Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pembangunan Manusia

Studi Kasus di Provinsi Nusa Tenggara Timur

(Factors Affecting Human Development)

Rizq Taufiq Bahtiar Razendrya

Politeknik Statistika STIS

Jalan Otto Iskandinata No.64C, Kota Jakarta Timur, DKI Jakarta 1330

Email: 211810580@stis.ac.id

ABSTRAK

Pembangunan menjadi hal yang sangat penting terutama bagi negara yang sedang berkembang. Upaya peningkatan kualitas penduduk sebagai sumber daya pembangunan, baik dari sektor kesehatan, pendidikan, dan ekonomi, sehingga berdampak positif pada peningkatan partisipasi penduduk dalam pembangunan. Pada penelitian ini digunakan analisis faktor eksploratori dengan tujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang memberikan kontribusi terhadap pembangunan manusia di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Dengan hasil penelitian yang diperoleh adalah bahwa sektor ekonomi dilihat dari PDRB dan pengeluaran perkapita memiliki pengaruh paling besar terhadap pembangunan manusia, kemudian diikuti oleh sektor pendidikan yang didasarkan dari rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah, dan sektor kesehatan yang berdasarkan umur harapan hidup menjadi yang paling kecil pengaruhnya terhadap pembangunan manusia di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Berdasarkan hasil ini, pemerintah dapat melakukan pengeluaran anggaran daerah untuk sektor ekonomi dan usaha agar pengeluaran perkapita dan PDRB mengalami peningkatan, yang nantinya diharapkan bisa meningkatkan kualitas pembangunan manusia di Provinsi NTT.

Kata kunci: Pembangunan manusia, analisis faktor eksploratori, kesehatan, pendidikan, ekonomi.

ABSTRACT

Development is very important, especially for developing countries. Efforts to improve the quality of the population as a development resource, both from the health, education, and economic sectors, have a positive impact on increasing population participation in development. In this study, exploratory factor analysis was used with the aim of knowing the factors that contribute to human development in the province of East Nusa Tenggara. With the research results obtained are that the economic sector seen from GRDP and per capita expenditure has the greatest influence on human development, then followed by the education sector based on the average length of schooling and the expected length of schooling, and the health sector based on life expectancy to be which has the least effect on human development in the province of East Nusa Tenggara. Based on these results, the government can spend regional budgets for the economic and business sectors so that per capita expenditure and GRDP have increased, which later is expected to improve the quality of human development in the province of NTT.

Keywords: Human development, exploratory factor analysis, health, education, econom

PENDAHULUAN

Nusa Tenggara Timur masuk tiga besar provinsi dengan indeks pembangunan manusia terendah, dimana indeks pembangunan manusia adalah tolak ukur pembangunan manusia. Indeks pembangunan manusia Provinsi Nusa Tenggara Timur adalah sebesar 65.19, menduduki nomor tiga terendah setelah Provinsi Papua dan Papua Barat. Disisi lain, Provinsi Nusa Tenggara Timur juga mengalami penurunan indeks pembangunan manusia pada tahun 2020, yakni turun 0.06 poin dari tahun 2019.

Pembangunan merupakan aspek penting bagi negara berkembang. perbedaan pemasukkan dan pembangunan dibanyak negara bisa menjadi bukti bahwa terdapat taraf perbedaan yang cukup besar pada pengukuran tingkat kemakmuran negara maju dan negara berkembang (Yulia, 2020).

Pada saat ini, dalam menunjang pembangunan yang sedang berlangsung diperlukan sumber daya manusia dengan kualitas tinggi dan diarahkan untuk merubah sumber daya manusia menjadi tenaga kerja yang produktif dari yang sebelumnya yakni sumber daya manusia potensial (Elfindri dan Nasri, 2004).

Pembangunan manusia melalui berbagai upaya pemberdayaan memberikan pilihan kepada masyarakat, dengan tujuan utama untuk sepenuhnya meningkatkan kapasitas dasar manusia dan memungkinkan mereka untuk berpartisipasi dalam semua bidang pembangunan untuk kepentingan kemanusiaan, seperti yang telah dipaparkan oleh UNDP. Pembangunan manusia merupakan indikator kemajuan nasional, dan dikatakan bahwa

negara maju, tidak hanya dihitung dari total pendapatan domestik, tetapi juga mencakup aspek harapan hidup, pendidikan, pendidikan dan kesehatan masyarakat. (Widodo dkk, 2011)

Pembangunan manusia menjadikan manusia sebagai titik tengah, oleh karena itu segala usaha pembangunan berwatak manusiawi oleh dan ditujukan kepada rakyat. Manusia tidak sekedar menjadi alat untuk menggapai hasil final dari pembangunan saja, namun manusia juga menjadi tujuan akhir dari usaha pembangunan itu sendiri. Oleh karena itu, dalam konteks itu, kualitas penduduk sebagai sumber daya pembangunan harus diupayakan untuk meningkatkan daya beli dari segi fisik (sehat), intelektual (pendidikan), kesejahteraan dan ekonomi. Etika yang memiliki pengaruh baik terhadap peningkatan keikutsertaan masyarakat dalam proses pembangunan.

Setelah dari apa yang telah dipaparkan pada tulisan di atas yang menjadi latar belakang dari penelitian ini, berdasarkan hal tersebut membuat peneliti berkeinginan untuk melakukan pembahasan dan membuat analisa mengenai faktor-faktor yang memiliki kemungkinan untuk mempengaruhi kondisi pembangunan manusia di Provinsi Nusa Tenggara Timur.

Oleh karena itu, pada akhirnya peneliti menetapkan judul secara spesifik yakni “Faktor – Faktor yang Memengaruhi Pembangunan Manusia” dengan studi kasus adalah Provinsi NTT. Agar nantinya daerah ini mulai dari rakyatnya dan juga pemerintahnya bisa berbenah untuk memperbaiki kondisi pembangunan manusia berdasarkan beberapa faktor yang dominan mempengaruhi pembangunan manusia tersebut.

METODE

Analisis Multivariat

Analisis multivariat dalam penelitian ini dipilih sebagai pendekatan untuk menjawab tujuan penelitian ini. Hal ini didasarkan pada jumlah variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah lebih dari satu variabel, sehingga analisis multivariat digunakan untuk penelitian ini (Arfa, 2018).

Menurut Solimun dkk. (2017) analisis multivariat adalah analisis yang bisa dijelaskan sebagai pemanfaatan metode statistika yang berhubungan dengan banyak variabel yang dalam proses pengukurannya dari setiap obyek penelitian dilakukan secara berbarengan, dengan melakukan tahapan analisis secara simultan dan melakukan interpretasi secara komprehensif sehingga mampu menangkap atau menerima dengan baik. Analisis ini pada dasarnya adalah salah satu metode statistika yang dimanfaatkan dalam menganalisis korelasi antara banyak variabel (lebih dari satu variabel) secara bersamaan.

Analisis multivariat melibatkan banyak variabel dengan satuan yang berbeda-beda. Perhitungan pada analisis multivariat dilakukan dengan pendekatan matriks dikarenakan data memiliki dimensi yang besar. Untuk menyamakan satuan dari variabel- variabel yang diamati pada analisis multivariat perlu dilakukan transformasi data. Menurut Solimun dkk. (2017) transformasi data yang sering digunakan untuk penyeragaman rata-rata dan ragam serta penyamaan unit satuan adalah standarisasi (standardize) dengan bentuk transformasi sebagai berikut:

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s} \dots\dots\dots(1)$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

n : besar sampel

x_i : nilai pengamatan ke- i

$\bar{x}$: rata-rata nilai pengamatan

s : standar deviasi nilai pengamatan

Analisis Faktor

Menurut Astutik dkk., (2018) analisis faktor memiliki sebuah prinsip dasar yakni melakukan proses ekstraksi dari beberapa faktor secara bersama (*common factor*) dari gugus variabel asal $X_1, X_2, \dots, X_p$. Sedangkan menurut Supranto (2004) analisis ini adalah analisis dengan proses mencoba untuk menemukan korelasi dari beberapa variabel yang saling tidak terikat satu dengan variabel yang lainnya, dan nantinya bisa dibentuk satu atau lebih yang lebih sedikit daripada banyaknya variabel pada awalnya.

Dengan demikian dapat dirangkum bahwa analisis faktor merupakan sebuah analisis yang digunakan untuk mengelompokkan beberapa variabel dengan korelasi yang tinggi yang kemudian akan menjadi satu faktor yang memiliki ciri-ciri sama atau mempunyai kemiripan.

Misalnya random variabel X dengan komponen sebanyak p mempunyai rata-rata μ dan kovarian matriks Σ . Pembentukan model faktor ditujukan untuk menjadikan x linear dan terikat dengan beberapa random variabel yang tidak bisa teramati, yakni $F_1, F_2, \dots, F_m$ yang memiliki sebutan faktor umum, faktor loading l dan p sumber keragaman $\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_m$ (error) atau faktor khusus. Dengan demikian analisis faktor dapat dirumuskan dalam bentuk persamaan umum sebagai berikut:

$$X - \mu = LF + \varepsilon \dots \dots \dots (3)$$

$$X_1 - \mu_1 = l_{11}F_1 + l_{12}F_2 + \dots + l_{1m}F_m + \varepsilon_1 \dots \dots \dots (4)$$

$$X_2 - \mu_2 = l_{21}F_1 + l_{22}F_2 + \dots + l_{2m}F_m + \varepsilon_2 \dots \dots \dots (5)$$

$$X_p - \mu_p = l_{p1}F_1 + l_{p2}F_2 + \dots + l_{pm}F_m + \varepsilon_p \dots \dots \dots (6)$$

Misalkan $X = (X_1, \dots, X_p)$ dengan n peubah acak yang tidak dapat diobservasi, diasumsikan $n < p$, maka secara matriks dapat dirumuskan:

$$\begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \vdots \\ X_p \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} \mu_1 \\ \mu_2 \\ \vdots \\ \mu_p \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} l_{11} & l_{12} & \dots & l_{1m} \\ l_{21} & l_{22} & \dots & l_{2m} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ l_{p1} & l_{p2} & \dots & l_{pm} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} F_1 \\ F_2 \\ \vdots \\ F_m \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_p \end{pmatrix} \dots \dots \dots (7)$$

Syarat dari model analisis faktor adalah bahwa korelasi setiap variabel yang teramati harus linear dan nilai koefisiennya tidak boleh sama dengan nol, yang artinya antar variabel harus memiliki hubungan yang kuat.

Analisis Faktor Eksploratori

Analisis faktor eksploratori merupakan metode dalam penelitian eksploratori, Menurut Solimun dkk., (2017) yang dimaksud dengan penelitian eksploratori yaitu penelitian yang memiliki tujuan untuk menggali informasi. Analisis ini pada dasarnya melakukan kegiatan penggalian atau eksplorasi terhadap beberapa indikator atau variabel riil, dengan demikian nanti akan dibentuk faktor-faktor yang selanjutnya diinterpretasikan dalam rangka penentuan variabel-variabel laten yang bisa didapatkan.

Pemeriksaan Variabel sebelum Analisis Faktor

1. Pemeriksaan Kecukupan Sampel

Dalam pemeriksaan kecukupan sampel dapat digunakan dilihat dari nilai *Kaiser Meyer Oikin (KMO)* (Supranto, 2004). Sekelompok data dikatakan memenuhi syarat kecukupan untuk dianalisis faktor jika nilai *KMO* lebih besar daripada 0,5 (Widarjono, 2010).

2. Uji Kelayakan untuk Dilakukan Analisis Faktor

Menguji kelayakan untuk dilakukan analisis faktor dapat dilakukan dengan *bartlett's test of sphericity* (Supranto, 2004). Dengan hipotesis $H_0 : \mathbf{R} = \mathbf{I}$ (tidak terdapat korelasi antar variabel) vs. $H_1 : \mathbf{R} \neq \mathbf{I}$ (terdapat korelasi antar variabel). Jika $p\text{-value} < \alpha$ maka tolak H_0 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi antar variabel dan layak untuk dilakukan analisis faktor (Gudono, 2017).

3. Measure of Sampling Adequacy (MSA)

Pemeriksaan *MSA* memiliki tujuan untuk mengetahui apakah variabel dapat digunakan untuk analisis faktor (Widarjono, 2010). Kriteria pemeriksaan *MSA* yaitu jika nilai *MSAi* atau diagonal *Anti Image Correlation* $> 0,5$ dapat disimpulkan bahwa variabel sudah memadai untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan analisis faktor (Widarjono, 2010).

Metode Estimasi Parameter

Pada model analisis faktor terdapat dua metode estimasi parameter yang umum digunakan yaitu *principal component method* dan *maximum likelihood method*. Solusi dari salah satu metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *principal component method* yang dapat menjadi rotasi untuk menyederhanakan interpretasi dari analisis faktor (Johnson dan Wichern, 2002).

Principal component method (metode komponen utama) digunakan untuk transformasi data apabila terdapat data matriks berukuran $n \times p$ dengan variabel yang berskala numerik. Data input untuk *principal component method* berupa matriks kovarian ($\mathbf{S}$) atau matriks korelasi ($\mathbf{R}$). Matriks kovarian ($\mathbf{S}$) digunakan apabila unit satuan dan skala data dari seluruh variabel yang akan dianalisis sama sedangkan matriks korelasi ($\mathbf{R}$) digunakan apabila unit satuan dan skala data setiap variabel berbeda pada suatu data. Dari matriks kovarian atau matriks korelasi diperoleh nilai *eigen* (λ_j) dan vektor *eigen* ($\mathbf{e}_j$).

Rotasi Varimax

Metode rotasi *varimax* memiliki kriteria utama yaitu untuk menyederhanakan kolom dari matriks *factor loading*, dengan cara memaksimalkan jumlah ragam dari kuadrat *factor loading* pada setiap kolom. Metode rotasi *varimax* akan menghasilkan nilai *loading* yang tinggi (mendekati -1 atau +1) serta nilai *loading* yang rendah (mendekati 0) pada pada setiap kolom dari matriks *factor loading*, sehingga menghasilkan struktur *factor loading* yang lebih sederhana (Hair dkk., 2010). Metode rotasi *varimax* dilakukan dengan mencari matriks transformasi **T** (*orthogonal transformation*) sehingga mendapatkan nilai V yang maksimal (Johnson dan Wichern, 2002).

Penentuan Banyak Faktor Terbentuk

Menurut (Astutik dkk., 2018) jika banyaknya m faktor umum tidak dilandaskan dari konsep atau teori yang sudah ada, maka nilai eigen bisa menjadi alternatif untuk penentuan pengambilan m faktor umum. Nilai eigen akan menentukan banyaknya m dimana untuk matriks **R** pemilihan m faktor umum tergantung pada berapa banyak m dengan nilai eigen lebih dari 1 atau untuk matrik **S** banyaknya nilai eigen yang lebih dari nol atau yang positif.

Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari hasil olahan data oleh Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur yang terdiri dari data jumlah fasilitas kesehatan (Puskesmas), UHH, HLS, RLS, PDRB, dan pengeluaran perkapita masing-masing untuk kabupaten/kota di Provinsi Nusa Tenggara Timur, tahun 2019. Di sisi lain, penelitian ini juga melakukan pengumpulan referensi atau studi kepustakaan yang mencakup jurnal, artikel, dan bahan lain yang didapatkan dari internet juga dari perpustakaan, tentu referensi yang digunakan adalah yang memiliki relevansi dengan penelitian ini.

Variabel Data

Pemilihan variabel dalam penelitian ini adalah merujuk dari variabel yang digunakan sebagai pembentuk indeks pembangunan manusia oleh BPS, dimana variabel dalam IPM metode baru yang dilaksanakan oleh BPS adalah umur harapan hidup, rata-rata lama sekolah, harapan lama sekolah, dan pengeluaran perkapita.

Selain berdasarkan rujukan dari BPS, digunakan juga variabel berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu. Berdasarkan penelitian oleh (Latuconsina, 2017) ditemukan bahwa jumlah sarana kesehatan berpengaruh positif terhadap pembangunan manusia, dalam penelitian ini sarana kesehatan yang dimaksud adalah jumlah puskesmas. Dari penelitian (Bhakti, 2012) diperoleh bahwa PDRB menunjukkan pengaruh positif terhadap pembangunan manusia.

Berdasarkan latarbelakang penentuan variabel di atas, definisi operasional variabelnya adalah:

- Jumlah Puskesmas(X_1): Banyaknya unit puskesmas.
- UHH(X_2): Rataan dari harapan lama (dalam tahun) umur yang dapat dijamin sesorang sejak dilahirkan.
- HLS(X_3): Lama waktu sekolah yang diharapkan dapat ditempuh oleh penduduk pada umur tertentu (dalam tahun).
- RLS(X_4): Rataan lama waktu menjalani pendidikan formal dalam tahun yang ditempuh oleh penduduk.
- PDRB(X_5): Banyaknya nilai tambah dalam juta rupiah atas barang dan jasa yang dihasilkan dari unit produksi di suatu wilayah dalam periode waktu tertentu.
- Pengeluaran Perkapita(X_6): Banyaknya uang yang dikeluarkan per anggota rumah tangga untuk konsumsi dalam periode selama satu bulan yang telah disesuaikan berdasarkan paritas daya beli.

Teknik Analisis Data

Input data di aplikasi *microsoft excel*, melakukan transformasi data ke bentuk normal baku, kemudian melakukan analisis faktor, dengan langkah-langkah sebagai berikut (Widarjano, 2010)

- 1) Pembentukan matriks **R** dengan ukuran $n \times p$, dimana n adalah variabel dan p adalah banyaknya responden
- 2) Menentukan syarat kecukupan berdasarkan nilai KMO
- 3) Menentukan kelayakan variabel berdasarkan nilai MSA
- 4) Pembahasan menggunakan metode communalities
- 5) Pembahasan menggunakan metode variance explained
- 6) Jika perlu dilakukan rotasi faktor

- 7) Terakhir melakukan interpretasi dari faktor yang dihasilkan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Analisis deskriptif pada enam variabel dilakukan untuk mengetahui gambaran umum karakteristik dari Provinsi NTT. Informasi terkait analisis statistika deskriptif disajikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 1. Analisis Deskriptif Faktor-Faktor Pembangunan Manusia

	Jumlah Puskesmas	UHH	HLS	RLS	PDRB	Pengeluaran Perkapita (juta Rp)
Max	35	69,37	16,24	11,47	16763,89	13,592
Min	6	60,23	11,69	5,96	750,15	5,354
Rata-rata	19,32	65,99	12,94	7,38	3199,98	7,66

Sumber: BPS Provinsi Nusa Tenggara Timur

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata jumlah puskesmas di NTT tiap kabupaten/kota adalah 19-20 unit dengan jumlah paling sedikit dalam satu kabupaten/kota adalah 6 unit sedang paling banyak adalah 35 unit, selain itu diketahui juga bahwa semua kabupaten/kota di NTT memiliki unit kesehatan puskesmas. Rata-rata umur harapan hidup sebesar 65-66 tahun, artinya setiap masyarakat di Provinsi NTT memiliki harapan untuk tetap hidup sampai dengan umur 65-66 tahun, dengan harapan tertinggi adalah selama 69,37 tahun yakni di Kota Kupang, sedang harapan terendah ada di Kabupaten Sabu Raijua yakni masyarakat memiliki harapan hidup sampai dengan umur 60,23.

Harapan lama sekolah sebesar 12,94 yang artinya para masyarakat di Provinsi NTT memiliki harapan untuk belajar di sekolah sampai selama 12 – 13 tahun, dengan Kota Kupang sebagai wilayah dengan harapan lama sekolah paling panjang yakni selama 16,24 tahun sedangkan wilayah dengan harapan lama sekolah terkecil adalah di Kabupaten Manggarai Timur yakni selama 11,69 tahun. Rata-rata lama sekolah sebesar 7,38 yang artinya meskipun rata-rata harapan lama sekolah di NTT adalah selama 12 – 13 tahun, namun pada kenyataannya lamanya masyarakat dapat belajar di sekolah di Provinsi NTT adalah hanya selama 7,38 tahun, dengan lama tertinggi adalah sebesar 11,47 tahun yakni di Kota Kupang, sedang Kabupaten Sumba Tengah menjadi wilayah rata-rata lama sekolah terendah yakni 5,96 tahun.

Produk domestik bruto sebesar 3199,98 juta rupiah dengan Kabupaten Sumba Tengah menjadi wilayah dengan PDRB terendah yakni sebesar 750,15 juta rupiah, sedangkan PDRB tertinggi adalah Kota Kupang dengan PDRB sebesar 16763,89 juta rupiah. Dan pengeluaran perkapita sebesar 7,66 juta rupiah per tahun, artinya setiap satu orang di Provinsi NTT setiap tahunnya mampu untuk melakukan pembelian sebesar 7,66 juta rupiah setiap tahunnya atau jika dirubah menjadi per bulan maka tiap orang di Provinsi NTT memiliki kemampuan untuk berbelanja sebesar kurang lebih 640 ribu rupiah, dengan pengeluaran terendah adalah di Kabupaten Sabu Raijua yakni sebesar 5,354 juta rupiah tiap tahunnya sedang pengeluaran tertinggi adalah sebesar 13,592 juta rupiah yakni di Kota Kupang.

Selain itu, dapat diketahui juga bahwa terdapat gap yang cenderung besar disetiap variabelnya. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat kurang meratanya indikator kesehatan, pendidikan, dan ekonomi di Provinsi NTT.

Analisis Faktor

Pemeriksaan Variabel Sebelum Analisis Faktor

Pemeriksaan kecukupan sampel menggunakan indeks *Kaiser Meyer Olkin (KMO)* dengan kriteria, *KMO* $\geq 0,5$: Ukuran sampel cukup untuk difaktorkan. Setelah dilakukan perhitungan, diperoleh nilai *KMO* sebesar 0,654 yaitu lebih besar dari 0,5 sehingga ukuran sampel sudah cukup untuk difaktorkan dengan menggunakan analisis faktor.

Measure of Sampling Adequacy (MSA) digunakan untuk mengetahui apakah indikator dapat digunakan pada analisis faktor. Hasil penghitungan didapatkan nilai *MSA* untuk masing- masing item variabel adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Nilai MSA (1)

Variabel	X1	X2	X3	X4	X5	X6
Nilai MSA	0,0899	0,5769	0,6257	0,7926	0,6173	0,8493

Berdasarkan nilai MSA pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa variabel X_1 (Jumlah puskesmas) memiliki nilai kurang dari 0,5, sehingga variabel tersebut tidak bisa digunakan. Perhitungan MSA kembali dilakukan untuk item yang dapat digunakan dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Nilai MSA (2)

Variabel	X2	X3	X4	X5	X6
Nilai MSA	0,7334	0,7866	0,8489	0,7574	0,8336

Berdasarkan hasil perhitungan ulang pada Tabel 4.4. Hasil Perhitungan Ulang MSA, dapat diketahui sebanyak 5 variabel sudah memenuhi kriteria nilai MSA lebih dari 0,5, dengan kata lain variabel sudah memenuhi untuk bisa lanjut dilakukan analisis menggunakan analisis faktor.

Pengujian kelayakan untuk dilakukan analisis faktor menggunakan *Bartlett's test of Sphericity*. Uji *Bartlett* bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antar variabel. Berdasarkan perhitungan didapatkan nilai uji *Bartlett* sebesar 69,351 dengan *p-value* sebesar 5,915e-11 yaitu kurang dari $\alpha = 0,5$ sehingga H_0 ditolak yang berarti bahwa terdapat korelasi antar variabel, atau dengan kata lain layak untuk dilakukan analisis faktor.

Metode Estimasi Parameter

Principal component method digunakan sebagai metode estimasi parameter untuk menghasilkan *factor loading* pada analisis faktor eksploratori. *Output* yang dihasilkan oleh analisis komponen utama berupa nilai *eigen* dan *factor loading*. Dari nilai *eigen* yang dihasilkan, dipilih komponen yang memiliki nilai *eigen* lebih dari 1.

Tabel 4. Faktor Loading Dengan 5 Komponen

Variabel 1	Comp 1	Comp 2	Comp 3	Comp 4	Comp 5
X2	0,218	0,958	0,115	0,14	
X3	0,464	-0,234	0,7	0,142	0,468
X4	0,477	-0,136	-0,588	0,621	0,151
X5	0,513		0,191		-0,831
X6	0,496		-0,337	-0,758	0,255

Dari tabel di atas, jika menggunakan lima faktor terlihat bahwa pada X_3 , X_4 , dan X_5 termasuk dalam lebih dari satu faktor, sehingga perlu dilakukan rotasi faktor.

Faktor yang Terbentuk

Tabel 5. Nilai Eigen dan Persentase Varians

	Comp 1	Comp 2	Comp 3	Comp 4	Comp 5
Nilai Eigen	3,427	0,903	0,376	0,183	0,111
Persentase Varians	68,54%	18,06%	7,53%	3,66%	2,21%
Persentase Kumulatif	68,54%	86,60%	94,13%	97,79%	100,00%

Gambar 1. Scree Plot Nilai Eigen

Dari gambar di atas faktor yang memiliki nilai *eigen* lebih dari 1 adalah satu faktor dengan nilai *eigen* sebesar 3,427. Jadi faktor yang terbentuk menggunakan kriteria nilai *eigen* adalah satu faktor. Dengan persentase varians sebesar 68,54%, yang artinya faktor tersebut dapat menjelaskan keragaman variabel sebesar 68,54%.

Komunalitas

Komunalitas merupakan jumlah variasi dari indikator yang dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk. Hasil penghitungan nilai komunalitas adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Nilai Komunalitas

Variabel	Ekstraksi
X2	0,0974
X3	0,7227
X4	0,6788
X5	0,9410
X6	0,7399

Interpretasi komunalitas misalkan diambil contoh variabel X_2 menghasilkan komunalitas sebesar 0,0974 artinya ragam X_2 dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk sebesar 9,74%. Begitu juga untuk ragam X_3 dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk sebesar 72,27% dan seterusnya.

Hasil Rotasi

Karena faktor yang terbentuk berdasarkan kriteria nilai *eigen* adalah hanya satu faktor, maka rotasi menjadi tidak perlu untuk dilakukan.

Interpretasi

Berdasarkan dari nilai total *variance explained*, gambar grafik *scree plot*, dan juga *component matrix*, selanjutnya dilakukan interpretasi dari hasil analisis faktor. Diperoleh satu faktor yang dapat mewakili kelima variabel yang dianalisis. Karena faktor yang terbentuk hanya satu yang artinya bisa mewakili indikator-indikator pembentuk pembangunan manusia, maka penamaan faktor tersebut adalah pembangunan manusia. Faktor tersebut memberikan bibit kontribusi sebesar 68,54%. Kemudian dengan satu faktor tersebut diperoleh *factor loading* adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Nilai Faktor Loading 1 Faktor

Variabel	Factor Loading
X2	0,312
X3	0,850
X4	0,824
X5	0,971
X6	0,860

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa variabel X_5 (PDRB) memiliki faktor loading yang paling tinggi hal ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang telah ditulis oleh (Muzila dkk, 2017) dimana PDRB

berpengaruh positif dan signifikan terhadap indeks pembangunan manusia, artinya semakin tinggi nilai PDRB di suatu daerah maka semakin baik juga pembangunan manusia di daerah tersebut. Kemudian X_6 (Pengeluaran perkapita) menjadi variabel yang memiliki kontribusi terbesar kedua terhadap pembangunan manusia hal ini didukung dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Nurkuntari dkk, 2016) menyatakan bahwa pengeluaran perkapita memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pembangunan manusia, dari kedua variabel yakni PDRB dan pengeluaran perkapita yang memiliki kontribusi paling tinggi terhadap pembangunan manusia di Provinsi NTT artinya sektor ekonomi memiliki pengaruh terbesar dalam pembangunan manusia di Provinsi NTT.

Kemudian variabel X_3 (HLS) dan X_4 (RLS) secara berurutan memiliki nilai faktor loading tertinggi ke-3 dan ke-4 berdasarkan juga dari penelitian yang ditulis oleh Nurkuntari dkk diperoleh bahwa harapan lama sekolah dan rata-rata lama sekolah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pembangunan manusia, dimana semakin tinggi angka harapan lama sekolah dan rata-rata lama sekolah maka semakin tinggi juga indeks pembangunan manusia atau dapat dikatakan pembangunan manusia di daerah tersebut juga semakin baik. Berdasarkan hal ini, di Provinsi NTT harapan lama sekolah dan rata-rata lama sekolah memiliki kontribusi terhadap pembangunan manusia setelah PDRB dan pengeluaran perkapita, dapat diartikan bahwa sektor pendidikan menjadi sektor kedua yang memiliki kontribusi terbesar setelah sektor ekonomi.

Dapat diketahui juga bahwa variabel X_2 (UHH) memiliki nilai faktor loading paling rendah dibandingkan dengan variabel-variabel yang lain, artinya sektor kesehatan yang dalam penelitian ini adalah umur harapan hidup di Provinsi NTT memiliki kontribusi yang paling rendah terhadap pembangunan manusia jika dibandingkan dengan variabel lain dalam penelitian ini. Hal ini juga nampak pada penelitian-penelitian lain, pada penelitian (Muliza dkk, 2017) didapatkan bahwa sektor kesehatan tidak berpengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia. Bahkan dalam penelitian oleh (Palenewen, dkk) menunjukkan bahwa sektor kesehatan berpengaruh negatif terhadap indeks pembangunan manusia.

Sektor ekonomi memiliki kontribusi terbesar dalam pembangunan manusia di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Hal ini bisa diartikan bahwa PDRB dan juga pengeluaran perkapita merupakan indikator penting yang perlu diperhatikan oleh pemerintah Provinsi NTT karena variabel ini akan memiliki pengaruh terhadap variabel-variabel lain. Seperti yang telah dituliskan pada penelitian oleh (Alhudhori, 2017) menyebutkan bahwa PDRB memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap kemiskinan, artinya semakin tinggi angka PDRB maka semakin kecil angka kemiskinan di wilayah tersebut. Dalam penelitian lain dituliskan juga bahwa pengeluaran perkapita mempunyai pengaruh negatif yang signifikan terhadap angka kesakitan, dimana semakin tinggi pengeluaran perkapita maka semakin kecil angka kesakitan dalam suatu wilayah tersebut, hal ini dapat diartikan juga bahwa pengeluaran perkapita berpengaruh terhadap sektor kesehatan (Amru, 2020).

KESIMPULAN

Variabel yang paling berkontribusi dalam pembangunan manusia di Provinsi NTT adalah PDRB kemudian disusul dengan pengeluaran perkapita, artinya sektor ekonomi memiliki pengaruh paling besar di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Selanjutnya harapan lama sekolah dan rata-rata lama sekolah menjadi kontributor ketiga dan keempat, hal ini artinya sektor pendidikan memiliki pengaruh terhadap pembangunan manusia setelah sektor ekonomi. Yang terakhir adalah umur harapan hidup memiliki kontribusi terendah dalam pembangunan manusia di NTT, yang artinya sektor kesehatan memiliki pengaruh paling kecil terhadap pembangunan manusia.

Berdasarkan kesimpulan-kesimpulan dari penelitian ini, maka pemerintah Provinsi NTT disarankan untuk melakukan perbaikan atau peningkatan dengan kontribusi yang besar terhadap sektor ekonomi, yakni dengan meningkatkan PDRB dan mendorong pengeluaran perkapita. Hal ini dapat dilakukan dengan melakukan pengeluaran belanja daerah pada sektor usaha, bisa dengan pemberian kredit usaha kepada masyarakat, membuka lapangan pekerjaan, memberikan pelatihan gratis terhadap tenaga kerja, dan lain-lain. Dengan langkah ini diharapkan pemulihan sosial ekonomi masyarakat bisa tercapai, dimana akan ada peningkatan penghasilan masyarakat sehingga pengeluaran perkapita juga akan mengalami peningkatan dan berimbas juga pada naiknya PDRB di Provinsi Nusa Tenggara Timur.

DAFTAR PUSTAKA

Alhudhori, M. (2017). Pengaruh IPM, PDRB dan jumlah pengangguran terhadap penduduk miskin di Provinsi Jambi. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 1(1), 113-124.

- Amru, D. S., & Sihalo, E. D. (2020). PENGARUH PENGELUARAN PER KAPITA DAN BELANJA KESEHATAN TERHADAP ANGKA KESAKITAN DI KABUPATEN/KOTA SE-PULAU JAWA. *Jurnal Ilmiah Bisnis dan Ekonomi Asia*, 14(1), 14-25.
- Arfa, A. D. (2018). Penerapan Analisis Regresi Logistik dan Analisis Diskriminan Terhadap Faktor Risiko Kejadian Pneumonia di RSUD Dr. Pirngadi Medan Tahun 2018.
- Astutik, S., Solimun dan Darmanto. 2018. *Analisis Multivariat, Teori dan Aplikasinya dengan SAS*. Malang: UB Press.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Indeks Pembangunan Manusia Tahun 2020*
- Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur. (2019). *Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten/Kota di Provinsi NTT, 2015-2019*
- Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur. (2020). *Provinsi Nusa Tenggara Timur Dalam Angka Tahun 2020*
- Bhakti, N. A., Istiqomah, I., & Suprpto, S. (2012). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia Periode 2008-2012. *Jurnal ekonomi dan keuangan*, 18(4), 452-469.
- Elfindri. Nasri, Bachtiar. 2004. *Ekonomi Ketenagakerjaan*. Andalas University Press: Padang
- Gudono. 2017. *Analisis Data Multivariat*. Yogyakarta: BPFE- Yogyakarta.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. dan Black, W. C. 2010. *Multivariate Data Analysis, seventh Edition*. Prentice Hall International: UK.
- Johnson, R. A. dan Winchurn D.W. 2002. *Applied Multivariate Statistical Anlysis Fifth Edition*. New Jersey: Pretice-Hall International, Inc.
- Latuconsina, Z. M. Y. (2017). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi indeks pembangunan manusia Kabupaten Malang berbasis pendekatan perwilayahan dan regresi panel. *Journal of Regional and Rural Development Planning (Jurnal Perencanaan Pembangunan Wilayah Dan Perdesaan)*, 1(2), 202-216.
- Muliza, M., Zulham, T., & Seftarita, C. (2017). Analisis pengaruh belanja pendidikan, belanja kesehatan, tingkat kemiskinan dan PDRB terhadap IPM di provinsi Aceh. *Jurnal Perspektif Ekonomi Darussalam*, 3(1), 51-69.
- Nurkuntari, Y., Fauzi, F., & Darsyah, M. Y. (2016). Analisis jalur terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi indeks pembangunan manusia. *VALUE ADDED/ MAJALAH EKONOMI DAN BISNIS*, 12(2).
- Palenewen, T. O., Walewangko, E. N., & Sumual, J. I. (2018). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Sektor Pendidikan dan Sektor Kesehatan Terhadap IPM dan Dampaknya terhadap Kemiskinan di Sulawesi Utara. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 18(4).
- Solimun, A. A. R. Fernandes, dan Nurjannah. 2017. *Metode Statistika Multivat*. Malang: UB Press.
- Supranto, J. 2004. *Analisis Multivariat Arti dan Interpretasi*. Jakarta: Rineka Cipta.susetyo.
- Widarjono, A. 2010. *Analisis Statistika Multivariat Terapan*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Widodo, Adi, dkk. 2011. Analisis Pengaruh Pengeluaran Pemerintah di Sektor Pendidikan dan Kesehatan Terhadap Pengetasan Kemiskinan Melalui Peningkatan Indeks Pembangunan Manusia di Jawa Tengah. *Asset*. Vol. 01 No. 0
- Yulia Yudihartanti, Yulia. 2020. "ANALISIS PERBANDINGAN METODE SAW DAN WP UNTUK MENENTUKAN STATUS INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA." *JUTISI: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi* 9.02.