

ANALISIS PERUBAHAN SRUKTUR EKONOMI KOTA BANDUNG MELALUI MODEL INPUT OUTPUT

Teti Sofia Yanti

Universitas Islam Bandung
tetisofiayanti@gmail.com

Siti Sunendiari

Universitas Islam Bandung
sunen_diari@yahoo.com

Abstract: *Implementation of the development done in a particular region is basically a series of implementation process of development planning. Development of Bandung as an integral part of regional and national development is basically an integrative process both at the level of planning, implementation and control on an ongoing basis in order to realize the welfare of society. For the purposes of planning and evaluation of the outcomes of development that is comprehensive both national and regional scale, a model for regional development planning approach can implement the model input output analysis. The use of Multiplier Product Matrix (MPM) to the Table Input Output in 2003 and 2008 illustrate economic structure of the city of Bandung has experienced a change. In 2008, the trade sector has grown very conspicuous compared with other sectors. Trade and road transport sector has increased significantly. Thus the development priorities and investment Bandung should be directed at trade and road transport sector, since both sectors can be a driving force and a strong appeal for the growth of other sectors.*

Keywords: *Power Distribution, Degree of Sensitivity, Multiplier Product Matrix, Input-output Analysis*

Abstrak: Pelaksanaan pembangunan yang dilakukan di suatu wilayah pada dasarnya merupakan suatu rangkaian proses pelaksanaan perencanaan pembangunan. Pembangunan Kota Bandung sebagai bagian integral dari pembangunan regional dan nasional pada hakekatnya merupakan suatu proses yang bersifat integratif baik dalam tataran perencanaan, pelaksanaan maupun pengendalian yang dilakukan secara berkesinambungan dalam rangka mewujudkan kesejahteraan masyarakat. Untuk keperluan perencanaan dan evaluasi hasil-hasil pembangunan yang bersifat menyeluruh baik skala nasional maupun skala yang lebih kecil (tingkat kabupaten/kota), model pendekatan perencanaan pembangunan wilayah dapat menggunakan model analisis input-output. Dilakukan analisis struktur perekonomian Kota Bandung berdasarkan nilai Multiplier Product Matrix (MPM) Tabel Input Output tahun 2003 dan 2008. Struktur perekonomian Kota Bandung mengalami perubahan dari tahun 2003 ke tahun 2008, dimana pada tahun 2008 sektor perdagangan mengalami pertumbuhan yang sangat mencolok dibanding sektor-sektor lainnya. Sektors yang mengalami peningkatan peranan dalam perekonomian didominasi oleh sektors yang terkait dengan sektor 28 (perdagangan) dan sektor 32 (angkutan jalan), maka prioritas pembangunan dan investasi Kota Bandung harus diarahkan pada sektor-sektor tersebut, karena kedua sektor tersebut dapat menjadi daya dorong dan daya tarik yang kuat bagi pertumbuhan sektor-sektor lainnya.

Kata Kunci: Daya Penyebaran, Derajat Kepekaan, *Multiplier Product Matrix*, Analisis Input output.

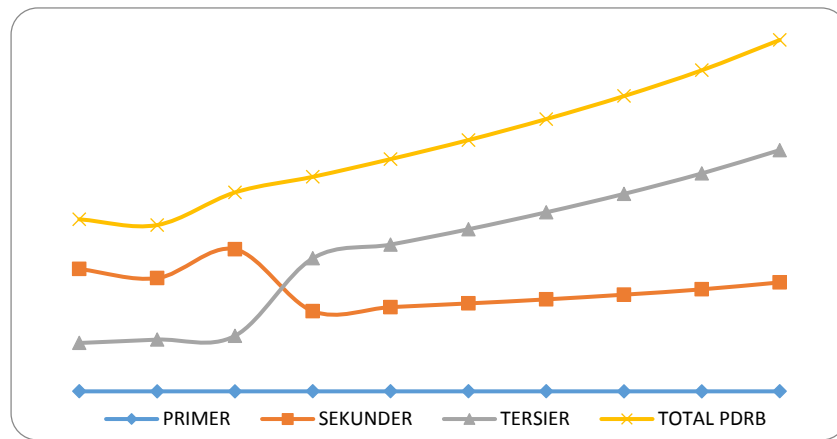
1. PENDAHULUAN

Pelaksanaan pembangunan yang dilakukan di suatu wilayah pada dasarnya merupakan suatu rangkaian proses pelaksanaan perencanaan pembangunan. Pembangunan Kota Bandung sebagai bagian integral dari pembangunan regional dan nasional pada hakekatnya merupakan suatu proses yang bersifat integratif baik dalam tataran perencanaan, pelaksanaan maupun pengendalian yang dilakukan secara berkesinambungan dalam rangka mewujudkan kesejahteraan masyarakat.

Menurut Rondinelli (1983), ada empat faktor yang dipandang dapat mempengaruhi implementasi kebijakan desentralisasi dan otonomi bebas, yaitu: *environmental conditions: interofrganizational relationship; available resources; and characteristic of implementing agencies*. Signifikansi hubungan pengaruh antara variabel yang satu dengan yang lain dalam mempengaruhi pelaksanaan otonomi daerah sangat bervariasi dalam situasi yang satu dengan yang lain.

Faktor *environmental conditions* mencakup faktor seperti struktur politik nasional, proses perumusan kebijakan, infrastruktur, politik, dan berbagai organisasi kepentingan, serta tersedianya sarana dan prasarana fisik. Sarana dan prasarana fisik diantaranya jalan untuk sarana transportasi. Lingkungan diantaranya infra struktur sangat berpengaruh terhadap pendapatan suatu wilayah, didukung oleh hasil penelitian Cahyono (2012) bahwa ketersediaan infrastruktur publik (jalan, listrik dan telepon) semuanya mempengaruhi Produk Domestik Bruto perkapita di Indonesia untuk jangka panjang. Secara ekonomi makro ketersediaan dari jasa pelayanan infrastruktur mempengaruhi *marginal productivity of private capital*, sedangkan dalam konteks ekonomi mikro, ketersediaan jasa pelayanan infrastruktur berpengaruh terhadap pengurangan biaya produksi (Gie, 2002)

Berdasarkan hal tersebut Pemerintah Kota Bandung memandang pengaruh lingkungan luar memberikan peranan penting dalam keberhasilan pelaksanaan otonomi daerah, sehingga termaktub dalam Rencana Strategis Kota Bandung 2008-2013. Diantaranya, dibukanya Tol Cipularang telah mengakibatkan volume arus lalu lintas dan tingkat mobilitas penduduk antara Jakarta-Bandung dan daerah sekitarnya menjadi cukup tinggi, sehingga telah meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan dan tingkat hunian hotel yang jumlahnya meningkat tajam serta adanya daya tarik tersendiri bagi para penduduk pendatang. Banyaknya pusat perdagangan khususnya *factory outlet* dan wisata kuliner yang merupakan unggulan karena mengundang minat pendatang baik dari Jakarta maupun dari daerah lain untuk menghabiskan khususnya waktu akhir pekan yang memberikan omset cukup besar khususnya bagi masyarakat Kota Bandung.



BPS Kota Bandung

Sumber:

Gambar 1. PDRB Kota Bandung

Pada Gambar 1, pendapatan regional bruto daerah (PDRB) Kota Bandung terus mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut didominasi oleh industri tersier (perdagangan, hotel, restoran, angkutan/komunikasi, dan jasa), terutama mulai tahun 2005, dimana peningkatan industri tersier meningkat tajam dengan pertumbuhan sebesar 138%. Pada tahun tersebut bertepatan dengan pembukaan tol Cipularang, dimana jarak Jakarta-Bandung hanya membutuhkan waktu 90 menit (jika tidak macet) dan dihitung dari Cawang. Sedangkan untuk industri primer (pertanian), dan industri sekunder (industri pengolahan, listrik & air, bangunan), pada tahun 2005 mengalami penurunan sebesar 43,2%. Berdasarkan gambaran di atas, struktur perekonomian Kota Bandung sudah mulai mengalami perubahan.

Berdasarkan uraian di atas, menjadi menarik untuk diteliti, apakah sudah terjadi perubahan yang signifikan pada struktur perekonomian, khususnya potensi unggulan Kota Bandung pada tahun 2003 dan tahun 2008 berdasarkan model analisis input output.

2. ANALISIS INPUT OUTPUT

Untuk keperluan perencanaan dan evaluasi hasil-hasil pembangunan yang bersifat menyeluruh baik skala nasional maupun skala yang lebih kecil (tingkat kabupaten/kota), model pendekatan perencanaan pembangunan wilayah dapat menggunakan model analisis input-output. Melalui model analisis input output dapat dilihat keterkaitan antar sektor dalam perekonomian sehingga dapat diketahui kinerja suatu sektor dalam perekonomian dan langkah kebijakan perekonomian yang tepat dalam pembangunan (Amir 2005).

2.1 Matriks Koefisien Input (Matriks Teknologi)

Misalkan perekonomian terdiri dari dua sektor ekonomi, memiliki variabel-variabel input antara (Z), output (X), permintaan akhir (Y) dan variabel input primer (W). Keempat variabel tersebut jika diuraikan dalam bentuk matriks sebagai berikut:

$$Z = \begin{pmatrix} z_{11} & z_{12} \\ z_{21} & z_{22} \end{pmatrix}, \mathbf{X} = \begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \end{pmatrix}, \mathbf{Y} = \begin{pmatrix} C_1 + G_1 + I_1 + E_1 \\ C_2 + G_2 + I_2 + E_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \end{pmatrix}, \mathbf{W} = \begin{pmatrix} L_1 & L_2 \\ N_1 & N_2 \end{pmatrix}$$

dengan:

C = konsumsi rumah tangga, G = belanja pemerintah, I = investasi

E = ekspor, L = tenaga kerja, N = nilai tambah

Hubungan antara Z dan X menyatakan koefisien teknologi atau koefisien input-output yaitu:

$$a_{ij} = \frac{z_{ij}}{X_j} \quad (1)$$

Jika terdapat n sektor di dalam perekonomian, maka akan terdapat (n x n) koefisien teknologi yang disebut matriks teknologi (A).

2.2 Matriks Pengganda

Matriks pengganda $(I-A)^{-1}$ digunakan untuk melakukan analisis dampak atau *multiplier effect*. Matriks pengganda atau matriks kebalikan Leontief dirumuskan sebagai berikut:

$$(I-A)^{-1} = \left(\begin{pmatrix} 1 & 0 & \cdots & 0 \\ 1 & 1 & \cdots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \cdots & 1 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \cdots & a_{nn} \end{pmatrix} \right)^{-1} = \begin{pmatrix} b_{11} & b_{12} & \cdots & b_{1n} \\ b_{21} & b_{22} & \cdots & b_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ b_{n1} & b_{n2} & \cdots & b_{nn} \end{pmatrix} \quad (2)$$

2.3 Analisis Keterkaitan Antar Sektor (*Linkages*)

Pada tabel input output hubungan antara output dan permintaan akhir dijabarkan sebagai :

$$\mathbf{X} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1} \mathbf{Y} \quad (3)$$

Secara umum jumlah dampak akibat perubahan permintaan akhir suatu sektor terhadap output seluruh sektor ekonomi disebut daya tarik (*backward linkage*) dengan rumus:

$$r_j = b_{1j} + b_{2j} + \cdots + b_{nj} = \sum_i b_{ij} \quad (4)$$

Sedangkan jumlah dampak akibat perubahan permintaan akhir seluruh sector ekonomi terhadap output suatu sektor atau daya dorong (*forward linkage*) dengan rumus:

$$s_i = b_{i1} + b_{i2} + \cdots + b_{in} = \sum_j b_{ij} \quad (5)$$

2.3 Analisis Lanskap Ekonomi pada Tabel Input Output

Keterkaitan antar sektor dalam model input output ditunjukkan dengan besaran *forward linkages* dan *backward linkages*. Besaran tersebut secara tidak langsung dapat dapat digunakan untuk melihat perubahan struktur perekonomian di suatu wilayah. Perubahan struktur ekonomi dapat dilihat menggunakan *Multiplier Product Matrix* (MPM). MPM menyediakan suatu ukuran interaksi sektor lainnya yang besaran pengaruhnya dapat diperbandingkan dengan sektor lainnya atau sektor itu sendiri untuk waktu yang berbeda.

Untuk mencari nilai MPM ini dapat dilakukan dengan menggunakan rumusan sebagai berikut:

$$MPM = \frac{1}{v} \|b_i, b_j\| = \frac{1}{v} \begin{bmatrix} b_{1.} \\ b_{2.} \\ \vdots \\ b_{n.} \end{bmatrix} [b_{.1} \quad b_{.2} \quad \cdots \quad b_{.n}] \quad (7)$$

Dimana:

b_i atau b_j = jumlah semua kolom atau baris pada matriks kebalikan leontif dari persamaan (2)

V = jumlah semua komponen di dalam matriks kebalikan Leontief dari persamaan (2)

Nilai MPM dapat disajikan dalam bentuk grafik tiga dimensi untuk memvisualisasikan struktur perekonomian. Ketinggian nilai grafik menggambarkan tingkat interaksi/ ketergantungan antarsektor, maka kita dapat mengetahui sektor-sektor mana yang memiliki peranan dominan dalam perekonomian. Sel-sel yang mengalami perubahan struktur signifikan dalam *landscape* adalah memiliki nilai selisih yang lebih besar dari nilai 0,02 (Nazara, 2005).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dianalisis adalah tabel input output Kota Bandung tahun 2003 dan tahun 2008. Tabel input output tahun 2003 memuat 53 sektor ekonomi, sedangkan untuk tahun 2008 memuat 54 sektor ekonomi, akan tetapi jenis sektor di dua periode tersebut berbeda. Analisis perbandingan memerlukan jenis sektor yang sama, sehingga terdapat beberapa sektor yang digabungkan sehingga terdapat 46 sektor ekonomi yang akan dibandingkan. Berikut nama-nama sektor yang akan dibandingkan pada periode survey.

Tabel 1. Nama-nama Sektor Ekonomi Kota Bandung

Kode	Sektor	Kode	Sektor
1	Tanaman Bahan Makanan	24	Industri Pengolahan Lainnya
2	Ternak, Unggas, dan Hasil-Hasilnya	25	Listrik

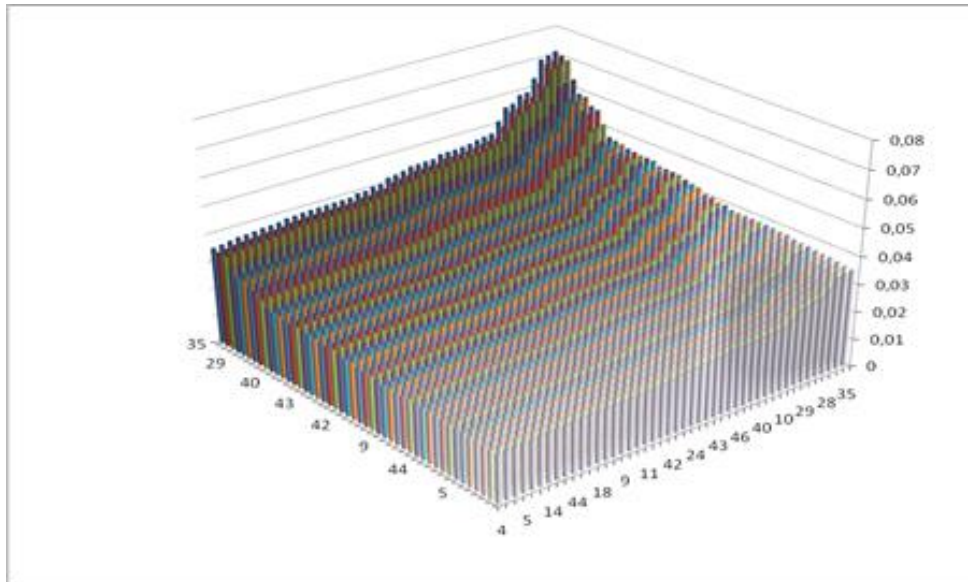
3	Perikanan dan Hasil Perikanan Lainnya	26	Air Bersih
4	Hasil Pertanian Lainnya	27	Konstruksi
5	Barang Tambang dan Hasil Galian Lainnya	28	Perdagangan
6	Industri makanan	29	Perhotelan
7	Industri Tekstil kecuali untuk Pakaian Jadi	30	Restoran
8	Industri Perajutan	31	Jasa Angkutan Kereta Api
9	Industri Pakaian Jadi kecuali untuk Alas Kaki	32	Jasaa Angkutan Jalan
11	Kayu dan Barang-Barang Lainnya Terbuat dari Kayu, Gabus,Bambu, dan Rotan	34	Jasa Penunjang Angkutan
12	Industri Furnitur Semua Bahan	35	Jasa Komunikasi
13	Industri Kertas, Barang dari Kertas, dan Sejenisnya	36	Bank dan laembaga keuangan lainnya
14	Industri Penerbitan dan Percetakan	37	Jasa Perusahaan
15	Industri Penghangam Minyak Bumi	38	Real Estate dan Usaha Persewaan
16	Industri Kimia dan Barang-Barang dari Kimia	39	Jasa Pemerintahan Umum
17	Industri Minyak dan Barang-Barang dari Karet	40	Jasa Pendidikan Pemerintah
18	Industri Barang-Barang dari Plastik kecuali Furniture	41	Jasa Kesehatan Pemerintah
19	Industri Barang Galian bukan Logam	42	Jasa Pendidikan Swasta
20	Industri Logam Dasar dan Barang dari Logam	43	Jasa Kesehatan Swasta
21	Industri Mesin dan Peralatannya termasuk Perlengkapannya	44	Jasa Sosial Kemasyarakatan Swasta Lainnya
22	Industri Alat Angkutan	45	Jasa Rekreasi Kebudayaan dan Olah Raga
23	Peralatan Profesional, Ilmu Pengetahuan, Alat Ukur, dan Pengatur	46	Jasa Perorangan dan Rumah Tangga, dan jasa lainnya

Sumber: BPS Kota Bandung

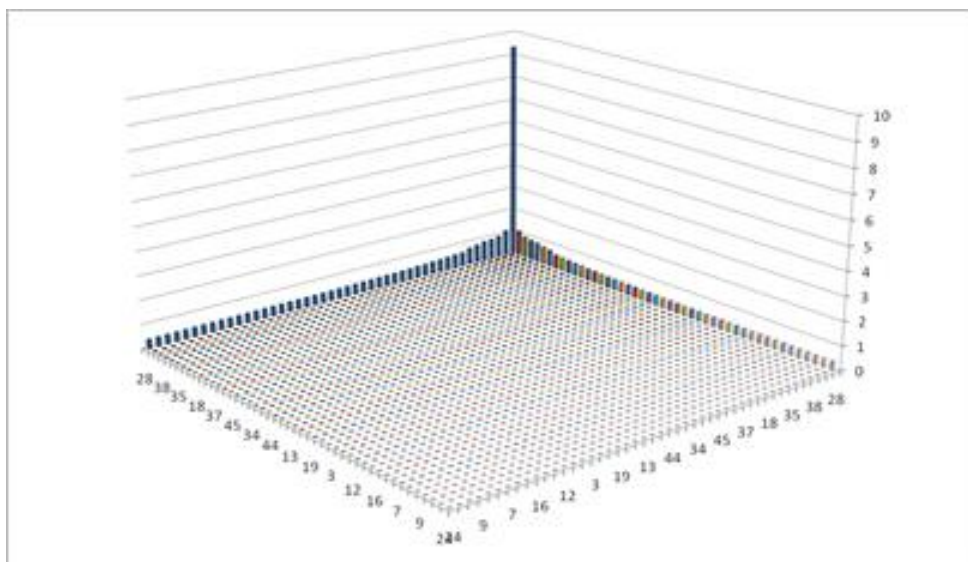
Selanjutnya nilai MPM yang digunakan untuk melihat perubahan struktur ekonomi digambarkan pada Gambar 2 dan 3. Sedangkan perubahan nilai MPM yang signifikan terdapat pada Tabel 2 (lampiran).

Pada Gambar 2 dan 3 terlihat terdapat pola yang sangat jauh berbeda. Perbedaan tinggi grafik batang dalam setiap sel untuk kedua tahun menunjukkan adanya

perubahan keterkaitan struktur dalam perekonomian. Pada tabel 2 terdapat sel-sel yang mengalami perubahan negatif signifikan dengan besar penurunan diatas 0,02 ada 74 sel. Sel-sel yang mengalami perubahan negatif tersebut artinya mengalami penurunan tingkat peranan dalam perekonomian dibanding kondisi tahun 2003.



Gambar 2. *Economic Landscape* Tabel I-O Kota Bandung Tahun 2003



Gambar 3. *Economic Landscape* Tabel I-O Kota Bandung Tahun 2008

Misalkan untuk sel (1;7), hal ini dapat diartikan bahwa interaksi antara sektor 1 (Tanaman Bahan Pangan) dengan sektor 7 (Industri Tekstil kecuali untuk Pakaian Jadi) pada tahun 2008 mengalami penurunan peranan dalam perekonomian dibandingkan tahun 2003. Sementara itu, sel-sel yang mengalami perubahan positif dengan besaran

diatas 0,02 ada 254 sel. Sel-sel yang mengalami perubahan positif tersebut artinya mengalami peningkatan tingkat peranan dalam perekonomian dibanding kondisi tahun 2003. Misalkan untuk sel (1;28), hal ini dapat diartikan bahwa interaksi antara sektor 1 (Tanaman Bahan Pangan) dengan sektor 28 (perdagangan) pada tahun 2008 mengalami peningkatan peranan dalam perekonomian dibandingkan tahun 2003. Adapun sel-sel yang tidak mengalami perubahan sebanyak ataupun berubah tetapi tidak signifikan sebanyak 1788 sel.

Dari visualisasi *economic landscape*, terlihat bahwa tahap pembangunan Kota Bandung antara tahun 2003 sampai dengan tahun 2008 telah mengalami perubahan struktur perekonomian dan peranan sektor-sektor ekonomi.

Sel-sel yang mengalami peningkatan peranan dalam perekonomian didominasi oleh sel-sel yang terkait dengan sektor 28 (perdagangan) dan sektor 32 (angkutan jalan). Sedangkan yang mengalami penurunan didominasi oleh sektor 16 (Industri Kimia dan Barang-Barang dari Kimia).

4. KESIMPULAN

Struktur perekonomian Kota Bandung mengalami perubahan dari tahun 2003 ke tahun 2008, dimana pada tahun 2008 sektor perdagangan mengalami pertumbuhan yang sangat mencolok dibanding sektor-sektor lainnya. Sel-sel yang mengalami peningkatan peranan dalam perekonomian didominasi oleh sel-sel yang terkait dengan sektor 28 (perdagangan) dan sektor 32 (angkutan jalan), maka prioritas pembangunan dan investasi Kota Bandung harus diarahkan pada sektor-sektor tersebut, karena kedua sektor tersebut dapat menjadi daya dorong dan daya tarik yang kuat bagi pertumbuhan sektor-sektor lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Hidayat, dkk. (2005). *Analisis Sektor Unggulan Untuk Evaluasi Kebijakan Pembangunan Jawa Timur Menggunakan Tabel Input-Output 1994 Dan 2000*. Jurnal Keuangan Dan Moneter. Departemen Keuangan RI . Edisi Desember 2005.
- BPS Kota Bandung. (2005). *Tabel Input Output Kota Bandung Tahun 2003*. BPS Kota Bandung.
- BPS Kota Bandung. (2010). *Tabel Input Output Kota Bandung Tahun 2008*. BPS Kota Bandung.
- Fajar Cahyono, Eko (2012). [download.portalgaruda.org/article.php? article...val...](http://download.portalgaruda.org/article.php?article...val...) analisis pengaruh infrastruktur publik - Portal Garuda diunduh tanggal 7 Maret 2015 pukul 20.29.
- Kwik Kian Gie. (2002). *Pembiayaan Pembangunan Infrastruktur Ekonomi Indonesia*, dalam Stadium General, di Aula Fisip Unpas, Bandung.

- Nazara, Suahasil, dkk. (2005). *Analisis Perubahan Struktur Ekonomi (Economic Landscape) dan Kebijakan Strategi Pembangunan Jawa Timur Tahun 1994 dan 2000: Analisis Input-Output*. Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia. Vol 5, No 2.
- Ronald E, Miller and Peter D. Blair. (1985). *Input-Output Analysis*, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey
- Rondinelli, Dennis A. dkk., (1983). *Implementing Decentralization Policies: An Introduction, in Decentralization and Development, Policy Implementation in Developing Countries*, Beverly Hills California: Sage Publications Inc.
- Pemkot Kota Bandung. (2014). Penyusunan RPJMD Kota Bandung Tahun 2014-2018. bandung.go.id/site/RPJMD.../Rancangan_Akhir_RPJMD_2014_02_16.p... 8 Maret 2015 pukul 10.00.

LAMPIRAN – LAMPIRAN

Tabel 2 Perubahan Nilai MPM Positif(P) dan Negatif(N) yang Signifikan

Sektor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1																N							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7							N								N	N							
8																N							
9																N							
10																N							
11																N							
12																							
13																							
14																							
15							N								N	N							
16	N						N	N	N	N	N				N	N				N	N	N	
17																							
18																							
19																							
20																N							
21																N							
22																N							
23																							
24																N							
25																		P					
26																							
27																N							
28	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
29							N								N	N							
30																							
31																							
32	P	P	P	P	P	P		P	P	P	P	P	P	P			P	P	P	P	P	P	P
33																	P	P					
34																N							
35							N								N	N							
36							N								N	N							
37							N								N	N							
38																	P	P					
39																							
40																N							
41																N							
42																							
43																N							
44																							
45																							
46																		P					

Lanjutan Tabel 2

Sektor	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
1					P				P														
2					P				P														
3					P				P														
4					P				P														
5					P				P														
6					P				P														
7					P	N						N	N	N									
8					P				P														
9					P				P														
10					P				P														
11					P				P														
12					P				P														
13					P				P														
14					P				P														
15					P	N						N	N	N									
16	N			N	P	N				N	N	N	N	N			N	N		N			
17					P				P	P					P								
18		P			P				P	P					P								P
19					P				P														
20					P				P														
21					P				P														
22					P				P														
23					P				P														
24					P				P														
25		P	P		P				P	P					P								P
26		P			P				P	P					P								P
27					P				P	P					P								P
28	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
29					P	N						N	N	N									
30					P				P	P					P								P
31					P				P	P					P								P
32	P	P	P	P	P		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
33		P	P	P	P		P	P	P	P		P			P	P			P		P	P	P
34					P				P														
35					P	N			P	P			N		P								P
36					P	N			P			N	N	N									
37					P	N			P				N										
38		P	P	P	P		P	P	P	P		P			P	P						P	P
39					P				P	P					P								P
40					P					P													
41					P					P													
42					P				P	P													
43					P					P													
44					P				P	P													
45					P				P	P					P								P
46		P	P		P		P	P	P	P		P			P	P						P	P