PENGARUH INFRASTRUKTUR TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI WILAYAH PERBATASAN PROVINSI KALIMANTAN BARAT DENGAN INVESTASI SEBAGAI VARIABEL MODERASI

TESIS

HERDI OKTAPIANDI
NIM. B2052212028

PROGRAM MAGISTER ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

PENGARUH INFRASTRUKTUR TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI WILAYAH PERBATASAN PROVINSI KALIMANTAN BARAT DENGAN INVESTASI SEBAGAI VARIABEL MODERASI

TESIS

OLEH

HERDI OKTAPIANDI
NIM. B2052212028

TESIS INI DIAJUKAN SEBAGAI SYARAT UNTUK MEMPEROLEH GELAR MAGISTER PADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

PROGRAM MAGISTER ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

PERNYATAAN KARYA ILMIAH TESIS

Saya menyatakan bahwa tesis dengan judul:

Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Wilayah Perbatasan Provinsi Kalimantan Barat Dengan Investasi Sebagai Variabel Moderasi, yang diuji pada 29 Januari 2026 adalah karya saya bukan *plagiarism*, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tesis ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa tesis ini adalah hasil jiplakan atau meniru karya tulis orang lain, maka gelar dan ijazah kesarjanaan saya dibatalkan.



Pontianak, 29 Januari 2026
Pembuat Pernyataan

Herdi Oktapiandi
NIM. B2052212028

PERNYATAAN BEBAS DARI PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:	Herdi Oktapiandi
N I M	:	B2052212028
Jurusan	:	Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan
Program Studi	:	Ekonomi Pembangunan
Judul Tesis	:	Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Wilayah Perbatasan Provinsi Kalimantan Barat Dengan Investasi Sebagai Variabel Moderasi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tesis dengan judul tersebut di atas, secara keseluruhan adalah murni karya penulis sendiri dan bukan plagiat dari karya orang lain, kecuali bagian-bagian yang dirujuk sebagai sumber pustaka sesuai dengan panduan penulisan yang berlaku (lembar hasil pemeriksaan plagiat terlampir). Apabila di dalamnya terdapat kesalahan dan kekeliruan maka sepenuhnya menjadi tanggungjawab penulis yang dapat berakibat pada pembatalan Tesis dengan judul tersebut di atas. Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenar-benarnya.

Pontianak, 29 Januari 2026
Pembuat Pernyataan



Herdi Oktapiandi
NIM. B2052212028

PENGESAHAN TESIS

Tesis dengan judul:

Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Wilayah Perbatasan Provinsi Kalimantan Barat Dengan Investasi Sebagai Variabel Moderasi

Ini diajukan oleh :

Nama	:	Herdi Oktapiandi
NIM	:	B2052212028
Jurusan	:	Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Program Studi	:	Magister Ilmu Ekonomi
Tanggal Ujian	:	29 Januari 2026

Dinyatakan telah memenuhi persyaratan dan lulus oleh Majelis Penguji dalam Ujian Tesis dan Komprehensif untuk memperoleh gelar Magister.

MAJELIS PENGUJI

Majelis Penguji	Nama	Tgl/Bln/ Thn	Tanda Tangan
Pembimbing Utama	Dr.H. Bustami, SE, MSi NIP 196206121989031004	13/04/26	
Pembimbing Pendamping	Dr.Hj. Yarlina Yacoub, SE, M.Si NIP 196211201989032003	13/04/26	
Ketua Penguji	Dr. Erni Panca Kurniasih, SE, M.Si NIP 197206071998032001	14/04/26	
Anggota Penguji	Dr. Jumhur, SE, M.Si NIP 196709281997021001	14/04/26	

Pontianak, 14 April 2026
Mengetahui
Koordinator Program Studi Magister Ilmu Ekonomi

Dr. Erni Panca Kurniasih, SE, M.Si
NIP197206071998032001

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tesis dengan judul "Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Wilayah Perbatasan Provinsi Kalimantan Barat Dengan Investasi Sebagai Variabel Moderasi" yang disusun sebagai syarat akademis dalam meraih gelar Magister Ekonomi (M.E) Jurusan Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tanjungpura Pontianak.

Penulis menyadari bahwa Tesis ini tidak mungkin diselesaikan dengan baik tanpa dukungan, bantuan, bimbingan serta doa dari berbagai pihak selama penyusunan Tesis ini. Pada kesempatan ini penulis hendak menyampaikan terima kasih pada:

1. Prof. Dr. Garuda Wiko., S.H., M.Si., selaku Rektor Universitas Tanjungpura Pontianak.
2. Dr. Barkah., S.E., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tanjungpura Pontianak.
3. Hj. Nurul Bariyah., S.E., M.Si., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tanjungpura Pontianak.
4. Metasari Kartika., S.E., M.E., selaku Sekretaris Jurusan Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tanjungpura Pontianak.
5. Dr. Erni Panca Kurniasih, S.E., M.Si., selaku Koordinator Program Studi Magister Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tanjungpura Pontianak. Sekaligus sebagai Dosen Penguji (Ketua Penguji) yang telah memberikan arahan, nasehat di dalam penulisan Tesis.
6. Dr. H. Bustami, S.E., M.Si., sebagai Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu dengan sabar dan bijaksana dalam membimbing serta memberikan arahan, nasehat dan semangat penulis sampai terselesaikannya Tesis ini.

7. Dr. Hj. Yarlina Yacoub, S.E., M.Si., sebagai Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dengan sabar dan bijaksana dalam membimbing serta memberikan arahan, nasehat dan semangat penulis sampai terselesaikannya Tesis ini.
8. Dr. Jumhur, S.E., M.Si., sebagai Dosen Penguji (Anggota Penguji) yang telah memberikan arahan, nasehat di dalam penulisan Tesis.
9. Kedua Almarhum dan Almarhumah orangtuaku, terimakasih atas ajaran dan kasih sayang, Penanaman Pendidikan yang sangat penting, pengorbanan serta kesabaran yang berlimpah pada penulis sejak kecil yang tidak akan pernah terbalaskan oleh penulis. Serta untuk istri tercinta dan anak-anak terkasih yang selalu mendokan dan sangat bersemangat untuk saya sebagai suami dan bapak yang dapat memiliki Pendidikan setinggi-tingginya.

Segala upaya dan kemampuan yang maksimal telah peneliti berikan dalam penulisan Tesis ini guna sebagai penambahan, pengembangan wawasan dan studi. Namun demikian penulis menyadari bahwa Tesis ini belum sempurna. Mengingat keterbatasan pengetahuan yang penulis peroleh sampai saat ini, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun guna tercapainya kesempurnaan Tesis ini. Akhir kata, penulis berharap semoga Tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya.

Pontianak, 29 Januari 2026
Peneliti,



Herdi Oktapiandi
NIM. B2052212028

The Effect of Infrastructure on Economic Growth in the Border Region of West Kalimantan Province, with Investment as a Moderating Variable

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze the effect of infrastructure on economic growth in the border region of West Kalimantan Province, with investment as a moderating variable. The method used in this study is descriptive-quantitative. The data collection involved 50 data sets from 2015 to 2024. The analytical methods and tools used were panel data, moderated regression analysis, and hypothesis testing. Eviews software version 10.0 was used to process the data. The data analysis results indicate that 1) road infrastructure has a positive and significant effect on economic growth, 2) electricity infrastructure has a positive but insignificant effect on economic growth, 3) investment moderates the relationship between road infrastructure and economic growth, and 4) investment does not moderate the relationship between electricity infrastructure and economic growth.

Keywords: Road Infrastructure, Electricity Infrastructure, Investment, and Economic Growth

Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Wilayah Perbatasan Provinsi Kalimantan Barat Dengan Investasi Sebagai Variabel Moderasi

ABSTRAK

Adapun tujuan dari penelitian ini ialah menganalisis pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di wilayah perbatasan Provinsi Kalimantan Barat dengan investasi sebagai variabel moderasi. Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode deskriptif-kuantitatif. Adapun data berjumlah 50, yaitu dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2024. Selanjutnya metode dan alat analisis yang digunakan ialah metode data panel, analisis persamaan *moderated regression analysis* dan uji hipotesis. Alat bantu dalam mengelolah data dengan menggunakan program *software eviews* versi 10.0. Hasil analisis data menunjukkan bahwa 1) infrastruktur jalan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, 2) infrastruktur listrik berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, 3) investasi mampu memoderasi hubungan antara infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan ekonomi, dan terakhir 4) investasi belum mampu memoderasi hubungan antara infrastruktur listrik terhadap pertumbuhan ekonomi.

Kata Kunci: Infrastruktur Jalan, Infrastruktur Listrik, Investasi dan Pertumbuhan Ekonomi.

DAFTAR ISI

HALAMAN

HALAMAN JUDUL ..... **i**

PERNYATAAN KARYA ILMIAH TESIS ..... **ii**

PERNYATAAN BEBAS DARI PLAGIAT ..... **iii**

LEMBARAN PENGESAHAN (YURIDIS) ..... **iv**

UCAPAN TERIMA KASIH ..... **v**

ABSTRACT ..... **vii**

ABSTRAK ..... **viii**

DAFTAR ISI ..... **ix**

DAFTAR TABEL ..... **xii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiv**

BAB 1 PENDAHULUAN **1**

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Rumusan Masalah 9

1.2.1. Pernyataan Masalah 9

1.2.2. Pertanyaan Penelitian 10

1.3. Tujuan Penelitian 10

1.4. Kontribusi Penelitian 10

BAB 2 TELAAH PUSTAKA **12**

2.1. Tinjauan Teori 12

2.1.1. *Grand Theory* 12

2.1.2. Pertumbuhan ekonomi 13

2.1.3. Investasi 15

2.1.4. Infrastruktur 16

2.2. Kajian Empiris 17

2.3. Hubungan Antar Variabel-Variabel Penelitian 19

2.3.1. Hubungan Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi 19

2.3.2. Hubungan Infrastruktur Listrik Terhadap Pertumbuhan Ekonomi 20

2.3.3. Hubungan Investasi Memoderasi Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi 20
2.3.4. Hubungan Investasi Memoderasi Infrastruktur Listrik Terhadap Pertumbuhan Ekonomi 21
2.4. Kerangka Konseptual dan Hipotesis Penelitian 22
2.4.1. Kerangka Konseptual 22
2.4.2. Hipotesis Penelitian 23
BAB 3 METODE PENELITIAN 24
3.1. Bentuk, Tempat dan Waktu Penelitian 24
3.2. Jenis dan Sumber Data 24
3.3. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional 25
3.4. Metode dan Alat Analisis 27
3.4.1. Metode Estimasi Model Data Panel 27
3.4.2. Pemilihan Model Data Panel 28
3.4.3. Analisis *Moderated Regression Analysis* (MRA) 29
3.4.4. Uji Hipotesis 30
3.4.4.1. Uji Parsial (Uji t) 31
3.4.4.2. Uji Koefisien Determinasi (R^2) 31
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN 33
4.1. Hasil Penelitian 33
4.1.1. Hasil Estimasi Model Data Panel dan Pemilihan Model Data Panel ... 33
4.1.1.1. Hasil *Common Effect Model* (CEM) 33
4.1.1.2. Hasil *Fixed Effect Model* (FEM) 34
4.1.1.3. Hasil *Random Effect Model* (REM) 34
4.1.1.4. Hasil *Chow Test* 35
4.1.1.5. Hasil *Hausman Test* 36
4.1.2. Hasil Analisis *Moderated Regression Analysis* (MRA) 36
4.1.3. Hasil Uji Hipotesis 39
4.1.3.1. Hasil Uji Parsial (Uji t) 39
4.1.3.2. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R-Squared) 41
4.2. Pembahasan 41

4.2.1. Pengaruh Infrastruktur Jalan (X_1) Terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Y_2)..... 41
4.2.2. Pengaruh Infrastruktur Listrik (X_2) Terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Y_2)..... 44
4.2.3. Pengaruh Infrastruktur Jalan (X_1) Terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Y_2) Dimoderasi Oleh Investasi (Y_1)..... 46
4.2.4. Pengaruh Infrastruktur Listrik (X_2) Terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Y_2) Dimoderasi Oleh Investasi (Y_1)..... 48
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN..... 51
5.1. Kesimpulan..... 51
5.2. Saran..... 52
DAFTAR PUSTAKA..... 54
LAMPIRAN..... 59

DAFTAR TABEL

TABEL **HALAMAN**

3.1. Data dan Sumber Perolehan Data 25
3.2. Teknik Pemilihan Model Regresi Data Panel 29
4.1. Hasil Uji *Common Effect Model* (CEM) 33
4.2. Hasil Uji *Fixed Effect Model* (FEM) 34
4.3. Hasil Uji *Random Effect Model* (REM) 35
4.4. Hasil *Chow Test* 35
4.5. Hasil *Hausman Test* 36
4.6. Hasil Analisis MRA dengan *Fixed Effect Model* (FEM) 36
4.7. Hasil Uji Parsial (Uji t) 39
4.8. Hasil Uji Koefisien Determinasi *(R-Squared)* 41

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR **HALAMAN**

1.1. Pertumbuhan Ekonomi di Wilayah Perbatasan (%) 1

1.2. Investasi di Wilayah Perbatasan (Rp)..... 3

1.3. Rata-Rata Pertumbuhan Ekonomi, Investasi dan Infrastrukur Jalan di Wilayah Perbatasan 5

1.4. Rata-Rata Pertumbuhan Ekonomi, Investasi dan Infrastrukur Listrik di Wilayah Perbatasan 7

2.1. Kerangka Konseptual..... 22

DAFTAR LAMPIRAN

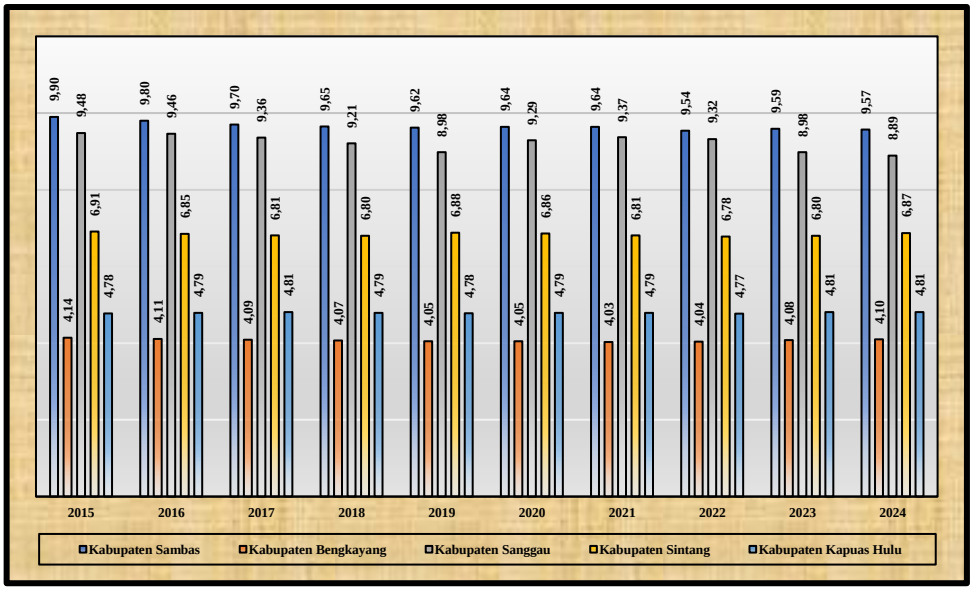
LAMPIRAN **HALAMAN**

Lampiran I Data Olahan Eviews Versi 10.0 59
Lampiran II Data Olahan Logaritma Natural (LN) Eviews Versi 10.0 61
Lampiran III Data Penelitian..... 63
Lampiran IV Output Olahan Eviews Versi 10.0..... 67

BAB 1
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi merupakan indikator utama yang mencerminkan kesejahteraan dan perkembangan suatu daerah. Di Indonesia, pertumbuhan ekonomi regional menjadi perhatian penting, terutama di wilayah perbatasan yang memiliki keterbatasan akses dan infrastruktur seperti jalan, listrik dan lain sebagainya. Wilayah perbatasan, seperti Provinsi Kalimantan Barat, memiliki potensi sumber daya alam yang cukup besar, namun pemanfaatannya sering terkendala oleh kurangnya pembangunan ekonomi yang merata. Oleh karena itu, memahami faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi di wilayah ini menjadi krusial untuk merumuskan kebijakan pembangunan yang efektif (Todaro & Smith, 2015). Pertumbuhan ekonomi adalah proses kenaikan output per kapita dalam jangka panjang yang terjadi apabila terdapat peningkatan produksi barang dan jasa dalam suatu perekonomian. Peningkatan ini mencerminkan bertambahnya kemampuan suatu negara dalam menyediakan kebutuhan masyarakatnya (Sukirno, 2006).



Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Kalimantan Barat, Olahan Peneliti Tahun 2025

Gambar 1.1
Pertumbuhan Ekonomi di Wilayah Perbatasan (%)

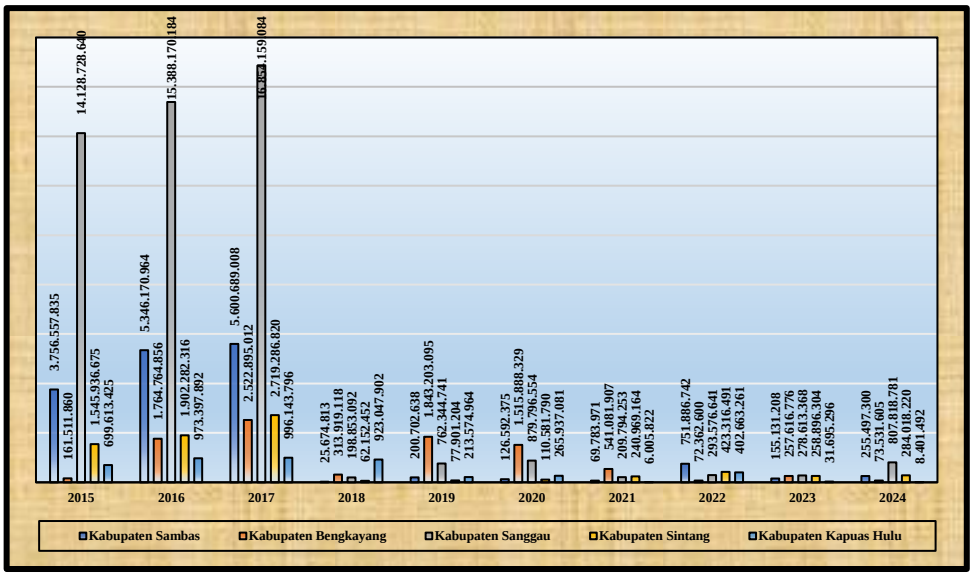
Berdasarkan data pertumbuhan ekonomi kabupaten perbatasan dari tahun 2015 hingga 2024, terlihat bahwa sebagian besar kabupaten mengalami fluktuasi yang relatif stabil, meskipun ada penurunan kecil dalam beberapa tahun terakhir. Kabupaten Sambas, misalnya, menunjukkan angka pertumbuhan ekonomi yang konsisten di atas 9%, meskipun sedikit menurun dari 9,90% pada 2015 menjadi 9,57% pada 2024. Kabupaten Sanggau juga mengalami penurunan dari 9,48% pada 2015 menjadi 8,89% pada 2024. Sebaliknya, Kabupaten Sintang dan Kabupaten Kapuas Hulu menunjukkan angka pertumbuhan yang lebih stabil, dengan sedikit fluktuasi sepanjang periode tersebut. Sementara itu, Kabupaten Bengkayang, meskipun memiliki angka pertumbuhan yang lebih rendah dibandingkan kabupaten lainnya, menunjukkan tren yang relatif konsisten dari 4,14% pada 2015 menjadi 4,10% pada 2024 (BPS, 2025).

Pemerintah Indonesia telah berupaya meningkatkan pembangunan di wilayah perbatasan melalui pembangunan Pos Lintas Batas Negara (PLBN). Sejak 2015 hingga 2024, telah dibangun 15 PLBN yang bertujuan untuk memperkuat kedaulatan negara dan mendorong pertumbuhan ekonomi di daerah perbatasan (BNPP, 2024). Namun, meskipun ada upaya tersebut, disparitas ekonomi antara wilayah perbatasan dan wilayah lain di Indonesia masih menjadi tantangan. Yudhistira (2024) menunjukkan bahwa ketimpangan regional tetap ada meskipun pertumbuhan ekonomi Indonesia relatif stabil, di mana Jawa dan Sumatra masih menjadi pusat ekonomi utama. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun pembangunan infrastruktur sudah dilakukan di wilayah perbatasan, faktor-faktor lain seperti akses pasar, kualitas sumber daya manusia, dan kebijakan ekonomi yang inklusif perlu diperhatikan agar pertumbuhan ekonomi dapat lebih merata di seluruh wilayah Indonesia.

Salah satu faktor yang memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi adalah investasi. Investasi tidak hanya meningkatkan modal fisik dan kapasitas produksi, tetapi juga menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan produktivitas lokal. Teori pertumbuhan endogen menekankan bahwa akumulasi modal melalui investasi dapat mendorong pertumbuhan ekonomi jangka panjang (Romer, 1990). Di wilayah perbatasan, peran investasi menjadi lebih

strategis karena dapat mengurangi kesenjangan pembangunan dengan daerah pusat dan meningkatkan keterkaitan ekonomi lintas wilayah.

Menurut Mankiw (2018), investasi adalah pengeluaran untuk pembelian barang-barang modal dan peralatan produksi yang digunakan untuk menghasilkan barang dan jasa di masa mendatang. Dalam kerangka makroekonomi, investasi menjadi komponen penting dalam perhitungan Produk Domestik Bruto (PDB) dan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Data investasi pada kabupaten perbatasan di Provinsi Kalimantan Barat periode 2015 hingga 2024 memperlihatkan pola fluktuatif yang signifikan antar tahun dan antar wilayah. Kabupaten Sanggau mencatatkan investasi tertinggi pada 2015-2017, dengan nilai mencapai Rp. 16,85 triliun pada 2017, sebelum mengalami penurunan tajam hingga ratusan juta rupiah pada 2018-2021, kemudian kembali meningkat di 2024 (Rp. 807,8 miliar).



Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Kalimantan Barat, Olahan Peneliti Tahun 2025

Gambar 1.2
Investasi di Wilayah Perbatasan (Rp)

Kabupaten Sambas juga menunjukkan tren serupa, dengan lonjakan pada 2015 hingga 2017 (Rp. 3,75-5,60 triliun), lalu anjlok drastis pada 2018 (Rp. 25,67 miliar) dan kembali naik fluktuatif pada tahun-tahun berikutnya. Hal ini menegaskan bahwa investasi di wilayah perbatasan sangat rentan terhadap dinamika kebijakan, infrastruktur, serta kondisi sosial-ekonomi setempat (Kuntowijoyo, 2012). Jika dibandingkan, Kabupaten Sintang dan Kapuas Hulu

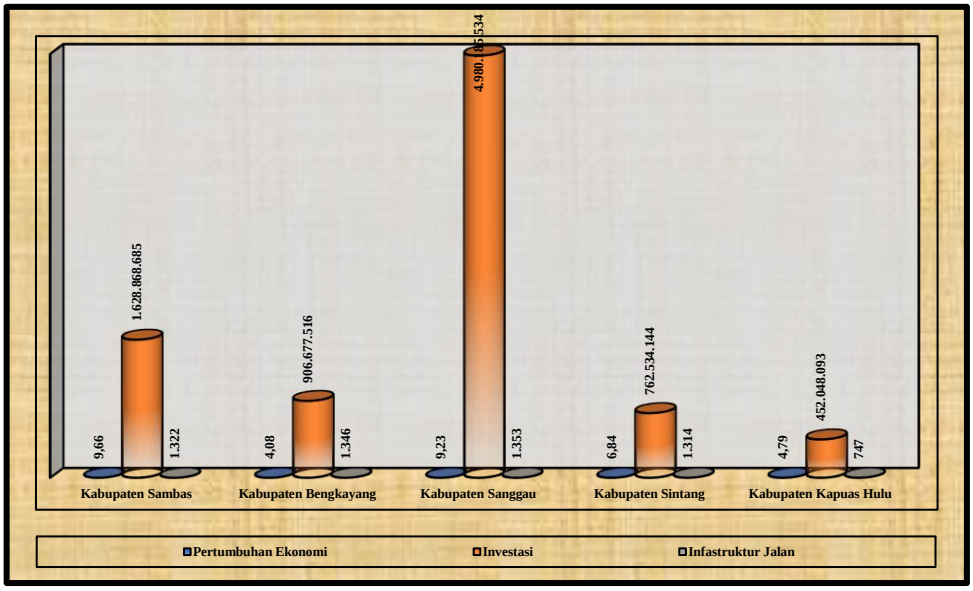
cenderung memiliki nilai investasi lebih rendah, dengan rata-rata di bawah Rp. 1 triliun per tahun, bahkan Kapuas Hulu turun drastis pada 2021 hanya sebesar Rp. 6 miliar, lalu kembali fluktuatif hingga Rp. 8,4 miliar pada 2024. Kondisi ini menunjukkan adanya disparitas potensi dan daya tarik investasi antar kabupaten perbatasan.

Menurut Hamidi (2014), iklim investasi daerah dipengaruhi oleh daya saing wilayah, yang meliputi stabilitas regulasi, aksesibilitas, kualitas infrastruktur, dan pelayanan publik. Sementara itu, penelitian oleh Tambunan (2019) juga menegaskan bahwa investasi di daerah pinggiran sering kali terkendala oleh keterbatasan infrastruktur dasar dan biaya transaksi yang tinggi, sehingga membutuhkan intervensi kebijakan khusus untuk meningkatkan daya tariknya. Dengan demikian, meskipun investasi di kabupaten perbatasan berpotensi menjadi motor pertumbuhan ekonomi lokal, keberlanjutannya sangat ditentukan oleh kualitas tata kelola dan pembangunan infrastruktur.

Selain investasi, kualitas dan ketersediaan infrastruktur merupakan faktor utama yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi. Infrastruktur yang memadai dapat meningkatkan efisiensi transportasi, memperlancar distribusi barang dan jasa, serta mendorong mobilitas tenaga kerja. Secara spesifik, infrastruktur jalan berperan penting dalam membuka akses ekonomi di wilayah perbatasan, mempermudah arus logistik, dan meningkatkan konektivitas antar daerah. Jalan yang baik memungkinkan produk lokal mudah diakses pasar, sehingga mendorong aktivitas ekonomi dan investasi (Kodoatie, 2003).

Menurut Kodoatie (2003), infrastruktur adalah fasilitas fisik yang dikembangkan atau disediakan oleh pemerintah maupun pihak swasta untuk menunjang fungsi-fungsi sistem sosial dan sistem ekonomi masyarakat, seperti jaringan jalan, air bersih, listrik, transportasi, serta fasilitas publik lainnya. Data rata-rata menunjukkan bahwa Kabupaten Sambas dan Kabupaten Sanggau memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi tertinggi (masing-masing 9,66% dan 9,23%), disertai dengan nilai investasi yang relatif besar (Rp. 1,62 triliun dan Rp. 4,98 triliun). Kondisi ini mengindikasikan adanya keterkaitan antara masuknya investasi dengan pertumbuhan ekonomi daerah.

Hal ini sesuai dengan teori pertumbuhan endogen yang menekankan pentingnya akumulasi modal dan investasi dalam mendorong produktivitas (Romer, 1990). Penelitian oleh Sari & Sutomo (2021) juga menunjukkan bahwa peningkatan investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi regional di Indonesia, terutama di daerah dengan infrastruktur yang memadai.



Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Kalimantan Barat, Olahan Peneliti Tahun 2025

Gambar 1.3
Rata-Rata Pertumbuhan Ekonomi, Investasi dan Infrastrukur Jalan di Wilayah Perbatasan

Sebaliknya, Kabupaten Bengkayang dan Kabupaten Kapuas Hulu memperlihatkan tingkat pertumbuhan ekonomi yang lebih rendah (4,08% dan 4,79%) dengan rata-rata investasi di bawah Rp. 1 triliun, meskipun infrastruktur jalan di Kabupaten Bengkayang relatif lebih tinggi (1.346 km). Hal ini mengindikasikan bahwa ketersediaan infrastruktur fisik saja tidak selalu menjamin peningkatan pertumbuhan ekonomi apabila tidak diiringi dengan kualitas tata kelola dan optimalisasi investasi. Penelitian oleh Aditya (2019) menemukan bahwa di beberapa daerah perbatasan, infrastruktur tidak berkontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi karena kurangnya pemanfaatan oleh sektor produktif, serta keterbatasan kualitas sumber daya manusia. Dengan kata lain, pembangunan

infrastruktur memerlukan sinergi dengan kebijakan investasi yang tepat agar memberi dampak nyata terhadap perekonomian lokal.

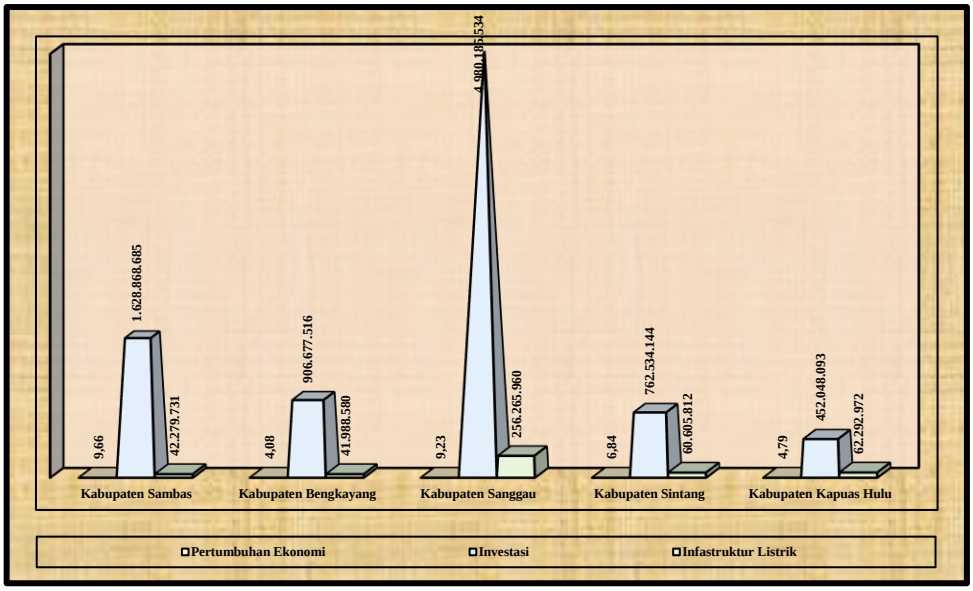
Kabupaten Sintang menempati posisi menengah dengan rata-rata pertumbuhan ekonomi 6,84% dan investasi Rp. 762,5 miliar. Walaupun nilai investasi lebih kecil dibandingkan Kabupaten Sambas atau Kabupaten Sanggau, pertumbuhan ekonominya cukup stabil, didukung oleh panjang jalan rata-rata 1.314 km. Fenomena ini memperlihatkan bahwa faktor lain seperti konektivitas wilayah, dukungan sektor pertanian, dan perdagangan lintas batas juga berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian oleh Tambunan (2019) menegaskan bahwa di daerah pinggiran dan perbatasan, pertumbuhan ekonomi lebih banyak dipengaruhi oleh kombinasi faktor non-investasi seperti perdagangan tradisional lintas negara dan pengelolaan sumber daya alam.

Namun, penelitian oleh Prasetyo & Firdaus (2020) juga menunjukkan hasil negatif, yakni investasi asing langsung (FDI) di beberapa provinsi tidak signifikan memengaruhi pertumbuhan ekonomi karena adanya kebocoran ekonomi *(economic leakage)* dan rendahnya keterkaitan dengan ekonomi lokal. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh investasi terhadap pertumbuhan ekonomi di daerah perbatasan tidak selalu bersifat positif, melainkan sangat tergantung pada konteks lokal dan keberlanjutan program pembangunan.

Selanjutnya, infrastruktur listrik menjadi elemen penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi wilayah perbatasan. Ketersediaan listrik yang stabil memungkinkan pelaku usaha beroperasi secara optimal, mendukung kegiatan industri, UMKM, dan layanan publik. Wilayah yang memiliki pasokan listrik yang andal cenderung lebih menarik bagi investor, sehingga mendorong pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan (World Bank, 2014). Data menunjukkan bahwa Kabupaten Sambas dan Kabupaten Sanggau memiliki pertumbuhan ekonomi rata-rata tertinggi (9,66% dan 9,23%) serta tingkat investasi relatif besar, terutama Kabupaten Sanggau yang mencapai Rp. 4,98 triliun.

Infrastruktur listrik di Sanggau juga paling tinggi (256,26 GWh), jauh di atas kabupaten lainnya, yang menunjukkan adanya hubungan erat antara ketersediaan listrik dengan pertumbuhan ekonomi. Menurut World Bank (2018),

akses listrik merupakan salah satu faktor fundamental bagi pertumbuhan ekonomi karena mendukung aktivitas industri, UMKM, serta efisiensi produksi. Penelitian oleh Kurniawan (2020) juga menemukan bahwa peningkatan elektrifikasi di daerah pedesaan Indonesia berpengaruh positif terhadap produktivitas ekonomi dan memperluas kesempatan kerja. Hal ini sejalan dengan temuan di Kabupaten Sanggau, di mana pertumbuhan ekonomi tinggi didukung oleh infrastruktur listrik yang lebih besar dibandingkan wilayah lain.



Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Kalimantan Barat, Olahan Peneliti Tahun 2025

Gambar 1.4
Rata-Rata Pertumbuhan Ekonomi, Investasi dan Infrastrukur Listrik di Wilayah Perbatasan

Sebaliknya, Kabupaten Bengkayang dan Kabupaten Kapuas Hulu memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi relatif rendah (4,08% dan 4,79%) dengan nilai infrastruktur listrik yang juga kecil (masing-masing 41,98 GWh dan 62,29 GWh). Kondisi ini menunjukkan keterbatasan pasokan listrik dapat menjadi hambatan investasi dan aktivitas ekonomi di daerah perbatasan. Menurut Aditya (2019), daerah dengan keterbatasan infrastruktur dasar seperti listrik menghadapi biaya transaksi yang tinggi, sehingga kurang menarik bagi investor. Todaro & Smith (2015) menambahkan bahwa ketidakmerataan infrastruktur energi sering kali memperdalam kesenjangan pembangunan antarwilayah, terutama di daerah tertinggal. Dengan demikian, rendahnya kapasitas infrastruktur listrik di kedua

kabupaten ini dapat menjadi salah satu faktor penyebab stagnasi pertumbuhan ekonomi mereka.

Namun, ketersediaan listrik tidak selalu berdampak otomatis pada pertumbuhan ekonomi tanpa adanya faktor pendukung lainnya. Kabupaten Sintang, misalnya, memiliki infrastruktur listrik rata-rata 60,60 GWh lebih tinggi dibanding Kabupaten Sambas, tetapi hanya menghasilkan pertumbuhan ekonomi 6,84% dengan investasi lebih rendah (Rp. 762,5 miliar). Hal ini konsisten dengan penelitian oleh Prasetyo & Firdaus (2020), yang menemukan bahwa infrastruktur energi saja tidak selalu signifikan meningkatkan pertumbuhan jika tidak diiringi dengan kualitas SDM dan tata kelola investasi yang baik. Bahkan, penelitian oleh Aklin et al. (2017) menunjukkan bahwa program elektrifikasi di beberapa negara berkembang hanya memberikan dampak ekonomi kecil ketika tidak terhubung dengan kebijakan pembangunan sektor produktif. Dengan demikian, meskipun listrik adalah syarat penting bagi pertumbuhan ekonomi, efektivitasnya sangat tergantung pada sinkronisasi dengan faktor investasi, dan tata kelola pembangunan daerah.

Meskipun pembangunan infrastruktur jalan, dan listrik telah dilakukan di wilayah perbatasan Provinsi Kalimantan Barat, namun pertumbuhan ekonomi antar kabupaten masih menunjukkan disparitas yang cukup lebar. Di beberapa daerah, pertumbuhan ekonomi tinggi diiringi dengan investasi yang besar, sementara di daerah lain infrastruktur yang tersedia belum mampu mendorong peningkatan investasi maupun pertumbuhan ekonomi secara optimal. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian mengenai bagaimana infrastruktur berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di wilayah perbatasan, khususnya dengan mempertimbangkan investasi sebagai variabel moderasi.

Belum banyak kajian yang secara spesifik menguji peran investasi dalam menjembatani hubungan antara pembangunan infrastruktur dan pertumbuhan ekonomi di konteks perbatasan, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memberikan gambaran empiris yang komprehensif. Maka dari penulis merumuskan judul penelitian ini adalah “Pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi

di wilayah perbatasan Provinsi Kalimantan Barat dengan investasi sebagai variabel moderasi".

1.2. Rumusan Masalah

1.2.1. Pernyataan Masaalah

Pembangunan ekonomi di wilayah perbatasan Provinsi Kalimantan Barat menghadapi tantangan kompleks, meskipun telah ada upaya pembangunan infrastruktur jalan, dan listrik. Pertumbuhan ekonomi antar kabupaten masih menunjukkan disparitas yang cukup besar, di mana kabupaten dengan infrastruktur dan investasi relatif tinggi cenderung mengalami pertumbuhan yang lebih baik, sementara kabupaten lain masih tertinggal. Fenomena ini memperlihatkan bahwa ketersediaan infrastruktur fisik saja belum cukup untuk menjamin peningkatan pertumbuhan ekonomi, melainkan membutuhkan dukungan faktor lainnya, khususnya investasi, agar infrastruktur yang dibangun dapat memberikan manfaat optimal bagi peningkatan aktivitas ekonomi. Kondisi ini menimbulkan pertanyaan mengenai bagaimana peran infrastruktur secara nyata dapat memengaruhi pertumbuhan ekonomi di wilayah perbatasan dengan memperhatikan investasi sebagai faktor yang menjembatani hubungan tersebut.

Di sisi lain, penelitian mengenai pembangunan ekonomi di wilayah perbatasan masih terbatas dan lebih banyak berfokus pada wilayah pusat pertumbuhan seperti Jawa dan Sumatra. Padahal, wilayah perbatasan memiliki karakteristik geografis, sosial, dan ekonomi yang berbeda, sehingga membutuhkan kajian yang lebih kontekstual. Kesenjangan empiris ini memperkuat urgensi untuk menelaah secara lebih spesifik pengaruh infrastruktur jalan, dan listrik terhadap pertumbuhan ekonomi di wilayah perbatasan Provinsi Kalimantan Barat dengan investasi sebagai variabel moderasi. Dengan demikian, penelitian ini layak diangkat karena dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai dinamika pembangunan di perbatasan serta menawarkan landasan ilmiah bagi perumusan kebijakan pembangunan yang lebih tepat sasaran dan berkelanjutan.

1.2.2. Pertanyaan Penelitian

Adapun yang menjadi pertanyaan penelitian berdasarkan rumusan masalah dan pernyataan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah infrastruktur jalan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di wilayah perbatasan Provinsi Kalimantan Barat?
2. Apakah infrastruktur listrik berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di wilayah perbatasan Provinsi Kalimantan Barat?
3. Apakah infrastruktur jalan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi yang dimoderasi oleh investasi di wilayah perbatasan Provinsi Kalimantan Barat?
4. Apakah infrastruktur listrik berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi yang dimoderasi oleh investasi di wilayah perbatasan Provinsi Kalimantan Barat?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah, pernyataan masalah dan pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menguji dan menganalisis pengaruh infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan ekonomi di wilayah perbatasan Provinsi Kalimantan Barat.
2. Menguji dan menganalisis pengaruh infrastruktur listrik terhadap pertumbuhan ekonomi di wilayah perbatasan Provinsi Kalimantan Barat.
3. Menguji dan menganalisis pengaruh infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan ekonomi yang dimoderasi oleh investasi di wilayah perbatasan Provinsi Kalimantan Barat.
4. Menguji dan menganalisis pengaruh infrastruktur listrik terhadap pertumbuhan ekonomi yang dimoderasi oleh investasi di wilayah perbatasan Provinsi Kalimantan Barat.

1.4. Kontribusi Penelitian

1.4.1. Kontribusi Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis kepada pihak-pihak yang terkait. Adapun kontribusi teoritis yang diharapakan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini memperkaya literatur mengenai hubungan antara infrastruktur dan pertumbuhan ekonomi di wilayah perbatasan, khususnya di Provinsi Kalimantan Barat. Dengan memasukkan investasi sebagai variabel moderasi, penelitian ini memberikan perspektif baru mengenai mekanisme bagaimana pembangunan infrastruktur dapat mendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan aktivitas investasi.
2. Selanjutnya dengan menguji peran moderasi investasi, penelitian ini memberikan bukti empiris mengenai mekanisme tidak langsung antara infrastruktur dan pertumbuhan ekonomi. Temuan ini dapat digunakan untuk memperluas teori moderasi dalam konteks ekonomi pembangunan regional, khususnya di wilayah perbatasan yang memiliki karakteristik ekonomi, geografis, dan sosial yang unik.

1.4.2. Kontribusi Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis kepada pihak-pihak yang terkait. Adapun kontribusi praktis yang diharapakan adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pemerintah provinsi maupun kabupaten di Provinsi Kalimantan Barat untuk merencanakan pembangunan infrastruktur yang lebih efektif, dengan mempertimbangkan investasi sebagai katalis pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian, alokasi sumber daya dapat lebih tepat sasaran untuk mendorong pembangunan ekonomi wilayah perbatasan.
2. Penelitian ini memberikan rekomendasi bagi pelaku ekonomi, investor, dan lembaga pembangunan untuk memanfaatkan peluang yang muncul dari pembangunan infrastruktur. Dengan mengetahui peran moderasi investasi, strategi pengembangan wilayah dapat dirancang untuk meningkatkan minat investasi, memperkuat basis ekonomi lokal, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat di perbatasan.