

# **ANALISIS PENGARUH INFRASTRUKTUR PEMBANGUNAN KAWASAN EKONOMI KHUSUS (KEK) SEI MANGKEI TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI KABUPATEN SIMALUNGUN**

**PRAWIDYA HARIANI RS<sup>1</sup>**

**Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
email : prawidyahrs@gmail.com**

**EFEN SILVIA<sup>2</sup>**

**Alumni Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

## **ABSTRAK**

Penyediaan infrastruktur merupakan hal yang sangat penting dalam tahap pembangunan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sei Mangkei. Infrastruktur memberikan kontribusi terhadap perekonomian daerah dan meningkatkan pembangunan pembangunan ekonomi dengan memberikan efek langsung maupun tidak langsung.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perkembangan ketersediaan infrastruktur setelah ditetapkannya Sei Mangkei sebagai salah satu Kawasan Ekonomi Khusus (KEK), serta untuk melakukan estimasi pengaruh variabel infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Simalungun dan untuk menganalisis kondisi sosial ekonomi masyarakat setelah ditetapkannya KEK Sei Mangkei di Kabupaten Simalungun. Analisis ini menggunakan data *time series* yaitu data yang diperoleh dari berbagai sumber atau lokasi tertentu namun dihimpun pada tahun 2004 hingga 2014 yang dipublikasikan oleh *Badan Pusat Statistik* Kabupaten Simalungun. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dalam persen, panjang jalan (km), Produksi listrik (MWh), dan jumlah produksi air bersih ( $m^3$ ).

Hasil menunjukkan infrastruktur pembangunan KEK Sei Mangkei di Kabupaten Simalungun terus meningkat kecuali panjang jalan yang tidak mengalami perkembangan. Berdasarkan model dalam analisis, infrastruktur jalan positif tidak signifikan, listrik positif signifikan, dan air bersih negatif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Simalungun dan keberadaan KEK Sei Mangkei berpengaruh positif terhadap masyarakat Kabupaten Simalungun terutama dalam hal sosial ekonomi masyarakat.

***Kata kunci : Pertumbuhan ekonomi, infrastruktur dasar, keberadaan KEK***

## **A. PENDAHULUAN**

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu bagian penting dari pembangunan ekonomi, maka pertumbuhan ekonomi sebagai salah satu target utama yang harus dicapai. Secara umum pembangunan ekonomi didefinisikan sebagai suatu proses multidimensional yang mencakup berbagai perubahan mendasar atas struktur sosial, sikap-sikap masyarakat, dan institusi-institusi nasional, disamping tetap mengejar akselerasi pertumbuhan ekonomi, penanganan ketimpangan pendapatan, serta pengentasan kemiskinan (Todaro, 2000). Tujuan utama pembangunan adalah menciptakan tingkat pertumbuhan GNP yang setinggi-

tingginya, akan tetapi diikuti dengan pemberantasan kemiskinan, penanggulangan ketimpangan pendapatan, penyediaan lapangan kerja, pendidikan yang lebih baik, dengan salah satu yang mendorong yaitu pembangunan melalui infrastruktur.

Pentingnya ketersediaan infrastruktur membuat pemerintah sebagai pihak yang berwenang untuk menyediakan infrastruktur, pemerintah juga membutuhkan suatu anggaran dana yang sangat besar untuk merealisasikan rencana-rencana pembangunan infrastruktur yang menyeluruh dan berkesinambungan. Ironisnya, bahwa kemampuan pemerintah Indonesia untuk menyediakan dana infrastruktur jauh dari kata cukup, hal ini dapat dilihat dari rendahnya dana dari luar negeri. Infrastruktur yang baik juga dapat meningkatkan produktivitas dan mengurangi biaya produksi. Pembangunan infrastruktur baik berupa jalan raya, rel kereta api, pelabuhan laut, pelabuhan udara, jaringan listrik, komunikasi dan jaringan Air Bersih sangatlah penting dalam rangka meningkatkan perekonomian masyarakat di suatu wilayah.

Berdasarkan sejarah perjalanan pembangunan ekonomi di Indonesia, infrastruktur ditempatkan sebagai *sector vital* dalam proses mencapai pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Untuk mencapai proses itu dibutuhkan kerja keras agar pembangunan infrastruktur selalu meningkat tiap tahunnya. Keadaan infrastruktur Indonesia secara keseluruhan jika dibandingkan dengan negara-negara tetangga dapat dianggap belum maju, semenjak krisis ekonomi porsi pengeluaran pemerintah untuk infrastruktur juga memiliki kecenderungan menurun. Meskipun sejak desentralisasi pemerintah pusat sudah memindahkan beberapa tanggung jawab ke pemerintah daerah namun pengeluaran infrastruktur pada tingkat pemda juga tidak meningkat banyak untuk menggantikan penurunan pengeluaran pemerintah pusat.

Dapat dilihat juga terjadi ketimpangan pembangunan infrastruktur antara Kawasan Barat Indonesia (KBI) dan Kawasan Timur Indonesia (KTI), secara umum diketahui bahwa infrastruktur di Pulau Jawa lebih maju jika dibandingkan dengan infrastruktur diluar Pulau Jawa. Misalnya panjang jalan di Indonesia hampir mencapai sepertiganya berada di Pulau Jawa, 80% kapasitas listrik nasional berada di sistem Jawa-Madura-Bali (JAMALI). Demikian pula sambungan telepon dan kapasitas air bersih yang lebih dari setengahnya berada di Pulau Jawa-Bali. Ketimpangan dapat dilihat dari besarnya investasi yang berada di Pulau Jawa, padahal luasnya hanya mencakup 7% dari seluruh wilayah Indonesia. Pulau Jawa merupakan penyumbang PDB terbesar Indonesia menghasilkan lebih dari 60% total output Indonesia (BPS, 2007).

Untuk mengatasi masalah ketimpangan Indonesia tersebut, maka dimasa pemerintahan Susilo Bambang Yudhoyono (SBY) melakukan percepatan yang menggunakan strategi *Masterplan* Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI). MP3EI juga merupakan langkah awal untuk mendorong Indonesia menjadi negara maju dimasa mendatang, konsep pengembangan MP3EI dilakukan dengan pendekatan yang didasari oleh semangat *Not Business As Usual*. Indonesia menyusun program *Masterplan* Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) sebagai salah satu program untuk dapat mempercepat realisasi perluasan pembangunan ekonomi dan pemerataan kemakmuran sehingga dapat dinikmati secara merata dimasyarakat.

Pembangunan koridor ekonomi di Indonesia dilakukan berdasarkan potensi dan keunggulan masing-masing wilayah yang tersebar diseluruh Indonesia. Dalam MP3EI 2011

– 2025, ada tiga strategi besar yang ingin dicapai. *pertama*, mengembangkan enam koridor ekonomi Indonesia yang meliputi Jawa, Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Bali-Nusa Tenggara, dan Papua-Maluku. *Kedua*, menguatkan hubungan nasional yang terintegrasi secara lokal dan terhubung secara internasional. Dan *ketiga*, mempercepat kualitas SDM dan IPTEK untuk membawa peningkatan nilai tambah bagi setiap koridor ekonomi yang akan berdampak terhadap akselerasi dan penetrasi produk kita didunia internasional.

Berikut ini digambarkan tentang Fokus dan Kegiatan Utama tiap Koridor ekonomi MP3EI adalah sebagai berikut:

**Tabel 1**  
**Fokus dan kegiatan utama tiap koridor ekonomi MP3EI**

No	Koridor	Fokus Kegiatan Utama
1	Sumatera	Kelapa Sawit, Karet, Batubara, Besi-Baja, jjs
2	Jawa	Industri Makanan Minuman, Tekstil, Permesinan, Transportasi, Perkapalan, Alutsista, Telematika, Metropolitan Jadebotabek
3	Kalimantan	Kelapa Sawit, Batubara, Alumina/Bauksit, Migas, Perakayuan, Besi-Baja
4	Sulawesi	Pertanian Pangan, Kakao, Perikanan, Nikel, Migas
5	Bali NT	Pariwisata, Perternakan, Perikanan
6	Papua-Maluku	Food Estate, Tembaga, Perternakan, Perikanan, Migas, Nikel

Sumber: Kajian Bappenas

Berdasarkan tabel 1 koridor ekonomi Sumatera berkembang dengan baik dibidang ekonomi dan sosial dengan kegiatan ekonomi utama seperti perkebunan kelapa sawit, karet, batubara, serta besi-baja. Koridor ekonomi Jawa berkembang dengan baik dibidang industri makanan minuman, tekstil, permesinan transformasi, perkapalan, alutsista , telematika, metropolitan jadebotabek. Untuk koridor ekonomi Kalimantan berkembang baik dibidang perkebunan kelapa sawit, batubara,bauksit,migas, perakayuan, dan besibaja. Dan untuk koridor Sulawesi berkembang baik dibidang pertanian, pangan, kakao, perikanan, nikel, migas. Sedangkan koridor Bali NT berkembang baik dibidang pariwisata, peternakan, perikanan. Dan yang terakhir koridor ekonomi Papua-Maluku berkembang baik dibidang Food Estate, Tembaga, Perternakan, Perikanan, Migas, Nikel.

Satu dari keenam koridor ekonomi diatas yaitu koridor ekonomi Sumatera. Khusus untuk Provinsi Sumatera Utara fokus terdapat proyek skala besar yang mendukung MP3EI yang sumber dananya dari pemerintah, BUMN dan Swasta serta kolaborasi dari ketiganya. Dalam kegiatan MP3EI, provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu sektor industri yang berpotensi menciptakan pertumbuhan progresif.

Berikut ini digambarkan Laju pertumbuhan ekonomi (PDRB) menurut Lapangan Usaha atas dasar harga konstan Provinsi Sumatera Utara, 2010-2014.

**Tabel 2**  
**Laju Pertumbuhan Ekonomi (PDRB) menurut lapangan usaha**  
**atas Dasar Harga Konstan (persen), Provinsi Sumatera Utara, 2010-2014.**

No	Lapangan Usaha	2010	2011	2012	2013	2014
A	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	5,25	5,88	5,31	4,71	4,37
B	Pertambangan dan Penggalian	3,66	10,72	11,95	26,03	5,33
C	Industri Pengolahan	4,66	3,22	5,64	4,83	2,97
D	Pengadaan Listrik dan Gas	3,38	13,87	-3,03	-3,88	3,71
E	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	6,5	6,3	5,13	5,68	6,04
F	Konstruksi	6,6	8,46	6,67	7,66	6,79
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	7,33	7,13	7,91	5,57	6,94
H	Transportasi dan Pergudangan	11,21	10,27	8,25	7,41	5,71
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	5,94	8,52	6,75	7,81	6,48
J	Informasi dan Komunikasi	8,75	9,96	8,79	7,78	7,23
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	5,91	8,71	10,09	9,99	2,84
L	Real Estat	6,32	9,66,	6,96	6,94	6,59
M,N	Jasa Perusahaan	8,07	10,68	6,04	6,68	6,76
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan Jaminan Sosial Wajib	7,02	8,93	2,53	3,34	6,96
P	Jasa Pendidikan	20,24	4,79	4,94	8,34	6,37
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	7,28	16	10,58	10,82	7
R,S,T,U	Jasa Lainnya	7,3	9	7,83	7,45	7,04
Produk Domestik Regonal Bruto (PDRB)		6,38	6,66	6,45	6,08	5,23

Sumber : BPS Sumatera Utara 2010-2014

Berdasarkan pada tabel 2 perekonomian Sumatera Utara pada tahun 2014 mengalami perlambatan di dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Laju pertumbuhan PDRB Sumatera Utara tahun 2014 mencapai 5,23 persen, sedangkan tahun 2013 sebesar 6,08 persen. Hal ini disebabkan mayoritas lapangan usaha mengalami perlambatan pertumbuhan, kecuali lapangan usaha Pengadaan Listrik dan Gas, lapangan usaha Pengadaan Air, lapangan usaha Perdagangan Besar dan Eceran;Reparasi Mobil dan Sepeda Motor, lapangan usaha Jasa

Perusahaan dan lapangan usaha Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib. Walaupun sebagian besar pertumbuhan lapangan usaha mengalami perlambatan namun semua lapangan usaha mencatat pertumbuhan yang positif.

Sumatera Utara adalah daerah memiliki kekayaan alam yang melimpah berupa hasil-hasil bumi, yang selama ini masih diekspor dalam bentuk barang mentah keluar negeri. Potensi ini melahirkan ide untuk mengembangkan sektor industri sebagai mesin penggerak (*engine of growth*) dalam perekonomian Sumatera Utara. Implementasi awal dalam pengembangan sektor industri Sumatera Utara adalah ditetapkannya wilayah Sei Mangkei sebagai pusat kegiatan perindustrian yang berbasis sumber daya alam di Sumatera Utara melalui Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2012, yaitu tentang Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sei Mangkei.

Sebagai salah satu program dari Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI), pengembangan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sei Mangkei diharapkan mampu menjadi media yang memfasilitasi pembangunan ekonomi melalui sektor industri. Pengembangan kawasan industri ini tentunya diharapkan akan memberikan hasil berupa akselerasi pertumbuhan perekonomian, baik dalam lingkup daerah maupun nasional. Pengembangan kawasan industri Sei Mangkei akan memberi pertumbuhan progresif terhadap perekonomian daerah Sumatera Utara.

Namun, sudah menjadi suatu pengetahuan umum bahwa pertumbuhan bukanlah satu-satunya sasaran pembangunan, melainkan salah satu dari sekian banyak aspek-aspek pembangunan. Untuk mencapai tujuan dibutuhkan pengorbanan, namun masyarakat sebagai subjek sekaligus objek dalam pembangunan harus tetap mendapat prioritas utama mengingat bahwa tujuan utama pembangunan yaitu peningkatan taraf hidup masyarakat. Sebab Pembangunan Proyek KEK Sei Mangkei mampu melindungi kepentingan masyarakat yang dapat dilihat dari sisi sosial ekonomi masyarakat kabupaten simalungun.

Kawasan Industri Sei Mangkei (KISMK) merupakan suatu klaster industri hilir yang berbasis Kelapa Sawit yang terletak di kebun Sei Mangkei PTPN III Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara. Lokasinya dekat dengan jalan Provinsi dan Pelabuhan Kuala Tanjung. Tersedia lahan seluas 104 hektar dalam kawasan tersebut dan akan terus dikembangkan menjadi 3000 hektar dimasa yang akan datang. Pembangunan infrastruktur dalam kawasan yang telah dilaksanakan adalah infrastruktur sarana jalan kawasan, infrastruktur untuk produksi listrik, pengolahan air bersih dan unit pengolahan limbah kawasan. Infrastruktur eksternal kawasan yang juga akan dibangun adalah akses rel kereta api dari Sei Mangkei ke stasiun Perlanaan dan Pelabuhan Kuala Tanjung.

Berdasarkan uraian diatas beberapa faktor penting terkait dengan pembangunan KEK Sei Mangkei, yaitu infrastruktur dasar yang mendukung pembangunan KEK Sei Mangkei, agar pembangunan infrastruktur selalu meningkat tiap tahunnya untuk mencapai proses itu dibutuhkannya kerja keras.

Jika di bandingkan dengan pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Utara pertumbuhan ekonomi Kabupaten Simalungun mengalami pola pertumbuhan yang berbeda dengan Provinsi Sumatera Utara. Pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Utara mengalami perlambatan pertumbuhan sejak tahun 2011 sampai dengan tahun 2014 sedangkan pertumbuhan ekonomi Kabupaten Simalungun mengalami percepatan pada tahun 2011 sampai dengan tahun 2012, masing-masing 5,96 persen dan 6,06 persen tahun 2012. Pada tahun 2013 dan mengalami perlambatan pada tahun 2013 menjadi 5,26 persen

kemudian pada tahun 2014 kembali mengalami percepatan menjadi 5,33 persen meskipun percepatan pertumbuhan ekonomi Kabupaten Simalungun pada tahun 2014 masih lebih lambat di banding tahun 2012. Percepatan pertumbuhan ekonomi Kabupaten Simalungun pada tahun 2014 berada diatas pertumbuhan Provinsi Sumatera Utara yaitu sebesar 5,23 persen.

## **B. KAJIAN TEORITIS**

### **1. Pertumbuhan Ekonomi**

Secara umum, pertumbuhan ekonomi didefinisikan sebagai peningkatan kemampuan dari suatu perekonomian dalam memproduksi barang-barang dan jasa-jasa. Pertumbuhan ekonomi adalah salah satu indikator yang amat penting dalam melakukan analisis tentang pembangunan ekonomi yang terjadi pada suatu negara. Pertumbuhan ekonomi menunjukkan sejauh mana aktivitas perekonomian menghasilkan tambahan pendapatan masyarakat pada suatu periode tertentu. Karena pada dasarnya aktivitas perekonomian adalah suatu proses penggunaan faktor-faktor produksi untuk menghasilkan *output*, maka proses ini pada gilirannya akan menghasilkan suatu aliran balas jasa terhadap faktor produksi yang dimiliki oleh masyarakat. Dengan adanya pertumbuhan ekonomi maka diharapkan pendapatan masyarakat sebagai pemilik faktor produksi juga akan meningkat.

Dengan perkataan lain bahwa pertumbuhan ekonomi lebih menunjuk kepada perubahan yang bersifat kuantitatif (*quantitative change*) dan biasanya diukur dengan menggunakan data Produk Domestik Bruto (PDB) atau pendapatan atau nilai akhir pasar (*total market value*) dari barang-barang akhir dan jasa-jasa (*final goods and services*) yang dihasilkan dari suatu perekonomian selama kurun waktu tertentu (biasanya satu tahun).

Perlu diketahui bahwa pertumbuhan ekonomi berbeda dengan pembangunan ekonomi, kedua istilah ini mempunyai arti yang sedikit berbeda. Kedua-duanya memang menerangkan mengenai perkembangan ekonomi yang berlaku. Tetapi biasanya, istilah ini digunakan dalam konteks yang berbeda. Pertumbuhan selalu digunakan sebagai suatu ungkapan umum yang menggambarkan tingkat perkembangan suatu negara, yang diukur melalui persentase pertambahan pendapatan nasional riil. Istilah pembangunan ekonomi biasanya dikaitkan dengan perkembangan ekonomi di negara-negara berkembang. Dengan perkataan lain, dalam mengartikan istilah pembangunan ekonomi, ahli ekonomi bukan saja tertarik kepada masalah perkembangan pendapatan nasional riil, tetapi juga kepada modernisasi kegiatan ekonomi, misalnya pada usaha merombak sektor pertanian yang tradisional. Masalah mempercepat pertumbuhan ekonomi dan masalah pemerataan pembagian pendapatan (Sukirno, 2006, hal 423).

Menurut Simon Kuznets menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi sebagai “kenaikan jangka panjang dalam kemampuan suatu Negara untuk menyediakan semakin banyak jenis barang-barang ekonomi kepada penduduknya. Kemampuan ini tumbuh seiring dengan kemajuan teknologi, dengan penyesuaian kelembagaan dan ideologis yang di perlukannya”.

## 2. Teori Lokasi

Menurut Tarigan (2012) studi tentang lokasi adalah melihat kedekatan atau jauhnya satu kegiatan dengan kegiatan lain dan apa dampaknya atas kegiatan masing-masing karena lokasi yang berdekatan atau berjauhan tersebut. Teori lokasi adalah ilmu yang menyelidiki tata ruang (*spatial order*) kegiatan ekonomi, atau ilmu yang menyelidiki alokasi geografis dari sumber-sumber yang langka, serta hubungannya dengan pengaruhnya terhadap lokasi berbagai macam usaha/kegiatan lain baik ekonomi maupun sosial. Salah satu hal yang banyak dibahas dalam teori lokasi adalah pengaruh jarak terhadap intensitas orang berpergian dari satu lokasi ke lokasi lainnya (Tarigan, 2012).

Weber dalam Tarigan (2012) menyatakan bahwa lokasi setiap industri tergantung pada total biaya transportasi dan tenaga kerja dimana penjumlahan keduanya harus minimum. Tempat dimana total biaya transportasi dan tenaga kerja yang minimum akan menghasilkan keuntungan yang maksimum.

## 3. Teori Pusat Pertumbuhan (*Growth Pole*)

Ide awal tentang pusat pertumbuhan (*Growth Pole*) mula-mula dikemukakan oleh Francois Perroux, seorang ekonom bangsa Prancis, pada tahun 1955. Pemikiran ini muncul sebagai reaksi terhadap pandangan para ekonom pada waktu itu seperti (Casel dan Schumpeter, dalam Sjafrizal, 2008) yang berpendapat bahwa transfer pertumbuhan antar wilayah umumnya berjalan lancar, sehingga perkembangan penduduk, produksi, dan capital tidaklah selalu proporsional antar waktu. Akan tetapi kenyataan menunjukkan kondisi dimana transfer pertumbuhan ekonomi antar daerah umumnya tidaklah lancar, tetapi cenderung terkonsentrasi pada daerah-daerah tertentu yang mempunyai keuntungan-keuntungan lokasi (Sjafrizal, 2008).

## 4. Penetapan Wilayah Pembangunan

Sjafrizal (2008) menyebutkan langkah *pertama* yang perlu dilakukan adalah menetapkan lokasi pusat pertumbuhan dengan memperhatikan berbagai keuntungan lokasi yang dimiliki oleh daerah yang bersangkutan. Dalam hal ini perlu diarahkan pada ketersediaan jaringan jalan yang dapat menjangkau seluruh wilayah cangkupan. Langkah *kedua* adalah meneliti potensi ekonomi wilayah terkait berikut komoditi unggulan yang sudah dimiliki atau potensial untuk dikembangkan. Langkah *ketiga* meneliti keterkaitan hubungan input output dari masing-masing industri dan kegiatan potensial dikembangkan pada pusat pertumbuhan bersangkutan. Langkah *keempat* menentukan jenis sarana prasarana yang diperlukan untuk mengembangkan pusat pertumbuhan tersebut. Langkah *kelima* merupakan langkah terakhir adalah membentuk sebuah organisasi yang akan mengelola dan mengkoordinasi kompleks industri atau pusat pertumbuhan tersebut.

### • Infrastruktur

Ketersediaan infrastruktur, seperti jalan, pelabuhan, bandara, sistem penyediaan tenaga listrik, irigasi, sistem penyediaan air bersih, sanitasi, dan sebagainya yang merupakan *social overhead capital*, memiliki keterkaitan yang sangat kuat dengan tingkat perkembangan wilayah, yang antara lain dicirikan oleh laju pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Hal tersebut dapat dilihat dari kenyataan

bahwa daerah yang mempunyai kelengkapan sistem infrastruktur yang lebih baik, mempunyai tingkat laju pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat yang lebih baik pula, dibandingkan dengan daerah yang mempunyai kelengkapan infrastruktur yang terbatas. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penyediaan infrastruktur merupakan faktor kunci dalam mendukung pembangunan nasional (Bappenas,2003).

Modernisasi ekonomi memerlukan infrastruktur yang modern pula. Berbagai kegiatan ekonomi memerlukan infrastruktur untuk berkembang. Jalan dan jembatan, lapangan terbang, pelabuhan, kawasan perindustrian, irigasi dan penyediaan air, listrik, dan jaringan telepon perlu dikembangkan. Perkembangan infrastruktur haruslah selaras dengan pembangunan ekonomi. Pada tahap pembangunan yang rendah, infrastruktur yang diperlukan masih terbatas. Pada tingkat ini penumpuan perkembangan adalah untuk membangun jalan, jembatan, irigasi, listrik, dan infrastruktur lain dalam taraf yang sederhana. Semakin maju suatu perekonomian, semakin banyak infrastruktur diperlukan. Dengan demikian mengembangkan infrastruktur harus secara terus menerus dilakukan dan harus diselaraskan dengan kemajuan ekonomi yang telah dicapai dan yang ingin diwujudkan pada masa depan (sukirno,2004, hal 442).

Infrastruktur dapat digolongkan sebagai modal atau kapital. Infrastruktur tergolong sebagai social overhead capital, berbeda dengan modal yang berpengaruh secara langsung terhadap kegiatan produksi, perluasan infrastruktur tidak hanya menambah stok dari modal tetapi juga sekaligus meningkatkan produktivitas perekonomian dan taraf hidup masyarakat luas. Teori Wagner menyebutkan adanya keterkaitan positif antara pertumbuhan ekonomi dan besarnya pengeluaran pemerintah untuk pembangunan infrastruktur. Teori ini menyatakan bahwa pengeluaran pemerintah akan tumbuh lebih cepat dari GDP, dengan kata lain elastisitas pengeluaran pemerintah terhadap GDP lebih besar dari satu. Dalam suatu perekonomian, apabila pendapatan perkapita meningkat secara relatif maka pengeluaran pemerintah akan meningkat.

- ***Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi (MP3EI)***

*Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI)* Indonesia dicanangkan Presiden RI, Susilo Bambang Yudhoyono, MP3EI tercantum dalam Perpres No 32 tahun 2011. Disebutkan, MP3EI merupakan arahan strategi dalam Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia, kebijakan ini berlaku untuk periode 15 tahun terhitung sejak tahun 2011 sampai dengan tahun 2025.

MP3EI, adalah sebuah pola induk perencanaan ambisius dari pemerintah Indonesia untuk dapat mempercepat realisasi perluasan pembangunan ekonomi dan pemerataan pembangunan agar dapat dinikmati secara merata dikalangan masyarakat. Konsep koridor MP3EI merupakan konsep pengembangan potensi ekonomi dengan memperhatikan kegiatan ekonomi yang ada dan kebutuhan pengembangan sistem prasarananya pada setiap satuan wilayah yang disebut sebagai koridor. MP3EI sendiri membagi Indonesia menjadi enam koridor ekonomi, yaitu :

1. Koridor ekonomi Sumatera
2. Koridor ekonomi Jawa
3. Koridor ekonomi Kalimantan



4. Koridor ekonomi Sulawesi
5. Koridor ekonomi Bali-Nusa Tenggara
6. Koridor ekonomi Papua-Kepulauan Maluku

MP3EI disusun dengan memperhatikan arahan undang-undang No 17 tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional 2005-2025, dengan mengusung visi “Mewujudkan Masyarakat Indonesia yang Mandiri, Maju, Adil, dan Makmur” (Bappenas).

- **Kawasan Ekonomi Khusus (KEK)**

Menurut Dewan perwakilan Nasional Kawasan Ekonomi Khusus, Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) merupakan kawasan dengan batas tertentu dalam wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia yang di tetapkan untuk menyelenggarakan fungsi perekonomian dan memperoleh fasilitas tertentu. Adapun fungsi dari KEK adalah untuk melakukan dan mengembangkan usaha dibidang perdagangan, jasa, industri, pertambangan dan energi, transportasi, pariwisata dan perikanan, pos dan telekomunikasi, pariwisata dan bidang lain. Untuk itu KEK dibagi dalam beberapa zona, antara lain zona pengolahan ekspor, logistik, industri, pengembangan teknologi, pariwisata, dan energi dengan produk-produk yang dihasilkan berorientasi ekspor dan untuk dalam negeri.

KEK dikembangkan melalui penyiapan kawasan yang memiliki keunggulan geoekonomi dan geostrategi dan berfungsi untuk menampung kegiatan industri, ekspor, impor, dan kegiatan ekonomi lainnya yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan daya saing internasional.

Berbagai kegiatan yang berlangsung di KEK diatur berdasarkan peraturan perundang-undangan. Adapun peraturan-peraturan tersebut mencakup ketentuan larangan atau pembatasan impor dan ekspor, pengecualian dalam pembatasan impor dan ekspor, lalu lintas barang ke KEK dan dari KEK, peraturan mengenai karantina, dan penggunaan mata uang rupiah sebagai alat pembayaran yang sah di KEK. Setiap KEK juga dilengkapi dengan berbagai fasilitas, baik fasilitas fiskal/nonfiskal maupun fasilitas dalam RUU KEK.

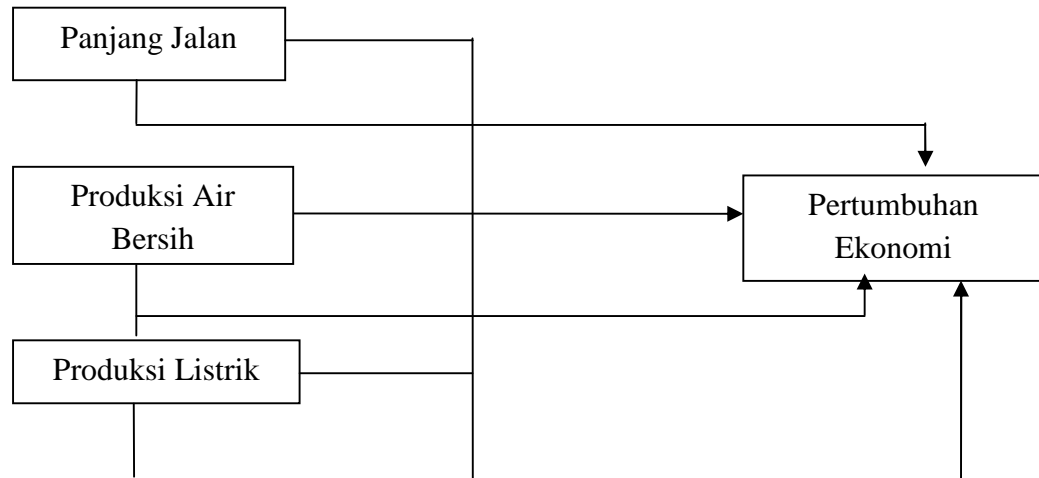
## 5. Kerangka Konseptual

Keterkaitan antara pembangunan infrastruktur dengan pertumbuhan ekonomi di tandai dengan peningkatan output. Apabila suatu daerah tidak memiliki infrastruktur yang baik, akan menghambat kegiatan ekonomi di daerah tersebut untuk berkembang.

Infrastruktur masih menjadi masalah utama dalam suatu negara jika dalam suatu wilayah negara tidak dapat menjaga dan melestarikannya maka akan menyebabkan perlambatan pertumbuhan dalam ekonomi. Jika pertumbuhan ekonomi yang semakin turun tiap tahunnya dalam suatu negara seperti halnya saat sekarang ini maka akan terjadinya masalah yang serius. Investasi pada prasarana infrastruktur menjadi suatu pilihan yang disukai dan mempunyai porsi yang sangat besar menunjang pertumbuhan ekonomi.

Kerangka merupakan unsur dasar dari pokok dalam suatu penelitian dimana panjang jalan suatu wilayah dan memberikan peranan penting dalam pembangunan serta pertumbuhan ekonomi, demikian pula antara listrik dan air bersih masing-masing mempunyai pengaruh untuk pertumbuhan ekonomi. Dalam penelitian ini difokuskan pada

infrastruktur ekonomi meliputi infrastruktur jalan, listrik dan air bersih kemudian peningkatan infrastruktur ini akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang dilihat dari nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Simalungun. Peningkatan pertumbuhan ekonomi ini akan meningkatkan aktifitas produksi dari berbagai sektor. Adapun kerangka pemikiran dari penelitian ini :



**Gambar 1**  
**Kerangka Konseptual**

### C. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Data yang disajikan adalah *time series* yaitu data yang diperoleh dari berbagai sumber atau lokasi tertentu namun dihimpun pada tahun 2010 hingga 2014 yang dipublikasikan oleh *Badan Pusat statistic*. Adapun variabel yang akan diamati adalah variabel bebas infrastruktur dasar sedangkan variabel terikatnya adalah pertumbuhan ekonomi (PE). Penelitian ini dilakukan di Sumatera Utara dan Kabupaten Simalungun, dengan melihat data Laju pertumbuhan riil PDRB menurut lapangan usaha yang disediakan oleh BPS.

model penelitian sebagai berikut :

$$PE_t = \alpha_0 + \alpha_1 PJ_t + \alpha_2 LST_t + \alpha_3 AB_t + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3.1)$$

Dimana :

- $PE_t$  = Pertumbuhan Ekonomi
- $\alpha_0$  = Konstanta
- $PJ_t$  = Panjang Jalan
- $AB_t$  = Air Bersih
- $LST_t$  = Listrik
- $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  = Parameter dari setiap variabel bebas
- $\varepsilon_t$  = *Error term*

## **D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **1. Deskripsi Data**

Kabupaten Simalungun letaknya diapit oleh 8 kabupaten yaitu Kabupaten Serdang Bedagai, Deli Serdang, Karo, Tobasa, Samosir, Asahan, Batu Bara, dan Kota Pematangsiantar. Letak astronomisnya antara 02°36'03"18' Lintang Utara dan 98°32'99"35' Bujur Timur dengan luas 4.386,60 km<sup>2</sup> berada pada ketinggian 0-1.400 meter di atas permukaan laut dimana 75 persen lahannya berada pada kemiringan 0-15% sehingga Kabupaten Simalungun merupakan Kabupaten terluas ke-3 setelah Kabupaten Madina dan Kabupaten Langkat di Sumatera Utara dan memiliki letak yang cukup strategis serta berada di kawasan wisata Danau Toba-Parapat. Kabupaten Simalungun terdiri dari 31 Kecamatan.

Kecamatan Bosar Maligas memiliki luas 322.91 Km<sup>2</sup>. Kecamatan yang berjarak sekitar 86 km dari kota Pematang Raya, ibukota Kabupaten Simalungun ini, berada pada interval ketinggian antara 0-150 meter di atas permukaan laut.

Simalungun, penduduk laki-laki berjumlah 20,095 jiwa, dan penduduk perempuan berjumlah 20,041 jiwa, dengan rasio jenis kelamin 100. Jumlah rumah tangga di kecamatan ini ialah 10.28 rumah tangga, dengan rata-rata jumlah anggota 3,85 orang tiap rumah tangga. Penduduk di Kecamatan Bosar Maligas didominasi oleh penduduk yang menganut agama Islam, yaitu sebanyak 33.486 orang. Jumlah penganut agama Protestan 5.246 orang, Katolik 207 orang, dan agama lainnya 31 orang.

Dalam bidang kesehatan, di kecamatan ini terdapat sarana dan jasa pelayanan kesehatan berupa Puskesmas 1 unit, Puskesmas pembantu 5 unit, Posyandu 72 unit, dokter umum 3 orang, bidan 13 orang, bidan PTT 15 orang, perawat 5 orang, dan 6 unit klinik. Dalam bidang pendidikan, di Kecamatan Bosar Maligas terdapat sekolah TK sebanyak 4 unit, SD 41 unit, SMP 8 unit, dan SMA 1 unit. Kecamatan ini juga difasilitasi oleh tempat-tempat ibadah yang tersebar di seluruh kecamatan, antara lain mesjid sebanyak 96 unit, gereja protestan sebanyak 23 unit, dan gereja katolik sebanyak 6 unit.

#### **• Gambaran Umum Sei Mangkei**

Sei Mangkei ialah salah satu desa (nagori) yang terletak di Kecamatan Bosar Maligas, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara. Nagori Sei Mangkei berada tepat di daerah perbatasan antara Kecamatan Bosar Maligas dengan Kecamatan Bandar. Daerah ini terletak sekitar 165 kilometer ke arah Tenggara Kota Medan. Kawasan Ekonomi Khusus Sei Mangkei memiliki luas 2.002,77 Ha, dengan batas-batas:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Keramat Kuba
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan PTPN IV (Persero) Kebun Mayan
- c. Sebelah Timur berbatasan dengan PTPN IV (Persero) Kebun Gunung Bayu
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Sungai Bah Bolon.

#### **• Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sei Mangkei**

Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sei Mangkei ialah kawasan industri yang digagas oleh PT Perkebunan Nusantara III. Melalui Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 29 tahun 2012 Sei Mangkei resmi ditetapkan sebagai Kawasan Ekonomi Khusus pada tanggal 27 Februari 2012. Pengembangan KEK Sei Mangkei

merupakan salah satu program dalam Masterplan Percepatan Pembangunan dan Perluasan Ekonomi Indonesia (MP3EI). Keberadaan KEK Sei Mangkei diharapkan akan mendorong laju pertumbuhan ekonomi nasional, meningkatkan daya saing produk sawit, dan menjadi daya tarik investasi ke Indonesia. Kawasan Ekonomi Khusus tersebut akan dilengkapi dengan penyediaan infrastruktur untuk mendukung aktivitas industri di Kawasan Ekonomi Khusus tersebut. Sejumlah pembangunan sarana transportasi telah direncanakan dan sebagian diantaranya sudah berada dalam proses pembangunan. Salah satu diantaranya ialah pembangunan jalur kereta api dari Kawasan Ekonomi Khusus Sei Mangkei hingga Kuala Tanjung yang kini sedang berlangsung dan pemasangan rel sepanjang 30 kilometer sudah rampung sekitar 25 %, sekaligus KEK Sei Mangkei terintegrasi dengan Global hub Port di Kuala Tanjung dan jalan tol Medan-Kualanamu-Tebingtinggi (Bisnis, 09 Mei 2015). Selain itu dilakukan juga penguatan jalur kereta api Belawan dan pengembangan pelabuhan di Kepulauan Tanjung.

Menurut Wamendag, KEK Sei Mangkei diproyeksikan akan menyerap 84.000 tenaga kerja pada tahun 2025 (Kemendag, Maret 2012). Berdasarkan informasi terakhir, tujuh investor akan segera menanamkan modalnya di KEK Sei Mangkei. Adapun investor tersebut antara lain PT Unilever Oleochemical Indonesia (investasi di bidang oleokimia), PT Sinergi Oleo Nusantara (investasi di bidang edible oil plant dan methyl ester/biodiesel plant), PT Cipta Buana Utama Mandiri (pabrik pupuk NPK biomikronutrisi), PT JVL Varanasi Nusantara Pertama (untuk pembangunan kilang), PT Energy Uni Resources Pte Ltd (untuk pembangunan pabrik kilang), PTPN III-PTPN IV (Pabrik pengolahan CPO-Crude Palm Oil). Total permintaan lahan untuk seluruh investasi tersebut ialah seluas 140,35 hektar.

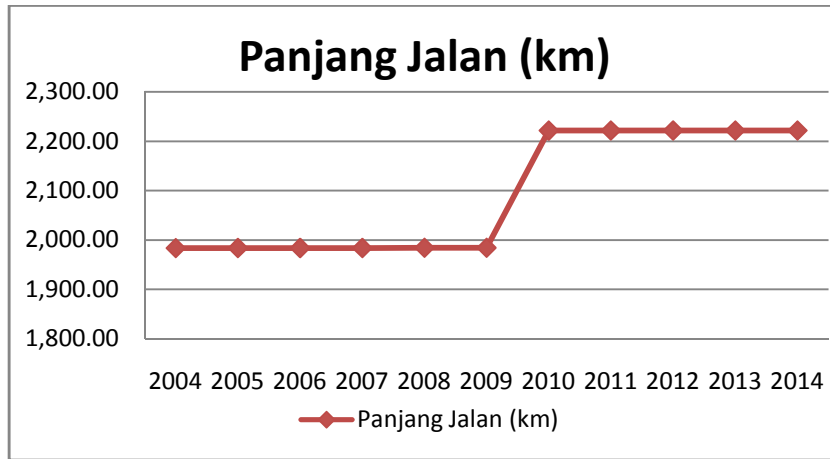
Menurut Koordinator Bidang Perekonomian Darmin Nasution Meresmikan pabrik PT Unilever Oleochemical Indonesia (UIO) yang bertempat di Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sei Mangkei, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara (Kompas, 26/11/2015). Darmin mengatakan PT UIO merupakan investor pertama dan menjadi anchor di KEK Sei Mangkei yang berada di atas lahan seluas 18 hektar dengan nilai investasi sebesar Rp 2 triliun, dengan perkiraan menyerap tenaga kerja langsung hingga 600 orang dan menciptakan tenaga kerja tidak langsung sebanyak 2000 orang. (Kompas, 26 November 2015).

- **Perkembangan Infrastruktur Dasar Kabupaten Simalungun**

Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sei Mangkei yang terletak di Kecamatan Bosar Baligas, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara. Adapun salah satu yang menunjang perkembangan dan pertumbuhan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sei Mangkei seperti infrastruktur dasar. Infrastruktur merupakan kebutuhan untuk kesejahteraan masyarakat serta memudahkan kegiatan produksi dalam beraktifitas sehari-hari. Gambaran umum perkembangan infrastruktur dasar dalam pembangunan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) di Kabupaten Simalungun cukup baik dan terus berlanjut dari tahun 2004 hingga tahun 2014. Infrastruktur yang ada di Kabupaten Simalungun sangat mempengaruhi pertumbuhan perekonomian, infrastruktur dasar merupakan bagian prasarana yang sangat vital perannya.

Perkembangan infrastruktur dasar dalam pembangunan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sei Mangkei cenderung mengalami peningkatan dari tahun 2004-

2014. Infrastruktur jalan di Kabupaten Simalungun tidak mengalami perkembangan, grafik dibawah ini menunjukkan bagaimana perkembangan infrastruktur jalan tersebut di Kabupaten Simalungun periode tahun 2004-2014.



Sumber : BPS Kabupaten Simalungun diolah (2004-2014)

**Gambar 2**  
**Gambar infrastruktur panjang jalan di Kabupaten Simalungun pada Tahun 2004-2014**

Dari tabel panjang jalan diatas menunjukkan dari tahun 2004 sampai 2014, di Kabupaten Simalungun mengalami peningkatan pada tahun 2004-2014 sebesar 1.983,897 kilometer dan pada tahun 2008-2009 sebesar 1.984,370 kilometer dan mengalami kenaikan pada tahun 2011-2014 yaitu sebesar 2.222,090 kilometer. Infrastruktur panjang jalan.

Sedangkan Listrik di Kabupaten Simalungun dalam Produksinya mengalami peningkatan yang signifikan selama 10 tahun terakhir jika di banding dengan infrastruktur jalan. Produksi listrik selama 10 tahun terakhir ini mengalami kenaikan pada tiap tahunnya dalam satuannya (mwh) *mega watt hour*. Infrastruktur listrik dalam analisis ini juga berhubungan positif dengan pertumbuhan ekonomi dan signifikan mempengaruhi karena jumlahnya stabil.

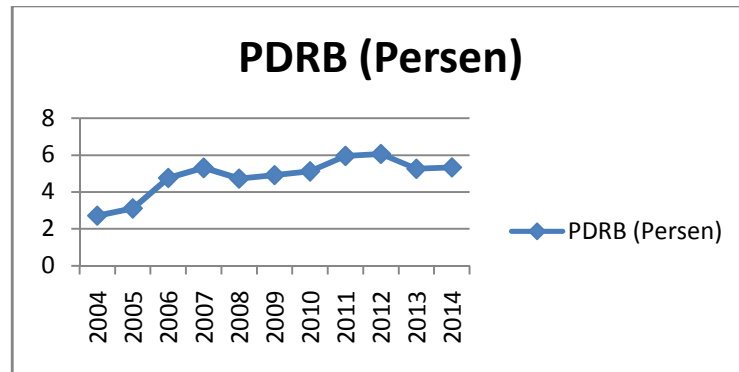
Dalam 10 tahun terakhir produksi air bersih mengalami kenaikan yang stabil dibandingkan produksi listrik dan panjang jalan yang telah ada di Kabupaten Simalungun. Infrastruktur air bersih dalam analisis ini juga berhubungan positif dengan pertumbuhan ekonomi dan signifikan mempengaruhi karena jumlahnya yang stabil.

- **Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Simalungun**

Perekonomian Kabupaten Simalungun pada tahun 2014 mengalami percepatan dibandingkan pertumbuhan tahun sebelumnya. Laju pertumbuhan PDRB Kabupaten Simalungun tahun 2014 mencapai 5,33 persen, sedangkan tahun 2013 sebesar 5,26 persen.

Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Simalungun mengalami percepatan pada tahun 2004-2007 dan menurun pada tahun 2008 dan pada tahun 2012, masing-masing 5,96 persen dan 6,06 persen tahun 2012. Pada tahun 2013 dan mengalami perlambatan pada tahun 2013 menjadi 5,26 persen kemudian pada tahun 2014 kembali mengalami percepatan menjadi 5,33 persen meskipun percepatan pertumbuhan ekonomi Kabupaten Simalungun pada tahun 2014 masih lebih lambat dibanding tahun 2012.

Berikut ini gambar grafik yang menunjukkan PDRB ADHK di Kabupaten Simalungun.



Sumber : BPS Kabupaten Simalungun diolah (2004-2014)

**Gambar 3**

**Laju pertumbuhan PDRB ADHK Kabupaten Simalungun pada tahun 2004-2014**

## 2. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif bertujuan untuk melihat frekuensi data independen dan dependen variabel data, serta sebaran data pada tingkat maksimum dan minimum data.

Berikut hasil pengujianya menggunakan program aplikasi E-Views versi 7.1 sebagai berikut :

**Tabel 3**  
**Statistik Deskriptif Variabel Penelitian**

	PE	PJ	LST	AB
Mean	4.843636	2092.275	172021.5	5231703.
Median	5.120000	1984.370	176057.0	4968241.
Maximum	6.060000	2222.090	208422.0	7396889.
Minimum	2.720000	1983.897	120671.0	3260098.
Std. Dev.	1.047409	124.2883	31660.99	1481726.
Skewness	-1.030354	0.182570	-0.441975	0.191771
Kurtosis	3.039212	1.033338	2.119422	1.732291
Jarque-Bera	1.947025	1.833832	0.713526	0.804003

Probability	0.377754	0.399750	0.699938	0.668980
Sum	53.28000	23015.03	1892237.	57548736
Sum Sq. Dev.	10.97065	154475.9	1.00E+10	2.20E+13
Observations	11	11	11	11

Sumber : BPS Kabupaten simalungun (Data diolah sendiri)

Dari hasil statistik deskriptif diatas, menunjukkan bahwasanya sepanjang tahun 2004-2014, nilai mean dari Variabel PE 4,84 artinya Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Simalungun senilai 4,84%. Setiap Tahunnya, nilai mean panjang jalan (PJ) sebesar 2092.275 artinya dalam tahunnya panjang jalan bernilai 2092.275, nilai mean listrik (LST) sebesar 172021.5 artinya dalam tahunnya listrik bernilai 172021.5, nilai mean air bersih (AB) bernilai 5231703 artinya dalam tahunnya air bersih bernilai 5231703. Nilai skewness, 1 variabel terikat dari 3 variabel bebas diatas, dengan syarat normal apabila nilai skewness sebesar  $-2 < 2$ , maka variabel PJ, LST, AB data tersebut normal.

### 3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan program aplikasi *E-Views* versi 7.1, untuk pengolahan data yaitu untuk pengujian model mencari koefisien tiap variabel dan pengujian hipotesis.

**Tabel 4**  
**Regresi Berganda**

Dependent Variable: PE  
Method: Least Squares  
Date: 03/04/15 Time: 21:44  
Sample: 2004 2014  
Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PJ	0.002104	0.002254	0.933651	0.3816
LST	7.29E-05	1.75E-05	4.159963	0.0042
AB	-1.12E-06	4.48E-07	-2.491150	0.0415
C	-6.265506	4.353845	-1.439074	0.1933
R-squared	0.882185	Mean dependent var		4.843636
Adjusted R-squared	0.831692	S.D. dependent var		1.047409
S.E. of regression	0.429703	Akaike info criterion		1.423842
Sum squared resid	1.292512	Schwarz criterion		1.568532
Log likelihood	-3.831134	Hannan-Quinn criter.		1.332636
F-statistic	17.47165	Durbin-Watson stat		2.064979
Prob(F-statistic)	0.001245			

#### a. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

koefisien determinasi berarti proporsi presentase variabel total dalam menjelaskan variabel terikat (dependen) yang di jelaskan oleh variabel bebas (independen) secara bersama-sama. Berdasarkan dari model estimasi pertama yaitu variabel yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Simalungun. Hasil olah data menunjukkan bahwa  $R^2$  yang di peroleh dari hasil estimasi adalah sebesar 0.831692 atau 83,16% artinya kemampuan variabel independen (Jalan, listrik,air bersih) dalam variabel dependen (Pertumbuhan ekonomi) adalah sebesar 83,16% sedangkan sisanya 0,911921% dijelaskan oleh variabel lain diluar model estimasi atau berada dalam *disturbance error term*.

#### b. Kolerasi (R)

Dari hasil regres berganda variabel-variabel yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Simalungun bahwasannya kuat hubungan  $R = 0.831692$  atau 83.16% yang berpengaruh dengan variabel independen (panjang jalan, listrik, air bersih) dengan variabel dependen (pertumbuhan ekonomi) di kabupaten simalungun tahun 2004-2014.

#### c. Interpretasi Hasil

Dari data yang telah diperoleh maka persamaan regresi berikut dan kemudian akan dianalisis dengan menggunakan hasil Autoregresi Model sebagai berikut :

$$PE = -6.265506 + 0.002104PJ_t + 7.29E-05LST_t - 1.12E-06AB_t$$

Dari hasil estimasi yang telah diperoleh dapat dibuat sebuah interpretasi model atau hipotesa yang diambil melalui hasil regresi ini, yaitu :

- Bahwa variabel panjang jalan (PJ) mempunyai pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi (PE) dengan koefisien sebesar 0.002104 artinya, apabila nilai total panjang jalan dinaikan 1Rupiah (RP) maka akan menaikkan tingkat pertumbuhan ekonomi sebesar 00.21%
- Bahwa variabel listrik (LST) mempunyai pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Simalungun, dengan koefisien sebesar 7.29E-05. Artinya, apabila nilai total jumlah pengguna listrik (mwh) dinaikkan 1 mwh maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 7,29%
- Bahwa variabel air bersih (AB) mempunyai pengaruh yang negative terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Simalungun, dengan koefisien sebesar -1.2E-06 yang artinya apabila jumlah pengguna air bersih dinaikkan 1  $m^3$ , maka akan menurunkan tingkat pertumbuhan ekonomi sebesar -1.12%.

#### d. Konstanta dan Intersep

Didalam hasil estimasi data dalam model regresi, terdapat nilai konstanta sebesar -6.265506 yang bernilai negatif. Hal ini menunjukkan bahwa, tingkat nilai pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Simalungun berkecenderung turun ketika variabel penjelas tetap. Untuk interpretasi hasil regresi variabel independen, akan dijelaskan sebagai berikut :



- Panjang Jalan (PJ)  
Dari hasil regresi, nilai koefisien untuk variabel (PJ) adalah 0.002104 dimana variabel panjang jalan berpengaruh tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Simalungun. Hal ini ditunjukkan dengan nilai *probabiliti* untuk variabel PJ yaitu 0.3816, hal ini menunjukkan bahwa hubungan variabel PJ terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten Simalungun adalah positif dan tidak signifikan sehingga dapat dikatakan bahwa PJ naik sebesar 1% maka pertumbuhan ekonomi mengalami kenaikan sebesar 0.21%.
- Listrik (LST)  
Dari hasil koefisien regresi variabel jumlah pengguna LST yaitu sebesar 7.29E-05, dimana jumlah pengguna listrik berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Simalungun. Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabiliti untuk variabel LST yaitu 0.0042. hal ini menunjukkan hubungan variabel LST terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Simalungun adalah positif dan signifikan sehingga dapat dikatakan bahwa jika LST naik sebesar 1% maka pertumbuhan ekonomi mengalami kenaikan sebesar 7.29%. oleh karna itu variabel LST terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi (PE), maka hipotesis diterima.
- Air Bersih (AB)  
Dari hasil koefisien regresi variabel pengguna air bersih (AB) yaitu sebesar 1.12E-06, dimana jumlah masyarakat yang memproduksi air bersih berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Simalungun. Hal ini menunjukkan dengan nilai probabiliti pada variabel AB yaitu 0.0415, hal ini menunjukkan bahwa hubungan variabel AB terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten simalungun adalah negatif dan signifikan. Sehingga dapat dikatakan bahwa jika AB dinaikan sebesar 1  $m^3$ , maka akan menurunkan tingkat pertumbuhan ekonomi sebesar 1.12%.

#### e. Uji Statistik

- **Uji signifikan Parameter Individual (Uji T statistik)**

Uji statistik dilakukan untuk menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Regresi pengaruh antara variabel pertumbuhan ekonomi (PE) dengan panjang jalan (PJ), produksi listrik (LST), produksi air bersih (AB) di Kabupaten Simalungun. Dari tabel IV.2 nilai probability setiap variabel yaitu panjang jalan positif tidak signifikan sebab panjang jalan setiap tahunnya tidak mengalami perkembangan yang baik, sedangkan variabel listrik dan air bersih positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi (PE) secara parsial dengan  $\alpha = 5\%$ .

- **Uji Signifikan Simultan (Uji F statistik)**

Uji f- statistik bertujuan untuk pengujian signifikan semua variabel independen secara bersama-sama terhadap nilai variabel dependen. Dari hasil regresi berganda variabel panjang jalan (PJ), listrik (LST), air bersih (AB), terhadap pertumbuhan ekonomi (PE) di Kabupaten Simalungun, maka nilai probabilitas F- statistik adalah 0,001245 nilai ini lebih kecil dari tingkat kesalahan ( $\alpha = 5\%$  atau 0,05) yang berarti bahwa variabel independent (PJ,LST,AB) bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependennya (Pertumbuhan Ekonomi).

#### f. Uji Asumsi Klasik

- **Multikolinieritas**

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya kolerasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya bebas multikolinieritas dapat dilihat dari hasil analisa model ini tidak ditemukan adanya multikolinieritas, karna tidak ada tanda pada koefisien yang berubah (sesuai dengan hipotesa) masing-masing variabel dependen signifikan terhadap variabel independen dalam uji parsial.

- **Heterokedastisitas**

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari residual satu pengamatan yang lain tetap, maka disebut terjadi heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang terbebas dari heterokedastisitas. Untuk melihat ada atau tidaknya heterokedastisitas, dapat dilakukan melihat grafik dibawah ini.

Dari gambar 4 menunjukkan bahwa tidak terjadi heterokedastisitas pada model regresi. Karena residualnya tidak membentuk pola tertentu dan dengan kata lain residualnya cenderung konstan.



Sumber : Eviews 7.1 dan diolah

**Gambar 4**  
*Scatterplot of pertumbuhan ekonomi*

- **Autokolerasi**

Uji autokolerasi bertujuan untuk menguji apakah dalam satu model regresi linier ada kolerasi antara kesalahan pengguna pada periode  $t$  dengan kesalahan pada  $t-1$ (sebelumnya). Untuk menguji apakah suatu model terdapat autokolerasi dalam penelitian ini maka digunakan uji statistik *Durbin Watson* yaitu dengan cara melihat nilai (D-W) yang diperoleh.

Pada model PE setelah dilakukan uji *autoregressive* diperoleh nilai *durbin watson* sebesar 2.064979 artinya pada model yang digunakan sudah terbebas dari masalah autokolerasi sehingga model bisa diestimasi melalui variabel bebas yang di gambarkan oleh variabel PJ (panjang jalan), LST (listrik), AB (air bersih).

**g. Analisis Kondisi Sosial Ekonomi Pasca Adanya KEK Sei Mangkei Berdasarkan *indepth interview***

• **Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sei Mangkei dan Kehidupan Sosial Masyarakat**

Dalam menganalisis Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sei Mangkei dalam kehidupan sosial masyarakat berdasarkan hasil *indepth interview* hal utama yang menjadi perhatian responden dalam keterkaitannya dalam pengembangan KEK Sei Mangkei dengan kehidupan sosial masyarakat ialah pengaruhnya dalam ketersediaan lapangan kerja. Melalui *indepth interview* mengenai keterkaitan antara KEK Sei Mangkei dengan ketersediaannya lapangan kerja diperoleh informasinya sebagai berikut :

1. Sebagian besar dari responden berpendapat bahwa keberadaan KEK Sei Mangkei akan memperluas lapangan kerja sehingga masalah pengangguran dapat diatasi.
2. Sebagian besar responden tidak setuju terhadap penggunaan masyarakat pendatang sebagai karyawan di KEK Sei Mangkei nantinya, lebih spesifik lagi responden mengatakan bahwasannya 50% tenaga kerja lokal.
3. Responden memberi tanggapan bahwasannya pemberlakuan mengenai syarat bahwa tenaga kerja yang bekerja di KEK Sei Mangkei harus memiliki pendidikan yang tinggi.

• **Kawasan Ekonomi Khusus Sei Mangkei dan Pembangunan Ekonomi Masyarakat**

Dalam menganalisis pengaruh pengembangan Kawasan Ekonomi Khusus Sei Mangkei terhadap pendapatan masyarakat, melalui analisis terhadap inter view responden mengenai keterkaitan antara KEK Sei Mangkei dengan pembangunan ekonomi masyarakat yang diperoleh :

1. Sebagian kecil responden berpendapat bahwa keberadaan KEK Sei Mangkei tidak akan mempengaruhi hasil-hasil pertanian di Kecamatan Bosar Maligas.
2. Sebagian besar responde mengatakan bahwa keberadaan KEK Sei Mangkei akan meningkatkan hasil-hasil pertanian di Kecamatan Bosar Maligas.
3. Sebagian besar responden mengatakan bahwa keberadaaan KEK Sei Mangkei pasti akan menyebabkan harga tanah naik
4. Sebagian besar juga responden mengatakan bahwa kehadiran KEK Sei Mangkei akan meningkatkan harga biaya hidup.

• **Hasil keseluruhan index *indepth interview* terhadap masyarkat Kecamatan Bosar Maligas**

Secara umum responden setuju bahwa pengembangan KEK Sei Mangkei akan bermanfaat bagi kemajuan masyarakat dan responden berpendapat bahwa pengembangan KEK Sei Mangkei akan berpengaruh positif terhadap status sosial ekonomi masyarakat di Kecamatan Bosar Maligas. Dalam kaitannya dengan potensinya sebagai pusat pertumbuhan responde berpendapat sebagian besar bahwa kawasan industri Sei Mangkei memiliki masa depan yang baik dan akan berkembang dan merangsang pertumbuhan dan meningkatkan perekonomian didaerah sekitarnya.

## **E. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Secara bersama-sama variabel infrastruktur Panjang Jalan, Listrik dan Air bersih memberikan pengaruh nyata terhadap variabel PDRB. Hal ini membuktikan bahwa infrastruktur memiliki peranan yang sangat penting dalam perekonomian Kabupaten Simalungun.
2. Secara individu panjang jalan mempunyai pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi yang berarti panjang jalan tidak mengalami peningkatan.
3. Secara individu listrik mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi yang berarti bahwa ketika listrik mengalami kenaikan maka pertumbuhan ekonomi akan mengalami peningkatan.
4. Secara individu air bersih mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi yang berarti bahwa air bersih mengalami penurunan, maka pertumbuhan ekonomi akan mengalami penurunan.
5. Berdasarkan uji secara bersama-sama menunjukkan bahwa variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Simalungun.
6. Berdasarkan hasil penelitian, KEK Sei Mangkei berpotensi menjadi daerah pusat pertumbuhan, dalam kaitannya dengan pembangunan sosial dan ekonomi masyarakat keberadaan KEK Sei Mangkei akan meningkatkan sosial hidup masyarakat Kecamatan Bosar Maligas, Kabupaten Simalungun yang di wujudkan dalam bentuk peningkatan pendapatan masyarakat dan juga dalam hal ketersediaan sarana dan prasarana.

### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas maka saran-saran yang dapat diberikan peneliti pada pemerintah dan peneliti selanjutnya antara lain sebagai berikut:

1. Pemerintah harus memberikan perhatian lebih terhadap pembangunan infrastruktur di Kabupaten Simalungun, karena peran infrastruktur sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Perhatian ini dapat ditunjukkan dengan pengalokasian dana secara tepat agar infrastruktur dapat dinikmati oleh seluruh kalangan masyarakat Kabupaten Simalungun.
2. Bagi peneliti selanjutnya disarankan agar meneliti dengan lebih detail lagi tentang masalah analisis pengaruh infrastruktur dalam pembangunan KEK Sei mangkei terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Simalungun, serta menggunakan metode yang berbeda agar bisa lebih mengetahui.
3. Kemudian peneliti lain bisa membuat variabel lain untuk penelitian ini dan masalah yang berbeda tapi tetap mempengaruhi pertumbuhan Kabupaten Simalungun.
4. Dan juga disarankan membuat penelitian yang sebenar-benarnya agar dapat mengatasi permasalahan pemerintahan dan berguna bagi masyarakat Kabupaten Simalungun.
5. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dan juga semoga bermanfaat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Sadono Sukirno, 2006, “Ekonomi Pembangunan”, Kencana Prenada Media Group, Jakarta.

M. P. Todaro, 2000, “Ekonomi Pembangunan”, Erlangga, Jakarta.

Bappenas, 2003, Kajian Bappenas, Jakarta.

Sadono Sukirno, 2004, “teori Pengantar Makro”, Raja Grafindo Persada, Jakarta.

BPS Kabupaten Simalungun, 2015, BPS Dalam Angka Tahun 2004-2014.

Robinson Tarigan, 2009, Ekonomi Regional, PT. Bumi Aksara, Jakarta.