

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi telekomunikasi hadir sebagai sarana untuk menghubungkan setiap manusia akan kebutuhan informasinya. Teknologi ini menggunakan sistem jaringan untuk menghubungkan satu perangkat telekomunikasi dengan perangkat telekomunikasi yang lain sesuai dengan kebutuhan akan informasi, dan teknologi telekomunikasi digunakan agar informasi dapat disebar dan diakses secara global.

Perkembangan teknologi telekomunikasi memberikan dampak langsung terhadap perilaku manusia sebagai pengguna, terutama menyangkut bagaimana manusia berinteraksi antara satu dengan yang lain tanpa mengingat sekat waktu dan tempat. Dengan kemampuannya, teknologi telekomunikasi masa kini semakin memudahkan manusia untuk mencukupi kebutuhan berkomunikasi sehingga menghasilkan informasi yang berkualitas dan strategis untuk pengambilan keputusan, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang dimanfaatkan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan.

Maslow dalam konsep piramida pemenuhan dan penetrasi kebutuhan manusia, teknologi telekomunikasi berada di level piramida berikutnya yang memang belum mampu mencapai seluruh manusia di muka bumi. Meski telah lengkap, akan tetapi konsep yang dikemukakan oleh Maslow ini masih belum melihat lebih jauh koneksitas antara telekomunikasi dengan bidang lain dalam kehidupan manusia. Maslow melihat berbagai unsur pemenuhan kebutuhan manusia sebagai entitas yang terpisah. Akan tetapi telekomunikasi juga dapat dilihat sebagai entitas yang memiliki koneksitas dengan berbagai entitas kehidupan manusia yang lain. Dengan konsep piramidanya, Maslow memberikan jawaban bagaimana telekomunikasi dapat berpengaruh bagi entitas kehidupan yang lain, serta bagaimana kehidupan dapat mempengaruhi telekomunikasi.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Gempar Eka Wijaya, (2008: 30), Membangun Telekomunikasi Untuk Kebangkitan dan Kesejahteraan Negeri.

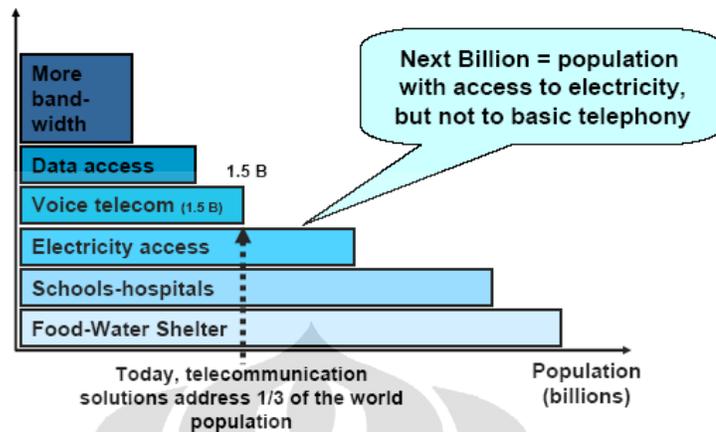


Chart (1.1) Konsep Piramida Pemenuhan dan Penetrasi Kebutuhan Manusia Menurut Maslow

Menemukan koneksitas antara telekomunikasi dengan berbagai entitas kehidupan ini, dapat menjadi formula yang ampuh dalam membangun dan memperbaiki kualitas kehidupan manusia. Tantangan utama dalam telekomunikasi saat ini, khususnya di Indonesia adalah mengimplementasikannya sebagai aktivitas pengembangannya bagi perekonomian negara yang bertumpu pada kesejahteraan rakyat.

Sampai dengan awal millenium terdapat kurang lebih 2,5 Milyar manusia yang telah terhubung ke telekomunikasi. Maslow membuat perumusan telekomunikasi yang terhubung ke bidang yang menjadi tolok ukur peradaban manusia. Piramida yang dibuat oleh Maslow ini mengelompokkan berbagai kebutuhan manusia dan penetrasinya ke seluruh manusia yang ada di seluruh dunia. Makanan, ketercukupan air, sekolah, rumah sakit, dan akses terhadap listrik adalah kebutuhan awal yang penetrasinya telah mencapai lebih banyak manusia.<sup>2</sup>

Dengan melihat bidang telekomunikasi memiliki yang mempunyai pengaruh besar terhadap entitas atau bidang kehidupan lain, maka bidang telekomunikasi juga dapat memberikan peluang yang luar biasa besar untuk membangun seluruh potensi yang ada di bangsa Indonesia. Jumlah pengguna telekomunikasi dari tahun ke tahun meningkat jumlahnya. Akhir tahun 2007 yang lalu diprediksi pengguna telekomunikasi telah mendekati angka 100 juta di seluruh Indonesia. Jumlah ini berlipat lebih dari 10 kali dibandingkan yang

<sup>2</sup> Ibid, (2008: 30)

tercatat mendekati tahun 2000-an yang lalu. Jumlah pengguna telekomunikasi pada waktu itu tidak lebih dari 10 juta. Pada akhir tahun 2011 jumlah ini diperkirakan akan membengkak mendekati nilai 200 juta.

Survei yang telah dilaksanakan oleh International Telecommunication Union (ITU) pada tahun 2002 menyimpulkan bahwa pertumbuhan sektor telekomunikasi sebesar 1 persen, umumnya akan mengerakkan pertumbuhan ekonomi sebesar 3 persen. Hasil penelitian ini menunjukkan percepatan pertumbuhan ekonomi dapat dipacu dengan meningkatkan pembangunan dan pengembangan sektor telekomunikasi.<sup>3</sup>

Selama sepuluh tahun terakhir, pasar telekomunikasi selular tumbuh sangat cepat terlihat dari jumlah pelanggan telekomunikasi selular yang meningkat di atas 30% per tahun. Rata-rata pertumbuhan pelanggan telekomunikasi selular selama 2001-2007 mencapai 58,39% per tahun. Sampai kuartal III-2008, jumlah pelanggan selular meningkat 38,8 juta 41,5% dibanding 2007. Pasar telekomunikasi selular nasional masih dikuasai oleh tiga besar operator, yaitu PT. Telkomsel, PT. Indosat, dan PT. Excelcomindo. Ketiganya menguasai 92% pangsa pasar, sedangkan sisanya 8% harus dibagi untuk pemain lainnya. Tetapi pangsa pasar dari tiga operator selular besar tersebut menurun jika dibandingkan tahun 2007 yang mencapai 94%, ini cerminan ketatnya persaingan pada industri telekomunikasi selular setelah beberapa operator selular baru telah beroperasi.<sup>4</sup>

PT. Telkomsel masih terbesar dengan menguasai pangsa pasar 45,8%, disusul PT. Indosat 26%, dan PT. Excelcomindo 19%, dimana hingga September 2008, jumlah pelanggan PT. Telkomsel mencapai 60,5 juta, PT. Indosat 35,4 juta, dan PT. Excelcomindo 25,1 juta. Seiring dengan meningkatnya jumlah pelanggan, para operator berlomba-lomba menambah jumlah *base transceiver station* (BTS) guna meningkatkan kapasitas layanan dan memberikan layanan terbaik bagi pelanggannya. Jumlah BTS dari industri telekomunikasi selular meningkat dari 31.000-an pada tahun 2006 menjadi 57.000-an pada tahun 2008.

---

<sup>3</sup> [www.itu.com](http://www.itu.com), (3 Februari 2004)

<sup>4</sup> Warta Ekonomi, (Edisi April 2009:18-19)

Teledensitas telekomunikasi selular Indonesia pada periode 1996-2006 terjadi peningkatan jumlah pelanggan selular cukup pesat, dari 560 ribu pelanggan pada tahun 1996, hingga 100 kalinya, menjadi 63,80 juta pada tahun 2006. Dengan demikian rata-rata pertumbuhan industri telekomunikasi selular Indonesia dalam kurun waktu 1996-2006 sekitar 63% pertahun. Komposisi pelanggan selular Indonesia didominasi 95% pelanggan pra-bayar, dan sisanya 5% pelanggan pasca-bayar.<sup>5</sup>

Tingkat ketergantungan manusia terhadap media komunikasi yang bernama telepon selular, sebagai terusan dari *fixed-phone* itu sedemikian besar dan dominan. Pola hubungan antar manusia menjadi semakin dekat, demikian pula dalam konteks penularan informasi dan komunikasi semakin tanpa hambatan karena berbiaya murah.<sup>6</sup> Merebaknya kemajuan *sains* dan teknologi telah menghadirkan konvergensi pada dunia telekomunikasi, sehingga bidang ini tak lagi berdiri sendiri dan harus menyesuaikan diri untuk berpadu dengan perkembangan dunia komunikasi dan teknologi informatika. Akhirnya, telekomunikasi, multimedia, dan teknologi informatika (*telematika*) menjadi kenyataan yang ikut mengiringi perkembangan dunia telekomunikasi dan dinamisasi kehidupan manusia.

Kini telepon seluler tidak lagi sekadar menjadi alat pengirim atau penerima berita tetapi perannya telah semakin meluas. Di era konvergensi ini, teknologi telekomunikasi menjadi media multiguna yang bertumpukan pada muatan teks, suara, gambar, serta model komunikasi berbasis data (*internet*). Industri telekomunikasi selular juga mempunyai peranan utama sebagai penyedia media komunikasi dan mengakses data (*internet*). Karena dengan teknologi jaringan selular yang ada, seperti *general packet radio service* (GPRS) dan *High-speed downlink packet access* (HSDPA), pengguna telekomunikasi selular dapat mengakses *internet* melalui perangkat selular (*handphone*).

Dengan kemudahan mengakses *internet*, maka akan menciptakan masyarakat berbasis informasi, di mana proses penyebaran informasi dan budaya

<sup>5</sup> Badan pengkajian dan Penerapan Teknologi (BBPT) (2008:16) Indikator Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) 2007

<sup>6</sup> Nursyaf Effendi, (2 Februari 2009:<http://www.apnatel.or.id>) Telekomunikasi dan Bangun Bangsa

belajar dapat berjalan lebih cepat dan efisien, dan ini memberikan kontribusi lebih terhadap proses pendidikan dan pembelajaran dalam masyarakat. Melalui industri telekomunikasi selular pula, ekonomi masyarakat dapat terdorong maju dengan menjadi daya dukung dari industri telekomunikasi selular, mulai dari bisnis *retail* penjualan pulsa dan aksesoris sampai bisnis pendukung perangkat selular yang bersifat industri manufaktur elektronik. Karena itu apabila industri ini berkembang baik dan terarah maka akan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap perekonomian negara, dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat serta memberikan media yang menunjang peningkatan pengetahuan dan pendidikan bagi generasi yang akan datang.

Dengan mengikuti perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat akan telekomunikasi serta prospek industri telekomunikasi selular, maka harus ditingkatkan bagaimana bidang telekomunikasi mampu menjadi mesin ekonomi yang mendorong pertumbuhan ekonomian negara sebagaimana diharapkan ITU dan masyarakat Indonesia. Sesuai dengan Undang-undang No. 36 Tahun 1999<sup>7</sup>, negara memberi keleluasaan bagi pelaku usaha telekomunikasi untuk memainkan perannya dalam memberdayakan perekonomian bangsa, karena negara berfungsi sebagai pengatur kewenangan (*state regulatory function*), sehingga bergeserlah negara dari *state ownership* menjadi *state regulatory function*. Di sini menunjukkan industri telekomunikasi selular diberikan kesempatan untuk berkompetisi penuh dalam memberikan layanan jasa telekomunikasi selular.

Dengan melihat potensi industri telekomunikasi selular di atas, maka ke depan perlu ditingkatkan perannya dan mendapat perhatian penting dari pemerintah dengan mengeluarkan kebijakan khusus. Sehingga industri telekomunikasi selular dapat menjadi motor penggerak utama pertumbuhan ekonomi negara, karena sumber daya ekonomi negara yang berbasis pada alam sudah semakin berkurang dan memerlukan sumber ekonomi baru yang berbasis pada ilmu pengetahuan dan teknologi.

---

<sup>7</sup> Undang-undang No.36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi

## 1.2 RUMUSAN MASALAH.

Atas dasar latar belakang masalah yang ada maka rumusan masalah pada penelitian ini dapat dilihat dari indikator yang berpengaruh terhadap industri telekomunikasi selular yaitu tingkat belanja (*expenditure*), infrastruktur (*infrastructure*), pelanggan (*customer*), dan SDM (*labor*). Melihat perkembangan dari indikator-indikator tersebut, maka industri telekomunikasi selular dapat menjadi penggerak utama perekonomian negara tetapi kenyataannya kontribusinya belum diteliti. Akibatnya paradigma pembangunan industri telekomunikasi selular masih belum dilakukan sepenuhnya dengan berbasis pada karakter, kebutuhan dan kepentingan perekonomian negara, hal ini terjadi karena belum adanya penelitian dan pemetaan kondisi nyata belanja (*expenditure*), infrastruktur (*infrastructure*), pelanggan (*customer*), dan SDM (*labor*) dalam proses pengembangan bisnis industri telekomunikasi selular menuju kegiatan ekonomi yang berpihak pada negara bukan hanya kepentingan bisnis semata. Dengan tidak adanya pemetaan kondisi tersebut, maka akan sulit merencanakan kebijakan dan pembangunan industri telekomunikasi selular yang mampu menjadi penggerak utama ekonomi negara.

Dengan melihat masalah yang ada dan besarnya potensi industri telekomunikasi selular terhadap perekonomian negara serta ketersediaan data tingkat belanja (*expenditure*), infrastruktur (*infrastructure*), pelanggan (*customer*), dan SDM (*labor*) dari industri telekomunikasi selular, maka penelitian ini hadir untuk menganalisis kondisi industri telekomunikasi selular serta kontribusi industri telekomunikasi selular terhadap perekonomian negara (PDB sub sektor komunikasi).

### 1.3 TUJUAN PENELITIAN.

Dengan melihat latar belakang masalah dan rumusan masalah tersebut di atas, maka tesis ini bermaksud:

1. Menganalisa kondisi belanja (*expenditure*) yaitu biaya produksi selama 1 (satu) kwartal atau 3 (tiga) bulan dalam rentan tahun 2004 - 2008 pada industri telekomunikasi selular, infrastruktur (*infrastructure*) adalah jumlah unit tower BTS yang dimiliki industri telekomunikasi selular, pelanggan (*customer*) yaitu jumlah pelanggan dari industri telekomunikasi selular, SDM (*labor*) adalah jumlah pekerja, baik pekerja tetap maupun pekerja kontrak dan lepas (*outsourse*) pada industri telekomunikasi selular. Dengan mengadakan analisis kondisi industri telekomunikasi selular maka didapatkan data yang relevan sebagai acuan dalam merancang kebijakan pada telekomunikasi selular. Kondisi-kondisi tersebut merupakan indikator utama dalam melihat kondisi industri telekomunikasi selular dimana dapat diketahui kondisi umum perusahaan, kondisi keuangan perusahaan, kondisi infrastruktur perusahaan, kondisi pekerja perusahaan dan kondisi pelanggan sebagai pemakai jasa perusahaan.
2. Menganalisa pengaruh industri telekomunikasi selular terhadap perekonomian negara (PDB). Dengan adanya data indikator penunjang industri telekomunikasi selular yaitu belanja (*expenditure*), infrastruktur (*infrastructure*), pelanggan (*customer*), dan SDM (*labor*) maka akan terlihat indikator mana yang relevan dan signifikan mempengaruhi perekonomian negara, sehingga perlu adanya kebijakan khusus untuk meningkatkan indikator yang relevan dan signifikan tersebut.

#### 1.4 MANFAAT PENELITIAN.

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai bahan pemikiran bagi pengambil kebijakan di bidang industri telekomunikasi selular, dengan sajian data dan analisis yang ada akan mampu memberikan fakta dan kondisi nyata di lapangan tentang industri telekomunikasi selular. Sehingga pemerintah dalam mengambil kebijakan akan lebih terarah dan fokus terhadap indikator mana yang secara nyata memberikan dampak perekonomian bagi negara. Dengan kebijakan yang baik dari pemerintah maka industri telekomunikasi selular dapat berkembang lebih maju dan mampu bersaing secara kompetitif baik di wilayah nasional dan global serta memberikan layanan yang memuaskan bagi pelanggannya. Sesuai yang diharapkan bersama maka industri telekomunikasi selular dapat dijadikan sumber peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pertumbuhan ekonomi negara.

Demikian juga bagi semua pihak yang berkecimpung dalam pengembangan industri telekomunikasi selular sehingga diharapkan pelaku bisnis telekomunikasi selular dapat merencanakan kebijakan bagi perusahaan sesuai dengan data yang diperoleh dalam penelitian ini. Dengan kebijakan internal perusahaan yang tepat maka kelangsungan bisnis perusahaan akan meningkat pula. Secara ekonomi mikro, dengan majunya industri telekomunikasi selular maka dapat berkompetisi dan bersaing untuk memberikan layanan terbaiknya bagi pelanggan serta dapat mensejahterakan pekerjaannya dan sektor bisnis mikro pendukung industri telekomunikasi selular.

Penelitian ini juga dapat memberikan sumbangan terhadap khazanah keilmuan ekonomi dan telekomunikasi, sehingga dapat digunakan akademisi dalam merumuskan penelitian lanjutan, dan referensi aktual tentang kondisi industri telekomunikasi selular. Hal yang dapat dicapai penelitian ini merupakan sebuah harapan akan masa depan keilmuan ekonomi yang benar-benar menyentuh sisi kenyataan yang ada di lapangan. Akhirnya ilmu ekonomi lebih membumi dan memasyarakat, artinya mampu menyelesaikan permasalahan yang selama ini belum dapat terdefiniskan dan terpecahkan dalam ranah kehidupan ekonomi baik secara individu, masyarakat, sampai pada tataran kebijakan negara.

## 1.5 RUANG LINGKUP PENELITIAN.

Sebagai batasan cakupan permasalahan dan pembahasan agar tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai, maka penelitian ini dibatasi pada penelitian kontribusi industri telekomunikasi selular terhadap PDB yang terdiri atas:

1. PDB diambil dari data PDB sub sektor komunikasi perkwartal (*quarter*) tahun 2004-2008, yang ada di Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI) Bank Indonesia.
2. Sebagai obyek penelitian adalah pemimpin 85 % pangsa pasar industri telekomunikasi selular yang ada di Indonesia yaitu PT. Telekomunikasi Selular Tbk, dalam penelitian ini disebut **PT. Telkomsel**, PT Indonesian Satellite Corporation Tbk, dalam penelitian ini disebut **PT. Indosat**, dan PT Excelcomindo Pratama Tbk, dalam penelitian ini disebut **PT.Excelcomindo**.
3. Data industri telekomunikasi selular di ambil dari *annual report* perkwartal (*quarter*) tahun 2004-2008 yang di publikasikan oleh industri telekomunikasi selular yaitu PT. Telkomsel, PT. Indosat, PT.Excelcomindo.
4. *Expenditure* adalah jumlah belanja keseluruhan dari industri telekomunikasi selular perkwartal (*quarter*) tahun 2004-2008 dari PT. Telkomsel, PT. Indosat, PT. Excelcomindo.
5. *Infrastructure* industri telekomunikasi selular dalam hal ini adalah jumlah unit BTS, dan BTS yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *tower* atau pemancar BTS yang dimiliki setiap industri telekomunikasi selular perkwartal (*quarter*) tahun 2004-2008 dari PT. Telkomsel, PT. Indosat, PT.Excelcomindo..
6. *Labor* adalah jumlah tenaga kerja (SDM) keseluruhan dari setiap industri telekomunikasi selular perkwartal (*quarter*) tahun 2004-2008 dari PT. Telkomsel, PT. Indosat, PT.Excelcomindo.
7. *Customer* adalah jumlah pelanggan dari setiap industri telekomunikasi selular perkwartal (*quarter*) tahun 2004-2008 dari PT. Telkomsel, PT.

Indosat, PT.Excelcomindo.

8. Untuk melengkapi data penelitian maka perlu ditambahkan variabel kontrol yang bersifat makro yaitu Suku Bunga Kredit, dimana data diambil dari Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI)
9. Pengolahan data menggunakan ekonometrika dengan analisis data *time series* serta metode (*ordinary last square*) OLS

## 1.6 METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dan analisis akan didasarkan pada data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber terutama dari industri telekomunikasi selular yaitu PT. Telkomsel, PT. Indosat, PT.Excelcomindo, lembaga pemerintah sebagai sumber data dan pengambil kebijakan di bidang telekomunikasi yang terdiri atas Bank Indonesia, Badan Pusat Statistik, Badan Penerapan dan Pengkajian Teknologi, Departemen Komunikasi dan Informatika serta dari instansi terkait.

Teknik analisis yang digunakan adalah analisis data *time series*, yang berfungsi untuk melihat indikator yang mempengaruhi kontribusi industri telekomunikasi selular terhadap PDB negara. Data *time series* yang dipergunakan adalah rentang waktu antara tahun 2004 sampai dengan 2008 perkwartal (*quarter*) dari pemimpin 85 % pangsa pasar industri telekomunikasi selular yaitu, PT. Telkomsel, PT. Indosat, dan PT. Excelcomindo.

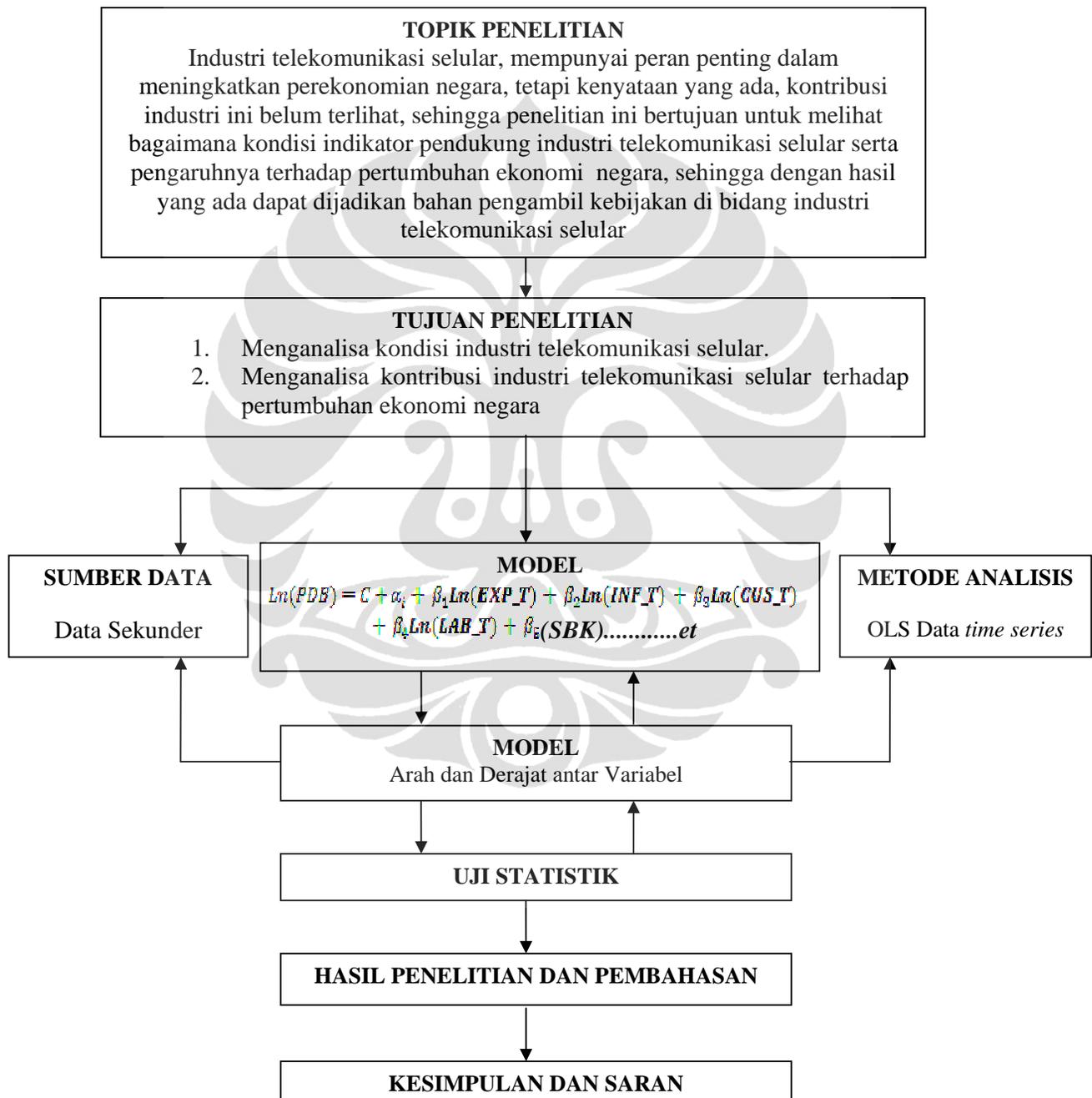
Sebagai alat bantu dalam penelitian ini adalah ekonometrika, yang dapat didefinisikan sebagai suatu ilmu yang mempelajari analisis kuantitatif dari fenomena ekonomi dalam artian secara umum. Secara teoritis dan prinsip, teknik ekonometrika merupakan gabungan antara teori ekonomi, matematika ekonomi, statistika ekonomi, dan matematika statistik. Pada awalnya kajian ekonometri hanya meliputi aplikasi matematika statistik dengan menggunakan data ekonomi untuk menganalisis model ekonomi, tetapi tetapi juga dapat digunakan untuk menganalisis fenomena sosial lainnya.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Nachrowi D Nachrowi & Hardius Usman (2002:1), Penggunaan Teknik Ekonometri.

## 1.7 KERANGKA PEMIKIRAN

Kerangka pikir dalam penelitian kontribusi industri telekomunikasi selular terhadap perekonomian negara sebagai berikut :



## 1.8 SISTEMATIKA PENULISAN

### **Bab I. Pendahuluan**

Berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, metodologi penelitian, batasan penelitian, kerangka pemikiran dan sistematika penulisan.

### **Bab II. Tinjauan Pustaka**

Berisi landasan teori dan studi empiris yang memaparkan variabel-variabel terkait dalam menentukan kontribusi industri telekomunikasi selular terhadap perekonomian negara (PDB) dari sub sektor komunikasi serta variabel makro sebagai penunjang model penelitian. Serta konsep dan studi kasus pada industri telekomunikasi selular pada penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya.

### **Bab III. Metode Penelitian**

Merupakan pemaparan alasan pemilihan model, sumber data, dasar analisa model ekonometri dengan metode OLS *data time series* dan pengujiannya yang digunakan dalam penelitian ini.

### **Bab IV. Data dan Hasil Penelitian**

Pembahasan, akan menjelaskan mengenai hasil analisis kondisi industri telekomunikasi selular dan kontribusi industri telekomunikasi selular terhadap PDB negara dari sub sektor komunikasi.

### **Bab V. Kesimpulan, Rekomendasi Kebijakan dan Saran**

Pada bab ini akan disimpulkan hasil dari penelitian serta memberikan saran rekomendasi kebijakan pada industri telekomunikasi selular.