Inisiatif: Jurnal Ekonomi, Akuntansi dan Manajemen
Vol.3, No.1 Januari 2024
e-ISSN: 2962-0813; p-ISSN: 2964-5328, Hal 01-11
DOI: https://doi.org/10.30640/inisiatif.v3i1.1904

Petumbuhan Ekonomi Provinsi Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta Dalam Pengaruh Teknologi Informasi

Ambar Tri Hapsari
Universitas Indraprasta PGRI Kampus A
Jl. Nangka Raya, C Jl. TB Simatupang, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12530– Indonesia
Korespondensi Penulis: ambar.trihapsari@gmail.com

Abstract: *The presence of technology is able to overcome technical deficiencies in producing more output with the same amount of input or producing output of high quality and quantity. We can see the influence of technology very clearly in various fields, namely by increasing capital productivity, labor productivity and total productivity. Thus, one way to continue increasing economic growth in DKI Province is by improving technology. The aim of this research is to analyze the influence of technology on the economic growth of DKI Province. This research uses secondary data for the period 1990-2000 obtained from government institutions. With the independent variable, namely technology which is measured through capital per workforce. This data was analyzed using the Ak model of Solow growth and estimated using the Ordinary Least Square Adjusted (OLS) method. The research results show that technology has a positive and significant effect on economic growth at a confidence level of 96.3 percent with a significance level of α=0.04. The determinant coefficient of this model is 0.9629, this means that 96 percent of the independent variable, namely technology (k), can explain the dependent variable, the remaining 4.82 percent can be explained by other variables outside this model. By knowing the benefits of technology which is very influential in economic growth, it is very important for the DKI Provincial government to take the best policies in maintaining and improving continuous technological progress through science by continuing to improve compulsory school programs and improving the quality of education, providing educational scholarships to finance schools and improving health.*

Keywords *: Economic Growth, Capital, Labor Force, Technology*

Abstrak hadirnya teknologi mampu menaikan defisiensi teknis produksi lebih banyak output dengan jumlah input yang sama atau menghasilkan output yang berkualitas dan berkuantitas tinggi. Pengaruh adanya teknologi sangat nyata kita lihat diberbagai bidang yaitu dengan meningkatnya produktivitas modal, produktivitas tenaga kerja dan produktivitas total. Dengan demikian untuk terus meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Provinsi DKI salah satunya dapat dilakukan dengan meningkatkan teknologi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh dari teknologi terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi DKI. Penelitian ini menggunakan data sekunder dalam kurun waktu 1990-2000 yang didapat dari lembaga pemerintahan. Dengan variabel independen yaitu teknologi yang diukur melalui modal per angkatan kerja. Data ini dianalisis dengan menggunakan Ak model dari pertumbuhan Solow dan diestimasi dengan metode Ordinary Least Square Adjusted (OLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi pada tingkat kepercayaan 96,3 persen dengan taraf signifikansi α=0,04. Koefisien determinan dari model ini sebesar 0,9629 ini artinya 96 persen variabel independen yaitu teknologi (k) dapat menjelaskan terhadap variabel dependen, selebihnya 4,82 persen dapat dijelaskan oleh variabel lain di luar model ini. Dengan mengetahui manfaat dari teknologi yang sangat berpengaruh dalam pertumbuhan ekonomi, maka sangat penting untuk pemerintah Provinsi DKI dalam mengambil kebijakan yang terbaik dalam mempertahankan dan meningkatkan kemajuan teknologi secara berkesinambungan melalui ilmu pengetahuan dengan terus meningkatkan program wajib sekolah dan peningkatan mutu pendidikan, memberikan beasiswa pendidikan membiayai sekolah dan peningkatan kesehatan.

Kata Kunci : Pertumbuhan Ekonomi, Modal, Angkatan Kerja, Teknologi

PENDAHULUAN

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi saat ini, maka tidak heran kalau semua orang menganggap teknologi itu bukan sesuatu yang baru dalam kehidupannya walaupun ada juga sebagian penduduk yang belum begitu faham dengan kemajuan teknologi. Dengan Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi saat ini, maka tidak heran kalau semua orang menganggap teknologi itu bukan sesuatu yang baru dalam kehidupannya walaupun ada juga sebagian penduduk yang belum begitu faham dengan kemajuan teknologi. Dengan

Received November 07, 2023; Revised Desember 02, 2023; Accepted Januari 09, 2024
* Ambar Tri Hapsari, *ambar.trihapsari@gmail.com*

perkembangan berbagai macam teknologi, maka banyak mengakibatkan perubahan disegala bidang, seperti didunia ilmu pengetahuan, perkantoran, industri, komunikasi, pertanian dan bidang lainnya. Kegiatan pendududk dalam kehidupan sehari-hari juga memegang peranan yang cukup besar dinegara yang sedang berkembang. Hal tersebut merupakan suatu kenyataan bahwa kita harus menghadapi berbagai masalah yang memerlukan pemecahan ataupun penyelesaiannya. Banyak negara maju atau negara berkembang yang saling berlomba dalam mengembangkan teknologi untuk lebih meningkatkan hasil dari output mereka supaya perekonomian negara tersebut bisa terus meningkat dan mencapai hasil maksimum seperti yang diinginkan. Hal ini juga tidak akan tercapai tanpa adanya modal dan tenaga kerja yang saling mendukung terhadap kemajuan teknologi tersebut.

DKI Jakarta merupakan ibukota Negara kesatuan Republik Indonesia (NKRI) yang memiliki hak otonomi daerah. Untuk menghadapi berbagai tantangan dan perkembangan teknologi yang semakin pesat, maka dalam usahanya untuk memajukan daerah haruslah terus menggali ilmu dan *skill* supaya bisa mengembangkan teknologi. Sebagaimana yang kita ketahui bahwa adanya teknologi merupakan gabungan dari dua input dan akhirnya bisa menghasilkan sebuah output yang bermutu tinggi. Demikian pula perkembangan teknologi dapat diterima secara luas sebagai sumber pertumbuhan ekonomi, karena teknologi memungkinkan bagi produsen untuk memproduksi lebih banyak dengan tingkat input yang sama. Perkembangan teknologi bergantung pada kemampuan ilmu pengetahuan dan kualitas pendidikan suatu negara atau daerah serta seberapa besar perhatiannya pada penelitian dan pengembangan. Semua faktor ini dapat ditingkatkan dengan adanya investasi.

Pemerintah DKI Jakarta terus berupaya dan melakukan kerjasama dengan berbagai pihak serta mempromosikan DKI Jakarta yang semuanya itu bertujuan untuk menarik perhatian investor agar mereka mau menanamkan modalnya di Provinsi DKI. Tujuan investasi adalah untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, supaya dalam melaksanakan pembangunan tidak lagi hanya mengandalkan modal dari ABPD, APBN dan APBK. Dengan banyaknya investor yang mau berinvestasi di Provinsi DKI seiring dengan kemajuan zaman yang terus membutuhkan perubahan disegala bidang, hal ini tentunya tidak terlepas dari adanya teknologi, dan untuk menciptakan sebuah teknologi diperlukan adanya modal dan tenaga kerja, tanpa itu maka teknologi juga tidak bisa diwujudkan. Peranan modal sangat penting dalam suatu perekonomian karena dengan adanya modal yang cukup maka pembangunan sarana dan prasarana diberbagai sektor ekonomi dapat berlangsung dengan baik.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah; seberapa besar pengaruh teknologi terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi DKI.

STUDI KEPUSTAKAAN

Pengertian Modal dan Investasi

Modal adalah segala sumber daya hasil produksi yang tahan lama yang dapat digunakan sebagai input produktif dalam proses produksi berikutnya. Akumulasi modal akan diperoleh jika sebagian pendapatan yang baru diterima ditabung dan diinvestasikan lagi dengan satu tujuan untuk meningkatkan output dan pendapatan dimasa yang akan datang.

Menurut UU No. 25 tahun 2007 definisi investasi adalah sebagai penanaman modal, sebagaimana yang dituliskan dalam Pasal 1 Ayat 1 bahwa penanaman modal (investasi) adalah segala bentuk kegiatan menanam modal baik oleh penanam modal dalam negeri maupun penanaman modal asing untuk melakukan usaha diwilayah Negara Republik Indonesia. Kemudian Pasal 2 UU No. 25 tahun 2007 menyebutkan bahwa penanaman modal dilakukan di semua sektor wilayah Negara Republik Indonesia yang berupa penanaman modal langsung dan tidak termasuk penanaman modal tidak langsung. Investasi adalah penanaman modal untuk satu atau lebih banyak aktiva yang dimiliki dan biasanya berjangka waktu lama dengan harapan mendapatkan keuntungan di masa-masa yang akan datang (Sunariyah, 2003:4). Tujuan utama dari investasi ada dua yaitu untuk mengganti bagian dari penyediaan modal yang rusak (depresiasi) dan tambahan penyediaan modal yang ada (investasi netto). Ada tiga jenis pengeluaran investasi yaitu *satu* investasi tetap bisnis (*business fixed investment*) mencakup peralatan dan struktur yang dibeli perusahaan untuk proses produksi, *dua* investasi residensial (*residential investment*) mencakup rumah baru yang dibeli untuk tempat tinggal dan yang dibeli oleh tuan tanah untuk disewakan, *tiga* investasi persediaan (*inventory investment*) mencakup barang-barang yang disimpan digudang oleh perusahaan termasuk bahan-bahan dan persediaan barang setengah jadi dan barang jadi (Mankiw, 2007:476).

Menurut jabaran dari Badan Pusat Statistik (BPS), pembentukan modal tetap adalah pengeluaran untuk pembuatan, pengadaan, dan pembelian barang-barang modal baru baik dari dalam negeri maupun dari luar negeri. Jadi, investasi disebut juga dengan penanaman modal atau pembentukan modal untuk menambah kemampuan produksi barang dan jasa dimana komponen ini merupakan faktor yang sangat penting dalam pelaksanaan perekonomian suatu

daerah. Pembentukan modal pada dasarnya terdiri dari pembentukan modal tetap bruto (*fixed capital formation*) dan perubahan inventori (*change of inventories*).

Pengertian Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi (*Economic Growth*) adalah perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa yang diproduksikan dalam masyarakat bertambah dan kemakmuran masyarakat meningkat.

Menurut Prof. Simon Kuznets dalam Jhingan (2004:57), pertumbuhan ekonomi adalah kenaikan jangka panjang seiring dengan kemampuan suatu negara/daerah untuk menyediakan berbagai jenis barang-barang ekonomi kepada penduduknya. Kemampuan ini tumbuh seiring dengan kemajuan teknologi dan penyesuaian kelembagaan serta idiologis yang diperlukannya. Dengan demikian pengertian tersebut dapat dibagi menjadi 3 (tiga) komponen yaitu: *pertama*, pertumbuhan suatu bangsa terlihat dari meningkatnya secara terus- menerus persediaan barang; *kedua*, kemajuan teknologi merupakan faktor dalam pertumbuhan ekonomi yang menentukan tingkat pertumbuhan kemampuan dalam penyediaan berbagai macam barang kepada penduduk; *ketiga*, penggunaan teknologi secara luas dan efisien memerlukan adanya penyesuaian dibidang kelembagaan dan negara sehingga inovasi yang dihasilkan oleh ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh manusia dapat dimanfaatkan secara baik dan tepat sasaran. Menurut Sukirno (2006:9), pembangunan ekonomi adalah serangkaian usaha dalam suatu perekonomian untuk mengembangkan berbagai macam kegiatan ekonomi sehingga infrastruktur yang tersedia menjadi lebih banyak dan diikuti dengan semakin banyak dan berkembangnya perusahaan, taraf pendidikan yang tinggi sehingga teknologi pun menjadi semakin meningkat. Pertumbuhan ekonomi adalah sebagai proses perubahan kondisi perekonomian suatu negara secara berkesinambungan menuju keadaan yang lebih baik selama periode tertentu.

Pengertian Teknologi

Teknologi adalah ilmu yang menyelidiki cara kerja didalam teknik, dan juga ilmu pengetahuan yang digunakan dalam pabrik-pabrik dan industri- industri. Oleh karena itu teknologi juga disebut sebagai cabang ilmu pengetahuan yang berkenaan dengan industri bangunan, mesin-mesin dan sebagainya. Teknologi adalah proses yang meningkatkan nilai tambah, proses tersebut menggunakan atau menghasilkan suatu produk, produk yang dihasilkan tidak terpisah dari produk lain yang telah ada dan karena itu menjadi bagian integral dari suatu sistem (Miarso, 2007:62). Jadi dapat disimpulkan bahwa teknologi merupakan pengetahuan manusia tentang bagaimana menggabungkan sumber daya untuk memproduksi produk yang diinginkan, untuk memecahkan masalah, memenuhi kebutuhan, atau memenuhi

keinginan, termasuk metode teknis, keterampilan, proses, teknik, alat dan bahan baku. Teknologi juga sebagai perkembangan suatu media/alat yang dapat digunakan dengan lebih efisien guna memproses serta mengendalikan suatu masalah.

Ada beberapa hal penting yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi disuatu negara atau daerah, antara lain yaitu:

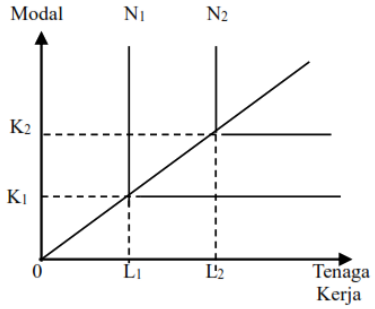
1. Sumber Daya Manusia.
2. Sumber Daya Alam.
3. Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
4. Faktor Budaya.
5. Sumber Daya Modal.

Teori Pertumbuhan Ekonomi

1. Teori Pertumbuhan Harrod-Domar

Dalam pembentukan modal peran penawaran dan permintaan merupakan hal yang paling utama. Investasi memiliki peran yang sama dalam perekonomian yaitu mempertinggi kemampuan suatu daerah untuk menghasilkan barang produksi.

Menurut Harrod - Damor, penanaman modal yang dilakukan masyarakat dalam suatu waktu tertentu akan digunakan untuk dua tujuan; *pertama* mengganti alat-alat modal yang rusak, dan *kedua* untuk memperbanyak jumlah alat-alat modal dalam masyarakat. Jumlah tambahan produksi dibandingkan penanaman modal maka didapat nilai yaitu rasio produksi modal dan rasio modal produksi (*capital output ratio*).



Sumber : Carlos, 2007

Gambar 1. Fungsi Produksi Harrod-Domar

Pertambahan kapasitas efektif dari alat-alat modal (setelah dikurangi depresiasi) dapat dirumuskan sebagi berikut :

$$\Delta Ys = \delta \, . \, I \text{.....(1)}$$

Dimana :

Δ Ys = pertambahan kapasitas efektif alat-alat modal yang baru

I = besarnya pembentukan modal

δ = rasio produksi modal

Pertambahan penanaman modal akan menaikkan pendapatan nasional yang ditentukan oleh besarnya *multiplier*. Hubungan besarnya pertambahan dalam pendapatan nasional (ΔYd) dengan penambahan dalam penanaman modal (ΔI), dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Yd = 1/\alpha \, . \, \Delta I \text{ .....(2)}$$

Sedangkan tingkat pertumbuhan ekonomi suatu masyarakat ditentukan oleh *saving ratio* (*s*) dan *capital output* (*v*).

2. Teori Pertumbuhan Solow

Robert M.Solow menciptakan teori analisis tentang pertumbuhan ekonomi yang tergantung pada faktor-faktor produksi (penduduk, akumulasi modal, tenaga kerja) dan tingkat kemajuan teknologi, tahun 1956. model klasik ini mengintrodusir peran teknologi sebagai faktor pertumbuhan ekonomi. Menurut teori Solow rasio modal-output (*capital-output ratio* = COR) bisa selalu berubah. Artinya, suatu perekonomian mempunyai kebebasan yang tak terbatas dalam mengkombinasikan antara modal dan tenaga kerja yang akan digunakan untuk menghasilkan output tertentu.

Modal akan mengalami *diminishing return* menjadi asumsi utama yang akan digunakan dalam model Solow. Jika tidak ada perkembangan teknologi maupun pertumbuhan tenaga kerja maka *diminishing return* pada modal mengindikasikan pada satu titik dimana penambahan modal melalui tabungan atau investasi hanya cukup untuk menutupi jumlah modal yang terdepresiasi. Sehingga perekonomian akan berhenti berkembang karena tidak adanya perkembangan teknologi dan tenaga kerja. kenaikan tingkat tabungan akan mengarah pada tingkat pertumbuhan yang tinggi jika kondisi mencapai *steady-state* sehingga tingkat pertumbuhan output per pekerja hanya bergantung pada tingkat perkembangan teknologi.

Ketika kemajuan teknologi terjadi maka seluruh fungsi produksi akan meningkat sehingga fungsi tabungan juga ikut meningkat. Tabungan merupakan variabel konstan dari output sehingga kondisi mapan meningkat karena output per kapita juga meningkat pada tingkat pertumbuhan teknologi (Berg, 2005:132).

Model AK

Sergio Rebelo sering disebut sebagai pencetus dari Model *AK* yang merupakan model khusus dari model Solow yang menggabungkan kemajuan teknologi sebagai variabel eksogen. Dengan fungsi ekonomi diwakili oleh fungsi produksi Cobb-Douglas sebagai berikut:

$$Y = AK^{\alpha}L^{1-\alpha} \text{.....} \quad (3)$$

Dengan anggapan $\alpha = 1$, maka persamaan (3) menjadi:

$$Y = AK^{\alpha}L^{1-\alpha} = AK^{1}L^{0} = AK \text{.....} \quad (4)$$

Atau dibagi dengan L untuk mendapatkan bentuk per-pekerja dari model.

$$Y = Y / L = AK^{1}L^{0} / L = A\,(K / L) = Ak \quad (5)$$

Kemudian model ini dikenal dengan pertumbuhan model *AK* dengan asumsi bahwa semua faktor di reproduksi. Dimana *y* adalah output, *k* adalah persediaan modal, dan *A* adalah kemajuan teknologi. Fungsi produksi ini tidak menunjukkan muatan dari pengembalian modal yang kian menurun. Satu unit modal tambahan memproduksi unit output tambahan sebesar *A*, tanpa memperhitungkan berapa banyak modal yang ada (Mankiw, 2007:230).

3. Teori Pertumbuhan Endogenous

Teori ini menganggap bahwa pertumbuhan ekonomi ditentukan oleh sistem produksi bukan berasal dari luar sistem. Kemajuan teknologi dianggap sebagai pertumbuhan endogen dimana pertumbuhan ini merupakan bagian dari keputusan pelaku ekonomi untuk berinvestasi dalam pengetahuan. Disini peran modal dianggap lebih besar apabila modal yang tumbuh bukan sekedar modal fisik saja tetapi termasuk modal manusia. Akumulasi modal dalam teori endogen diperluas dengan menambahkan sumber daya manusia dan ilmu pengetahuan. Keseimbangan suatu model endogen dengan perubahan teknologi yang *forward- looking* dan keuntungan maksimum bisa mendorong pertumbuhan jangka panjang melalui akumulasi pengetahuan.

Selanjutnya pada awal tahun 1990-an model pertumbuhan endogen berusaha memasukkan fakta- fakta tentang penelitian dan pengembangan atau yang lebih dikenal dengan teori R&D. Model pertumbuhan endogen memberikan penjelasan yang lebih lengkap tentang proses inovasi teknologi. Jadi perubahan teknologi dalam model ini adalah hasil dari investasi R&D untuk mencapai profit monopoli yang menghasilkan pertumbuhan jangka panjang yang positif sepanjang adanya kontinyuitas dalam investasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Provinsi DKI dengan fokus penelitiannya adalah pengaruh teknologi terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi DKI. Teknologi diukur dari modal per angkatan kerja dengan data penelitian adalah 10 (sepuluh) tahun, mulai tahun 1990 sampai dengan tahun 2000.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh teknologi terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi DKI digunakan model pertumbuhan Solow yang dalam hal ini menggunakan analisis Model AK Rebelo's, dengan persamaan fungsi produksi Cobb-Douglas sebagai berikut:

$$Y = AK^{\alpha}L^{1-\alpha} \quad \cdots\cdots (6)$$

Dimana:

Y = Pertumbuhan ekonomi (PDRB)

A = Tingkat teknologi

K = Modal

L = Tenaga Kerja α = Konstanta

Hal ini akan terjadi jika modal hanya diperlukan untuk meningkatkan produksi output, dengan asumsi bahwa tidak ada faktor yang tetap dan semua faktor diciptakan oleh ekonomi itu sendiri seperti modal, yang dapat ditingkatkan dengan investasi. Dengan anggapan α=1, maka persamaan (6) menjadi :

$$Y = AK^{\alpha}L^{1-\alpha} = AK^{1}L^{0} = AK \quad \cdots\cdots (7)$$

Kemudian persamaan (7) dibagi dengan *L* untuk mendapatkan bentuk per-pekerja dari model, maka hasilnya didapat :

$$y = Ak \quad \cdots\cdots (8)$$

Untuk memperoleh koefisien elastisitas dari model *Ak*, maka persamaan (8) dirubah kedalam bentuk logaritma sehingga menjadi:

$$Ln\ y = Ln\ A + Ln\ k + e \quad \cdots\cdots (9)$$

Dimana:

y = Pertumbuhan ekonomi per angkatan kerja

A = konstanta untuk tingkat teknologi

k = modal per angkatan kerja

e = error term

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Penyimpangan Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik perlu dilakukan untuk mendeteksi terjadinya penyimpangan-penyimpangan asumsi didalam model. Jika asumsi klasik tidak dipenuhi maka variabel-variabel yang menjelaskan akan menjadi tidak efisien. Uji asumsi yang dilakukan pada penelitian ini meliputi uji multikolinearitas, uji autokolerasi, dan uji heterokedastisitas. Hasil dari regresi menunjukkan bahwa setelah dilakukan koreksi terhadap gejala autokorelasi maka model regresi ini sudah terbebas dari semua penyimpangan asumsi klasik.

Pengujian Statistik

Model persamaan hasil analisis dari penelitian ini dapat ditulis sebagai berikut :

$$Ln\ y = -4{,}6105 + 0{,}12692\ Ln\ k + e$$

Dari model persamaan diatas dapat diinterpretasikan bahwa nilai konstanta (A) yaitu sebesar -4,6105. Hal ini menunjukkan bahwa apabila variabel bebas yaitu teknologi yang diukur dari modal per angkatan kerja sama dengan nol (0) maka tingkat pertumbuhan ekonomi adalah sebesar -4,61 persen.

Koefisien regresi variabel teknologi sebesar 0,12692 signifikan dan berpengaruh secara positif terhadap pertumbuhan ekonomi pada taraf kepercayaan 95 persen. Hal ini menjelaskan bahwa semakin tinggi tingkat teknologi akan berdampak pada meningkatnya pertumbuhan ekonomi Provinsi DKI. Dengan kata lain setiap terjadinya perubahan 1 persen teknologi akan mengakibatkan perubahan terhadap pertumbuhan ekonomi yaitu sebesar 0,127 persen.

Uji Secara Parsial (Uji-t)

Berdasarkan hasil perhitungan setelah dilakukan perbaikan autokorelasi, untuk variabel teknologi diperoleh nilai t_{hitung} (3,405) > t_{tabel} (1,706) dengan angka signifikansi sebesar 0,002 dan menggunakan signifikansi pada tingkat kepercayaan 96 persen dan $\alpha = 0{,}04$. Karena 0,002 < 0,04 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel teknologi yang diukur dari modal per angkatan kerja secara parsial signifikan dan berpengaruh secara positif terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi DKI.

Uji Koefisien Regresi Secara Simultan (Uji F)

Berdasarkan hasil dari regresi model penelitian ini diperoleh nilai F-hitung = 110,492 dengan signifikan sebesar 0,000. Dengan menggunakan tingkat signifikansi 0,05 maka diperoleh F-tabel sebesar 4,24 maka F_{hitung} (110,492) > F_{tabel} (4,24) atau signifikan sebesar 0,000. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini memberikan arti bahwa teknologi yang diukur dari modal per angkatan kerja secara bersama-sama (simultan) signifikan dan

berpengaruh secara nyata terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi DKI.

Uji Koefisien Determinasi

Dari hasil estimasi regresi diperoleh nilai Adjusted R^2 sebesar 0,9628. Ini berarti sebesar 96,28 persen variasi dari variabel pertumbuhan ekonomi Provinsi DKI dapat dijelaskan oleh variasi dari variabel independen. Dengan demikian masih terdapat 4,82 persen yang merupakan kontribusi variabel bebas lain diluar variabel independen tersebut yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Secara parsial faktor teknologi yang diukur melalui modal per angkatan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi DKI pada tingkat kepercayaan 96 persen. Namun jika tidak adanya teknologi maka pertumbuhan ekonomi DKI Jakarta menjadi minus sehingga kita terus bergantung dari daerah dan dari APBN.
2. Berdasarkan perhitungan dari hasil regresi besarnya Adjusted R^2 = 0,9629 berarti variabel independen (teknologi) mampu menjelaskan terhadap variabel dependen (pertumbuhan ekonomi) sebesar 96,28 persen sedangkan sisanya sebesar 4,82 persen merupakan kontribusi variabel bebas lain yang tidak diteliti dalam model penelitian ini. Nilai Adjusted R^2 yang cukup tinggi ini dapat menunjukkan bahwa estimasi model yang dihasilkan bisa memperlihatkan keadaan yang sebenarnya *(Goodnes of fit*).

Saran

Dengan berpedoman pada hasil estimasi bahwa teknologi yang diukur dari modal per angkatan kerja mempunyai pengaruh yang sangat nyata dalam pertumbuhan ekonomi DKI Jakarta. Hal ini tentunya menjadi salah satu pertimbangan bagi pengambil keputusan agar lebih memfokuskan pada peningkatan teknologi. Untuk meningkatkan teknologi bisa dilakukan melalui ilmu pengetahuan yaitu dengan terus meningkatkan program wajib sekolah dan peningkatan mutu pendidikan, memberikan dana pendidikan bagi warga yang tidak mampu membiayai sekolah dan peningkatan kesehatan. Selain itu penggunaan modal yang lebih efisien juga mempengaruhi untuk kemajuan teknologi guna menghasilkan output yang mempunyai kualitas dan kuantitas yang bernilai jual tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Carlos, 2007. *The Exclusive Quest for Growth.* Erlangga, Jakarta.

Gujarati, Damodar, 1998. *Ekonometrika Dasar*. Erlangga, Jakarta.

Http://id.shvoong.com/internet-and-technologies/computers/2190077-pengertian-

teknologi/#ixzz27adH6uJh, diupdate 24 Juli 2011

Frantzen.D, 2000. *R&D,* Human Capital and International Technology Spillovers: A Cross-Country Analysis. *The Scandinavian Journal of Economics,* Vol.102, No1.

Immanuel Panjaitan, Sandro, 2011. *Peranan Teknologi Dalam Pembangunan Ekonomi*. Makalah Sistem Perekonomian Indonesia, Universitas Gunadarma.

Jhingan, M.L, 2004. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan,* Alih Bahasa D.Guritno, Edisi Ke-1, Cetakan Ke-10, Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Miarso, 2007. *Menyemai benih teknologi pendidikan.*

Pustekom Diknas, Jakarta

Mankiw, N. Gregory, 2007. *Makroekonomi*. Edisi keenam. Alih bahasa Fitria Lia dan Imam Nurmawan, Erlangga, Jakarta.

Republik Indonesia, 2007. *Undang-undang Nomor 25 Tahun 2007 Tentang Penanaman Modal.*

Sunariyah, 2003. *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal*. Edisi Ke-3, UPP AMP YKPN, Yogyakarta.

Saeed, Khalid, 1994. *Development Planning and Policy Design* . New Castle: Ashgate.

Sukirno, Sadono, 2006. *Ekonomi Pembangunan.* Edisi Ke–2, Kencana Prenada Media Group, Indonesia.

Todaro, P. Michael, 2000. *Ilmu Ekonomi Bagi Negara Dunia Ketiga*. Edisi VII, Jakarta.

Tjiptoherijanto, 2000. *Sumber Daya Manusia Dalam Pembangunan Nasional*. LPFE UI, Jakarta.

Van Den Berg, Hendrik, 2005. *Economic Growth and Development.* International Edition, McGraw Hill, New York.