

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Studi Literatur

Penelitian ini merupakan hasil studi literatur yang meliputi :

- a. Data-data sekunder yang dapat digunakan sebagai dasar perhitungan atas sektor yang akan dianalisis, Klasifikasi lapangan usaha yang akan dikategorikan sebagai industri kreatif serta indikator yang akan digunakan sebagai dasar evaluasi/perhitungan kontribusi industri kreatif terhadap perekonomian.
- b. Buku, jurnal, majalah dan surat kabar juga digunakan untuk mendukung penelitian ini.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Data utama yang digunakan adalah data sekunder. Data utama yang digunakan adalah hasil survey tahunan BPS Tahun 2007 yang dilakukan oleh BPS. Selain itu juga digunakan data sebagai berikut :

1. Jakarta Dalam Angka Tahun 2008
2. PDRB Propinsi seluruh Indonesia menurut lapangan usaha Tahun 2007
3. PDRB Propinsi-propinsi seluruh Indonesia menurut pengeluaran Tahun 2007
4. Data Sensus Ekonomi tahun 2006
5. Tabel I-O Indonesia Tahun 2005
6. Tabel I-O DKI Jakarta Tahun 2000

Data sekunder lain diperoleh dari hasil studi empiris yang berasal dari publikasi Departemen Perindustrian, Departemen Perdagangan, BPS, Bapeda Provinsi DKI Jakarta, BPS Provinsi DKI Jakarta, serta instansi lain yang terkait dengan industri kreatif. Selain itu juga digunakan data primer untuk melengkapi dan mendukung hasil penelitian. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan pihak Pemerintah Provinsi DKI Jakarta

3.3. Metode Pengolahan Data

Studi tentang industri kreatif di Indonesia pernah dilakukan sebelumnya oleh Departemen Perdagangan Republik Indonesia, dengan menggunakan tabel input output Tahun 2007 sebagai dasar penghitungan potensi industri kreatif. Untuk skala wilayah DKI Jakarta, studi tersebut belum pernah dilakukan. Dengan mengacu pada studi tersebut, maka penelitian industri kreatif di Provinsi DKI Jakarta perlu dilakukan untuk mengetahui karakteristik industri kreatif, sehingga dapat digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan.

3.3.1. Analisis Input Output

Menurut Dumairy (1983), "analisis input output merupakan suatu model matematis yang menelaah struktur perekonomian yang saling terkait antara sektor atau kegiatan ekonomi. Model ini lazim diterapkan untuk menganalisis perekonomian secara makro, nasional ataupun regional". Angka-angka di dalam Tabel I-O menunjukkan hubungan dagang antar sektor yang berada dalam perekonomian suatu wilayah. Setiap baris menunjukkan secara rinci jumlah penjualan dari sebuah sektor, ke berbagai sektor. Adapun kolom dalam Tabel I-O mencatat berbagai pembelian yang dilakukan sebuah sektor terhadap barang dan jasa yang dihasilkan oleh berbagai sektor yang ada di dalam wilayah tersebut.

Selain transaksi antar sektor, ada lagi beberapa transaksi yang dicatat dalam sebuah Tabel I-O. Perusahaan-perusahaan di dalam suatu sektor menjual hasil produknya ke konsumen (rumah-tangga), pemerintah, dan perusahaan di luar negeri, ditambah lagi sebagian hasil produksi juga dijadikan bagian dari investasi oleh sektor lainnya. Penjualan ini dapat dikelompokkan ke dalam satu neraca yang disebut "konsumsi akhir." Dalam hal pembelian, selain barang dan jasa dari berbagai sektor, perusahaan juga membutuhkan jasa tenaga kerja dan memberikan kompensasi pada

pemilik modal atau kapital. Pembayaran jasa kepada tenaga kerja dan pemilik modal disebut pembayaran untuk “nilai tambah.” Selain itu perusahaan juga membeli barang dan jasa dari luar negeri, dengan kata lain, perusahaan mengimpor barang dan jasa. Transaksi impor barang dan jasa ini dicatat pada baris “impor.” Secara sederhana simplifikasi dari Tabel I-O dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 3.1. Simplifikasi Tabel Input Output

Sektor Penjual	Sektor Pembeli				Konsumsi Akhir	Total Produksi
	1	2	...	N		
1	x_{11}	x_{12}	...	x_{1n}	f_1	X_1
2	x_{21}	x_{22}	...	x_{2n}	f_2	X_2
.
.
n	x_{n1}	x_{n2}	...	x_{nn}	f_n	X_n
Nilai Tambah	v_1	v_2	...	v_n		
Impor	m_1	m_2	...	m_n		
Total Input	X_1	X_2	...	X_n		

Sumber : Departemen Ilmu Ekonomi FEUI

Dari Tabel I-O pada Tabel 1 dapat dibuat dua persamaan neraca yang berimbang:

$$\text{Baris: } \sum_{j=1}^n x_{ij} + f_i = X_i \quad \forall i = 1, \dots, n \quad (3.1)$$

$$\text{Kolom: } \sum_{i=1}^n x_{ij} + v_j + m_j = X_j \quad \forall j = 1, \dots, n \quad (3.2)$$

dimana x_{ij} adalah nilai aliran barang atau jasa dari sektor i ke sektor j ; f_i adalah total konsumsi akhir; v_j adalah nilai tambah dan m_j adalah impor. Definisi neraca yang berimbang adalah jumlah produksi (keluaran) sama dengan jumlah masukan.

Aliran antar industri dapat ditransformasi menjadi koefisien-koefisien dengan mengasumsikan bahwa jumlah berbagai pembelian adalah tetap untuk sebuah tingkat total keluaran (dengan kata lain, tidak ada *economies of scale*) dan tidak ada

kemungkinan substitusi antara sebuah bahan baku masukan dan bahan baku masukan lainnya (dengan kata lain, bahan baku masukan dibeli dalam proporsi yang tetap). Koefisien-koefisien ini adalah:

$$a_{ij} = x_{ij} / X_j \quad (3.3)$$

atau

$$x_{ij} = a_{ij} X_j \quad (3.4)$$

Dengan menggabungkan kedua persamaan di atas didapat:

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} X_j + f_i = X_i \quad \forall i = 1, \dots, n \quad (3.5)$$

Dalam notasi matriks persamaan tersebut dapat ditulis sebagai berikut:

$$AX + f = X \quad (3.6)$$

dimana $a_{ij} \in A_{n \times n}$; $f_i \in f_{n \times 1}$; dan $X_i \in X_{n \times 1}$

$$X - AX = f \quad (3.7)$$

$$(I - A)X = f \quad (3.8)$$

Dengan memanipulasi persamaan di atas, dimana $Y = f$ sebagai berikut

$$\begin{cases} X_1 - a_{11} X_1 - a_{12} X_2 - K - a_{1n} X_n = Y_1 \\ X_2 - a_{21} X_1 - a_{22} X_2 - K - a_{2n} X_n = Y_2 \\ M \\ X_n - a_{n1} X_1 - a_{n2} X_2 - K - a_{nn} X_n = Y_n \end{cases} \quad \Rightarrow \quad \begin{cases} (1 - a_{11}) X_1 - a_{12} X_2 - K - a_{1n} X_n = Y_1 \\ -a_{21} X_1 + (1 - a_{22}) X_2 - K - a_{2n} X_n = Y_2 \\ M \\ -a_{n1} X_1 - a_{n2} X_2 - K + (1 - a_{nn}) X_n = Y_n \end{cases}$$

$$\begin{bmatrix} 1 - a_{11} & -a_{12} & K & -a_{1n} \\ -a_{21} & 1 - a_{22} & K & -a_{2n} \\ M & M & O & M \\ -a_{n1} & -a_{n2} & K & 1 - a_{nn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ M \\ X_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ M \\ Y_n \end{bmatrix}$$

$$(I - A)X = Y$$

Universitas Indonesia

didapat hubungan dasar dari Tabel I-O adalah :

$$(I - A)^{-1} f = X \quad (3.9)$$

dimana, X = matriks total output berukuran $n \times 1$

I = matriks identitas berukuran $n \times n$

F = matriks permintaan akhir berukuran $n \times 1$

A = matriks koefisien input /teknis berukuran $n \times n$

dimana $(I - A)^{-1}$ dinamakan sebagai matriks kebalikan Leontief (matriks invers $I - A$).

Persamaan tersebut menjawab pertanyaan mengenai efek suatu perubahan eksogen (yaitu perubahan pada nilai permintaan akhir) terhadap output X . Matriks ini mengandung informasi penting tentang bagaimana kenaikan produksi dari suatu sektor (industri) akan menyebabkan berkembangnya sektor-sektor lainnya. Karena setiap sektor memiliki pola (pembelian dan penjualan dengan sektor lain) yang berbeda-beda, maka dampak dari perubahan produksi suatu sektor terhadap total produksi sektor-sektor lainnya berbeda-beda. Matriks kebalikan Leontief merangkum seluruh dampak dari perubahan produksi suatu sektor terhadap total produksi sektor-sektor lainnya ke dalam koefisien-koefisien yang disebut sebagai *multiplier* (α_{ij}). Multiplier ini adalah angka-angka yang terlihat di dalam matriks $(I - A)^{-1}$.¹ Matriks identitas berguna untuk memudahkan manipulasi matematis. Suatu matriks jika dikalikan dengan matriks identitas akan menghasilkan matriks itu sendiri.

Salah satu kegunaan metode analisis input output adalah dalam perencanaan jangka menengah, dimana arahnya adalah untuk mendapatkan suatu ramalan yang terperinci mengenai penawaran dan permintaan dari perekonomian untuk suatu target jangka waktu tertentu, misalnya lima sampai sepuluh tahun yang akan datang. A.

¹ Modul Input Output. Departemen Ekonomi. FEUI, halaman 60

Karim Saleh (1982), "analisis input output dapat digunakan untuk berbagai tujuan, antara lain :

- a. Untuk analisis struktur, karena melukiskan hubungan permintaan dan penawaran pada tingkat keseimbangan
 - i. Sudirman juga menyatakan (2008,halaman 31-38) tabel input output dapat memberi petunjuk mengenai sektor-sektor yang mempunyai pengaruh terkuat terhadap pertumbuhan ekonomi serta sektor-sektor yang peka terhadap pertumbuhan perekonomian nasional
 - ii. Memperkirakan dampak dari permintaan akhir dan perubahannya terhadap berbagai output sektor produksi, nilai tambah, ekspor, dan kebutuhan tenaga kerja.
- b. Sebagai alat peramalan dan perencanaan melalui hubungan linear antara permintaan akhir dengan tingkat output dalam tabel yang mempunyai hubungan linear. Dalam perencanaan pembangunan yang konsisten antara kegiatan ekonomi secara makro dengan kegiatan ekonomi secara sektoral.
- c. Sebagai alat evaluasi pengaruh investasi masyarakat terhadap perekonomian regional maupun nasional
- d. Sebagai analisis dampak (pengaruh), melalui penggunaan koefisien yang dihasilkan dari tabel input output".

Oleh karena itu, analisis input output dapat pula digunakan untuk tujuan perencanaan guna menjajaki implikasi program pembangunan yang telah ada, dan meramalkannya untuk tujuan implikasi program pembangunan yang akan datang untuk daerah tertentu serta perekonomian secara keseluruhan. Analisa input output juga mempunyai kelemahan dalam analisis, seperti terlampir pada tabel 3.5, dan oleh karena itu digunakan asumsi sebagai berikut :

- a) Homogenitas (homogeneity), yaitu asumsi bahwa suatu sektor hanya akan menghasilkan satu jenis output dengan struktur input yang tunggal dan tidak ada substitusi otomatis² antar output dari sektor yang berbeda.
- b) Proporsionalitas (proportionality), yaitu asumsi bahwa kenaikan penggunaan input oleh suatu sektor akan sebanding dengan kenaikan output yang dihasilkan oleh sektor tersebut. Oleh karena itu, teknologi diasumsikan konstan.
- c) Aditivitas, yaitu asumsi bahwa jumlah pengaruh dari kegiatan produksi di berbagai sektor merupakan hasil penjumlahan dari setiap pengaruh pada masing-masing sektor tersebut. Asumsi ini sekaligus menegaskan bahwa pengaruh yang timbul dari luar sistem input output diabaikan.

3.3.2.. Penyusunan Tabel Input Output Industri Kreatif

Tabel yang digunakan dalam analisa ini adalah tabel transaksi total atas dasar harga produsen³, karena tabel ini dapat menunjukkan hubungan langsung antara sektor penghasil domestik dengan sektor pemakaiannya, tanpa dipengaruhi oleh komponen impor, margin perdagangan dan biaya transportasi. Dasar penyusunan klasifikasi menggunakan klasifikasi tabel Input Output DKI Jakarta Tahun 2000.

Tahapan penyusunan tabel IO Industri Kreatif adalah :

1). Penyusunan Klasifikasi Sektor

Mangiri menyatakan (2008, halaman 31 – 36), penentuan klasifikasi sektor berdasarkan :

² Substitusi otomatis maksudnya tidak boleh menyamakan input antara dua sektor yang berbeda, walaupun dari usaha yang sama.

³ Dalam tabel ini unsur margin perdagangan dan biaya pengangkutan telah dipisahkan sebagai input yang dibeli dari sektor perdagangan dan pengangkutan. Harga produsen merupakan suatu tingkat harga yang diterima oleh produsen pada transaksi pertama. Harga produsen meliputi semua biaya yang dikeluarkan oleh produsen untuk memproduksi barang & jasa, termasuk keuntungan normal dan pajak tak langsung.

- 1) Peranan suatu komoditi dalam perekonomian,
Ditentukan dengan menggunakan parameter output , nilai tambah, tingkat pentingnya suatu komoditi dalam perekonomian.
- 2) Teknologi yang dipakai, yaitu teknologi tunggal yang dipakai untuk menghasilkan komoditi
- 3) Homogenitas output atau keseragaman dalam cara penggunaan satu komoditi
- 4) Aktivitas perekonomian, yaitu jenis kegiatan perusahaan/usaha.
- 5) Ketersediaan data tentang output, permintaan akhir, nilai tambah bruto dan susunan input setiap KBLI.

Cara yang paling ideal adalah menempatkan satu jenis komoditi dalam satu sektor. Namun hal ini tidak mungkin dilakukan, karena jumlah sektor yang akan terbentuk menjadi terlalu banyak. Berdasarkan kelengkapan data KBLI 5 digit, maka tidak semua KBLI Industri Kreatif yang ditetapkan oleh Departemen Perdagangan RI ada di DKI Jakarta, atau dalam mempunyai output yang besar, atau berperan penting dalam perekonomian di DKI Jakarta. Oleh karena itu dilakukan penggabungan atau agregasi KBLI. Dalam proses penggabungan, harus memenuhi prinsip dasar, yaitu semua komoditi harus terbagi habis ke dalam sektor, dan diasumsikan tidak ada penafsiran ganda terhadap penempatan suatu komoditi atau kegiatan (komoditi dalam 1 sektor jenisnya sama)

Penyusunan klasifikasi sektor dimulai dengan mencoba menyusun tabel input output menjadi 68 sektor, namun karena data yang kurang mendukung, maka pengklasifikasian yang paling baik untuk analisa Tabel Input Output Industri Kreatif Tahun 2007 ini akhirnya menjadi 57, dengan 30 sektor didalamnya diidentifikasi termasuk industri kreatif, yaitu :

Tabel 3.3 Klasifikasi Tabel Input Output Industri Kreatif Di DKI Jakarta

Kode	SEKTOR	Kreatif/Lainnya	Klasifikasi Nasional
1	Pertanian, perkebunan, perikanan dan peternakan (142 KBLI)	Lainnya	-
2	Barang tambang & galian (39 KBLI)	Lainnya	-
3	Industri makanan, minuman dan tembakau (63 KBLI)	Lainnya	-
4	Industri barang-barang hasil kilang minyak (6 KBLI)	Lainnya	-
5	Industri batik (1 KBLI)	kreatif	Kerajinan
6	Ind barang-barang hasil rajutan (2 KBLI)	kreatif	Kerajinan
7	Industri bordir/sulaman (1 KBLI)	kreatif	Kerajinan
8	Industri permadani (1 KBLI)	kreatif	Kerajinan
9	Ind kayu gergajian, bahan bangunan kayu, kayu lapis dan sejenisnya (7 KBLI)	Lainnya	-
10	Industri barang-barang perhiasan (4 KBLI)	kreatif	Kerajinan
11	Industri alat-alat music (2 KBLI)	kreatif	Kerajinan
12	Industri mainan (1 KBLI)	kreatif	Kerajinan
13	Industri barang-barang dari tanah liat, keramik kapur & semen termasuk bahan bangunan (5 KBLI)	kreatif	Kerajinan
14	Industri perabot rumah tangga dari kayu, bambu dan rotan (8 KBLI)	kreatif	Kerajinan
15	Industri benang (6 KBLI)	Lainnya	-
16	Industri tesktil (20 KBLI)	Lainnya	-
17	Industri pakaian jadi (5 KBLI)	kreatif	Fesyen
18	Ind kulit samakan dan olahan (6 KBLI)	Lainnya	-
19	Industri barang-barang dari kulit (1 KBLI)	kreatif	Kerajinan
20	Industri alas kaki (4 KBLI)	kreatif	Fesyen
21	Industri kemasan dan kotak dari kertas dan karton (1 KBLI)	kreatif	Kerajinan
22	Industri kemasan dari gelas (3 KBLI)	kreatif	Kerajinan,
23	Industri macam-macam wadah dari logam (3 KBLI)	kreatif	Kerajinan
24	Industri penerbitan dan percetakan, surat kabar dan lainnya (5 KBLI)	kreatif	Penerbitan dan percetakan
25	Industri penerbitan dan reproduksi dalam media rekaman atau industry musik (2 KBLI)	kreatif	Musik
26	Industri reproduksi film dan video (1 KBLI)	kreatif	Video, film, fotografi
27	Industri pupuk, kimia dan bahan dari karet (53 KBLI)	Lainnya	-
28	Industri alat angkutan, mesin & peralatannya (85 KBLI)	Lainnya	-
29	Industri lainnya (102 KBLI)	Lainnya	-
30	Listrik, gas & air minum (10 KBLI)	Lainnya	-
31	Konstruksi (56 KBLI)	Lainnya	-
32	Perdagangan besar fesyen, kerajinan & produk lainnya (8 KBLI)	kreatif	Kerajinan, fesyen
33	Perdagangan eceran fesyen, kerajinan & produk lainnya (21 KBLI)	kreatif	Kerajinan, fesyen
34	Perdagangan eceran barang antik (2 KBLI)	kreatif	Pasar Seni, barang antik

35	Perdagangan besar (ekspor) lainnya (63 KBLI)	Lainnya	-
36	Perdagangan eceran lainnya (129 KBLI)	Lainnya	-
37	Hotel (11 KBLI)	Lainnya	-
38	Restoran (9 KBLI)	Lainnya	-
39	Angkutan darat (16 KBLI)	Lainnya	-
40	Angkutan laut dan penyeberangan (27 KBLI)	Lainnya	-
41	Angkutan rel (5 KBLI)	Lainnya	-
42	Angkutan udara (11 KBLI)	Lainnya	-
43	Jasa penunjang angkutan jalan tol, terminal, parkit dan pergudangan (31 KBLI)	Lainnya	-
44	Komunikasi (18 KBLI)	Lainnya	-
45	Bank, lembaga keuangan bukan bank dan jasa penunjang keuangan	Lainnya	-
46	Jasa pemerintahan umum (54 KBLI)	Lainnya	-
47	Jasa kegiatan drama, musik, bioskop dan hiburan lainnya (7 KBLI)	kreatif	Seni pertunjukkan, music, video, film, fotografi,
48	Jasa kegiatan radio dan televise (6 KBLI)	kreatif	Radio Televisi, Penerbitan percetakan
49	Jasa impresariat (2 KBLI)	kreatif	Seni Pertunjukkan
50	Jasa periklanan (1 KBLI)	kreatif	Periklanan
51	Jasa konsultan arsitek (1 KBLI)	kreatif	Arsitek
52	Jasa riset dan pengembangan (4 KBLI)	kreatif	Riset Pengembangan
53	Jasa multimedia dan computer (8 KBLI)	kreatif	Piranti Lunak & computer
54	Jasa museum (2 KBLI)	kreatif	Pasar Seni, barang antik
55	Jasa riset pemasaran (2 KBLI)	kreatif	-
56	Jasa perusahaan lainnya (102 KBLI)	Lainnya	-
57	Barang dan jasa yang tidak termasuk dimanapun (2 KBLI)	Lainnya	

Sumber : Hasil Olahan

Lapangan usaha yang terkandung dalam kelompok sektor tersebut, yang merupakan hasil agregasi KBLI dapat dilihat pada Tabel 3.2 (terlampir). Tidak semua KBLI yang dianggap kreatif oleh Departemen Perdagangan, dapat dimasukkan ke dalam perhitungan Tabel Input Output Updating DKI Jakarta Tahun 2007, karena tidak semua KBLI tersebut ada di DKI Jakarta dan terdata dengan baik.

2). Pengisian Sel Tabel Input Output

Mangiri menyatakan (2008, halaman 39), output adalah nilai dari seluruh produk yang dihasilkan oleh sektor-sektor produksi dengan memanfaatkan faktor produksi yang tersedia di suatu wilayah dalam suatu periode tertentu tanpa memperhatikan asal usul pelakunya. Nilai output didapatkan dari perkalian antara produksi dengan harga. Pengisian nilai output dilakukan dengan :

- a) menelusuri sektor-sektor industri kreatif yang telah ditetapkan Koefisien Baku Lapangan Usaha Indonesia (berdasarkan 5 digit) oleh Departemen Perdagangan RI.
- b) Menghitung nilai tambah bruto (NTB) atau baris 209 berdasarkan informasi nilai PDRB yang sudah dihitung atau dipublikasi oleh BPS DKI Jakarta.
- c) Selanjutnya dengan menggunakan hasil penghitungan Sensus Ekonomi tahun 2006 untuk DKI Jakarta dilakukan :
 - i. Pemecahan sektor-sektor yang ada sektor industri kreatifnya, misal industri lainnya dipisah menjadi industri mainan dan industri kerajinan yang tidak diklasifikasikan di tempat lainnya.
 - ii. Penyusunan input primer berdasarkan rasio NTB terhadap output hasil Sensus Ekonomi Tahun 2006 pada KBLI yang termasuk Industri Kreatif
 - iii. Penyusunan struktur input antara berdasarkan hasil Sensus Ekonomi Tahun 2006

Untuk beberapa sektor yang tidak tersedia struktur input seperti sektor pertanian (karena Sensus Ekonomi 2006 tidak mencakup sektor pertanian) maka digunakan struktur ekonomi dari tabel Input Output DKI Jakarta Tahun 2000

- iv. Penyusunan struktur permintaan akhir (final demand)

Secara total digunakan data PDRB menurut pengeluaran yang sudah di publikasikan oleh BPS DKI Jakarta yang terdiri dari komponen konsumsi rumah tangga (301), komponen pengeluaran pemerintah (302), pembentukan

modal tetap bruto (303), perubahan stok (304) dan ekspor (305) serta impor (409).

v. Struktur final demand meminjam struktur permintaan akhir DKI tahun 2000 dengan beberapa informasi tambahan yang diperoleh dari berbagai survey yang dilakukan oleh BPS, yaitu :

1. PDRB Menurut Pengeluaran Seluruh Indonesia Tahun 2007
2. Struktur Susenas Konsumsi Rumah Tangga Tahun 2007
3. Struktur Konsumsi Pemerintah Tahun 2007
4. Statistik Ekspor DKI Jakarta Tahun 2007
5. Statistik Impor DKI Jakarta Tahun 2007
6. Survei Khusus Penanaman Modal 2007

3). Rekonsiliasi

Rekonsiliasi yaitu melakukan penyeimbangan antara transaksi sepanjang baris dengan sepanjang kolom, memeriksa konsistensi antar sel, yaitu dengan menyamakan antara :

- Jumlah penyediaan = Jumlah permintaan
(output domestik + import) = (permintaan antara + permintaan akhir)
- Jumlah output domestik = Jumlah input
(sepanjang baris) = (sepanjang kolom)

PDRB maupun output yang tercipta di DKI Jakarta, tidak sepenuhnya dapat dinikmati oleh penduduk DKI Jakarta, dalam hal ini yang disebut kebocoran regional. Sebagian dari nilai tersebut mengalir ke luar wilayah DKI Jakarta melalui berbagai cara, antara lain :

a. Dilihat faktor produksi

Tenaga kerja dan modal yang beroperasi di DKI Jakarta ternyata ada yang berasal dari luar DKI Jakarta, akibatnya balas jasa yang diperoleh dari faktor tersebut dibawa kembali ke daerah asal faktor produksi tersebut.

b. Dilihat dari proses produksi

Hilangnya sejumlah devisa akibat adanya import dalam proses produksi⁴. Berkaitan dengan data yang terbatas, maka analisa ekspor dan import dalam penelitian ini tidak membedakan antara ekspor import antara dalam dan luar negeri. Tabel Input Output Industri Kreatif DKI Jakarta Tahun 2007 yang telah tersusun dapat dilihat pada tabel terlampir (tabel 3.4).

3.3.3. Penghitungan Tabel Input Output

Untuk mengetahui besaran dampak industri kreatif di DKI Jakarta, digunakan beberapa indikator utama, seperti yang digunakan oleh Departemen Perdagangan RI (2007, halaman 35-46) sebagai alat ukur. Indikator yang digunakan adalah berbasis pada :

A. Struktur Penarawan

a) Produk Domestik Regional Bruto Industri Kreatif DKI Jakarta

Menurut Dornbusch (2004, halaman 19 – 23), Produk Domestik Bruto adalah nilai seluruh final goods and services, yang diproduksi di dalam suatu negara atau suatu wilayah, pada periode waktu tertentu. Barang dan jasa tersebut diminta untuk dikonsumsi oleh rumah tangga, pemerintah dan diinvestasikan serta untuk perdagangan dengan daerah atau negara lain. PDB juga berarti total pendapatan yang diperoleh seluruh pelaku ekonomi di suatu negara pada periode tertentu. PDRB Industri Kreatif DKI Jakarta merupakan bagian dari nilai PDRB DKI Jakarta yang diperoleh dari nilai tambah yang dihasilkan industri kreatif.

Adapun penghitungannya dilakukan dengan :

$$\text{PDRBC} = \sum_{i=1}^n \text{NTBC} \quad (3.10)$$

PDBRC = PDRB yang diperoleh dari industri kreatif

NTBC = Nilai tambah yang diperoleh masing-masing

⁴ Analisis Lanjutan Tabel Input Output DKI Jakarta Tahun 200. Jakarta : BPS DKI Jakarta, 2003. Halaman 24

Selain itu, juga dilakukan prosentase PDRB Industri Kreatif terhadap PDRB DKI Jakarta. Prosentase PDRBC merupakan persentase rasio PDRB yang dihasilkan industri kreatif terhadap nilai PDRB DKI Jakarta. Besaran persentase (%) PDRBC ini merupakan indikator yang mengindikasikan besarnya kontribusi industri kreatif terhadap perekonomian regional. Persamaannya adalah sebagai berikut :

$$\% \text{ PDRBC} = \frac{\text{PDRBC}}{\text{PDRB}} \times 100 \% \quad (3.11)$$

PDRBC = PDRB yang diperoleh dari industri kreatif

PDRB = PDRB DKI Jakarta

b). Tenaga Kerja Industri Kreatif

Jumlah tenaga kerja (employment number), adalah angka yang menunjukkan jumlah pekerja tetap yang berada pada seluruh lapangan pekerjaan/usaha di industri kreatif. Sesuai dengan definisi Badan Pusat Statistik, pekerja tetap adalah mereka yang bekerja lebih besar dari 35 jam seminggu, sebelum survei ketenagakerjaan dilakukan. Semakin besar jumlah tenaga kerja, secara relatif dapat mengindikasikan semakin penting peranan industri kreatif dalam perekonomian. Persamaannya adalah sebagai berikut :

$$\text{JTKC} = \sum_{i=1}^n \text{JTKCi} \quad (3.12)$$

JTKC = Jumlah tenaga kerja industri kreatif

JTKCi = Jumlah tenaga kerja kelompok industri kreatif ke i

Selain itu, perlu melihat produktivitas tenaga kerja industri kreatif. Produktivitas adalah nilai tambah yang dihasilkan oleh tiap pekerja atau rata-rata output untuk tiap pekerja. Penghitungan dilakukan dengan cara :

$$\text{PTKC} = \frac{\sum_{j=1}^n \text{NTBKCi}}{\text{JTKC}} \times 100 \% \quad (3.13)$$

PTKC = produktivitas tenaga kerja industri kreatif

c). Nilai import adalah

Transaksi barang impor dan jasa merupakan bagian dari penyediaan, bukan bagian dari permintaan akhir.

Penghitungan import industri kreatif adalah :

$$NIC = \sum_{j=1}^n NIC_j \quad (3.14)$$

NIC = nilai impor yang diperoleh dari industri kreatif

NIC_i = nilai impor yang diperoleh dari masing-masing kelompok industri kreatif.

B. Struktur Permintaan

a) Konsumsi Rumah Tangga

Pengeluaran konsumsi rumah tangga di suatu negara mencakup semua pengeluaran konsumsi yang dilakukan oleh penduduk suatu negara.

Penghitungan nilai konsumsi industri kreatif dilakukan dengan :

$$C_c = \sum_{i=1}^n f C_{ci} \quad (3.15)$$

C_c = Konsumsi Rumah Tangga pada produk Industri Kreatif

fC_{ci} = Konsumsi rumah tangga pada sector i

b) Konsumsi Pemerintah

Pengeluaran konsumsi pemerintah adalah semua pengeluaran atas barang dan jasa yang digunakan untuk pelaksanaan kegiatan administrasi pemerintahan dan pertahanan, baik yang dilakukan pemerintah pusat maupun daerah. Soedirman menyatakan (2008, halaman 28), pengeluaran konsumsi pemerintah terdiri dari belanja pegawai, belanja barang bukan barang modal dan penyusutan.

Pengeluaran konsumsi pemerintah terhadap industri kreatif dihitung sebagai berikut :

$$G_c = \sum_{i=1}^n f G_{ci} \quad (3.16)$$

G_c = Belanja pemerintah pada produk Industri Kreatif

FG_i = Belanja pemerintah pada Industri Kreatif sektor i

c) Investasi, terdiri

- Pembentukan modal tetap, adalah biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan, pembuatan atau pembelian barang modal baru
- Perubahan stock, adalah nilai stok barang pada akhir periode penghitungan dikurangi dengan nilai stok pada awal periode.

Dalam penelitian ini, yang menjadi bagian yang dianalisa yaitu komponen pembentukan modal tetap, karena perusahaan yang bergerak pada industri kreatif adalah sektor swasta, sehingga perubahan stock sulit secara langsung dikendalikan oleh pihak swasta tersebut.

Sedangkan untuk penghitungan investasi pada industri kreatif adalah

$$I_c = \sum_{t=1}^n fI_{ct} \quad (3.17)$$

I_c = Investasi pembentukan modal tetap Industri Kreatif

fI_{ct} = Investasi pembentukan modal tetap pada sector yang termasuk Industri Kreatif

d) Ekspor

- 1) Nilai ekspor yang dimaksud adalah nilai penjualan produk dan jasa industri kreatif di pasar internasional dan ke luar provinsi. Semakin besar nilai ekspor industri kreatif semakin menunjukkan semakin kompetitifnya posisi industri kreatif di DKI Jakarta.

Persamaannya adalah sebagai berikut :

$$NEC = \sum_{t=1}^n fE_{ct} \quad (3.18)$$

NEC = nilai ekspor yang diperoleh dari industri kreatif

NEC_i = nilai ekspor yang diperoleh dari masing-masing kelompok industri kreatif.

C. Dampak Pengganda Industri Kreatif

Analisis dampak menggambarkan dampak dari perubahan permintaan akhir dalam Tabel I-O baik terhadap sektor itu sendiri maupun terhadap sektor lain serta terhadap perekonomian secara keseluruhan. Analisis dampak ini sangat berguna sebagai alat analisis kebijakan yang ingin diambil pemerintah. Mangiri menyatakan (2008, halaman 196-197), dalam analisa input output, angka pengganda dapat digunakan untuk dasar pengambilan kebijakan selama kurun jangka waktu tertentu dengan asumsi tidak ada perubahan teknologi, harga, klasifikasi dan struktur perekonomian. Jangka waktu antara satu daerah dengan daerah yang lain sangat relatif. Badan Pusat Statistik sendiri lebih memilih untuk menerbitkan Tabel Input Output Indonesia selama 5 tahun sekali. Oleh karena itu, secara nasional, hasil analisa input output akan sangat bermanfaat selama jangka waktu 5 tahun.

Analisis dampak ini juga tidak terlepas dari analisis *multiplier*. Analisis *multiplier* merupakan gambaran awal dari analisis dampak, dimana analisis multiplier adalah kasus khusus dari analisis dampak untuk perubahan satu unit mata uang pada satu sektor terhadap perekonomian. Angka Pengganda dan dampak terhadap sektor lain dalam perekonomian yang dianalisa terdiri dari :

1) Output Multiplier

Matriks kebalikan leontif berfungsi sebagai pengganda. Penghitungan nilai pengganda output di masing-masing sektor dihasilkan dengan menjumlahkan nilai-nilai pada setiap kolom matrik kebalikan leontif. Hasil penjumlahan inilah yang akan menjadi nilai pengganda. Nilai (angka) pengganda output suatu kelompok industri kreatif menunjukkan jika ada perubahan pada variabel eksogen (permintaan akhir), maka dapat dilihat berapa besar pengaruh perubahan tersebut terhadap peningkatan output perekonomian. Berarti, semakin besar nilai pengganda yang dihasilkan oleh suatu sektor, maka dapat disimpulkan bahwa sektor tersebut mempunyai keterkaitan yang sangat erat dengan sektor lainnya di

dalam perekonomian.⁵ Nilai angka pengganda ini dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$O_{ij} = \sum_{t=1}^n \alpha_{tj} \quad (3.19)$$

O_{ij} = angka pengganda output kelompok industri kreatif sektor j

α_{ij} = inverse matriks leontif

Dalam analisa angka pengganda, menunjukkan berapa besar perubahan 1 satuan uang dalam proses produksi saja (input antara), sehingga belum terpengaruh oleh besarnya nilai permintaan akhir pada tahun tertentu atau adanya perubahan permintaan akhir. Oleh karena itu, sector yang mempunyai angka pengganda tinggi dalam suatu struktur perekonomian, dapat memberikan dampak yang tinggi pada perekonomian, bila dipengaruhi oleh besarnya permintaan akhir yang merupakan factor eksogen, yang bisa dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah.

2) Backward Linkage (daya Penyebaran atau keterkaitan ke arah hulu)

Backward linkage menggambarkan hubungan antara suatu sector dengan input-output sektornya. Backward merupakan suatu perhitungan untuk melihat keterkaitan antara suatu sector dengan sektor-sektor input lainnya yang akan memakainya sebagai input dari proses produksi. Dengan demikian, backward linkage, pada dasarnya adalah output multiplier. Backward Multiplier (B_j) juga disebut dengan daya penyebaran. Bila indeks $B_j > 1$, berarti daya penyebaran diatas rata-rata daya penyebaran seluruh sektor ekonomi.

Apabila terjadi peningkatan output suatu kelompok industri kreatif, maka akan ada peningkatan penggunaan input produksi kelompok industri kreatif tersebut, baik secara langsung maupun tidak langsung. Persamaannya adalah sebagai berikut :

$$B_j = \sum_{t=1}^n \alpha_{tj} \quad (3.20)$$

B_j = backward linkage kelompok industri kreatif j

A_j = inverse matriks leontif

⁵ Modul Input Output. Departemen Ilmu Ekonomi FEUI, 2007, halaman 3

Nilai B_j menunjukkan apabila ada kenaikan 1 satuan output pada sector j , maka sector j akan membutuhkan input dari sector lainnya senilai α_{ij} dalam proses produksinya, sehingga terjadi peningkatan di sector lain, dan menyebabkan peningkatan output total perekonomian senilai B_j

3) Forward Linkage (Daya Derajat Kepekaan atau keterkaitan ke arah hilir)

Forward linkage merupakan suatu perhitungan untuk melihat keterkaitan antara suatu sector dengan sector lainnya yang akan memakainya sebagai input dalam proses produksi. Forward linkage disebut juga dengan derajat kepekaan. Bila $F_i > 1$, maka derajat kepekaan sector i lebih tinggi dibandingkan dengan seluruh sector dalam perekonomian.

Jika output suatu kelompok industri kreatif i meningkat, maka besarnya output industri ini yang akan diberikan kepada sector-sector lainnya juga mengalami peningkatan. Peningkatan ini mendorong proses produksi sector lain tersebut akibat terjadinya peningkatan input dari industri kreatif i , yang pada akhirnya akan meningkatkan output sector lain ke arah hilir industri kreatif i . Persamaannya adalah sebagai berikut :

$$F_i = \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} \quad (3.21)$$

F_i = forward linkage kelompok industri kreatif i

α_{ij} = inverse matriks leontif.

Nilai F_i menunjukkan apabila ada kenaikan 1 satuan output pada sector i , maka akan menyebabkan sector lain yang menggunakan sector i meningkat dan menyebabkan peningkatan output total perekonomian senilai F_i .

4) Dampak Output Akibat Perubahan Final Demand

Dampak output perekonomianpun tidak terlepas dari analisis multiplier output. Besarnya output dapat dihitung sebagai pengaruh induksi Permintaan Akhir. Persamaan dampak output adalah merupakan persamaan (3.9).

5) Angka Pengganda Nilai Tambah Bruto dan Dampak Nilai Tambah Bruto

Sudirman menyatakan (2008, halaman 56) bahwa Nilai Tambah Bruto adalah balas jasa terhadap factor produksi yang tercipta karena adanya kegiatan produksi. Besarnya nilai tambah di tiap sector, ditentukan oleh besarnya output (nilai produksi) yang dihasilkan dan jumlah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi. Oleh sebab itu, suatu sector yang memiliki output yang besar, belum tentu memiliki nilai tambah yang juga besar. Namun, hubungan antara NTB dengan output bersifat linier. Artinya, kenaikan atau penurunan output akan diikuti oleh kenaikan atau penurunan NTB.

Hubungan tersebut dijabarkan dalam persamaan berikut :

$$\text{Matriks } V = \frac{\text{nilai tambah bruto sektor } j}{\text{total input sektor } j} \times (I - A)^{-1} \quad (3.22)$$

Matriks V menunjukkan angka pengganda nilai tambah bruto,

Sedangkan dampak NTB akibat perubahan permintaan akhir adalah

$$\Delta \text{ NTB} = \text{matrik } V \times \text{matrik permintaan akhir} \quad (3.23)$$

6) Angka Pengganda Pendapatan dan Dampak Pendapatan

Pengganda pendapatan merupakan suatu alat analisis untuk melihat pengaruh dari perubahan permintaan akhir di dalam satu sektor terhadap pendapatan di sektor tersebut di dalam perekonomian. Jadi nilai angka pengganda pendapatan sektor j menunjukkan jumlah pendapatan rumah tangga yang tercipta akibat adanya tambahan satu unit permintaan akhir di sektor tersebut.

Dari analisis ini akan dapat diketahui berapa besar tambahan pendapatan akibat dari penambahan permintaan akhir. Seperti yang diketahui, suatu perusahaan tidak hanya membeli bahan baku dari perusahaan lainnya, melainkan juga dari masyarakat, dalam bentuk tenaga kerja. Balas jasa dari tenaga kerja ini berupa upah dan gaji.

Karena adanya hubungan linier antara perubahan output dan perubahan pendapatan, maka jika permintaan akhir berubah pendapatan pun akan berubah. Besar-kecilnya dampak terhadap pendapatan suatu sektor dan sektor-sektor lainnya bergantung pada Pengganda Pendapatan (*income multiplier*).

Angka pengganda pendapatan dirumuskan sebagai :

$$\text{Matriks } v_j = \frac{\text{upah gaji sektor } j}{\text{total input sektor } j} \times (I - A)^{-1} \quad (3.24)$$

Matriks v_j menunjukkan angka pengganda pendapatan

Sedangkan dampak pendapatan yang diakibatkan perubahan permintaan akhir adalah

$$\Delta M = \text{matriks } v_j \times \text{matriks permintaan akhir} \quad (3.25)$$

Analisis pengganda pendapatan digunakan untuk memilih sektor-sektor mana yang dapat dijadikan andalan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat secara total perekonomian.

7) Angka Pengganda dan Dampak

Tenaga Kerja

Analisis pengganda tenaga kerja ini digunakan untuk melihat peran suatu sektor dalam hal meningkatkan besarnya jumlah tenaga kerja yang terserap oleh perekonomian. Jika nilai pengganda tenaga kerja disuatu sektor lebih besar dari satu menunjukkan daya serap tenaga kerja di sektor yang bersangkutan cukup tinggi.

Rumus yang digunakan untuk mencari nilai pengganda tenaga kerja biasa adalah:

$$\text{Matriks } w_j = \frac{\text{jumlah tenaga kerja sektor } j}{\text{total input sektor } j} \times (I - A)^{-1} \quad (3.26)$$

Sedangkan dampak tenaga kerja yang dibutuhkan karena perubahan permintaan akhir domestik tiap sektor dirumuskan sebagai :

$$\Delta E = \text{matriks } l_j \times \text{permintaan akhir} \quad (3.27)$$

8) Angka Indeks

Untuk menentukan sektor mana yang memberikan output atau angka pengganda atau dampak pengganda terbesar dan perlu mendapatkan prioritas bagi pemerintah untuk mempercepat pertumbuhan, maka digunakan angka indeks. Sektor yang memiliki nilai indeks di atas 1 menunjukkan bahwa pada sektor tersebut adalah unggul dan memberikan nilai di atas rata-rata sektor lainnya. Adapun rumus angka indeks adalah sebagai berikut :

$$\text{Indeks} = \frac{\sum \text{nilai dampak sektor } i_j}{\sum \text{nilai dampak sektor } j} \quad (3.28)$$

