krusial dalam memastikan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas penggunaan anggaran negara (Lubis, 2024). Manajemen keuangan sektor publik mencakup proses penganggaran hingga pelaporan yang bertujuan mendorong pembangunan berkelanjutan, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, serta menjamin transparansi dan akuntabilitas penggunaan anggaran negara.

Ekonomi Berkelanjutan dan Inklusif

Ekonomi berkelanjutan dan inklusif merupakan pendekatan pembangunan yang menyeimbangkan pertumbuhan ekonomi, pelestarian lingkungan, dan keadilan sosial. Todaro & Smith (2012) menyebut pembangunan sebagai proses multidimensi yang juga harus mengatasi ketimpangan dan kemiskinan. Namun, model konvensional kerap mengabaikan aspek lingkungan dan pemerataan. Goodland (1995) menekankan pentingnya memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan generasi mendatang, sementara OECD (2012) menekankan distribusi pertumbuhan yang adil. UNDP (2017) menyatakan bahwa keberlanjutan harus inklusif agar manfaat pembangunan dapat dirasakan secara merata.

Pembangunan berkelanjutan, menurut WCED (1987), adalah pembangunan yang memenuhi kebutuhan sekarang tanpa mengorbankan masa depan. Konsep ini diterjemahkan ke dalam 17 *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang mencakup isu-isu krusial seperti kemiskinan, pendidikan, kesehatan, kesetaraan gender, air bersih, dan perubahan iklim. Beberapa SDGs yang relevan dalam konteks penelitian ini adalah SDG 6 (Air Bersih dan Sanitasi), SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi), dan SDG 11 (Kota dan Permukiman Berkelanjutan) (United Nations, 2015).

Teori ekonomi berkelanjutan dan inklusif menekankan pentingnya menjaga keseimbangan antara ekonomi, ekologi, dan sosial. Tiga alasan utama mendasari pentingnya pembangunan berkelanjutan, yaitu alasan moral (tanggung jawab antargenerasi), alasan ekologi (menjaga fungsi alam), dan alasan ekonomi (keberlanjutan kesejahteraan) Fauzi dalam Hutajulu *et al.*, (2024). Ekonomi inklusif, sebagaimana dijelaskan oleh Bappenas (2019) dibangun atas tiga pilar yaitu pertumbuhan ekonomi, pemerataan pendapatan, dan perluasan akses (Zahrah & Rahayu, 2024).

Strategi yang digunakan dalam pendekatan ini mencakup Reformasi struktural untuk memperkuat permintaan domestik dan regional, Pengurangan subsidi energi dan bahan bakar fosil, Kebijakan ekonomi inklusif jelas merupakan inti dari pembangunan inklusif, dan Penguatan kerja sama regional dan internasional (Juhro, 2023).

Adapun manfaat utamanya mencakup pemerataan kesejahteraan (Todaro & Smith, 2012), keberlanjutan lingkungan (Goodland, 1995), stabilitas ekonomi (OECD, 2012), ketahanan sosial-politik (UNDP, 2017), serta transisi menuju ekonomi hijau (UNEP, 2011). Dengan demikian, ekonomi berkelanjutan dan inklusif tidak hanya mendorong pertumbuhan, tetapi juga menjamin keadilan antargenerasi dan kelangsungan ekosistem.

Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi merupakan indikator kemajuan suatu negara, ditandai dengan meningkatnya pendapatan nasional tanpa lonjakan jumlah penduduk (Arni, Maharani, & Medinal, 2022). Tiga pendorong utama menurut teori Harrod-Domar, Solow, dan Romer adalah akumulasi modal, tenaga kerja, dan teknologi (Hartati, 2021).

Dalam pembangunan daerah, tujuan utamanya adalah pertumbuhan, pemerataan, dan keberlanjutan (Hartati, 2021). Ketimpangan terjadi bila pertumbuhan tidak inklusif, di mana hanya sektor modern yang berkembang, sedangkan kelompok miskin tetap tertinggal (Boeke dalam Sukarniati *et al.*, 2019). Todaro dan Smith (2012) menekankan bahwa pertumbuhan ekonomi belum tentu menjamin pemerataan. Konsep *trickle-down effect* seringkali gagal terjadi di wilayah dengan struktur ekonomi yang timpang.

Pengukuran pertumbuhan ekonomi nasional menggunakan Produk Domestik Bruto (PDB), sementara tingkat regional menggunakan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) (Solow dalam Mukhyi, 2024). PDRB tersedia dalam dua pendekatan: ADHB (harga berlaku) yang menggambarkan struktur ekonomi dan ADHK (harga konstan) yang menunjukkan pertumbuhan riil (Prasetyani & Sumardi, 2020).

PDRB ADHK dapat dihitung melalui tiga metode statistik: revaluasi (mengalikan kuantitas tahun berjalan dengan harga tahun dasar), ekstrapolasi (mengalikan PDRB dasar dengan indeks kuantum), dan deflasi (membagi PDRB harga berlaku dengan indeks harga) (BPS, 2008).

Pendapatan

Pendapatan merupakan kompensasi atas kontribusi individu dalam kegiatan ekonomi, baik dalam bentuk uang maupun barang, BPS dalam Ramadhan *et al.*, (2023). Sumber pendapatan masyarakat terbagi menjadi sektor formal, informal, dan subsisten (Ramadhan *et al.*, 2023). Duesenberry dalam Ramadhan *et al.*, (2023) melalui *Teori Pendapatan Relatif* menekankan bahwa konsumsi dipengaruhi oleh pendapatan individu relatif terhadap lingkungannya, bukan sekadar nilai absolut.

Menurut *Pendekatan Kebutuhan Dasar* (Streeten *et al.*, 1981), pendapatan diperlukan untuk memenuhi kebutuhan minimum seperti air bersih, pendidikan, dan perumahan yang layak. Gough dan Doyal (1991) menambahkan bahwa kebutuhan dasar bersifat universal dan objektif, dan pemenuhannya adalah prasyarat keadilan sosial.

Sen (1999) dan UNDP (2017) menegaskan bahwa pendapatan mempengaruhi kemampuan seseorang dalam mengakses layanan dasar dan meningkatkan kualitas hidup. Oleh karena itu, pendapatan menjadi indikator penting dalam pengukuran pembangunan manusia. Untuk analisis data, metode rata-rata tertimbang digunakan untuk menghitung nilai representatif berdasarkan bobot jumlah penerima manfaat (Sugiyono, 2017).

Pengangguran

Tenaga kerja adalah individu usia produktif yang aktif atau potensial dalam kegiatan ekonomi (Gatiningsih, 2022). Mereka yang tidak bekerja namun sedang mencari pekerjaan, memulai usaha, atau menunggu panggilan kerja dikategorikan sebagai pengangguran (Hartati, 2021).

Ketidakseimbangan antara jumlah pencari kerja dan lapangan kerja menyebabkan pengangguran (Fitriani & Nurjanah, 2021).

Menurut *teori Keynesian*, pengangguran terjadi saat permintaan agregat menurun karena konsumsi dan investasi rendah (Mukhyi, 2024). Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) mengukur proporsi pencari kerja terhadap total angkatan kerja (BPS, 2021).

Sukirno (1994) membagi pengangguran menjadi:

1. Sebab: *Siklus, struktural, teknologi, dan friksional*.
2. Ciri: *Terbuka, tersembunyi, musiman, dan setengah menganggur*.

Secara sosial, pengangguran menurunkan kebebasan substantif individu untuk mengakses kebutuhan dasar (Sen, 1999) dan menjadi penyebab eksklusi sosial yang memperparah ketimpangan (Levitas, 2005).

KPR Subsidi FLPP

Rumah merupakan kebutuhan dasar yang memiliki fungsi fisik sebagai tempat berlindung dan fungsi sosial sebagai tempat berinteraksi (Sunarti, 2019). Dalam konteks ekonomi, rumah tangga juga berperan sebagai konsumen dan penyedia faktor produksi (Baruwadi *et al.*, 2018).

Kredit Pemilikan Rumah (KPR) adalah solusi pembiayaan bagi masyarakat untuk memiliki rumah, terutama saat daya beli rendah (Kasmir, 2016). Pemerintah menyediakan KPR Subsidi melalui skema FLPP (Fasilitas Likuiditas Pembiayaan Perumahan), dengan suku bunga tetap 5% selama 20 tahun, serta bantuan Subsidi Uang Muka (Kementerian PUPR, 2016). Subsidi ini ditujukan untuk masyarakat berpenghasilan rendah, dan didanai dari APBN.

Menurut *Shelter Poverty Theory* (Stone *et al.*, 2011), keterjangkauan perumahan diukur dari rasio pendapatan terhadap cicilan. Beban cicilan yang melebihi kapasitas pendapatan meningkatkan risiko gagal bayar. *Theory of Credit Rationing* oleh Stiglitz dan Weiss (1981) menegaskan bahwa pendapatan adalah indikator utama dalam menilai risiko kredit.

Dari sisi keadilan sosial, menurut Rawls (1971), bahwa akses terhadap program pemerintah seperti KPR bersubsidi harus diberikan secara merata untuk menjamin kesetaraan kesempatan, terutama bagi kelompok rentan (Mawardi, 2010). Indikator kesejahteraan seperti pendapatan, perumahan, dan transportasi harus terpenuhi untuk mendukung pembangunan inklusif (Yonara *et al.*, 2022).

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup

Lingkungan hidup dan sumber daya alam merupakan bagian penting dari ekosistem yang menunjang kehidupan manusia. Pemanfaatannya harus dilakukan secara bertanggung jawab demi kesejahteraan dan keberlanjutan (Rizal, 2017). Dalam kerangka pembangunan berkelanjutan, diperlukan pengendalian pencemaran dan pemantauan mutu lingkungan.

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) adalah indikator komposit yang digunakan untuk mengukur mutu lingkungan suatu wilayah dalam periode tertentu (Permen LHK No. 27 Tahun 2021). IKLH tersusun dari tiga komponen utama:

1. Indeks Kualitas Air (IKA) – mencerminkan mutu air berdasarkan parameter seperti pH, BOD, COD, dan lainnya, dengan bobot 37,6%.

2. Indeks Kualitas Udara (IKU) – dinilai dari parameter SO_2 dan NO_2 , dengan bobot 40,5%.
3. Indeks Kualitas Lahan (IKL) – mencakup tutupan vegetasi dan kondisi lahan gambut, berbobot 21,9%.

Rumus IKLH:

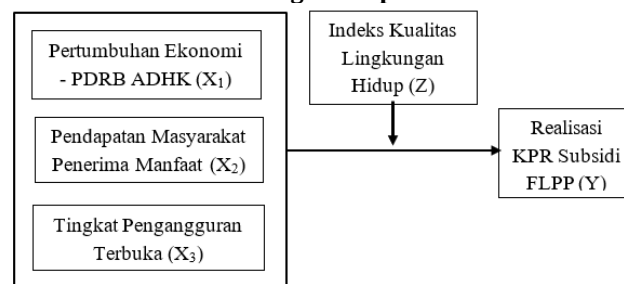
$$\text{IKLH} = (0,376 \times \text{IKA}) + (0,405 \times \text{IKU}) + (0,219 \times \text{IKL})$$

Kategori IKLH berkisar dari *Sangat Baik* (≥ 90) hingga *Sangat Kurang* (< 25). Lingkungan fisik seperti polusi, kebisingan, dan penataan ruang juga berpengaruh terhadap perilaku dan pilihan tempat tinggal masyarakat (Proshansky *et al.*, 1970). Oleh karena itu, kualitas lingkungan menjadi bagian penting dalam pembangunan berkelanjutan dan kesejahteraan masyarakat.

Kerangka Berpikir

Kerangka pikir dalam penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan hubungan antara variabel-variabel yang dianggap memengaruhi realisasi Kredit Pemilikan Rumah (KPR) Subsidi melalui skema Fasilitas Likuiditas Pembiayaan Perumahan (FLPP). Model konseptual disusun untuk membantu menjelaskan keterkaitan antara aspek ekonomi, kualitas lingkungan hidup, dan kebijakan perumahan dalam konteks pembangunan yang berkelanjutan dan inklusif (Sugiyono, 2019).

Gambar 1.
Kerangka Berpikir



Sumber data: Diolah Peneliti

Berdasarkan gambar diatas, Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah tingginya angka backlog perumahan di Indonesia, termasuk di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Meskipun pemerintah telah menggulirkan program pembangunan tiga juta rumah untuk Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR), pelaksanaannya masih menghadapi tantangan, khususnya terkait keberlanjutan pembangunan dan pemerataan akses ekonomi. Penelitian ini dilakukan dalam dua tahapan.

1. Tahap pertama menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi (X1), pendapatan masyarakat penerima manfaat (X2), dan tingkat pengangguran terbuka (X3) terhadap realisasi KPR Subsidi FLPP (Y), melalui uji parsial dan simultan.
2. Tahap kedua menilai peran Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (Z) sebagai variabel moderasi dalam hubungan antara faktor-faktor ekonomi dan realisasi KPR Subsidi. Dengan menggabungkan aspek ekonomi dan lingkungan, penelitian ini diharapkan memberikan gambaran lengkap mengenai efektivitas program FLPP dalam kerangka pembangunan berkelanjutan, serta menjadi dasar bagi kebijakan perumahan yang lebih inklusif dan berpihak kepada masyarakat di Bangka Belitung.

Hipotesis

- H1: Pertumbuhan ekonomi (X1) berpengaruh positif terhadap realisasi KPR Subsidi FLPP (Y) di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.
- H2: Pendapatan masyarakat penerima manfaat (X2) berpengaruh positif terhadap realisasi KPR Subsidi FLPP (Y).
- H3: Tingkat pengangguran terbuka (X3) berpengaruh negatif terhadap realisasi KPR Subsidi FLPP (Y).
- H4: Pertumbuhan ekonomi (X1), pendapatan penerima manfaat (X2), dan tingkat pengangguran terbuka (X3) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap realisasi KPR Subsidi FLPP (Y).
- H5: Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (Z) memoderasi pengaruh pertumbuhan ekonomi (X1) terhadap realisasi KPR Subsidi FLPP (Y).
- H6: Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (Z) memoderasi pengaruh pendapatan penerima manfaat (X2) terhadap realisasi KPR Subsidi FLPP (Y).
- H7: Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (Z) memoderasi pengaruh tingkat pengangguran terbuka (X3) terhadap realisasi KPR Subsidi FLPP (Y).

III. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian terapan (*applied research*) karena bertujuan memberikan solusi atas masalah nyata terkait realisasi KPR Subsidi FLPP di Bangka Belitung (Machali, 2021). Metode yang digunakan adalah *ex post facto*, dengan data historis tahun 2022–2024 tanpa manipulasi variabel. Dari segi tujuannya, penelitian ini bersifat asosiatif, karena menganalisis hubungan antar variabel, termasuk peran moderasi. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif, dengan analisis statistik untuk menguji hipotesis.

Variabel Penelitian

Menurut Machali (2021), variabel dalam penelitian dapat dibedakan berdasarkan hubungannya, dan dalam penelitian ini digunakan tiga jenis variabel utama. Pertama, variabel independen atau bebas (X) adalah faktor yang memengaruhi variabel lain, terdiri dari: pertumbuhan ekonomi (X1), pendapatan masyarakat penerima manfaat (X2), dan tingkat pengangguran terbuka (X3). Kedua, variabel dependen atau terikat (Y) adalah variabel yang dipengaruhi, yaitu realisasi KPR Subsidi FLPP. Ketiga, variabel moderator (Z) berperan memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dan dependen, dalam hal ini adalah Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH).

Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel menjelaskan makna dan cara pengukuran variabel secara kuantitatif (Machali, 2021). Penelitian ini menggunakan lima variabel utama:

1. Pertumbuhan ekonomi (X1): Diukur dari PDRB ADHK (miliar rupiah), bersumber dari BPS.
2. Pendapatan penerima manfaat (X2): Rata-rata penghasilan individu (rupiah), data dari BP Tapera.
3. Tingkat pengangguran terbuka (X3): Persentase penganggur terhadap total angkatan kerja, dari BPS.

4. Realisasi KPR Subsidi FLPP (Y): Total pembiayaan FLPP (rupiah), berdasarkan data BP Tapera.
5. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) (Z): Skor indeks dari KLHK.

Semua variabel menggunakan skala rasio, kecuali IKLH yang berskala interval. Pendefinisian ini bertujuan memastikan keakuratan dan objektivitas analisis.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui studi dokumenter dan pustaka dari domisili peneliti, tanpa observasi lapangan langsung. Fokus wilayahnya adalah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, dengan unit analisis seluruh kabupaten/kota selama periode 2022–2024. Data diperoleh dari sumber resmi seperti BPS, Kementerian PUPR, dan instansi terkait. Pelaksanaan penelitian berlangsung pada Februari hingga Mei 2025, mencakup perencanaan, pengumpulan data sekunder, serta tahap pengolahan dan analisis data.

Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Machali (2021), populasi adalah seluruh sumber data yang relevan, sedangkan sampel adalah bagian yang mewakili populasi. Penelitian ini menggunakan populasi berupa data makroekonomi dan kualitas lingkungan hidup terkait realisasi KPR Subsidi FLPP di 7 kabupaten/kota Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tahun 2022–2024, meliputi PDRB ADHK, TPT, IKLH, pendapatan masyarakat penerima manfaat, dan realisasi FLPP. Karena seluruh data tersedia dan dapat diakses, digunakan teknik sensus (*total sampling*) untuk memperoleh hasil yang akurat dan meminimalkan bias (Sugiyono, 2009).

Sumber dan Jenis Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari dokumen instansi resmi seperti BPS, BP Tapera, KLHK, dan lembaga terkait lainnya. Menurut Sugiyono (2017), data sekunder adalah data siap pakai yang dikumpulkan oleh pihak lain. Jenis data yang digunakan adalah data panel, yaitu kombinasi data *time series* (2022–2024) dan *cross section* (7 kabupaten/kota), sesuai dengan penjelasan Widarjono (2013), seluruh data bersifat kuantitatif karena diukur dalam bentuk angka dan dianalisis secara statistik.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan studi dokumentasi, yaitu penelusuran dokumen dan laporan resmi dari instansi terkait. Menurut Arikunto (2010), studi dokumentasi adalah pengumpulan data melalui dokumen tertulis yang relevan dengan penelitian. Data yang dikumpulkan meliputi PDRB ADHK, pendapatan penerima manfaat FLPP, TPT, IKLH, dan realisasi KPR subsidi FLPP tahun 2022–2024, yang diperoleh dari BPS, BP Tapera, KLHK, dan lembaga terkait lainnya.

Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda dua tahap. Tahap pertama menguji pengaruh PDRB ADHK, pendapatan penerima manfaat, dan TPT terhadap realisasi KPR subsidi FLPP secara parsial, dan

simultan. Tahap kedua menambahkan IKLH sebagai variabel moderasi untuk melihat pengaruhnya dalam memperkuat atau melemahkan hubungan variabel ekonomi dengan realisasi KPR subsidi. Sesuai Ghazali (2016), variabel moderasi dapat memengaruhi arah atau kekuatan hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat. Sebelum analisis, dilakukan uji asumsi klasik (normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi) untuk memastikan validitas model, dan data diolah menggunakan software JASP.

IV. PEMBAHASAN

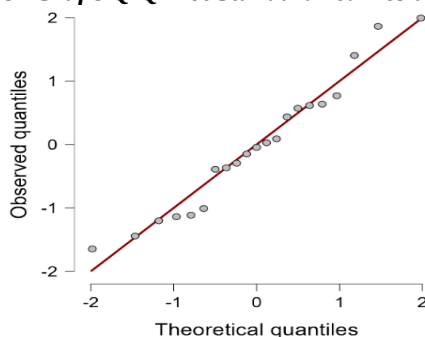
Pengujian Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan memastikan model regresi bebas dari penyimpangan yang dapat memengaruhi validitas hasil. Dalam penelitian ini, empat asumsi diuji: normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Uji ini dilakukan untuk menjamin hasil analisis akurat dan mencerminkan hubungan antar variabel secara valid.

Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan memastikan residual berdistribusi normal. Dalam penelitian ini, uji dilakukan secara visual melalui *Q-Q Plot*. Jika Hasil menunjukkan pola menyebar di sekitar garis diagonal, mengikuti garis diagonal normal, maka model dianggap memenuhi asumsi normalitas.

Gambar II.
Hasil Grafis Q-Q Plot Standardized Residuals



Sumber data: Diolah Peneliti (JASP), 2025

Berdasarkan Q-Q Plot Standardized Residuals, sebagian besar titik residual berada dekat dengan garis diagonal, yang mengindikasikan bahwa residual terdistribusi normal. Meskipun terdapat sedikit penyimpangan pada bagian akhir grafik akibat outlier, penyimpangan tersebut tidak signifikan dan tidak menggugurkan asumsi normalitas. Dengan demikian, model dianggap memenuhi asumsi normalitas dan layak untuk dilanjutkan ke tahap analisis berikutnya.

Uji Multikolinieritas

Uji multikolinearitas menunjukkan $VIF < 10$ dan $Tolerance > 0,1$, sehingga tidak terjadi multikolinearitas.

Tabel I.
Coefficients Collinearity Statistics

Coefficients	Collinearity Statistics

Model	Tolerance	VIF
M ₁ (Intercept)		
X ₁	0.497	2.010
X ₂	0.939	1.064
X ₃	0.519	1.928

Sumber data: Diolah Peneliti (JASP), 2025

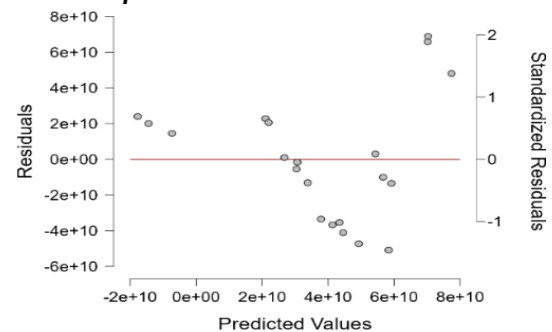
Berdasarkan hasil uji, seluruh variabel independen memiliki nilai toleransi $> 0,1$ dan $VIF < 10$ (contoh: PDRB ADHK memiliki toleransi 0,497 dan VIF 2,010). Ini menunjukkan tidak terdapat multikolinearitas dalam model, sehingga masing-masing variabel X memberikan informasi yang unik terhadap variabel Y. Dengan demikian, model regresi layak digunakan untuk tahap analisis selanjutnya.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk memastikan bahwa varians residual bersifat konstan (homoskedastisitas). Ketidakkonsistenan varians (heteroskedastisitas) dapat mengganggu validitas model regresi. Hasil pengujian disajikan berikut:

Gambar III.

Hasil Grafis Scatter Plot Residuals Vs Predicted



Sumber data: Diolah Peneliti (JASP), 2025

Hasil uji heteroskedastisitas melalui *plot scatter* antara residual dan nilai prediksi menunjukkan sebaran yang acak di sekitar garis nol tanpa pola tertentu. Ini menandakan bahwa asumsi homoskedastisitas terpenuhi. Meski terdapat beberapa outlier, hal tersebut tidak mengganggu stabilitas model secara keseluruhan, sehingga model regresi dinyatakan layak untuk digunakan.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dengan Durbin-Watson (DW) menunjukkan nilai antara -2 hingga +2 (Ghozali, 2016), yang menandakan tidak terjadi autokorelasi.

Tabel II.

Hasil Uji Durbin Watson (DW Test)

Model Summary - Realisasi KPR FLPP

Model	Durbin-Watson		
	Autocorrelation	Statistic	p
M ₁	0.185	1.426	0.163

Sumber data: Diolah Peneliti (JASP), 2025

Nilai Durbin-Watson sebesar 1,426 berada dalam rentang -2 hingga +2, menandakan tidak adanya autokorelasi dalam model regresi. Nilai ini juga cukup mendekati angka ideal 2, sehingga memperkuat keandalan model. Dengan demikian, asumsi bebas autokorelasi

dinyatakan terpenuhi dan model layak untuk analisis regresi lebih lanjut.

Pengujian Regresi Berganda Tanpa Moderasi

Tahap pertama menggunakan regresi linier tanpa variabel moderasi untuk mengukur pengaruh langsung variabel independen terhadap realisasi KPR subsidi FLPP. Analisis mencakup *R-Square*, uji t, dan uji F untuk menilai kontribusi masing-masing variabel. Hasil ini menjadi dasar pembandingan dengan model moderasi (IKLH) pada tahap berikutnya. Adapun hasil uji sebagai berikut:

Uji Koefisien Determinasi (*R-Squared*)

Koefisien determinasi (R^2) menunjukkan proporsi variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. Nilai R^2 berkisar antara 0–1; semakin mendekati 1, semakin baik model menjelaskan hubungan antar variabel. Hasil pengujian R^2 disajikan sebagai berikut:

Tabel III.

Hasil Uji Koefisien Determinasi (*R-Squared*)

Model Summary - Realisasi KPR FLPP

Model	R	R^2	Adjusted R^2	RMSE
M ₁	0.605	0.366	0.254	$3.778 \times 10^{+10}$

Sumber data: Diolah Peneliti (JASP), 2025

Berdasarkan hasil analisis, model M₁ menunjukkan nilai R sebesar 0,605 dan R^2 sebesar 0,366, yang berarti bahwa variabel PDRB ADHK, pendapatan penerima manfaat, dan tingkat pengangguran terbuka secara bersama-sama mampu menjelaskan 36,6% variasi realisasi KPR FLPP. Nilai Adjusted R^2 sebesar 0,254 mengindikasikan bahwa setelah penyesuaian jumlah variabel, model tetap memiliki daya prediksi yang layak. Dengan demikian, model M₁ dinilai cukup baik untuk menggambarkan pengaruh faktor ekonomi terhadap realisasi KPR subsidi FLPP.

Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk melihat apakah PDRB ADHK, pendapatan, dan TPT bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap realisasi KPR FLPP. Hasilnya sebagai berikut:

Tabel IV.

Hasil Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

ANOVA

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
M ₁ Regression	$1.402 \times 10^{+22}$	3	$4.672 \times 10^{+21}$	3.274	0.047
Residual	$2.426 \times 10^{+22}$	17	$1.427 \times 10^{+21}$		
Total	$3.828 \times 10^{+22}$	20			

Sumber data: Diolah Peneliti (JASP), 2025

Berdasarkan tabel ANOVA, nilai F hitung sebesar 3.274 dengan p-value 0.047 (< 0.05), sehingga H₁ diterima. Artinya, secara simultan variabel PDRB ADHK, Pendapatan masyarakat penerima manfaat, dan TPT berpengaruh signifikan terhadap realisasi KPR FLPP.

Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Uji t mengukur pengaruh parsial PDRB ADHK, Pendapatan, dan TPT terhadap realisasi KPR FLPP. Hasilnya sebagai berikut:

Tabel V.

Hasil Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Coefficients

Model	Unstandardized	Standard Error	Standardized	t	p
M ₁ (Intercept)	$-1.147 \times 10^{+11}$	$8.963 \times 10^{+10}$		-1.280	0.218
X ₁	0.001	0.005	0.060	0.221	0.828
X ₂	7.786.220	17.850.003	0.087	0.436	0.668
X ₃	$2.342 \times 10^{+10}$	$1.141 \times 10^{+10}$	0.550	2.052	0.056

Sumber data: Diolah Peneliti (JASP), 2025

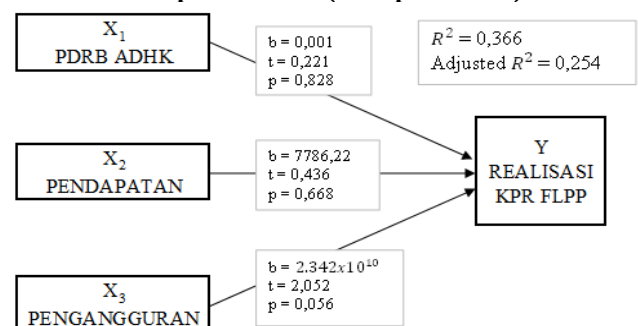
Berdasarkan hasil uji-t, ketiga variabel independen tidak menunjukkan pengaruh signifikan secara parsial terhadap realisasi KPR FLPP. PDRB ADHK ($p = 0,828$) dan Pendapatan Penerima Manfaat ($p = 0,668$) jelas tidak signifikan, sedangkan Tingkat Pengangguran Terbuka menunjukkan pengaruh mendekati signifikan ($p = 0,056$). Dengan demikian, meskipun model secara keseluruhan signifikan (hasil uji F), masing-masing variabel belum cukup kuat secara individu untuk menjelaskan variasi realisasi KPR FLPP, yang mungkin disebabkan oleh pengaruh faktor lain di luar model.

Interpretasi Hasil Regresi Tanpa Moderasi

Berdasarkan hasil pengujian data yang ditampilkan pada Tabel V. mengenai Uji Signifikansi Parsial (Uji t), maka model regresi yang menggambarkan hubungan antar variabel dapat disajikan dalam bentuk diagram berikut.

Gambar IV.

Diagram Model Hasil Uji Regresi Linier Berganda Tanpa Moderasi (Tahap Pertama)



Sumber data: Diolah Peneliti

Berdasarkan gambar-gambar diatas, maka persamaan regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = -$$

$$1.147 \times 10^{+11} + 0.001X_1 + 7786.220X_2 + 2.342 \times 10^{+10} X_3 + \varepsilon$$

Keterangan:

- Y = Realisasi KPR FLPP
- X₁ = PDRB ADHK
- X₂ = Pendapatan Masyarakat Penerima Manfaat
- X₃ = Tingkat Pengangguran Terbuka
- ε = Error

Berikut interpretasi hasil penelitian berdasarkan persamaan regresi yang diperoleh:

1) Intercept (-1.147×10¹¹)

Nilai intercept yang negatif besar menunjukkan bahwa jika seluruh variabel independen bernilai nol, maka realisasi KPR FLPP diperkirakan berada pada angka negatif yang sangat besar. Namun, dalam konteks ini, intercept tidak dimaknai secara harfiah, melainkan berfungsi sebagai elemen statistik yang melengkapi model dalam menggambarkan hubungan antara variabel independen dan dependen.

2) Koefisien X₁ (PDRB ADHK) = 0.001

Menurut Todaro dan Smith (2012), pertumbuhan ekonomi tinggi bukan jaminan bagi tercapainya kesejahteraan merata. Pertumbuhan yang hanya terpusat pada sektor tertentu kerap kali tidak menjangkau kelompok masyarakat bawah. Konsep *trickle-down effect* yang diharapkan membawa manfaat pertumbuhan ke seluruh lapisan masyarakat, dalam kenyataannya sering gagal terjadi, terutama di daerah dengan ketimpangan struktural seperti Bangka Belitung.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel PDRB ADHK (X₁) memiliki pengaruh yang sangat kecil dan tidak signifikan terhadap realisasi KPR subsidi FLPP (p = 0,828). Artinya, pertumbuhan ekonomi di daerah ini belum cukup inklusif untuk mendorong akses masyarakat berpenghasilan rendah terhadap perumahan bersubsidi. Dengan kata lain, angka pertumbuhan ekonomi belum mampu menjawab kebutuhan dasar masyarakat, terutama dalam hal kepemilikan rumah.

Hal ini sejalan dengan pandangan Goodland (1995), yang menekankan pentingnya pertumbuhan ekonomi yang tidak hanya mengejar *output*, tetapi juga kualitas hidup. Ketika masyarakat masih sangat bergantung pada subsidi untuk memiliki tempat tinggal, itu menunjukkan bahwa kesejahteraan belum benar-benar hadir di lapisan bawah.

Fakta bahwa realisasi KPR subsidi tetap tinggi meskipun pertumbuhan ekonomi lemah memperkuat gambaran bahwa kebutuhan akan rumah bukanlah soal daya beli, melainkan soal kebutuhan hidup yang mendesak. Masyarakat tidak memilih KPR subsidi karena mampu, tetapi karena tidak ada pilihan lain. Ini menjadi cermin bahwa pembangunan selama ini belum menyentuh akar persoalan sosial secara menyeluruh.

Oleh karena itu, diperlukan arah baru dalam pembangunan ekonomi yang lebih berkeadilan dan menyentuh langsung kelompok rentan. Pertumbuhan tidak hanya harus tinggi, tetapi juga harus mampu menjawab kebutuhan dasar seperti rumah, kesehatan, dan pendidikan. Tanpa itu, pembangunan hanya akan menjadi angka di atas kertas tak bermakna bagi mereka yang paling membutuhkan.

3) Koefisien X₂ (Pendapatan Masyarakat Penerima Manfaat) = 7786.220

Pendapatan adalah cerminan dari kemampuan seseorang untuk bertahan hidup dengan layak termasuk dalam hal memiliki tempat tinggal. Todaro dan Smith (2012) menyebutkan bahwa kenaikan pendapatan seharusnya memperluas akses terhadap kebutuhan dasar, termasuk perumahan. Namun, hasil penelitian ini justru menunjukkan hal yang berbeda.

Secara statistik, pendapatan masyarakat penerima manfaat (X₂) memang menunjukkan hubungan positif terhadap realisasi KPR FLPP, namun tidak signifikan secara statistik (p > 0,05). Artinya, meskipun secara teori kenaikan pendapatan berpotensi meningkatkan realisasi kredit, dalam kenyataannya pengaruh tersebut tidak cukup kuat untuk dikatakan bermakna.

Lebih dalam lagi, ketika ditinjau dari data yang diperoleh, terjadi pergeseran profil penerima manfaat. Kelompok dengan penghasilan rendah ≤ Rp 3 juta yang seharusnya menjadi sasaran utama justru semakin mengecil jumlahnya. Sebaliknya, mayoritas realisasi KPR subsidi kini didominasi oleh kelompok berpendapatan Rp 4–6 juta, yang secara struktur lebih mapan. Kenyataannya, mereka yang paling membutuhkan rumah justru kian terpinggirkan.

Gough dan Doyal (1991) menyebut rumah sebagai hak dasar manusia. Namun dalam praktiknya, sistem penyaluran subsidi justru lebih ramah terhadap mereka yang sudah lebih siap secara finansial. Bank dan lembaga pembiayaan cenderung memilih calon debitur yang lebih aman, bukan yang paling membutuhkan. Akibatnya, subsidi perumahan bergeser dari perlindungan sosial menjadi fasilitas bagi yang mampu, bukan prioritas bagi yang rentan. Selain itu, MBR yang paling rentan kini tak lagi mampu menjangkau KPR subsidi FLPP. Penghasilan mereka tertinggal jauh dari syarat minimum pembiayaan, membuat akses terhadap rumah subsidi semakin menjauh.

Fenomena ini menjadi pengingat bahwa arah kebijakan perlu dikoreksi. UNDP (2017) melalui SDGs menekankan pentingnya kota dan permukiman yang inklusif. Tanpa perbaikan dalam sistem FLPP, kita hanya akan membangun kota yang megah di luar, namun menyimpan ketimpangan di dalam.

Program perumahan bukan hanya soal angka realisasi tapi tentang siapa yang mampu mendapatkan tempat tinggal yang layak. Jika yang rentan tak lagi dijangkau, maka ada yang salah dalam arah pembangunan kita.

4) Koefisien X₃ (Tingkat Pengangguran Terbuka) = 2.342×10¹⁰

Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) menandakan seberapa banyak penduduk usia produktif yang belum memperoleh pekerjaan, dan secara logika, seharusnya berdampak negatif terhadap kemampuan masyarakat mengakses KPR subsidi. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan arah yang tak biasa, koefisien pengaruh TPT terhadap realisasi KPR subsidi justru positif, meski belum signifikan secara statistik (p = 0,056).

Fenomena ini terasa bertentangan dengan teori, tetapi jika kita melihat data yang diperoleh, gambaran yang muncul jauh lebih kompleks. Sejak 2023, kebijakan penyaluran FLPP mulai membuka ruang bagi kelompok pekerja informal seperti pedagang kecil, buruh harian, dan wirausahawan. Sehingga para pekerja informal tersebut mendapatkan kesempatan untuk ikut serta dalam mengakses KPR Subsidi FLPP. Ini mencerminkan arah kebijakan yang lebih inklusif dan berkeadilan sosial.

Meskipun tingkat pengangguran mengalami peningkatan, realisasi KPR subsidi justru tetap tinggi. Hal ini mencerminkan bahwa di balik tekanan ekonomi, masih ada harapan yang tumbuh. Individu yang sebelumnya tidak berkesempatan, kini mulai memperoleh akses terhadap hak dasar berupa hunian yang layak sebuah langkah kecil menuju keadilan sosial yang lebih merata.

Konsep inklusi sosial yang ditegaskan oleh OECD (2012) dan UNDP (2017) benar-benar terasa dalam kasus ini. Perluasan akses KPR subsidi kepada kelompok informal mencerminkan praktik inklusi sosial yang nyata. Pendekatan ini menandai transformasi kebijakan yang lebih adil dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat rentan.

Jadi, meski secara statistik belum signifikan, arah hubungan positif ini sangat penting, menunjukkan bahwa sistem perlahan bergerak ke arah yang lebih inklusif, membuktikan bahwa rumah bukan hanya hak bagi yang mapan, tapi juga harapan masyarakat yang bisa dicapai, yang tetap berjuang di tengah ketidakpastian ekonomi.

Pengujian Regresi Berganda Dengan Moderasi

Analisis regresi moderasi dilakukan untuk menguji apakah Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) memperkuat atau melemahkan pengaruh PDRB ADHK, pendapatan masyarakat, dan tingkat pengangguran terbuka terhadap realisasi KPR subsidi FLPP di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Pengujian ini menggunakan nilai R-Square, uji t, dan uji F untuk melihat kekuatan dan signifikansi model. Tujuannya adalah memahami peran sinergis antara faktor ekonomi dan kualitas lingkungan dalam mendukung akses perumahan subsidi yang berkelanjutan.

Uji Koefisien Determinasi (*R-Squared*) - Moderasi

Koefisien determinasi (*R-Square*) menunjukkan kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen setelah dimoderasi. Berikut hasil pengujiannya:

Tabel VI.

Hasil Uji Koefisien Determinasi (*R-Square*) Moderasi

Model Summary - Realisasi KPR FLPP

Model	R	R ²	Adjusted R ²	RMSE
M ₂	0.947	0.898	0.842	1.737×10 ⁺¹⁰

Sumber data: Diolah Peneliti (JASP), 2025

Hasil pengujian menunjukkan bahwa Model M₁ (tanpa moderasi) memiliki R² sebesar 0,366 dan *Adjusted R*² 0,254, artinya hanya 25,4% variasi realisasi KPR FLPP dijelaskan oleh faktor ekonomi. Setelah IKLH dimasukkan sebagai variabel moderasi, R² meningkat tajam menjadi 0,898 dan *Adjusted R*² menjadi 0,842. Ini membuktikan bahwa Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) memiliki peran yang sangat signifikan dalam memperkuat hubungan antara faktor ekonomi dan realisasi KPR subsidi FLPP. Peningkatan nilai R² dari 0,366 menjadi 0,898 menunjukkan bahwa model dengan moderasi IKLH mampu menjelaskan hampir seluruh variasi dalam realisasi KPR FLPP secara lebih komprehensif. Sehingga, IKLH bukan

sekadar pelengkap, melainkan elemen penting yang mencerminkan bahwa keberlanjutan dan kualitas lingkungan hidup menjadi bagian penting dalam keberhasilan program perumahan bersubsidi.

Uji Signifikansi Simultan (Uji F) – Moderasi

Uji F mengukur pengaruh simultan variabel independen terhadap dependen dengan moderasi. Berikut hasilnya:

Tabel VII.
Hasil Uji F (Moderasi)

ANOVA					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
M ₂ Regression	3.436×10 ⁺²²	7	4.908×10 ⁺²¹	16.273	<.001
Residual	3.921×10 ⁺²¹	13	3.016×10 ⁺²⁰		
Total	3.828×10 ⁺²²	20			

Sumber data: Diolah Peneliti (JASP), 2025

Berdasarkan hasil uji F, model M₁ dengan moderasi IKLH menunjukkan nilai F sebesar 16,273 dengan signifikansi $p < 0,001$. Ini berarti model regresi secara keseluruhan signifikan secara statistik. Artinya, seluruh variabel independen dan interaksi moderasi secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap realisasi KPR subsidi FLPP. Nilai R² yang tinggi mendukung hal ini, menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan prediksi yang sangat baik. Dengan demikian, penggunaan moderasi IKLH terbukti relevan dan meningkatkan kekuatan model dalam menjelaskan variasi realisasi KPR subsidi.

Uji Signifikansi Parsial (Uji t) – Moderasi

Uji t menguji pengaruh parsial tiap variabel, termasuk interaksi dengan IKLH, terhadap realisasi KPR subsidi FLPP. Hasil pengujian disajikan berikut:

Tabel VIII.

Hasil Uji Signifikansi Parsial (Uji t) Moderasi

Coefficients					
Model	Unstandardized	Standard Error	Standardized	t	p
M ₂ (Intercept)	-2.246×10 ⁺¹²	1.126×10 ⁺¹²		-1.995	0.067
X ₁	-0.084	0.090	-4.322	-0.937	0.366
X ₂	217.549.930	248.270.972	2.428	0.876	0.397
X ₃	5.818×10 ⁺¹¹	1.445×10 ⁺¹¹	13.666	4.025	0.001
Z	3.078×10 ⁺¹⁰	1.652×10 ⁺¹⁰	1.959	1.863	0.085
X ₁ * Z	0.001	0.001	4.038	0.926	0.371
X ₂ * Z	-2.721.084	3.677.597	-2.382	-0.740	0.473
X ₃ * Z	-8.534×10 ⁺⁹	2.155×10 ⁺⁹	-11.975	-3.960	0.002

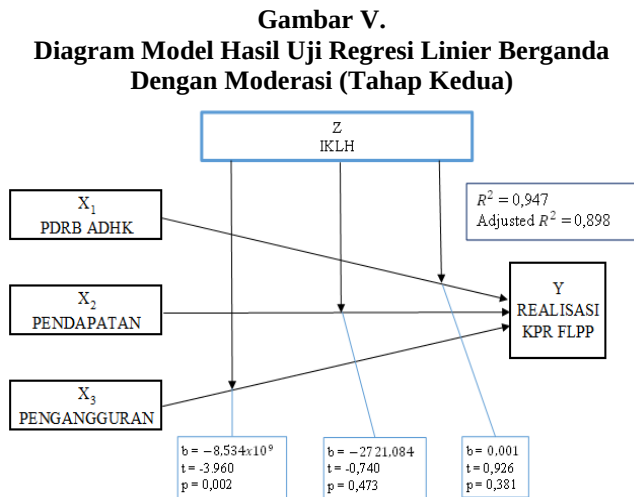
Sumber data: Diolah Peneliti (JASP), 2025

Berdasarkan pengujian awal, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap realisasi KPR FLPP ($p = 0,056$). Namun, pada model dengan moderasi, interaksi TPT dan IKLH menunjukkan pengaruh signifikan negatif ($p = 0,002$), yang berarti IKLH memperlemah pengaruh positif TPT terhadap KPR subsidi. Sementara itu, variabel PDRB ADHK, pendapatan masyarakat, serta interaksinya dengan IKLH tidak menunjukkan pengaruh signifikan ($p > 0,05$),

sehingga tidak berkontribusi kuat terhadap perubahan realisasi KPR FLPP dalam model ini.

Interpretasi Hasil Regresi dengan Moderasi

Berdasarkan hasil pengujian data yang ditampilkan pada Tabel VIII. mengenai Uji Signifikansi Parsial (Uji t) Moderasi, maka model regresi yang menggambarkan hubungan antar variabel dapat disajikan dalam bentuk diagram berikut.



Sumber data: Diolah Peneliti

Berdasarkan gambar-gambar diatas, maka persamaan regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = -2.246 \times 10^{12} - 0.084X_1 + 217549.930X_2 + 5.818 \times 10^{11}X_3 + 3.078 \times 10^{10}Z + 0.001X_1Z - 2721.084X_2Z - 8.534 \times 10^9X_3Z + \varepsilon$$

Keterangan:

- Y = Realisasi KPR FLPP
- X_1 = PDRB ADHK
- X_2 = Pendapatan Masyarakat Penerima Manfaat
- X_3 = Tingkat Pengangguran Terbuka
- Z = Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)
- XZ = Interaksi variabel dengan IKLH
- ε = Error

Berdasarkan persamaan regresi yang sudah diperoleh Adapun interpretasi dari hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1) Interaksi PDRB ADHK dan IKLH terhadap Realisasi KPR FLPP

Berdasarkan hasil analisis moderasi, diperoleh bahwa pengaruh pertumbuhan ekonomi (PDRB ADHK) terhadap realisasi KPR subsidi FLPP, yang dimoderasi oleh Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH), menghasilkan koefisien sebesar 0,001 dengan nilai signifikansi $p = 0,367$. Angka ini menunjukkan bahwa secara statistik tidak terdapat pengaruh moderasi yang signifikan dari IKLH terhadap hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan realisasi KPR subsidi FLPP di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung selama periode penelitian, sehingga hipotesis nol (H_0) diterima.

Meskipun koefisien moderasi kualitas lingkungan hidup (IKLH) tidak signifikan, arah positifnya menunjukkan bahwa secara teoritis, lingkungan yang baik dapat memperkuat pengaruh pertumbuhan ekonomi

terhadap akses pembiayaan perumahan. Namun, selama 2022–2024 di Bangka Belitung, pertumbuhan ekonomi melambat dan nilai IKLH menurun, khususnya pada aspek air dan lahan. Kondisi ini mencerminkan tekanan ekologis akibat aktivitas ekonomi yang belum berkelanjutan.

Menariknya, realisasi KPR subsidi tetap tinggi dan kuota FLPP terserap penuh setiap tahun. Hal ini mengindikasikan bahwa permintaan rumah subsidi lebih didorong oleh kebutuhan dasar masyarakat berpenghasilan rendah (MBR), bukan oleh kondisi makroekonomi atau kualitas lingkungan.

Secara konseptual, keterdesakan akan hunian layak mendorong masyarakat tetap mengakses program subsidi perumahan, meskipun dihadapkan pada penurunan kualitas lingkungan dan perlambatan ekonomi. Dalam konteks ini, program subsidi berfungsi sebagai penyangga sosial bagi kelompok rentan. Temuan ini menegaskan bahwa pertumbuhan ekonomi yang tidak inklusif tanpa pemerataan dan perlindungan lingkungan belum mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat berpenghasilan rendah. Penurunan kualitas lingkungan pun belum menjadi faktor penghambat utama, karena kebutuhan akan tempat tinggal jauh lebih mendesak, terutama saat opsi di luar program subsidi tidak terjangkau.

Dalam perspektif pembangunan berkelanjutan, yang dikemukakan oleh Goodland (1995), pertumbuhan ekonomi dan kelestarian lingkungan harus berjalan beriringan, agar kesejahteraan yang dicapai tidak bersifat sementara dan merusak kapasitas generasi masa depan. Namun, dalam konteks KPR subsidi di daerah ini, pendekatan tersebut belum sepenuhnya terwujud, karena pembangunan perumahan masih terfokus pada aspek kebutuhan dasar, belum disertai dengan keterpaduan terhadap aspek kualitas lingkungan hidup.

Oleh Karena itu, diperlukan strategi pembangunan yang mengintegrasikan pertumbuhan ekonomi inklusif dengan perbaikan kualitas lingkungan hidup. Keduanya harus berjalan beriringan, karena ketimpangan di antara keduanya dapat mengganggu kesejahteraan masyarakat. Integrasi kebijakan ekonomi dan lingkungan dalam program KPR bersubsidi akan mendorong terciptanya hunian yang tidak hanya terjangkau, tetapi juga sehat, layak, dan selaras dengan prinsip pembangunan berkelanjutan (SDGs).

2) Interaksi Pendapatan Masyarakat Penerima Manfaat dan IKLH terhadap Realisasi KPR FLPP

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dimoderasi oleh Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH), pendapatan masyarakat penerima manfaat memiliki arah hubungan positif terhadap realisasi KPR subsidi FLPP, meskipun tidak signifikan secara statistik. Setelah dimoderasi oleh IKLH, arah hubungan justru berubah menjadi negatif (koefisien $-2.721,084$; $p = 0,473$), sehingga hipotesis nol (H_0) diterima.

Perubahan arah ini mencerminkan bahwa dalam konteks lingkungan yang membaik, peningkatan pendapatan tidak selalu mendorong serapan KPR subsidi. Realitas di lapangan menunjukkan bahwa sejak 2022–2024, profil penerima manfaat bergeser, didominasi kelompok berpenghasilan di atas Rp6 juta.

Meski masih dalam batas subsidi, kelompok ini cenderung memiliki lebih banyak pilihan dan mempertimbangkan kualitas lingkungan dalam keputusan pembelian rumah.

Sebaliknya, masyarakat berpendapatan rendah tetap menjadi pengguna utama program FLPP karena keterbatasan pilihan hunian, meskipun kualitas lingkungan di sekitar perumahan subsidi belum optimal. Hal ini sejalan dengan teori kebutuhan dasar Maslow, di mana tempat tinggal menjadi prioritas meski aspek kenyamanan dan keberlanjutan belum terpenuhi.

Secara reflektif, temuan ini memberi gambaran masa depan yaitu jika pembangunan lingkungan dilakukan secara berkelanjutan dan berhasil meningkatkan kesejahteraan, ketergantungan terhadap subsidi akan berkurang. Masyarakat yang berpenghasilan cukup dan tinggal di lingkungan yang sehat cenderung memilih hunian secara mandiri melalui pasar non-subsidi. Dengan demikian, FLPP adalah strategi jangka menengah yang penting, namun dalam jangka panjang, arah kebijakan perumahan nasional harus menuju kemandirian dan keberlanjutan tanpa ketergantungan pada subsidi negara.

Temuan ini membawa implikasi penting bagi arah kebijakan perumahan subsidi ke depan. Akses terhadap program FLPP tidak hanya ditentukan oleh pendapatan, tetapi juga oleh kebutuhan dasar, kualitas lingkungan, dan mekanisme seleksi di lembaga penyalur. Meningkatnya dominasi kelompok berpenghasilan di atas Rp6 juta menunjukkan adanya pergeseran sasaran yang perlu diwaspadai. Tanpa pengawasan ketat, program yang dirancang untuk MBR berisiko dimanfaatkan oleh kelompok yang lebih mampu secara ekonomi dan lebih mudah mengakses layanan perbankan.

Oleh karena itu, dibutuhkan kebijakan yang lebih tegas dan adaptif untuk menjaga keberlanjutan dan ketepatan sasaran program FLPP. Pemerintah perlu memperkuat verifikasi pendapatan agar subsidi benar-benar menyasar masyarakat berpenghasilan rendah (MBR) yang sulit mengakses perumahan komersial. Selain itu, aspek kualitas lingkungan harus menjadi bagian dari kriteria utama dalam pembangunan rumah subsidi. Lokasi FLPP tidak seharusnya hanya mempertimbangkan harga tanah, tetapi juga daya dukung lingkungan, kualitas air, sanitasi, dan keberlanjutan kawasan.

Dengan demikian, kebijakan subsidi perumahan tidak bisa berdiri sendiri, melainkan harus terintegrasi dengan pembangunan ekonomi lokal, perbaikan infrastruktur dasar, dan penguatan kualitas lingkungan hidup. Fokus jangka panjangnya bukan sekadar memenuhi kuota FLPP, tetapi menciptakan kondisi di mana subsidi menjadi insentif transisional menuju kemandirian masyarakat dalam memiliki rumah yang layak, sehat, dan berkelanjutan. Pendekatan ini tidak hanya memastikan efektivitas jangka pendek, tetapi juga memperkuat ketahanan sosial dan lingkungan dalam jangka panjang.

3) Interaksi Tingkat Pengangguran Terbuka dan IKLH terhadap Realisasi KPR FLPP

Hasil penelitian menunjukkan bahwa TPT awalnya berhubungan positif namun tidak signifikan terhadap realisasi KPR subsidi FLPP, yang tampak bertentangan dengan logika sosial-ekonomi. Setelah dimoderasi oleh IKLH, arah hubungan berubah menjadi negatif dan signifikan (koefisien $-8,534 \times 10^9$, $p = 0,002$), menegaskan bahwa meningkatnya pengangguran sebagai indikator rendahnya pendapatan dan ketidakstabilan kerja secara nyata menurunkan kemampuan masyarakat dalam mengakses KPR bersubsidi.

Secara empiris, peningkatan partisipasi angkatan kerja tidak berbanding lurus dengan penurunan pengangguran, karena sebagian besar tenaga kerja baru masih terserap. Walaupun sejak 2023 FLPP mulai dibuka untuk pekerja nonformal, kelompok pengangguran terbuka tetap menjadi yang paling rentan. Ketika kualitas lingkungan hidup menurun seperti buruknya kualitas air, lahan yang tidak layak huni, dan infrastruktur dasar yang minim menunjukkan kelompok ini semakin sulit mengakses hunian yang layak. Dalam kondisi tersebut, lingkungan yang tidak mendukung justru memperburuk dampak pengangguran terhadap rendahnya realisasi KPR subsidi FLPP, menjadikan rumah layak semakin jauh dari jangkauan kelompok ini.

Temuan ini sejalan dengan teori pembangunan berkelanjutan, yang menekankan pentingnya keseimbangan antara dimensi sosial dan lingkungan. Tingginya pengangguran dan menurunnya kualitas lingkungan adalah dua indikator yang saling memperburuk kondisi masyarakat. Karena itu, perubahan arah hubungan dari positif menjadi negatif setelah dimoderasi oleh IKLH justru mencerminkan realitas sosial-ekonomi secara lebih akurat. Program subsidi perumahan tidak cukup hanya menyediakan rumah, tetapi harus dibangun dalam ekosistem yang mendukung penciptaan lapangan kerja, infrastruktur lingkungan yang layak, dan peningkatan daya dukung kawasan.

Pemerintah perlu memperkuat sinergi antara kebijakan ketenagakerjaan dan perumahan agar kelompok rentan, seperti pengangguran, tidak kehilangan akses terhadap hunian layak. Perumahan subsidi juga perlu dibangun di wilayah dengan kualitas lingkungan yang memadai, agar tidak hanya menarik minat, tetapi juga mendukung produktivitas penghuninya. Selain itu, dibutuhkan program transisi yang memfasilitasi masyarakat pengangguran untuk kembali ke pasar kerja, sehingga dapat mengakses pembiayaan perumahan.

Dengan demikian, arah hubungan negatif dan signifikan antara TPT dan realisasi KPR FLPP setelah dimoderasi oleh IKLH bukanlah penyimpangan, melainkan koreksi logis. Hal ini menunjukkan bahwa ketika pengangguran tinggi dan kualitas lingkungan menurun, daya beli dan minat masyarakat terhadap perumahan subsidi ikut menurun, karena mereka tidak memiliki kapasitas ekonomi maupun persepsi bahwa hunian tersebut layak dihuni.

V. PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan adapun kesimpulan, saran, dan keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis, dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Pertumbuhan Ekonomi (PDRB ADHK) tidak berpengaruh signifikan terhadap realisasi KPR Subsidi FLPP. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) diterima dan permasalahan pertama telah terjawab.
2. Pendapatan masyarakat penerima manfaat juga tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap realisasi KPR Subsidi FLPP. Dengan demikian, H_0 diterima dan permasalahan kedua terselesaikan secara empiris.
3. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap realisasi KPR Subsidi FLPP. Maka, H_0 diterima dan permasalahan ketiga dianggap selesai.
4. Secara simultan, ketiga variabel ekonomi (PDRB ADHK, pendapatan, dan TPT) berpengaruh signifikan terhadap realisasi KPR Subsidi FLPP. Dengan ini, hipotesis alternatif (H_1) diterima dan permasalahan keempat terjawab.
5. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) tidak memoderasi pengaruh PDRB ADHK terhadap realisasi KPR Subsidi FLPP. H_0 diterima dan permasalahan kelima dinyatakan selesai.
6. IKLH juga tidak memoderasi pengaruh pendapatan terhadap realisasi KPR Subsidi FLPP, sehingga H_0 kembali diterima dan permasalahan keenam terjawab.
7. IKLH terbukti memoderasi pengaruh TPT terhadap realisasi KPR Subsidi FLPP secara signifikan dengan arah negatif. Hipotesis alternatif (H_1) diterima dan permasalahan ketujuh terbukti secara empiris.

Saran

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, cakupan data hanya mencakup periode tiga tahun terakhir, sehingga belum mampu merepresentasikan dinamika jangka panjang yang mungkin memengaruhi realisasi KPR subsidi FLPP. Kedua, pendekatan yang digunakan bersifat kuantitatif sepenuhnya, tanpa melibatkan analisis kualitatif yang sebenarnya dapat memperdalam pemahaman terhadap kondisi sosial masyarakat penerima manfaat. Ketiga, variabel moderasi terbatas pada Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH), tanpa mempertimbangkan faktor lingkungan lainnya seperti kebijakan lokal, kondisi fisik hunian, atau tata ruang kawasan.

Merujuk pada keterbatasan yang ada, beberapa saran yang dapat dipertimbangkan adalah:

1. Mendorong pertumbuhan ekonomi inklusif melalui penciptaan lapangan kerja dan peluang usaha bagi masyarakat berpenghasilan rendah, guna meningkatkan kesiapan finansial dalam mengakses KPR subsidi.
2. Memperluas jangkauan KPR subsidi dengan insentif dan skema tambahan yang menyasar kelompok rentan secara lebih tepat dan merata.
3. Mengintegrasikan kebijakan perumahan dan lingkungan secara berkelanjutan, termasuk penyediaan akses kerja

di sekitar kawasan hunian subsidi guna memperkuat aspek sosial dan ekonomi.

4. Melakukan evaluasi rutin berbasis data multidimensi sosial, ekonomi, dan lingkungan agar program FLPP tetap adaptif terhadap perubahan kebutuhan masyarakat.
5. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan menggunakan data jangka panjang dan pendekatan campuran (kuantitatif-kualitatif) guna menangkap dinamika yang lebih utuh, serta mempertimbangkan variabel tambahan seperti kebijakan lokal dan kualitas fisik hunian untuk memperkaya analisis.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Arni, M. Y., & Medinal. (2022). Pengaruh pendapatan daerah dan anggaran belanja daerah terhadap pertumbuhan ekonomi wilayah Bangka Belitung tahun 2016–2020. *Jurnal Akuntansi Bisnis dan Keuangan*, 9(2), 159–166.
- BPS. (2021). Metadata indikator statistik: Tingkat pengangguran terbuka. Diakses dari <https://sirusa.web.bps.go.id/metadata/indikator/50879>
- Baruwadi, M. H., Akib, F. H. Y., & Saleh, Y. (2018). *Ekonomi rumah tangga (dalam perspektif petani jagung)*. Gorontalo: Ideas Publishing.
- BPS. (2021). *Booklet Sakernas*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Fitriani, Y., & Nurjanah, A. (2022). *Ekonomi untuk SMA kelas XI*. Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kemdikbudristek.
- Gatiningsih. (2022). *Perencanaan tenaga kerja berbasis revolusi industri 4.0* (Edisi ke-1). Bandung: CV Cendekia Press.
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 23* (Edisi ke-8). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Goodland, R. (1995). The Concept of Environmental Sustainability. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 26, 1–24.
- Hartati, Y. S. (2021). Analisis pertumbuhan ekonomi inklusif di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 12(1), 79–92.
- Kasmir. (2016). *Bank dan lembaga keuangan lainnya* (Edisi revisi). Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 27 Tahun 2021 tentang Indeks Kualitas Lingkungan Hidup*. Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 1426.
- Levitas, Ruth. 2005. *The Inclusive Society? Social Exclusion and New Labour*. Edisi Kedua. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Machali, I. (2021). *Metode penelitian kuantitatif: Panduan praktis merencanakan, melaksanakan, dan analisis dalam penelitian kuantitatif* (Cet. ke-3). Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

- Mawardi. (2010). *Keadilan sosial menurut John Rawls* (Skripsi). Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Mukhyi, M. A. (2024). *Teori ekonomi* (Edisi ke-1). Medan: PT Media Penerbit Indonesia.
- OECD. (2012). *Inclusive Green Growth: For the Future We Want*. Paris: OECD Publishing.
- Prasetyani, D., & Sumardi. (2020). *Analisis produk domestik regional bruto (PDRB)*. Surakarta: CV Djiwa Amarta Press.
- Proshansky, H. M., Ittelson, W. H., & Rivlin, L. G. (1970). *Environmental Psychology: Man and His Physical Setting*. Holt, Rinehart and Winston.
- Ramadhan, A., Rahim, R., & Utami, N. N. (2023). *Teori pendapatan* (Edisi ke-1). Medan: CV Tahta Media Group.
- Rizal, R. (2017). *Analisis kualitas lingkungan*. Jakarta Selatan: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.
- Sen, Amartya. 1999. *Development as Freedom*. Oxford: Oxford University Press.
- Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *The American Economic Review*, 71(3), 393–410.
- Stone, M. E., Burke, T., & Ralston, L. (2011). *The residual income approach to housing affordability: The theory and the practice*. Australian Housing and Urban Research Institute (AHURI).
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukarniati, L., Lubis, F. R. A., & Zakiyyah, N. A. A. (2021). *Ekonomi pembangunan* (Edisi ke-1). Yogyakarta: UAD Press.
- Sukirno, S. (1994). *Pengantar teori makroekonomi* (Edisi ke-1). Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sunarti. (2019). *Buku ajar perumahan dan permukiman* (Edisi ke-1). Semarang: Undip Press.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2012). *Pembangunan Ekonomi* (Edisi Kesebelas, Jilid 1). Jakarta: Erlangga.
- UNDP. (2017). *Human Development Report 2016: Human Development for Everyone*. New York: United Nations Development Programme. Tersedia di: <https://hdr.undp.org>
- UNEP. (2011). *Towards a green economy: Pathways to sustainable development and poverty eradication*. United Nations Environment Programme. Tersedia di: <https://www.unep.org/greeneconomy>
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. New York: United Nations. Tersedia di: <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Widarjono, A. (2013). *Ekonometrika: Teori dan Aplikasi untuk Ekonomi dan Bisnis* (Edisi Keempat). Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Yonara, R., Mulyani, H. T. S., & Tigor, R. H. (2022). Pengaruh akuntabilitas pengelolaan alokasi dana desa, transparansi penggunaan dana desa, dan kebijakan dana desa terhadap kesejahteraan masyarakat (Studi kasus pada Desa Beluluk, Kec. Pangkalan Baru, Kab. Bangka Tengah). *Jurnal Ilmiah Niaga Bisnis Elektronik (JINBE)*, 2(1).
- Yusuf, M., Haryoto, C., Husainah, N., & Nuraeni. (2023). *Teori manajemen* (Edisi ke-1). Sumatera Barat: Yayasan Pendidikan Cendekia Muslim.
- Zahrah, F., & Rahayu, S. (2024). Hambatan dan peluang pembangunan ekonomi inklusif dan berkelanjutan di kawasan kepulauan: Tinjauan literatur kritis. *Jurnal Archipelago*, 3(1), 67–81.