

KARTIKA WIJAYA KUSUMA MAJALAH ILMIAH

Volume 17 Nomor 2 Edisi November 2009

PEMBUATAN NATA DE MILKO DARI SUSU CAIR OLAHAN

Valentina Adimurti dan Toto Saputra

PROYEKSI INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA DI KOTA CIMAH

A. Widanarto, dkk

**PERANCANGAN ALAT PRESS TEMPURUNG KELAPA
UNTUK BAHAN BAKU MEUBEL**

Aji Gumilar, Subagio, Wahyu Dwi Ananto, Sobar Suhaerli

**EFEK SEDATIF EKSTRAK ETANOL DAN EKSTRAK AIR DAUN KECUBUNG
(*Datura Fastuosa*, Linn) Pada Tikus Putih (*Mus musculus*)**

Maman Djamaludin

**PERKEMBANGAN TEKNOLOGI DAN KONSEP DESAIN INVERTER
PADA KERETA REL LISTRIK JABODETABEK**

Taufik Hidayat

**PENGEMBANGAN ORGANISASI;
STUDI TENTANG FAKTOR-FAKTOR PENGHAMBAT ORGANISASI**

Setyono Koesno

**PENGARUH PERUBAHAN INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN (IHSG), TINGKAT BUNGA OBLIGASI
PEMERINTAH DAN TINGKAT BUNGA SERTIFIKAT BANK INDONESIA (SBI) TERHADAP NILAI AKTIVA
BERSIH REKSADANA CAMPURAN PADA PERIODE 1 JANUARI 2004—31 DESEMBER 2006**

Ferikawita Magdalena Sembiring

**PENGENALAN PERANCANGAN PEMANTAUAN PENGENALAN OBJEK
MELALUI SENSOR KAMERA DIGITAL PADA RUANGAN LABORATORIUM
DENGAN SISTEM JARINGAN SYARAF TIRUAN (*ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*)**

Kusnandar

STUDI PENETAPAN KELAS JALAN (STUDI KASUS DI WILAYAH JAWA BARAT)

Antono Damayanto

MAJALAH ILMIAH
KARTIKA
WIJAYA KUSUMA

ISSN : 0854-7572
TERBIT DUA KALI SETAHUN
TERBIT SEJAK TAHUN 1993

SUSUNAN REDAKSI

Ketua

Dr. H. Toto Saputra, Ir., M.M.

Wakil Ketua

Damawidjaya Biksono, Ir., MT

Sekretaris

Titin Rohayatin, S.IP, M.Si.

Mitra Bestari/Pengkaji Makalah

Prof. Dr. Dedi Subardja, dr., Sp.A(K)

Penyunting Pelaksana

Anggi Suprabawati, S.Si., M.Si.

Setyono Koesno, Drs., Psi.

Hernandi Sudjono, S.Si., M.Si.

Pelaksana Tata Usaha

Kurotu Aini, A.Md

Hernawati., S.IP

Alamat Penyunting dan Tata Usaha : Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM)
Universitas Jenderal Achmad Yani (UNJANI), Jl. Terusan Jenderal Sudirman PO. BOX 148 Cimahi,
Telp. (022) 6631858, Fax. (022) 6652069.

Email : lppm@unjani.ac.id dan kartikawijayakusuma@yahoo.com

Majalah Ilmiah Kartika Wijayakusuma diterbitkan oleh Universitas Jenderal Achmad Yani (UNJANI).
Rektor : Drs. Heriyono., M.Psi Pembantu Rektor I : Sumargo, Ir., M.Sc., Ph.D.
Pembantu Rektor II : Hj. Heni Nurani H, SE., M.Si., Ak Pembantu Rektor III : KRHT. HR. Hadinagoro, Ir., M.T.
Ka. LPPM : Dr. H. Toto Saputra, Ir., M.M.

Redaksi menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan dalam media cetak lain. Naskah yang masuk dievaluasi dan disunting untuk keseragaman format, istilah, dan tata cara lainnya oleh Penyunting Pelaksana.

DAFTAR ISI

Kartika Wijaya Kusuma
Majalah Ilmiah Unjani
Volume 17 Nomor 2 Edisi November 2009

DAFTAR ISI.....	i
PENGANTAR DARI REDAKSI.....	ii
PEMBUATAN NATA DE MILKO DARI SUSU CAIR OLAHAN Valentina Adimurti dan Toto Saputra	79
PROYEKSI INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA DI KOTA CIMAHI A. Widanarto, Drs., M.Si, dkk	83
PERANCANGAN ALAT PRES TEMPURUNG KELAPA UNTUK BAHAN BAKU MEUBEL Aji Gumilar, Subagio, Wahyu Dwi Ananto, Sobar Suhaerli	96
EFEK SEDATIF EKSTRAK ETANOL DAN EKSTRAK AIR DAUN KECUBUNG (<i>Datura Fastuosa</i>, Linn) Pada Tikus Putih (<i>Mus musculus</i>) Maman Djamaludin.....	106
PERKEMBANGAN TEKNOLOGI DAN KONSEP DESAIN INVERTER PADA KERETA REL LISTRIK JABODETABEK Taufik Hidayat	111
PENGEMBANGAN ORGANISASI STUDI TENTANG FAKTOR-FAKTOR PENGHAMBAT ORGANISASI Setyono Koesno	119
PENGARUH PERUBAHAN INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN (IHSG), TINGKAT BUNGA OBLIGASI PEMERINTAH DAN TINGKAT BUNGA SERTIFIKAT BANK INDONESIA (SBI) TERHADAP NILAI AKTIVA BERSIH REKSADANA CAMPURAN Ferikawita. M. Sembiring	126
PENGENALAN PERANCANGAN PEMANTAUAN PENGENALAN OBJEK MELALUI SENSOR KAMERA DIGITAL PADA RUANGAN LABORATORIUM DENGAN SISTEM JARINGAN SYARAF TIRUAN (<i>ARTIFICIAL NEURAL NETWORK</i>) •Kusnandar	137
STUDI PENETAPAN KELAS JALAN (STUDI KASUS DI WILAYAH JAWA BARAT) Antono Damayanto	148

PROYEKSI INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA DI KOTA CIMAHI

A. Widanarto, Drs.,M.Si, dkk
Email : a_widanarto@yahoo.com

ABSTRAK

IPM merupakan salah satu indikator penting yang dapat digunakan dalam perencanaan kebijakan dan evaluasi pembangunan. IPM mencakup tiga bidang pembangunan manusia yang dianggap paling mendasar, yaitu usia hidup, pengetahuan dan hidup layak. Perkembangan pembangunan manusia secara berkelanjutan diperlukan indikator komposit yang cukup representatif. IPM merupakan suatu indikator pembangunan manusia. IPM mencakup tiga komponen yang dianggap mendasar bagi manusia dan secara operasional mudah dihitung untuk menghasilkan suatu ukuran yang merefleksikan upaya pembangunan manusia. Ketiga aspek tersebut berkaitan dengan peluang hidup (*longevity*), pengetahuan (*knowledge*), dan hidup layak (*decent Living*). Peluang hidup dihitung berdasarkan angka harapan hidup ketika lahir, pengetahuan diukur berdasarkan rata-rata lama sekolah angka melek huruf penduduk usia 15 tahun ke atas, dan hidup layak diukur dengan pengeluaran per kapita yang didasarkan pada *Purchasing Power parity* (paritas daya beli dalam rupiah).

Kata Kunci : Indeks Pembangunan Manusia

ABSTRACT

IPM is one of the important indicators that can be used in the planning and evaluation policy development. HDI covers three areas of human development which is considered the most fundamental, namely the age of life, knowledge and life feasible. The development of sustainable human development required a composite indicator that is representative. HDI is an indicator of human development. HDI includes three components that are considered fundamental for human and operationally simple calculated to produce a measure that reflects the efforts of human development. These three aspects are related to the opportunities of life (Longevity), knowledge (knowledge), and worthy of living (Living decent). Chance of living is calculated based on the life expectancy of birth, knowledge is measured by the average number old school literacy population aged 15 years and over, and worthy of living measured by per capita expenditure based on the Purchasing Power parity (purchasing power parity in the dollar).

Keywords: Human Development Index

1. PENDAHULUAN

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan indeks komposit yang paling banyak digunakan sebagai salah satu alat untuk mengukur taraf kualitas fisik penduduk. Indeks ini pertama kali diperkenalkan pada tahun 1990. Sejak itu penghitungan berkembang dengan penggabungan berbagai

indikator yang menggambarkan aspek-aspek pembangunan manusia. Indeks ini menghitung rata-rata pencapaian pembangunan manusia dalam bentuk nilai dan menghasilkan peringkat antar wilayah. Berdasarkan penghitungan nilai-nilai komponen IPM, nilai IPM dapat diketahui untuk menentukan posisi/peringkat tiap-tiap wilayah/kecamatan.

Dengan demikian setiap kecamatan dapat melakukan berbagai upaya yang perlu dilakukan untuk mencapai angka ideal. Pencapaian angka IPM di suatu daerah seringkali menjadi acuan bagi berhasil atau tidaknya proses pembangunan yang telah berjalan. Untuk mendeteksi pencapaian angka IPM di masa mendatang, tampaknya diperlukan suatu kajian yang bersifat empiris dengan melakukan proyeksi ke masa depan, seberapa besar kemajuan pencapaian angka IPM yang mungkin dapat dicapai dalam kurun waktu tertentu. Proyeksi angka IPM tentunya berbeda dengan proyeksi penduduk yang hanya didasarkan pada asumsi dari komponen kependudukan.

Proyeksi angka IPM merupakan penghitungan ilmiah yang didasarkan pada asumsi-asumsi yang mendukung/menentukan besaran pencapaian angka IPM di masa yang akan datang. Penentuan besarnya asumsi masing-masing komponen penduduk IPM didasari *trend* di masa lampau dan faktor-faktor yang mempengaruhinya serta hubungan-hubungan antar komponen.

Pembangunan manusia ditujukan untuk meningkatkan partisipasi rakyat dalam semua proses dan kegiatan pembangunan. Keberhasilan pembangunan dewasa ini seringkali dilihat dari pencapaian kualitas Sumber Daya manusianya. Untuk mencapai tujuan tersebut, Pemerintah Daerah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas SDM diwilayahnya, baik dari aspek fisik (kesehatan), aspek intelektualitas (pendidikan), aspek kesejahteraan ekonomi (berdaya beli), serta aspek moralitas (iman dan ketaqwaan) sehingga partisipasi rakyat dalam pembangunan akan dengan sendirinya meningkat.

Model pembangunan manusia menurut UNDP (1990) ditujukan untuk memperluas pilihan (*enlarging people's choice*) yang dapat ditumbuhkembangkan melalui upaya pemberdayaan penduduk. Pemberdayaan penduduk dapat dicapai melalui upaya yang menitikberatkan pada peningkatan kemampuan

dasar manusia yaitu meningkatnya derajat kesehatan, pengetahuan dan ketrampilan agar dapat digunakan untuk mempertinggi partisipasi dalam kegiatan ekonomi produktif, sosial budaya dan politik.

Indeks ini pertama kali diperkenalkan pada tahun 1990. Sejak itu penghitungan berkembang dengan penggabungan berbagai indikator yang menggambarkan aspek-aspek pembangunan manusia. Indeks ini menghitung rata-rata pencapaian pembangunan manusia dalam bentuk nilai dan menghasilkan peringkat antar wilayah. Berdasarkan penghitungan nilai-nilai komponen IPM, nilai IPM dapat diketahui untuk menentukan posisi/ peringkat tiap-tiap wilayah/kecamatan. Dengan demikian setiap kecamatan dapat melakukan berbagai upaya yang perlu dilakukan untuk mencapai angka ideal.

Pencapaian angka IPM di suatu daerah seringkali menjadi acuan bagi berhasil atau tidaknya proses pembangunan yang telah berjalan. Untuk mendeteksi pencapaian angka IPM di masa mendatang diperlukan suatu kajian yang bersifat empiris dengan melakukan proyeksi ke masa depan, seberapa besar kemajuan pencapaian angka IPM yang mungkin dapat dicapai dalam kurun waktu tertentu.

Identifikasi Masalah Penelitian

Dari uraian di atas, maka dapat dirumuskan identifikasi masalah dalam kegiatan penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana proyeksi IPM di Kota Cimahi ?
2. Bagaimana meningkatkan IPM di Kota Cimahi ?
3. Bagaimana peluang dan tantangan dalam meningkatkan IPM di Kota Cimahi ?

2. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud dilakukannya penelitian ini adalah untuk dapat memberikan gambaran atau mendeskripsikan prediksi pencapaian angka IPM. Data yang dihasilkan diharapkan dapat memberikan gambaran dimasa

mendatang yang memungkinkan dicapai dan diharapkan berguna bagi perencana kebijakan dalam merumuskan berbagai program dan kebijakan yang dibutuhkan oleh segenap lapisan masyarakat.

Adapun tujuan yang ingin diperoleh dari kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk dapat menggambarkan proyeksi Indeks Pembangunan Manusia di Kota Cimahi
2. Untuk merumuskan kebijakan dan strategi dalam meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia di Kota Cimahi.
3. Untuk memproyeksikan peluang dan tantangan dalam meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia di Kota Cimahi.

3. KEGUNAAN PENELITIAN

Kegunaan yang dapat dipergunakan dari kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan rekomendasi bagi pengambil kebijakan di lingkungan Pemerintah Kota Cimahi, khususnya Walikota dan jajarannya, dalam mempromosikan sasaran pembangunan yang dapat mensejahterakan masyarakat sampai tingkat yang paling bawah (*grass root*).
2. Dapat dijadikan sebagai pedoman atau patokan dalam melakukan evaluasi pelaksanaan otonomi daerah secara periodik dalam kerangka pembangunan daerah Kota Cimahi yang dapat mendukung pembangunan nasional secara terpadu, terarah, dan terintegrasi.

4. TINJAUAN PUSTAKA

4.1 Komponen dan Indikator IPM

Komponen IPM adalah usia hidup (*longevity*), pengetahuan (*knowledge*), dan standar hidup layak (*decent living*). Usia hidup diukur dengan angka harapan hidup atau e_0 yang dihitung menggunakan metode tidak langsung (metode *Brass*,

varian *Trussel*) berdasarkan variabel rata-rata anak lahir hidup dan rata-rata anak yang masih hidup.

Komponen pengetahuan diukur dengan angka melek huruf dan rata-rata lama sekolah yang dihitung berdasarkan data Suseda. Indikator angka melek huruf diperoleh dari variabel kemampuan membaca dan menulis, sedangkan indikator rata-rata lama sekolah dihitung dengan menggunakan dua variabel secara simultan; yaitu tingkat/kelas yang sedang/pernah dijalani dan jenjang pendidikan tertinggi yang ditamatkan.

Komponen standar hidup layak diukur dengan indikator rata-rata konsumsi riil yang telah disesuaikan. Sebagai catatan, UNDP menggunakan indikator PDB per kapita riil yang telah disesuaikan (*adjusted real GDP per capita*) sebagai ukuran komponen tersebut karena tidak tersedia indikator lain yang lebih baik untuk keperluan perbandingan antar negara.

Penghitungan indikator konsumsi riil per kapita yang telah disesuaikan dilakukan melalui tahapan pekerjaan sebagai berikut :

- f& Menghitung pengeluaran konsumsi per kapita dari Suseda (=A).
- f& Mendeflasikan nilai A dengan IHK yang sesuai (=B).
- f& Menghitung daya beli per unit (=PPP/unit).

Metode penghitungan sama seperti metode yang digunakan *International Comparison Project (ICP)* dalam menstandarkan nilai PDB suatu negara. Data dasar yang digunakan adalah data harga dan kuantum dari suatu basket komoditi yang terdiri dari nilai 27 komoditi yang diperoleh dari Suseda.

- f& Membagi nilai B dengan PPP/unit (=C).
- f& Menyesuaikan nilai C dengan formula Atkinson sebagai upaya untuk memperkirakan nilai *marginal utility* dari C.

Penghitungan PPP/unit dilakukan dengan rumus :

$$PPP / \text{unit} = \frac{\sum_j E_{(i,j)}}{\sum_j (p_{(g,j)} \cdot q_{(i,j)})}$$

dimana,

$E_{(i,j)}$: pengeluaran untuk komoditi j di kecamatan/ kelurahan ke-i

$P_{(g,j)}$: harga komoditi j di ibukota kabupaten/kota

$q_{(i,j)}$: jumlah komoditi j (unit) yang dikonsumsi di kecamatan ke-i

Unit kuantitas rumah dihitung berdasarkan indeks kualitas rumah yang dibentuk dari tujuh komponen kualitas tempat tinggal yang diperoleh dari Suseda. Ke tujuh komponen kualitas yang digunakan dalam penghitungan indeks kualitas rumah diberi skor sebagai terlihat pada Tabel 1.

Indeks kualitas rumah merupakan penjumlahan dari skor yang dimiliki oleh suatu rumah tinggal dan bernilai antara 1 sampai dengan 8. Kuantitas dari rumah yang dikonsumsi oleh suatu rumah tangga adalah Indeks Kualitas Rumah dibagi 8.

Sebagai contoh, jika suatu rumah tangga menempati suatu rumah tinggal yang mempunyai Indeks Kualitas Rumah = 6, maka kuantitas rumah yang dikonsumsi oleh rumah tangga tersebut adalah 6 / 8 atau 0,75 unit. Perlu dicatat bahwa sewa rumah, bensin dan air minum merupakan komoditi baru dalam penghitungan PPP/unit. Ketiga komoditi

tersebut tidak diperhitungkan dalam penghitungan PPP/unit (Tabel 2).

Rumus Atkinson yang digunakan untuk penyesuaian rata-rata konsumsi riil secara matematis dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$C_{(i)}^* = C_{(i)} \text{ jika } C_{(i)} \leq Z$$

$$= Z + 2(C_{(i)} - Z)^{(1/2)} \text{ jika } Z < C_{(i)} \leq 2Z$$

$$= Z + 2(Z)^{(1/2)} + 3(C_{(i)} - 2Z)^{(1/3)} \text{ jika } 2Z < C_{(i)} \leq 3Z$$

$$= Z + 2(Z)^{(1/2)} + 3(Z)^{(1/3)} + 4(C_{(i)} - 3Z)^{(1/4)} \text{ jika } 3Z < C_{(i)} \leq 4Z$$

di mana,

$C_{(i)}$ = Konsumsi perkapita riil yang telah disesuaikan dengan PPP/unit (hasil tahapan 5)

Z = Threshold atau tingkat pendapatan tertentu yang digunakan sebagai batas kecukupan yang dalam laporan ini nilai Z ditetapkan secara arbiter sebesar Rp 547.500,- per kapita setahun, atau Rp 1.500,- per hari

4.2 Rumus dan Ilustrasi Penghitungan IPM

Rumus penghitungan IPM dapat disajikan sebagai berikut :

$$IPM = 1/3 [X_{(1)} + X_{(2)} + X_{(3)}]$$

dimana :

$X_{(1)}$: Indeks harapan hidup

$X_{(2)}$: Indeks pendidikan = 2/3 (indeks melek huruf) + 1/3 (indeks rata-rata lama sekolah)

$X_{(3)}$: Indeks standar hidup layak

Tabel 1. Tujuh Komponen Kualitas Rumah Untuk Penghitungan Indeks Kualitas Rumah

No	Komponen	Kualitas		Skor	
		A	B	A	B
1	Lantai	Kramik/ marmer atau granit	Lainnya	1	0
2	Luas Lantai per kapita	$\geq 10 \text{ m}^2$	Lainnya	1	0
3	Dinding	Tembok	Lainnya	1	0
4	Atap	Kayu/sirap, beton	Lainnya	1	0
5	Fasilitas Penerangan	Listrik	Lainnya	1	0
6	Fasilitas Air Minum	Leding	Lainnya	1	0
7	Jamban	Milik sendiri	Lainnya	1	0

Catatan : Skor awal untuk setiap rumah = 1

Tabel 2. Daftar Komoditi Terpilih Untuk Menghitung Paritas Daya Beli (PPP)

No.	Komoditi	Unit	Sumbangan Terhadap Total Konsumsi (%)*
1	Beras lokal	Kg	7.25
2	Tepung terigu	Kg	0.1
3	Ketela pohon	Kg	0.22
4	Ikan tongkol/tuna/cakalang	Kg	0.5
5	Ikan teri	Ons	0.32
6	Daging sapi	Kg	0.78
7	Daging ayam kampung	Kg	0.65
8	Telur ayam Butir	Butir	1.48
9	Susu kental manis	397 gram	0.48
10	Bayam	Kg	0.3
11	Kacang panjang	Kg	0.32
12	Kacang tanah	Kg	0.22
13	Tempe	Kg	0.79
14	Jeruk	Kg	0.39
15	Pepaya	Kg	0.18
16	Kelapa	Butir	0.56
17	Gula pasir	Ons	1.61
18	Kopi bubuk	Ons	0.6
19	Garam	Ons	0.15
20	Merica/lada	Ons	0.13
21	Mie instant	80 gram	0.79
22	Rokok kretek/filter	10 batang	2.86
23	Listrik	Kwh	2.06
24	Air minum	M ³	0.46
25	Bensin Liter	Liter	1.02
26	Minyak tanah	Liter	1.74
27	Sewa rumah	Unit	11.56

*) Berdasarkan data Susenas 1996

Ilustrasi Penghitungan IPM

No	Indikator Komponen IPM (=X(I))	Nilai maksimum	Nilai Minimum	Catatan
1	Angka Harapan Hidup	85	25	Sesuai standar global (UNDP)
2	Angka Melek Huruf	100	0	Sesuai standar global (UNDP)
3	Rata-rata lama sekolah	15	0	Sesuai standar global (UNDP)
4	Konsumsi per kapita yang disesuaikan	732.720 ^{a)}	300.000 ^{b)}	UNDP menggunakan PDB perkapita riil yang disesuaikan

Catatan:

- Proyeksi pengeluaran riil/ unit/ tahun untuk propinsi yang memiliki angka tertinggi (Jakarta) pada tahun 2018 setelah disesuaikan dengan formula Atkinson. Proyeksi mengasumsikan kenaikan 6,5 persen per tahun selama kurun 1993-2018.
- Setara dengan dua kali garis kemiskinan untuk propinsi yang memiliki angka terendah tahun 1990 di daerah pedesaan Sulawesi Selatan dan tahun 2003 di Irian Jaya.

Masing-masing indeks komponen IPM tersebut merupakan perbandingan antara selisih suatu nilai indikator dan nilai minimumnya dengan selisih nilai maksimum dan nilai minimum indikator yang bersangkutan. Rumusnya dapat disajikan sebagai berikut ;

$$\text{Indeks } X_{(i)} = \frac{X_{(i)} - X_{(i)\min}}{[X_{(i)\maks} - X_{(i)\min}]}$$

dimana :

- $X_{(1)}$: Indikator ke-i ($i = 1, 2, 3$)
- $X_{(2)}$: Nilai maksimum sekolah $X_{(i)}$
- $X_{(3)}$: Nilai minimum sekolah $X_{(i)}$

5. METODE PENELITIAN

5.1 Metode Teknik Perhitungan IPM

Ketersediaan data statistik yang berkesinambungan mutlak diperlukan dalam berbagai tahapan pembangunan, mulai dari perencanaan, pemantauan, hingga evaluasi, agar dapat berjalan dengan baik dan mencapai sasaran. Untuk mendukung ketersediaan data sosial ekonomi yang bersumber pada *Community Base Data* pada wilayah kecil (kelurahan) secara rutin, berkesinambungan, dan tepat waktu, yang sangat diperlukan untuk pembuatan perencanaan program sesuai kebutuhan daerah.

Pada tahun 2001-2003 BPS Kabupaten Bandung bekerjasama dengan Bappeda Kabupaten Bandung dan Bappeda Kota Cimahi mengadakan Survei Sosial Ekonomi Daerah (Suseda). Dari hasil Suseda, dapat diturunkan berbagai indikator kependudukan dan kesejahteraan masyarakat. Indikator ini dapat berguna untuk melihat kemajuan pembangunan yang telah dicapai.

Di samping ini hasil Suseda perlu dianalisis atau diinterpretasikan agar mudah digunakan oleh para perencana atau pengambil keputusan pembangunan. Dari data hasil Suseda dapat digunakan pula sebagai dasar bagi penyusunan proyeksi angka IPM Kota Cimahi dari tahun 2004-2010.

5.2 Indikator

Petunjuk yang memberikan indikasi tentang sesuatu keadaan dan merupakan refleksi dari keadaan tersebut disebut juga sebagai Indikator. Dengan kata lain, indikator merupakan variabel penolong dalam mengukur perubahan. Variabel-variabel ini terutama digunakan apabila perubahan yang akan dinilai tidak dapat diukur secara langsung. Indikator yang baik harus memenuhi beberapa persyaratan, antara lain:

- a. Sahih (*valid*), indikator harus dapat mengukur sesuatu yang sebenarnya akan diukur oleh indikator tersebut;
- b. Objektif, untuk hal yang sama, indikator harus memberikan hasil yang sama pula, walaupun dipakai oleh orang yang berbeda dan pada waktu yang berbeda;
- c. Sensitif, perubahan yang kecil mampu dideteksi oleh indikator;
- d. Spesifik, indikator hanya mengukur perubahan situasi yang dimaksud.

Namun demikian perlu disadari bahwa tidak ada ukuran baku yang benar-benar dapat mengukur tingkat kesejahteraan seseorang atau masyarakat. Indikator bisa bersifat tunggal (indikator tunggal) yang isinya terdiri dari satu indikator, seperti Angka Kematian Bayi (AKB) dan bersifat jamak (indikator komposit) yang merupakan gabungan dari beberapa indikator, seperti Indeks Mutu Hidup (IMH) yang merupakan gabungan dari 3 indikator yaitu angka melek huruf (AMH), angka kematian bayi (AKB) dan angka harapan hidup dari anak usia 1 tahun (e_1).

Menurut jenisnya, indikator dapat dikelompokkan menjadi 3 (tiga) kelompok indikator, yaitu:

- a. Indikator Input, yang berkaitan dengan penunjang pelaksanaan program dan turut menentukan keberhasilan program, seperti: rasio murid-guru, rasio murid-kelas, rasio dokter, rasio puskesmas.
- b. Indikator Proses, yang menggambarkan

bagaimana proses pembangunan berjalan, seperti: Angka Partisipasi Kasar (APK), Angka Partisipasi Murni (APM), rata-rata jumlah jam kerja, rata-rata jumlah kunjungan ke puskesmas, persentase anak balita yang ditolong dukun.

- c. Indikator *Output/ Outcome*, yang menggambarkan bagaimana hasil (*output*) dari suatu program kegiatan telah berjalan, seperti: persentase penduduk dengan pendidikan SMTA ke atas, AKB, angka harapan Hidup, TPAK, dan lain-lain.

5.3 Ukuran Perkembangan IPM

Untuk mengukur kecepatan perkembangan IPM dalam suatu kurun waktu digunakan reduksi *Shortfall* per tahun (*annual reduction in shortfall*). Ukuran ini secara sederhana menunjukkan perbandingan antara capaian yang telah ditempuh dengan capaian yang masih harus ditempuh untuk mencapai titik ideal (IPM=100). Prosedur penghitungan reduksi short fall IPM (=r) dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$r = \frac{(IPM_{t+n} - IPM_t) \times 100^{1/n}}{(IPM_{ideal} - IPM_t)}$$

dimana,

IPM_t : IPM pada tahun t

IPM_{t+n} : IPM pada tahun t + n

IPM_{ideal} : 100

5.4 Metode Penyusunan Proyeksi Uji Korelatif

Uji ini bertujuan untuk melihat keeratan hubungan antara variabel tidak bebas dengan masing-masing variabel bebasnya, yaitu seberapa erat hubungan antara indikator-indikator penunjang/pendukung IPM terhadap peningkatan/ kemajuan pencapaian angka IPM di suatu daerah.

Ukuran yang biasa digunakan untuk mengukur keeratan antara kedua variabel tersebut adalah *Koefisien Korelasi Pearson*

yang dinotasikan dengan huruf r. Harga absolut dari r menunjukkan kekuatan dari hubungan linier, harga absolut terbesar yang mungkin adalah 1, yaitu terjadi bilamana titik-titik pengamatan tepat jatuh pada garis lurus.

Bila kemiringan garis positif, maka harga r juga positif dan begitu pun sebaliknya. Kemiringan garis yang positif menunjukkan bahwa kenaikan nilai-nilai dari suatu variabel akan diikuti dengan meningkatnya nilai-nilai variabel yang lain, demikian juga sebaliknya.

Bila r bernilai nol, maka hal ini menunjukkan tidak adanya hubungan linier. Bisa saja dua variabel mempunyai hubungan yang sangat kuat, akan tetapi bila hubungannya tidak linier maka koefisien korelasinya akan sangat kecil. Untuk mencari hubungan variabel X dan Y digunakan *Koefisien Korelasi Pearson* dengan persamaan sebagai berikut:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Untuk mengetahui besarnya kontribusi perubahan prediktor (X) terhadap perubahan respon (Y) maka digunakan *Koefisien Determinasi* (KD) yang merupakan kuadrat koefisien korelasi : KD = r² x 100 %. Sebelum hasil perhitungan koefisien korelasi "r" digunakan untuk mengambil keputusan maka perlu mengadakan pengujian terhadap keberartian koefisien tersebut.

Keberartian korelasi ini diuji melalui hipotesis sebagai berikut :

H₀ : r = 0 bahwa variabel X dan Y saling independen, dan

H₁ : r ≠ 0 bahwa variabel X dan Y tidak saling independen.

Selanjutnya dengan menggunakan distribusi t (Student) dinyatakan dalam bentuk rumus:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Kriteria pengujiannya adalah :

- Melihat tabel distribusi t (student) dengan derajat kebebasan $df = n - 2$.
- Berdasarkan tingkat keyakinan 95 % atau $\alpha = 0,05$
- Jika statistik uji t lebih besar dari t tabel dengan $df = n-2$ maka hipotesis $H_0 : r = 0$ ditolak atau terima $H_1 : r \neq 0$, yang berarti variabel X dan Y tidak saling independen.
- Tetapi jika statistik uji t lebih kecil dari t tabel dengan $df = n-2$ maka hipotesis $H_0 : r = 0$ diterima ($H_0 : r = 0$ benar) atau tolak $H_1 : r \neq 0$, yang berarti variabel X dan Y saling Independen/ bebas.

5.5 Uji Regresi

Untuk menguji hubungan angka IPM dengan indikator-indikator /komponen pendukungnya digunakan persamaan regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 X_1 + \hat{\alpha}_2 X_2 + \hat{\alpha}_3 X_3 + \dots + \hat{\alpha}_k X_k + \hat{\alpha}_i$$

Dimana notasi X_k menunjukkan variabel bebas ke-k. $\hat{\alpha}$ merupakan parameter yang tidak diketahui dan $\hat{\alpha}_i$ merupakan variabel acak bebas yang berdistribusi normal dengan mean 0 dan varian konstan σ^2 . Model tersebut mengasumsikan bahwa terdapat distribusi normal dari variabel tidak bebas untuk setiap kombinasi nilai-nilai variabel bebas dalam model tersebut.

Dalam regresi linier berganda, biasanya ingin diketahui variabel-variabel bebas mana saja yang relatif lebih penting dibandingkan variabel-variabel lainnya. Untuk itu harus dilakukan prosedur pemilihan variabel. Terdapat beberapa prosedur untuk menghitung seluruh persamaan regresi yang mungkin, dimana prosedur-prosedur ini lebih sering digunakan dan tidak memerlukan perhitungan yang lebih banyak. Prosedur-prosedur tersebut antara lain pemilihan *forward*, eliminasi *backward*, dan pemilihan *stepwise*.

Dalam pemilihan *forward*, variabel bebas pertama yang dipertimbangkan untuk masuk ke dalam persamaan adalah yang

mempunyai korelasi positif atau negatif terbesar terhadap variabel tidak bebasnya. Kalau pemilihan *forward* dimulai dengan tanpa variabel bebas dalam persamaan maka pada eliminasi *backward* terjadi sebaliknya, yaitu dengan seluruh variabel bebas dimasukkan ke dalam persamaan dan kemudian direduksi satu per satu. Sedangkan metode pemilihan *stepwise* merupakan kombinasi dari prosedur *forward* dan eliminasi *backward*. Prosedur yang digunakan pada analisis ini adalah pemilihan *stepwise* karena menurut penilaian penulis proses dan hasil pemilihan variabelnya relatif lebih baik dibandingkan prosedur lainnya.

Sebelum melakukan analisis regresi, terlebih dahulu harus dilakukan pengujian terhadap asumsi-asumsi agar diperoleh model persamaan terbaik. Langkah pertama yang dilakukan adalah menguji kenormalan distribusi variabel tidak bebasnya (Y) dengan menggunakan PLOT P-P. Kemudian langkah kedua, untuk memenuhi asumsi tidak terjadi heterokedastitas atau varian konstan maka dilakukan plot antar nilai e_i dengan Y. Agar analisis dapat dilanjutkan maka asumsi berikutnya yang harus dipenuhi adalah tidak terjadi autokorelasi. Jika ketiga asumsi tersebut di atas telah terpenuhi maka analisis regresi dapat dilanjutkan.

6. HASIL PENELITIAN

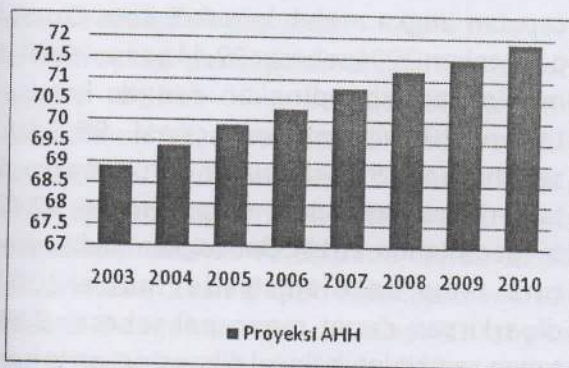
Proyeksi Angka Indeks Pembangunan Manusia di Kota Cimahi Pada tahun 2004 - 2010.

6.1 Proyeksi Angka harapan Hidup

Seperti diketahui bersama, kekuatan/ keberhasilan suatu proyeksi sangat ditentukan oleh asumsi-asumsi yang mendasari penyusunan proyeksi tersebut. Pada angka harapan hidup, proyeksi didasarkan pada kondisi/derajat kesehatan penduduk selama kurun waktu sebelumnya, seperti penurunan angka kematian bayi, persentase balita yang kelahirannya

ditangani dokter, persentase balita menurut lamanya disusui dan indikator lainnya.

Dengan melihat penurunan angka kematian bayi di Kota Cimahi yang relatif baik selama tiga tahun terakhir, diharapkan angka harapan hidup penduduk di daerah ini meningkat secara bertahap. Menurut data Suseda 2003, Capaian angka harapan hidup penduduk Kota Cimahi relatif baik, yaitu sekitar 68,9 tahun. Walaupun krisis ekonomi melanda Indonesia, kondisi kesehatan masyarakat relatif tidak mengalami perubahan berarti. Artinya, dalam kondisi normal kemajuan angka harapan hidup penduduk tentunya akan jauh lebih baik. Dengan membaiknya derajat kesehatan penduduk dimungkinkan angka harapan hidup penduduk meningkat secara signifikan.



Sumber : BPS Kota Cimahi

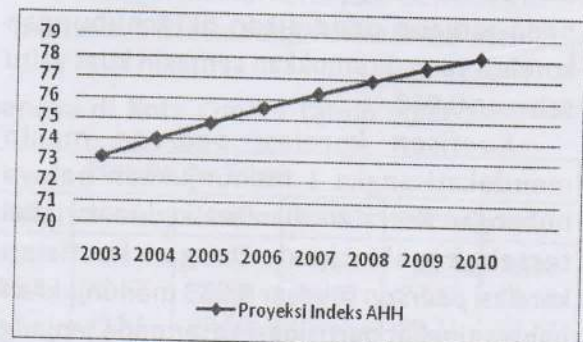
Gambar 1. Proyeksi Angka Harapan Hidup di Kota Cimahi Tahun 2004-2010

Capaian angka harapan hidup penduduk Kota Cimahi relatif lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata Jawa Barat (pada tahun 2003 baru mencapai 64,94a tahun). Kondisi tersebut mengindikasikan derajat kesehatan penduduk di Kota Cimahi di tahun-tahun mendatang terdapat kecenderungan relatif lebih unggul dibandingkan dengan rata-rata masyarakat Jawa Barat. Dengan asumsi prasarana dan pelayanan kesehatan yang terus mengalami peningkatan, laju kenaikan angka harapan hidup penduduk Kota Cimahi akan semakin lebih baik puladi masa mendatang.

Jika pada tahun 2003, capaian angka harapan hidup penduduk baru sekitar 68,90 tahun, pada tahun 2004 diperkirakan akan meningkat menjadi sebesar 69,41 tahun, dan dalam kurun waktu 6 tahun kemudian dapat mencapai sebesar 71,88 tahun (tahun 2010).

Pencapaian tersebut dimungkinkan jika semua asumsi yang mendasarinya mengalami perubahan yang relatif baik dari tahun ke tahun. Pada angka kematian bayi misalnya, dapat menurun secara signifikan pada kisaran lebih dari 2 poin, dan persentase balita yang mendapat ASI lebih dari satu tahun terus mengalami peningkatan. Jika melihat perkiraan perkembangan indeks harapan hidupnya, selama periode 2004-2010 capaiannya akan meningkat secara linier.

Pada tahun 2003, indeks harapan hidup di Kota Cimahi mencapai sebesar 73,17 poin, diperkirakan akan meningkat menjadi 74,02 poin dan pada kurun waktu enam tahun kemudian dapat mencapai lebih dari 78 poin. Artinya, perkembangan kenaikan indeks harapan hidup di Kota Cimahi akan seiring dengan pencapaian kenaikan angka harapan hidup dan adanya penurunan angka kematian bayi secara bertahap.



Sumber : BPS Kota Cimahi

Gambar 2. Proyeksi Angka Melek Huruf dan Rata-Rata Lama Sekolah

6.2 Proyeksi Angka Melek Huruf dan Rata-rata Lama Sekolah

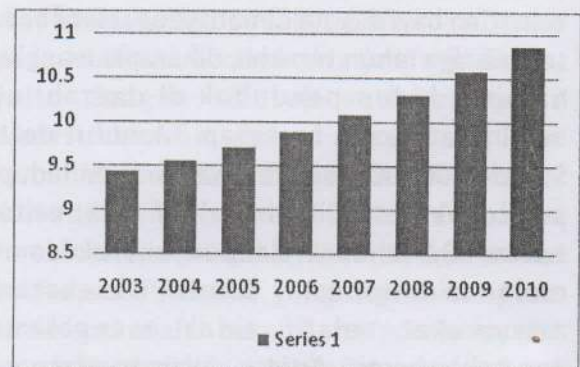
Komponen pendidikan pada penghitungan IPM adalah angka melek huruf dan rata-rata lama sekolah. Angka melek huruf yang

digunakan adalah penduduk usia dewasa (15 tahun ke atas) yang memiliki kemampuan membaca dan menulis huruf latin dan lainnya, sedangkan rata-rata lama sekolah dihitung berdasarkan lamanya penduduk usia dewasa (15 tahun keatas) berada di bangku sekolah, yaitu dengan menggunakan dua variabel secara simultan; tingkat/ kelas yang sedang/ pernah dijalani dan jenjang pendidikan tertinggi yang ditamatkan. Perkiraan angka melek huruf di masa mendatang didasarkan pada kemajuan capaian angka melek huruf pada masa lampau, sedangkan pada rata-rata lama sekolah dimasukkan pula sumbangsih kenaikan tingkat partisipasi murid yang mungkin dicapai.

Hal tersebut dikaitkan pula dengan harapan akan dapat diketahui bagaimana sumbangan kenaikan tingkat partisipasi murid ikut mendorong pencapaian rata-rata lama sekolah secara signifikan. Menurut hasil kajian sebelumnya di Jawa Barat, tingkat partisipasi kasar memiliki pengaruh paling besar terhadap kenaikan rata-rata lama sekolah. Pada jenjang pendidikan SLTP misalnya, memiliki hubungan korelasi positif yang cukup kuat (dengan besaran koefisien korelasi *pearson* (r) sebesar 0,814), sedangkan pada jenjang pendidikan SLTA hubungan korelasi yang ditunjukkan semakin kuat yaitu sebesar 0,933.

Koefisien korelasi *pearson* makin mendekati angka 1 menunjukkan bahwa hubungan keeratan diantara kedua variabel tersebut makin kuat. Dengan koefisien korelasi *pearson* sebesar 0,933 menunjukkan bahwa tingkat partisipasi kasar pada jenjang pendidikan SLTA ke atas ternyata memiliki pengaruh dengan tingkat signifikansi yang paling tinggi terhadap naik turunnya rata-rata lama sekolah di Jawa Barat, baru disusul oleh APK di tingkat SLTP. Hal tersebut dapat dimaklumi karena rata-rata lama sekolah dihitung berdasarkan jumlah penduduk dewasa (15 tahun keatas) yang telah menikmati bangku sekolah, sehingga sangat berkorelasi positif dengan tingkat partisipasi

kasar pada jenjang pendidikan SLTA ke atas (kelompok umur penduduk 16 tahun ke atas).



Sumber : BPS Kota Cimahi

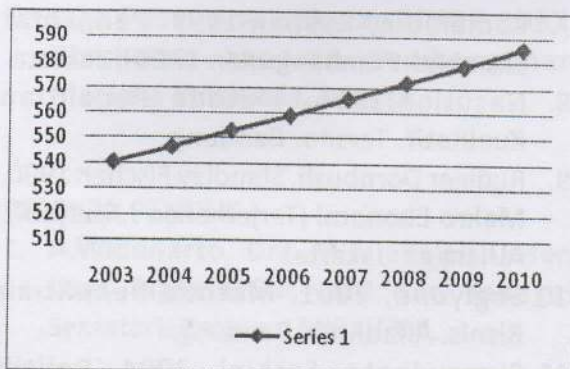
Gambar 3. Proyeksi Rata-rata Lama Sekolah di Kota Cimahi Tahun 2004-2010

Berdasarkan asumsi di atas. Perkiraan capaian angka melek huruf di Kota Cimahi pada tahun 2004 sebesar 99,44 persen sedikit meningkat dibandingkan dengan kondisi tahun 2003 yang mencapai 99,33%, sedangkan perkiraan pada kurun waktu 6 tahun kemudian dapat mencapai sekitar 99,77 % (pada tahun 2010). Sedangkan pada rata-rata lama sekolah, pada tahun 2004 diperkirakan dapat mencapai sebesar 9,55 tahun sedikit lebih tinggi dibandingkan tahun 2003 yang mencapai sebesar 9,43 tahun dan dapat mencapai sekitar 10,86 tahun pada tahun 2010.

6.3 Proyeksi Daya Beli Penduduk

Daya beli penduduk sangat besar dipengaruhi oleh laju inflasi yang terjadi di suatu daerah. Oleh karena itu, asumsi yang digunakan adalah seandainya laju inflasi dapat ditekan sedemikian baik, dan kondisi makro ekonomi nasional tidak mengalami keguncangan yang berarti dimana nilai tukar rupiah relatif terus stabil.

Kondisi tersebut dimungkinkan dapat menciptakan kenaikan daya beli penduduk yang relatif signifikan dari tahun ke tahun. Jika pada tahun 2003, daya beli penduduk Kota Cimahi baru sekitar Rp. 540.600,- pada tahun



Sumber : BPS Kota Cimahi

Gambar 4. Proyeksi Daya Beli Penduduk di Kota Cimahi Tahun 2004-2010

2004 diperkirakan dapat meningkat menjadi Rp.546.600,-, dan terus meningkat secara linier menjadi Rp. 585.500,- pada tahun 2010.

6.4 Proyeksi Angka IPM

Proyeksi pencapaian angka IPM sudah dapat dilihat jika semua komponen pendukungnya, dapat diprediksi secara optimal. Jika menurut data Suseda 2003, pencapaian angka IPM Kota Cimahi baru mencapai sekitar 72,0. pada tahun 2004 diperkirakan akan dapat mencapai sekitar 72,84. Dengan asumsi pencapaian angka harapan hidup sekitar 69,41 tahun, melek

huruf telah mencapai 99,44% dan rata-rata lama sekolah sekitar 9,55 tahun. Sedangkan kenaikan daya beli penduduk diperkirakan sekitar 6 poin dibandingkan dengan kondisi tahun sebelumnya. Melihat perkiraan perkembangan masing-masing komponen IPM capaian angka IPM Kota Cimahi diperkirakan sekitar 78,25 atau masih sedikit di bawah target yang dicanangkan Propinsi Jawa Barat yang menginginkan angka IPM mencapai 80 pada tahun 2010.

Untuk itu diperlukan upaya yang lebih konsisiten dan signifikan dalam rangka akselerasi pencapaian angka IPM menjadi lebih dari 80 pada tahun 2010. Tampaknya, upaya tersebut dimungkinkan terjadi jika segenap *stake holder* yang memiliki kontribusi mendongkrak kenaikan angka IPM di masa mendatang menyiapkan langkah-langkah terobosan dan terus-menerus mendapat dukungan yang kongkrit dari seluruh komponen masyarakat Kota Cimahi, baik dari pihak legislatif, eksekutif, LSM dan masyarakat pada umumnya.

7. KESIMPULAN

Sebagai ukuran kemajuan pembangunan manusia, IPM biasa digunakan untuk mengkaji

Tabel 3. Proyeksi Angka IPM dan Komponennya di Kota Cimahi Tahun 2004-2010

No	Indikator	Proyeksi Per Tahun							
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1	Angka Harapan Hidup	68,90	69,41	69,89	70,34	70,77	71,17	71,54	71,88
	Indeks	73,17	74,02	74,82	75,57	76,28	76,95	77,57	78,13
2	Angka Melek Huruf (%)	99,33	99,44	99,52	99,57	99,60	99,65	99,71	99,77
	Indeks	99,33	99,44	99,52	99,57	99,60	99,65	99,71	99,77
3	Rata Lama Sekolah (tahun)	9,43	9,55	9,70	9,87	10,08	10,31	10,58	10,86
	Indeks	62,87	63,67	64,67	65,81	67,21	68,74	70,54	72,41
4	Pendidikan	87,18	87,52	87,91	88,32	88,80	89,35	89,99	90,65
5	Kemampuan Daya Beli (1000 Rp)	540,60	546,60	552,80	559,10	565,50	572,00	578,60	585,50
	Indeks	55,60	56,99	58,42	59,88	61,36	62,86	64,38	65,98
6	IPM	72,00	72,84	73,71	74,59	75,48	76,39	77,31	78,25
7	Angka kematian bayi (per 1000 kelahiran	41,50	39,56	37,74	36,03	34,39	32,87	31,47	30,18

*) proyeksi dihitung berdasarkan hasil Suseda 2001-2003

kemajuan pembangunan dalam dua aspek yaitu perbandingan antar wilayah yang memperlihatkan posisi suatu wilayah terhadap wilayah yang lain berdasarkan besaran IPM yang disusun suatu peringkat dari kemajuan pembangunan manusia di beberapa wilayah dalam kawasan yang sama. IPM juga digunakan untuk mengkaji kemajuan dari pencapaian setelah berbagai program diimplementasikan dalam suatu periode. IPM menunjukkan seberapa jauh keberhasilan (*performance*) suatu wilayah dalam meningkatkan kualitas sosial.

IPM dapat dijadikan dasar untuk penentuan target dan pengukuran kemajuan program-program pembangunan di bidang sosial. Pembangunan ekonomi atau dengan kata lain pertumbuhan ekonomi merupakan syarat bagi tercapainya pembangunan manusia, karena dengan pembangunan ekonomi akan terjamin peningkatan produktivitas dan peningkatan pendapatan daerah. Karena pembangunan ekonomi merupakan sarana utama bagi pembangunan manusia terutama pertumbuhan ekonomi yang merata secara sektoral dan kondusif terhadap penciptaan lapangan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

1. Abimanyo, Anggito. 2000. **Ekonomi Indonesia Baru**. Alex Media Komputerindo. Jakarta
2. Arifin, Bustanul. & Dididk J Rochbini. 2001. **Ekonomi Politik dan Kebijakan Publik**. Grasindo. Jakarta.
3. Dahl, Robert. 1992. **Demokrasi Ekonomi**. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
4. Gunadi. Tom. 1983. **System Perekonomian Menurut Pancasila dan UUD 1945**. Angkasa. Bandung.
5. Hikmat, Harry. 2005. **Strategi Pemberdayaan Masyarakat**. Humaniora. Bandung
6. Herryadi, Dedi. 2003. **Tahap Perkembangan Usaha Kecil**. Akatika. Bandung
7. Kamaludin, Rustian. 1999. **Pengantar Ekonomi Pembangunan LPEUI**, Jakarta
8. Nasution. 1996. **Metode Penelitian Kualitatif**. Tarsito. Bandung.
9. Rudiger Dornbush, Standley Fischer. 1990. **Makro Ekonomi** (Terjemahan J.Mulyadi). Airlangga. Jakarta.
10. Sugiyono, 2001. **Metode Penelitian Bisnis**. Alfabeta. Bandung.
11. Sumawinata, Sarbini. 2004. **Politik Ekonomi Kerakyatan**. Gramedia. Jakarta.
12. Suparman IA 1986 **Indikator Komposit, Makalah disampaikan pada Kursus Penyusunan Indikator Kesra II**, Jakarta
13. Supranto, J . 1996. **Presentase dan Interpretasi Data**. Makalah disampaikan pada Diklat SPAMA BPS Angkatan I, Jakarta.
14. Surakhmad, Winarno. 1998. **Pengantar Penelitian Ilmiah**. Tarsito. Bandung.
15. Thomson, John. 2001. **Manajemen Sumber Daya manusia**. Jakarta
16. Umar, Husein. 1999. **Riset strategi Perusahaan**. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
17. Yudhoyono, Susilo Bambang. 2003. **Revitalisasi Ekonomi Indonesia Bisnis, Politik dan Good Governance**. Brighten Pers. Jakarta.

Dokumen

1. Republik Indonesia. **Undang-undang No. 32 Tahun 2004** Tentang Pemerintah Daerah
2. Petunjuk **Pelaksanaan PNPB Mandiri – P2KP 2007**. Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Cipta Karya.
3. Peraturan Pemerintah **Nomor 6 Tahun 2008** Tentang **Indeks Pembangunan Manusia**.
4. Biro Analisis dan Pengembangan Statistik, BPS 1998 Penghitungan Indeks Pembangunan Manusia. Makalah disampaikan pada Training of Trainers dalam rangka Peningkatan Kemampuan SumberDaya Manusia Staf BPS.

5. Biro Pusat Statistik dan UNDP 1997. **Ringkasan Laporan Pembangunan Manusia Indonesia.** Jakarta.
3. **Titin Rohayatin, S.IP.,M.Si** adalah Dosen Biasa Jurusan Ilmu Pemerintahan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik dan Sebagai Staf LPPM UNJANI.

BIODATA PENULIS :

1. **A.Widanarto, Drs.,M.Si** adalah Dosen Luar Biasa FISIP, MIP dan sebagai Sekretaris Program MIP UJANI.
2. **Hj.Heni Nurani H, SE.,MSi.,Ak** adalah Dosen Biasa Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Sebagai Pembantu Rektor II UNJANI.
4. **Tatang Sudrajat, Drs.,S.IP.,M.Si** sebagai dosen Perbantuan di FISIP dan Dosen MIP UNJANI.
5. **Agus Subagyo, S.IP.,M.Si** adalah Dosen Biasa Jurusan Hubungan Internasional Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik UNJANI.