

**ANALISIS KAUSALITAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN
KOMUNIKASI, KONSUMSI LISTRIK DAN PERTUMBUHAN EKONOMI
DI INDONESIA**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Ekonomi (S1) Pada Program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi
Universitas Negeri Padang*



Oleh

DESI RAHMADANI PUTRI

2017/1700097

JURUSAN ILMU EKONOMI

FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2021

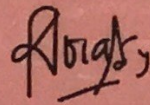
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

ANALISIS KAUSALITAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI,
KONSUMSI LISTRIK DAN PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA

Nama : Desi Rahmadani Putri
NIM/TM : 17060097/2017
Jurusan : Ilmu Ekonomi
Keahlian : Ekonomi Sumber Daya Manusia
Fakultas : Ekonomi

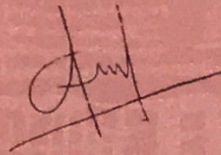
Padang, Februari 2022

Disetujui Oleh:
Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi



Melti Roza Adry, SE, ME
NIP. 19830505 200604 2 001

Diketahui Oleh :
Pembimbing



Ariusni, S.E., M.si
NIP.19776309 200801 2 011

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

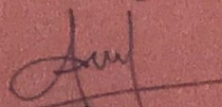
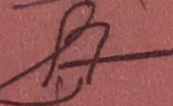
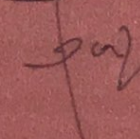
*Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi
Universitas Negeri Padang*

**ANALISIS KAUSALITAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI,
KONSUMSI LISTRIK DAN PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA**

Nama : Desi Rahmadani Putri
BP/NIM : 2017/17060097
Jurusan : Ilmu Ekonomi
Keahlian : Ekonomi Sumber Daya Manusia
Fakultas : Ekonomi

Padang, Februari 2022

Tim Penguji :

No	Jabatan	Nama	Tanda Tangan
1.	Ketua	: Ariusni, SE., M.Si	1. 
2.	Anggota	: Drs. Ali anis, MS	2. 
3.	Anggota	: Dr. Novya Zulva Riani, SE. M. si	3. 

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Desi Rahmadani Putri
Nim/Tahun Masuk : 17060097/2017
Tempat / Tanggal Lahir : Padang / 05 Desember 1997
Jurusan : Ilmu Ekonomi
Keahlian : Ekonomi Sumber Daya Manusia
Fakultas : Ekonomi
Alamat : Jln. Kampung Baru Berok No 53
No. Hp/Telephone : 081277797334
Judul Skripsi : analisis kausalitas teknologi informasi dan komunikasi, konsumsi listrik dan pertumbuhan ekonomi di indonesia

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis/skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik (Sarjana), baik di UNP maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis/skripsi ini murni gagasan, rumusan dan pemikiran saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan tim pembimbing.
3. Dalam karya tulis/skripsi ini terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah ditulis atau dipublikasikan kecuali secara eksplisit dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan cara menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Karya tulis / skripsi ini sah apabila telah ditandatangani asli oleh tim pembimbing, tim penguji dan ketua program studi.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima **Sanksi Akademik** berupa pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh karena karya tulis / skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Padang, 11 Februari 2022

Yang menyatakan



Desi Rahmadani Putri

NIM. 17060097

ABSTRAK

Desi Rahmadani Putri (17060097): Analisis Kausalitas Teknologi Informasi Dan Komunikasi, Konsumsi Listrik Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia, di bawah bimbingan Ibu Ariusni, SE., M.Si

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk melihat dan menganalisis kausalitas Teknologi Informasi Dan Komunikasi, Konsumsi Listrik Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia.

Penelitian ini termasuk kedalam penelitian deskriptif dan asosiatif yang menjelaskan ada tidaknya kausalitas antar variabel penelitian. Data yang dipakai ialah data sekunder dan data panel dari tahun 2015-2019, yang terdiri dari 34 provinsi di Indonesia. Analisis yang dipakai pada penelitian ini adalah analisis *Vector Auto Regression(VAR)*.

Hasil penelitian ini menemukan bahwa (1), Teknologi informasi dan komunikasi tidak memiliki pengaruh kausalitas searah atau dua arah terhadap konsumsi listrik di Indonesia, (2) Teknologi informasi dan komunikasi memiliki pengaruh kausalitas satu arah terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, (3) Konsumsi listrik tidak memiliki pengaruh kausalitas searah atau dua arah terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Kata Kunci :Teknologi Informasi dan Komunikasi, Konsumsi Listrik dan Pertumbuhan Ekonomi dan VAR.

KATA PENGANTAR



Puji syukur Alhamdulillah penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT atas segala kemudahan, rahmat, dan hidayah-Nya yang diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Kausalitas Teknologi Informasi dan Komunikasi, Konsumsi Listrik dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia”** dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini terdapat banyak kesulitan. Namun berkat bantuan, bimbingan dan kerjasama berbagai pihak serta berkah dari Allah SWT sehingga semua kesulitan dapat diatasi. Untuk itu, ucapan terima kasih penulis sampaikan juga kepada :

1. Bapak Dr. H. Idris, M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang yang telah memberikan fasilitas-fasilitas dan izin dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Melti Roza Adry, SE, ME selaku ketua jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang dan Ibu Dewi Zaini Putri, SE, MM selaku Sekretaris jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang yang telah memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Ariusni S.E., M.Si selaku pembimbing yang telah sabar, tulus dan tekun meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan

bimbingan, motivasi dan saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.

4. Bapak Drs. Alianis.MS dan Ibu Dr. Novya Zulfa Riani, SE. M. Si selaku penguji skripsi saya yang telah memberikan saran-saran serta tanggapan untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini.
5. Kak Asma Lidya, Amd (Kak Lid) yang memberikan masukan penulis dan membantu pelayanan administrasi hingga penulis selesai dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen jurusan Ilmu Ekonomi yang telah memberi bekal ilmu pengetahuan dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan studi serta penulisan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Staf Tata Usaha Fakultas Ekonomi dan Bapak, Ibu Staf Perpustakaan Fakultas Ekonomi yang telah membantu kelancaran penyelesaian skripsi ini.
8. Teristimewa kepada kedua orangtua yang telah memberikan doa, cinta kasih, semangat serta pengorbanan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Kakak-kakak serta keluarga besar yang telah memberikan doa dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Sahabatku semuanya yang tidak bisa disebutkan satu-persatu namanya yang selalu memberikan semangat dan doa kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

11. Rekan-rekan seperjuangan jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang angkatan 2017 tanpa terkecuali.
12. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis.

Dengan kerendahan hati, penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun untuk kesempurnaan dimasa yang akan datang. Selanjutnya penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca umumnya dan penulis khususnya, Amin. Dengan tulus penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal bagi kita semua.

Padang, Februari 2022

penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR GRAFIK.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN TEORI, KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	10
A. Kajian Teori.....	10
1. Pertumbuhan Ekonomi.....	10
2. Teknologi Informasi dan Komunikasi.....	15
3. Konsumsi.....	17
B. Hubungan antar variabel.....	20
1. Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan konsumsi listrik.....	20
2. Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan pertumbuhan ekonomi ..	21
3. Konsumsi listrik dengan pertumbuhan ekonomi.....	22
C. Penelitian Terdahulu.....	24
D. Kerangka Konseptual.....	26
E. Hipotesis.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
C. Jenis Data dan Sumber Data.....	28
D. Teknik Pengumpulan Data.....	29
E. Defenisi Operasional.....	29

F. Teknik Analisis Data.....	30
BAB IV	42
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
A. Gambaran Umum Penelitian	42
1. Kondisi Geografis Indonesia	42
2. Kondisi Perekonomian di Indonesia.....	43
B. Hasil Penelitian	44
1. Analisis Deskriptif Variabel Penelitian	44
2. Analisis Induktif	51
3. Hasil Implementasi Model VAR.....	65
4. Pengujian Hipotesis	70
C. Pembahasan.....	73
1. Hubungan Kausalitas antara Teknologi Informasi dan Komunikasi dan konsumsi listrik di Indonesia	73
2. Hubungan Kausalitas antara Teknologi Informasi dan Komunikasi dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.....	75
3. Hubungan Kausalitas antara konsumsi listrik dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.....	77
BAB V.....	80
KESIMPULAN DAN SARAN.....	80
A. Kesimpulan	80
B. Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data PDB Indonesia dari tahun 2010-2019.....	43
Tabel 4.2 persentase penduduk yang memiliki telepon seluler menurut Provinsi di Indonesia tahun 2015-2019.....	45
Tabel 4.3 Perkembangan konsumsi listrik di 34 provinsi di Indonesia tahun 2015-2019 (GWh).....	48
Tabel 4.4 Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga konstan 2010 menurut provinsi di Indonesia tahun 2015-2019.....	50
Tabel 4.5 Uji Stasioner Variabel Teknologi Informasi dan Komunikasi pada tingkat first different.....	53
Tabel 4.6 Uji Stasioner Variabel Konsumsi Listrik pada tingkat first different....	54
Tabel 4.7 Uji Stasioner Variabel Pertumbuhan Ekonomi pada tingkat first different.....	55
Tabel 4.8 Uji Kointegrasi Variabel Teknologi Informasi dan Komunikasi, Konsumsi Listrik dan Pertumbuhan ekonomi.....	56
Tabel 4.9 Uji Lag Optimum.....	57
Tabel 4.10 Uji Kausalitas Granger.....	58
Tabel 4.11 Estimasi Panel Vector Autoregression (PVAR) Teknologi Informasi dan Komunikasi, Konsumsi Listrik dan Pertumbuhan Ekonomi.....	61
Tabel 4.12 Hasil Analisis Variance Decomposition Teknologi Informasi dan Komunikasi, Konsumsi Listrik dan Pertumbuhan Ekonomi.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka konseptual.....	26
Gambar 4.1 Hasil Uji Stabilitas VAR.....	64
Gambar 4.2 <i>Impulse Respon Fuction</i>	65

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1.1 persentase penduduk yang memiliki telepon seluler menurut Provinsi di Indonesia tahun 2015-2019.....	2
Grafik 1.2 perkembangan konsumsi listrik di Indonesia tahun 2015-2019.....	4
Grafik 1.3 Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga konstan 2010 menurut provinsi di Indonesia tahun 2015-2019.....	6

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Variabel Penelitian.....	86
Lampiran 2. Hasil Uji stasioneritas variabel Teknologi Informasi dan Komunikasi pada tingkat First Different.....	91
Lampiran 3. Hasil Uji stasioneritas variabel konsumsi listrik pada tingkat First Different.....	91
Lampiran 4. Hasil Uji stasioneritas variabel pertumbuhan ekonomi pada tingkat First Different.....	92
Lampiran 5. Hasil Uji kointegrasi KAO.....	93
Lampiran 6. Hasil Uji lag optimum.....	94
Lampiran 7. Hasil Uji panel VAR.....	94
Lampiran 8. Hasil Uji Causalitas Granger.....	96
Lampiran 9. Hasil Uji stabilitas.....	97
Lampiran 10. Hasil Uji responsif.....	98
Lampiran 11. Hasil Uji variance decomposition.....	98

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

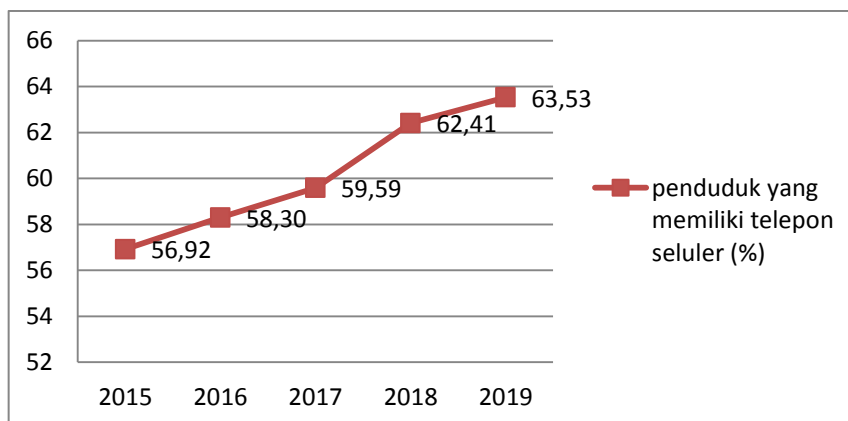
Di era digital saat ini, setiap informasi dapat diakses oleh siapa saja dan dimana saja, tidak terbatas oleh jarak dan waktu sehingga dapat memberikan kemudahan seolah duniata tanpa batas. Era digital ditandai dengan adanya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semua kegiatannya berhubungan dengan pemrosesan, pengelolaan dan penyampaian atau pemindahan informasi antar sarana atau media.

Indonesia merupakan negara kepulauan menjadikan teknologi informasi dan komunikasi sebagai sektor penting dalam mengatasi hambatan geografis sehingga dapat mempercepat proses pertukaran serta penyebaran informasi. Telepon seluler merupakan salah satu perangkat teknologi informasi dan komunikasi yang berkembang cukup pesat saat ini. Telepon seluler telah dijadikan sebagai salah satu kebutuhan utama disamping sandang, pangan dan papan pada masyarakat modern sekarang ini.

Penggunaan telepon seluler telah banyak membawa perubahan disegala aktivitas seperti didunia pendidikan, bisnis, kesehatan, pemerintahan dan lainnya. Keberadaan telepon seluler telah memberikan banyak manfaat dalam menunjang pekerjaan secara tidak langsung telah menciptakan aktivitas ekonomi yang lebih cepat dan efisien sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Menurut Appiah-Otoo & Song (2021) Teknologi informasi dan komunikasi terutama telepon seluler, broadband tetap dan internet harus dikembangkan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Para pembuat kebijakan harus merangsang penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dinegara miskin melalui pendidikan terutama dikalangan pemuda. Sedangkan menurut Haftu (2019) telepon seluler telah memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap PDB perkapita di Sub-Sahara Afrika. Penelitian yang dilakukan oleh Salahuddin & Alam (2016) menunjukkan adanya hubungan antara penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, konsumsi listrik dan pertumbuhan ekonomi baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Hasil kausalitas menunjukkan bahwa konsumsi listrik mendorong pertumbuhan ekonomi. Dan juga penggunaan telepon seluler dan internet juga mendorong konsumsi listrik dan pertumbuhan ekonomi di negara-negara OECD. Berikut disajikan data pengguna telepon seluler di Indonesia :

Grafik 1.1 persentase penduduk yang memiliki telepon seluler menurut Provinsi di Indonesia tahun 2015-2019



Sumber : Badan Pusat Statistik Indonesia

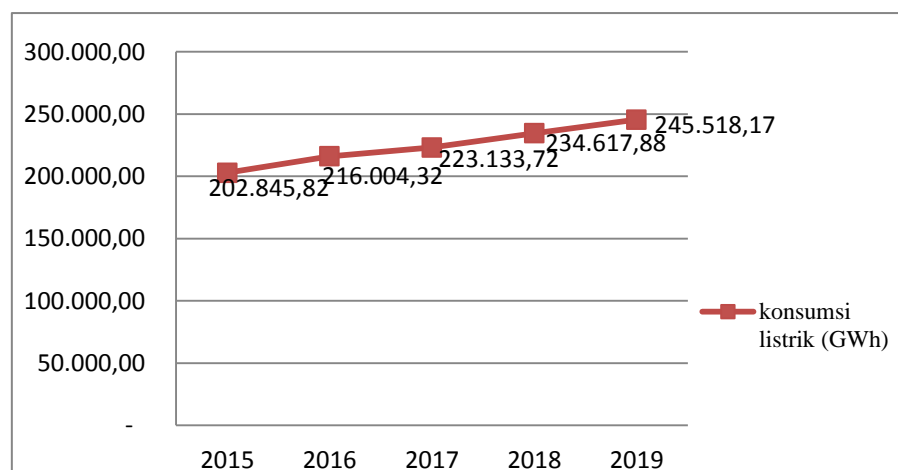
Pada Grafik diatas dapat dilihat bahwa jumlah penduduk yang memiliki telepon seluler menunjukkan tren positif atau setiap tahun nya mengalami peningkatan. Di tahun 2015 penduduk usia 5 tahun ke atas yang memiliki telepon seluler sebesar 56,92% dan setiap tahunnya selalu mengalami peningkatan sehingga ditahun 2019 jumlahnya naik sebesar 63,53%. Menurut Dirjen Informasi dan Komunikasi Publik Kementerian Komunikasi dan Informatika RI widodo Muktiyo mengungkapkan bahwa jumlah pengguna telepon seluler meningkat didorong karena adanya kebiasaan masyarakat yang baru yang banyak dilakukan secara virtual. Angka peningkatannya pun jauh lebih besar atau sebanyak 124 persen peningkatannya dari jumlah penduduk (kompas.com, 2020). Dengan adanya kebiasaan masyarakat yang baru saat ini, mengakibatkan masyarakat lebih banyak melakukan aktivitas melalui telepon seluler mulai dari pekerjaan, komunikasi dan transportasi online.

Bagi pengguna aktif telepon seluler sangat membutuhkan energi listrik agar bisa terus digunakan. Masyarakat menganggap bahwa listrik sudah menjadi kebutuhan yang sangat penting terutama di era digital saat ini yang tidak terlepas dari telepon seluler. Di tahun 2019 sebagian besar wilayah pulau Jawa mengalami pemadaman listrik. Masyarakat banyak mengeluh akibat pemadaman listrik tersebut. Hal ini seakan menjadi pertanda bahwa masyarakat ketergantungan terhadap listrik karena hampir semua perangkat yang membantu kehidupan sehari-hari menggunakan listrik seperti telepon seluler, mesin ATM, komputer, televisi,

kulkas, pendingin ruangan, dan sebagainya menggunakan listrik sebagai nyawa (Cnbcindonesia.com, 2019).

Tenaga listrik telah mempengaruhi kehidupan sehari-hari terutama di era modern saat ini dimana hampir semua alat-alat penunjang kebutuhan menggunakan tenaga listrik sebagai sumber energinya. Menurut Sadorsky (2012) berdasarkan penelitian yang dilakukan bahwa peningkatan TIK yang diukur berdasarkan penggunaan internet, telepon seluler dan komputer telah meningkatkan kebutuhan listrik di negara berkembang. Hal ini juga terjadi di Indonesia, dimana peningkatan dalam penggunaan telepon seluler telah merangsang jumlah konsumsi listrik. Dapat dilihat jumlah konsumsi listrik di Indonesia sebagai berikut :

Grafik 1.2 perkembangan konsumsi listrik di Indonesia tahun 2015-2019



Sumber : Statistik PLN

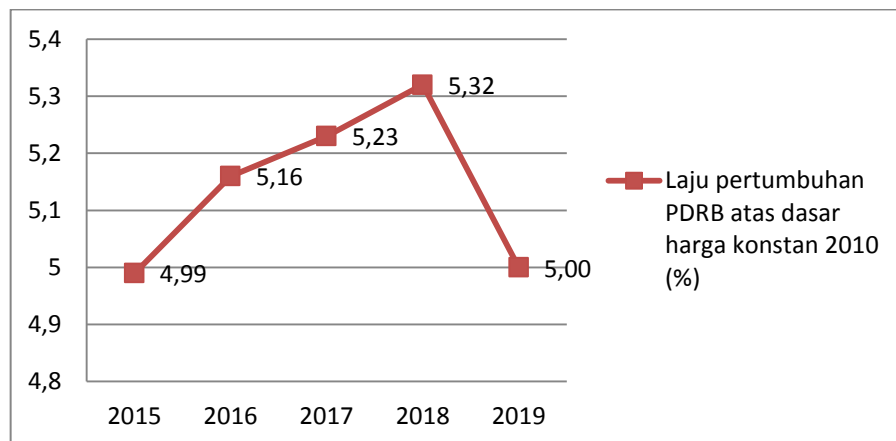
Berdasarkan grafik diatas, terlihat bahwa jumlah konsumsi listrik perkapita di Indonesia menunjukkan tren positif atau setiap tahunnya mengalami peningkatan. Dimana konsumsi listrik tertinggi terjadi pada

tahun 2019 yaitu sebesar 245.518,17 GWh. Meningkatnya konsumsi listrik perkapita ini menandakan bahwa Indonesia telah menuju tren konsumsi negara maju. Hal ini ditandai dengan bertambahnya konsumen listrik dari kalangan bisnis dan industri (Liputan6.com, 2019). Executive Vice President Corporate Communication and CSR PT PLN (Persero) I Made Suprateka mengatakan bahwa indikator kemajuan ekonomi di suatu negara diukur berdasarkan konsumsi energi perkapita. Ekonomi Indonesia akan meningkat apabila listrik yang tersedia dapat dioptimalkan melalui pemanfaatan untuk produktivitas dan pemerataan listrik ke seluruh penjuru wilayah Indonesia. Sehingga kemudahan dalam mendapatkan listrik di seluruh wilayah Indonesia menjadi bukti kinerja PLN dalam mendukung pertumbuhan ekonomi sekaligus meningkatkan daya saing industri di Indonesia menuju top ten (10) ekonomi di dunia (Jawapos.com, 2019)

Penggunaan energi listrik sangat berperan penting dalam mendorong peningkatan kegiatan perekonomian. Kegiatan ekonomi selalu berhubungan dengan proses produksi dan konsumsi menggunakan mesin yang sebagian besar membutuhkan energi dan tenaga listrik sebagai penggerakannya. Sehingga dengan adanya energi listrik dalam proses produksi dapat meningkatkan produktivitas yang nantinya akan berdampak baik terhadap pertumbuhan ekonomi. Menurut Golam Ahamad & Nazrul Islam (2011) berdasarkan penelitiannya bahwa peningkatan dalam konsumsi listrik secara langsung telah mempengaruhi kegiatan perekonomian di Bangladesh. Untuk melihat perkembangan perekonomian

di Indonesia, berikut disajikan data laju pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto di Indonesia tahun 2015-2019 :

Grafik 1.3 Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga konstan 2010 menurut provinsi di Indonesia tahun 2015-2019



Sumber : Badan Pusat Statistik Indonesia

Berdasarkan grafik diatas, dapat dilihat bahwa laju pertumbuhan PDRB di Indonesia berfluktuasi. Di tahun 2015 laju pertumbuhan PDRB di Indonesia sebesar 4,99%. Setelah itu mengalami peningkatan yang cukup signifikan setiap tahunnya hingga 5,32% di tahun 2018. Pada tabel terlihat bahwa tahun 2018 merupakan pertumbuhan ekonomi yang tertinggi. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya harga komoditas yang mengalami penurunan dan juga tren pelemahan ekonomi dunia juga ikut mempengaruhi Indonesia (finance.detik.com, 2019). Badan Pusat Statistik Indonesia juga mencatat bahwa tahun 2018 merupakan pertumbuhan ekonomi Indonesia tertinggi sejak tahun 2014. Ekonomi Indonesia 2018 telah banyak disokong oleh konsumsi rumah tangga, investasi, konsumsi pemerintah dan dari sumber lain-lain. Sedangkan, pertumbuhan ekonomi

dari lapangan usaha telah ditopang oleh sektor konstruksi dan pengolahan (antaranews.com, 2019).

Pada tahun 2019 laju pertumbuhan PDRB di Indonesia mengalami penurunan. Penurunan ini disebabkan oleh berbagai hal diantaranya perang dagang antara Amerika Serikat dan China, tensi geopolitik di Timur Tengah dan harga komoditas yang berfluktuasi. Akibatnya pertumbuhan ekonomi di Amerika Serikat, China dan Singapura yang merupakan mitra dagang Indonesia melambat sehingga hal ini juga ikut mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Indonesia (Ulya, 2020)

Melihat fakta yang ada pada saat sekarang ini bahwa penggunaan teknologi informasi dan komunikasi seperti telepon seluler meningkat cukup pesat melebihi peningkatan jumlah penduduk dan merupakan kebutuhan utama disamping sandang dan pangan. Dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi ini sangat membutuhkan energi listrik sebagai nyawa dalam menggunakannya. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dan energi listrik sangat berperan penting dalam mendukung produktivitas dan efisiensi kegiatan produksi sehingga akan memberikan dampak terhadap pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan uraian diatas, peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian lebih mendalam mengenai hubungan timbal balik antara teknologi informasi dan komunikasi, konsumsi listrik dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Sehingga penelitian ini penulis buat dengan judul : “ **Analisis kausalitas**

Teknologi Informasi dan Komunikasi, Konsumsi Listrik dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia “

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat di rumuskan rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Apakah terdapat kausalitas antara teknologi informasi dan komunikasi dengan konsumsi listrik di Indonesia ?
2. Apakah terdapat kausalitas antara teknologi informasi dan komunikasi dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia ?
3. Apakah terdapat kausalitas antara konsumsi listrik dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia ?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis :

1. Kausalitas antara teknologi informasi dan komunikasi dengan konsumsi listrik di Indonesia.
2. Kausalitas antara teknologi informasi dan komunikasi dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
3. Kausalitas antara konsumsi listrik dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merupakan syarat dalam menyelesaikan program strata satu Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang.

2. dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan bahan masukan bagi pihak/instansi terkait dalam membuat kebijakan.
3. Diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti secara mendalam dari masalah yang belum terungkap.