

LAPORAN PENELITIAN



PENGGUNAAN MODEL I-O DALAM ANALISIS DAMPAK INVETASI DAN PENGELUARAN PEMERINTAH DALAM MENUNJANG FORWARD DAN BACKWARD LINKAGE SEKTOR EKONOMI DI SUMATERA BARAT

Tim Peneliti

Dr. Alvis Rozani, SE., M.Si. NIDN: 1013026801

Nurul Huda, SE., M.Si. NIDN: 0029096903

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

Juli, 2023

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : Penggunaan Model I-O dalam Analisis Dampak Investasi dan Pengeluaran Pemerintah dalam Menunjang Forward dan Backward Linkage Sektor Ekonomi di Sumatera Barat

2. Peneliti/Pelaksana

a. Nama Lengkap	: Dr. Alvis Rozani, SE., M.Si
b. NIDN	: 1013026801
c. NIK	: 980001418
d. Jabatan Fungsional	: Lektor
e. Program Studi	: Ekonomi Pembangunan
f. Nomor HP	: 081268433165
g. Surel (e-mail)	: alvis.rozani@bunghatta.ac.id
h. Perguruan Tinggi	: Universitas Bung Hatta

3. a. Anggota Peneliti I

a. Nama Lengkap	: Nurul Huda, SE., M.Si
b. NIDN	: 0029096903
c. NIP	: 19690926 1994032001
d. Jabatan Fungsional	: Lektor
e. Program Studi	: Ekonomi Pembangunan
f. Nomor HP	: 081214751254
g. Surel (e-mail)	: nurul.huda@bunghatta.ac.id
h. Perguruan Tinggi	: Universitas Bung Hatta

4. Pendanaan Dan Jangka Waktu Penelitian

a. Tahun Pelaksanaan	: 2023
b. Biaya Total	: Rp 4.000.000
c. Sumber Biaya Penelitian	: Mandiri

Padang, 3 Juli 2023
Ketua Peneliti

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



Dr. Erni Feberina Harahap, SE., M.Si



Dr. Alvis Rozani, SE., M.Si

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

DAFTAR ISI	2
------------------	---

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	3
1.2 Tujuan Pratikum	4
1.3 Alat dan Bahan	4
1.4 Batasan Masalah	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori.....	5
2.1.1 Pembangunan Ekonomi Daerah (Regional).....	5
2.1.2 Sektor Unggulan Sebagai Strategi Pembangunan Daerah	6
2.2 Model Input Output dan Analisis Dampak	8
2.2.1 Matrik Pengganda	8
2.2.2 Pengganda <i>Transfer</i>	8
2.2.3 Pengganda <i>Open Loop</i>	9
2.2.4 Pengganda <i>Closed Loop</i>	11
2.2.5 Pengganda Harga Tetap Terkendali.....	12

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data.....	15
3.2 Analisis Model	15
3.3 Daya Penyebaran dan Derajat Kepekaan	16

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Perkembangan Perekonomian Sumatera Barat	17
--	----

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	26
5.2 Saran.....	26

DAFTAR PUSTAKA

RINGKASAN

Pembangunan ekonomi mempunyai empat dimensi pokok yaitu : (1) pertumbuhan. (2) penanggulangan kemiskinan, (3) perubahan atau transformasi ekonomi, dan (4) keberlanjutan pembangunan dari masyarakat agraris menjadi masyarakat industri. Transformasi struktural merupakan prasyarat dari peningkatan dan kesinambungan pertumbuhan serta penanggulangan kemiskinan sekaligus pendukung bagi keberlanjutan pembangunan itu sendiri (Karyasa, 2003).

Peran investasi dan pengeluaran pemerintah dalam meningkatkan pertumbuhan dan keterkaitan antar input dan output pada sektor ekonomi memberikan dampak terhadap kebijakan pemerintah secara berkelanjutan untuk membangun ekonomi di Sumatera Barat. Dengan latar belakang tersebut maka penelitian tersebut harus memberikan arah dan identifikasi keterkaitan kedepan dan kebelakang pada sektor-sektor ekonomi tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk menganalisis Sektor apa saja yang berpotensi memiliki indeks keterkaitan kedepan dan kebelakang sebagai prioritas sektor yang dikembangkan dalam perekonomian di Sumatera Barat. Untuk menganalisis dampak investasi dan pengeluaran pemerintah dapat mempercepat perkembangan sektor-sektor ekonomi di Sumatera Barat. Menganalisis Kebijakan pemerintah dalam meningkatkan pertumbuhan sektor-sektor ekonomi di Sumatera Barat.

Penelitian ini menggunakan data input Output Sumatera Barat tahun 2007. Cakupan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 75 sektor.

Berdasarkan klasifikasi 75 sektor ekonomi terlihat bahwa sektor perdagangan besar dan eceran merupakan sektor terbesar pertama menurut peringkat outputnya. Output sektor tersebut memberikan andil 16,63 persen. Sektor angkutan jalan raya merupakan sektor terbesar kedua yaitu memberikan kontribusi sebesar 11,92 persen. Dengan demikian kontribusi dari kedua sektor tersebut di atas mencapai 28,55 persen. Delapan sektor lainnya adalah sektor jasa pemerintahan umum dan pertahanan sebesar 8,28 persen, sektor konstruksi sebesar 6,42 persen, sektor padi 4,80 persen, sektor industri tekstil, pakaian dan kulit sebesar 3,85 persen, sektor industri minyak dan lemak sebesar 3,74 persen, sektor industri beras sebesar 2,79 persen, sektor kelapa sawit sebesar 2,70 persen dan yang kesepuluh sektor jasa perorangan sebesar 2,43 persen. Kontribusi kesepuluh sektor tersebut di atas terhadap total output mencapai 63,56 persen dari total output yang nilainya mencapai Rp.103.445,40 milyar.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan ekonomi mempunyai empat dimensi pokok yaitu : (1) pertumbuhan. (2) penanggulangan kemiskinan, (3) perubahan atau transformasi ekonomi, dan (4) keberlanjutan pembangunan dari masyarakat agraris menjadi masyarakat industri. Transformasi struktural merupakan prasyarat dari peningkatan dan kesinambungan pertumbuhan serta penanggulangan kemiskinan sekaligus pendukung bagi keberlanjutan pembangunan itu sendiri (Karyasa, 2003).

Peran investasi dan pengeluaran pemerintah dalam meningkatkan pertumbuhan dan keterkaitan antar input dan output pada sektor ekonomi memberikan dampak terhadap kebijakan pemerintah secara berkelanjutan untuk membangun ekonomi di Sumatera Barat. Dengan latar belakang tersebut maka penelitian tersebut harus memberikan arah dan identifikasi keterkaitan kedepan dan kebelakang pada sektor-sektor ekonomi tersebut.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dan dengan permasalahan yang ada, maka muncul pertanyaan sebagai berikut :

1. Sektor apa saja yang berpotensi memiliki indeks keterkaitan kedepan dan kebelakang sebagai prioritas sektor yang dikembangkan dalam perekonomian di Sumatera Barat ?
2. Bagaimana dampak investasi dan pengeluaran pemerintah dapat mempercepat perkembangan sektor-sektor ekonomi di Sumatera Barat?
3. Bagaimana kebijakan pemerintah dalam meningkatkan pertumbuhan sektor-sektor ekonomi di Sumatera Barat?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang penulis teliti ini ialah :

1. Untuk menganalisis Sektor apa saja yang berpotensi memiliki indeks keterkaitan kedepan dan kebelakang sebagai prioritas sektor yang dikembangkan dalam perekonomian di Sumatera Barat.
2. Untuk menganalisis dampak investasi dan pengeluaran pemerintah dapat mempercepat perkembangan sektor-sektor ekonomi di Sumatera Barat

3. Menganalisis Kebijakan pemerintah dalam meningkatkan pertumbuhan sektor-sektor ekonomi di Sumatera Barat.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini ialah :

1. Dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan di bidang ekonomi terutama ekonomi perencanaan dan dapat di jadikan bahan referensi bagi penelitian berikutnya.
2. Bagi pihak lain, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan informasi, masukan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan pembangunan pada masa yang akan datang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pembangunan Ekonomi Daerah (Regional)

Pembangunan ekonomi daerah adalah suatu proses di mana pemerintah daerah dan masyarakatnya mengelola sumberdaya-sumberdaya yang ada dan membentuk suatu pola kemitraan antara pemerintah daerah dengan sektor swasta untuk menciptakan suatu lapangan kerja baru dan merangsang perkembangan kegiatan ekonomi (pertumbuhan ekonomi) dalam wilayah tersebut.

2.1.2 Sektor Unggulan Sebagai Strategi Pembangunan Daerah

Sektor unggulan adalah yang keberadaannya pada saat ini telah berperan besar kepada perkembangan perekonomian suatu wilayah, karena mempunyai keunggulan-keunggulan. Selanjutnya faktor ini berkembang lebih jauh melalui kegiatan investasi dan menjadi tumpuan kegiatan ekonomi. Hal ini didasarkan atas seberapa besar peranan sector tersebut dalam perekonomian daerah (Sambodo dalam Gufron, 2008).

2.2 Model Input Output dan Analisis Dampak

2.2.1 Matrik Pengganda

Matriks Pengganda Neraca (M_a) dapat diuraikan menjadi pengganda *transfer*, pengganda *open loop* dan pengganda *closed loop*.

2.2.2 Pengganda Transfer

M_{a1} adalah pengganda *transfer*, yang menunjukkan pengaruh dari satu blok pada dirinya sendiri.

$$M_{a1} = (I - A^0)^{-1}$$

2.2.3 Pengganda Open Loop

M_{a2} adalah pengganda *open loop* atau *cross-effect*, yang merupakan pengaruh dari satu blok ke blok yang lain. Injeksi pada salah satu sektor dalam sebuah blok tertentu akan berpengaruh terhadap sektor lain di blok yang lain setelah melalui keseluruhan sistem dalam blok yang lain tersebut.

2.2.4 Pengganda Closed Loop

M_{a3} adalah pengganda *closed loop*, merupakan pengaruh dari suatu blok ke blok yang lain, untuk kemudian kembali pada blok semula. Matriks Pengganda ini didefinisikan sebagai:

$$M_{a3} = (I - A^*3)^{-1}$$

2.2.5 Pengganda Harga Tetap Terkendali

Metode Pengganda Harga Tetap Terkendali (PHTT) dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh perubahan output neraca endogen terkendali terhadap perubahan output neraca endogen tidak terkendali. Metode PHTT mengasumsikan bahwa: (i) harga relatif konstan; (ii) neraca endogen terbagi dua: terkendali (*constrained*) dan tidak terkendali (*non-constrained*); dan (iii) perubahan keluaran (*output*) sektor-sektor dalam neraca endogen tidak terkendali (*non-constrained endogenous sectors*) merupakan fungsi perubahan sektor-sektor dalam neraca eksogen dan perubahan sektor-sektor dalam neraca endogen terkendali (*constrained endogenous sectors*).

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Penelitian ini menggunakan data input Output Sumatera Barat tahun 2007 . Cakupan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 75 sektor. Data sekunder yang diperlukan diperoleh BPS Indonesia (Biro Statistik Indonesia) serta *aces sed* dari sumber online dan situs yang berkaitan dengan topik tesis, jurnal serta sumber lainnya.

3.2 Analisis Model

Alokasi output itu secara keseluruhan dapat dituliskan dalam bentuk persamaan aljabar sebagai berikut ;

$$\begin{aligned} X_{11} + X_{12} + X_{13} + F_1 &= X_1 \\ X_{21} + X_{22} + X_{23} + F_2 &= X_2 \dots \dots \dots (1) \\ X_{31} + X_{32} + X_{33} + F_3 &= X_3 \end{aligned}$$

$$\sum x_{ij} + F = X_i; \text{ untuk } i = 1, 2, 3 \dots \dots \dots (2)$$

Dimana x_{ij} adalah banyaknya output sektori yang dipergunakan sebagai input oleh sektor j , dan F_i adalah permintaan akhir terhadap sektor i .

Dalam analisa input-output tsistem persamaan–persamaan tersebut diatas memegang peranan penting sebagai dasar analisa ekonomi yang akan dibuat. Apabila $a_{ij} = x_{ij} / X_j$ (a_{ij} = koefisien input) atau $x_{ij} = a_{ij} X_j$, maka persamaan (1) dapat disubstitusikan menjadi:

$$\begin{aligned} a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + a_{13}X_3 + F_1 &= X_1 \\ a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + a_{23}X_3 + F_2 &= X_2 \dots \dots \dots (3) \\ a_{31}X_1 + a_{32}X_2 + a_{33}X_3 + F_3 &= X_3 \end{aligned}$$

Dalambentuk persamaan matriks, persamaan (3) akan menjadi :

$$AX+ F= X \text{ atau } (I-A)X= F$$

$$\text{Atau } X= (I-A)^{-1}F \dots\dots\dots(4)$$

3.3 Daya Penyebaran dan Derajat Kepekaan

Daya penyebaran (*Power of Dispersion*) dan Derajat Kepekaan (*Degree of Sensitivity*), merupakan analisis lanjut dengan menggunakan MPO $(I-A^d)^{-1}$. Apabila $(I-A^d)^{-1}$ dengan setiap selnya diilustrasikan dalambentuk matriks berikut ini :

1. Forward linkage dengan rumus :

$$a_{ij} = \frac{b_{ij}}{\sum_j b_{ij}}$$

2. Backward linkage dengan rumus :

$$b_{ij} = \frac{b_{ji}}{\sum_i b_{ij}}$$

BAB IV PEMBAHASAN

Berdasarkan klasifikasi 75 sektor ekonomi terlihat bahwa sektor perdagangan besar dan eceran merupakan sektor terbesar pertama menurut peringkat outputnya. Output sektor tersebut memberikan andil 16,63 persen. Sektor angkutan jalan raya merupakan sektor terbesar kedua yaitu memberikan kontribusi sebesar 11,92 persen. Dengan demikian kontribusi dari kedua sektor tersebut di atas mencapai 28,55 persen. Delapan sektor lainnya adalah sektor jasa pemerintahan umum dan pertahanan sebesar 8,28 persen, sektor konstruksi sebesar 6,42 persen, sektor padi 4,80 persen, sektor industri tekstil, pakaian dan kulit sebesar 3,85 persen, sektor industri minyak dan lemak sebesar 3,74 persen, sektor industri beras sebesar 2,79 persen, sektor kelapa sawit sebesar 2,70 persen dan yang kesepuluh sektor jasa perorangan sebesar 2,43 persen. Kontribusi kesepuluh sektor tersebut di atas terhadap total output mencapai 63,56 persen dari total output yang nilainya mencapai Rp.103.445,40 milyar.

Salah satu keunggulan analisis dengan model I-O adalah dapat digunakan untuk mengetahui berapa jauh tingkat hubungan atau keterkaitan antara sektor produksi. Besarnya tingkat keterkaitan kedepan (forward linkage) atau disebut juga dengan daya penyebaran dan tingkat keterkaitan kebelakang (backward linkage) atau biasa disebut derajat kepekaan. Dari daya penyebaran dan derajat kepekaan ini diturunkan pula indeks daya penyebaran dan indeks derajat kepekaan. Bahkan selama ini, banyak para ahli telah menggunakan kedua indeks tersebut untuk menganalisa dan menentukan sektor-sektor kunci (key sektor) dalam pembangunan ekonomi.

Sektor yang mempunyai daya penyebaran tinggi memberikan indikasi bahwa sektor tersebut mempunyai keterkaitan kedepan atau daya dorong yang cukup kuat dibandingkan terhadap sektor yang lainnya. Sebaliknya sektor yang mempunyai derajat kepekaan tinggi berarti sektor tersebut mempunyai ketergantungan (kepekaan) terhadap sektor yang lain juga tinggi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Perlu prioritas alokasi investasi sektoral pada sektor-sektor yang strategis yaitu sektor kelapa sawit, industri makanan lainnya, industri tekstil pakaian dan kulit, industri barang karet dan plastik, listrik, konstruksi, perdagangan besar dan eceran, dan angkutan jalan raya. Hal ini disebabkan oleh sektor-sektor ini mempunyai daya dorong untuk muncul sektor-sektor lain.
2. Sektor perdagangan besar dan eceran (sektor59), angkutan jalan raya (sektor63), jasa pemerintahan umum dan pertahanan (sektor71), konstruksi (sektor58), padi (sektor 1), industri tekstil pakaian dan kulit (sektor 42), industri minyak dan lemak (sektor 34), industri beras (sektor 35), kelapa sawit (sektor 13) dan jasa perorangan (sektor74) menurut sepuluh dampak output terbesar terhadap permintaan akhir. Alokasi investasi pada sektor ini akan menimbulkan dampak terhadap peningkatan output sektor lainnya.

5.2 Saran

1. Penggunaan data tabel Input output harus terus diperbaharui untuk mengolah data karena sangat terkait dengan kelengkapan data I-O untuk Sumatera Barat..
2. Berdasarkan berbagai kegiatan sektor ekonomi maka sektor yang berjumlah 75 sektor harus terus diusahakan perkembangan data dengan sekr yang lebih dettail lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad Lincolin .1992, Ekonomi Pembangunan, Edisi ke 2. Bagian Penerbitan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN.Yogyakarta
- _____1999. Pengantar Perencanaan dan Pembangunan Ekonomi Daerah.Bagian Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Gajah Mada Yogyakarta
- BPS,2007. Kerangka Teori dan Analisis Tabel Input-Output,Badan Pusat Statistik, Sumatera Barat
- Nazara,Suahasil,Analisis-output.Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta
- Tjokroamidjojo,B,1988 Manajemen Pembangunan.CV Haji Mas Agung,Jakarta
- Todaro,M.P, 1997 Pembangunan Ekonomi di Dunia ketiga, Jilid 1, Erlangga, Jakarta
- Tolbert.S.M,1988, Investasi Dalam Pembangunan.UI Press, Jakarta.