

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Teori

2.1.1. Subsidi

Menurut Kamus Lengkap Ekonomi Collins (1997) dalam Manaf (2000), subsidi adalah cadangan keuangan dan sumber-sumber daya lainnya untuk mendukung suatu kegiatan usaha atau perorangan oleh pemerintah. Subsidi dapat bersifat langsung (dalam bentuk uang tunai, pinjaman bebas bunga dan sebagainya), atau tidak langsung (pembebasan penyusutan, potongan sewa dan sebagainya). Subsidi dapat bertujuan untuk: 1) subsidi produksi, dimana pemerintah menutup sebagian biaya produksi untuk mendorong peningkatan output produk tertentu dan dimaksudkan untuk menekan harga dan memperluas penggunaan produk tersebut, 2) subsidi ekspor, yang diberikan pada produk ekspor yang dianggap dapat membantu neraca perdagangan negara, 3) subsidi pekerjaan, yang diberikan untuk membayar sebagian dari beban upah perusahaan agar dapat diserap lebih banyak pekerja dan mengurangi pengangguran, dan 4) subsidi pendapatan, yang diberikan melalui sistem pembayaran transfer pemerintah untuk meningkatkan standar hidup minimum sebagian kelompok tertentu seperti tunjangan hari tua dan lainnya. Dari uraian diatas, yang dimaksud dengan subsidi harga pupuk dalam penelitian ini adalah subsidi produksi yang diberikan oleh pemerintah untuk menanggung sebagian biaya produksi pupuk agar bisa dicapai harga jual yang diinginkan.

Teori Dasar Subsidi Input

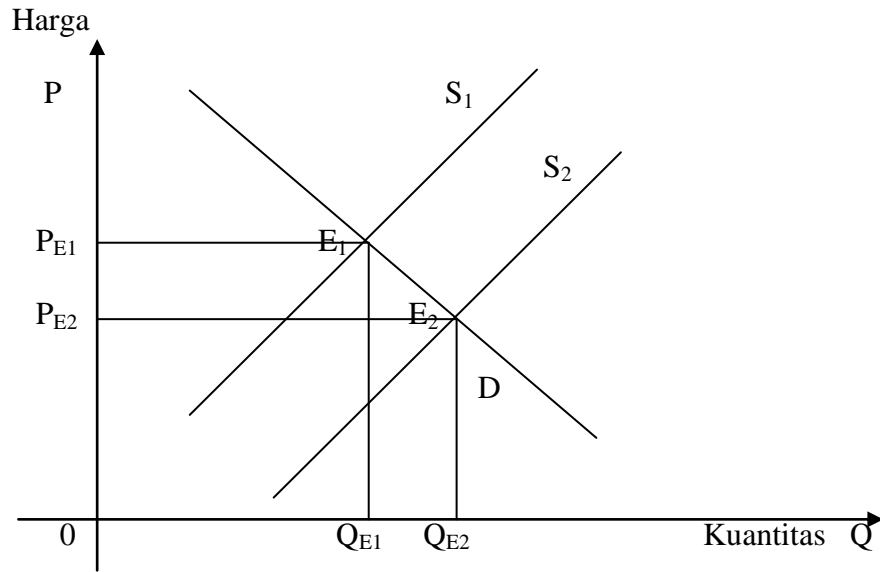
Pembangunan pertanian yang diarahkan untuk mewujudkan pertanian yang tangguh dan efisien memerlukan kebijakan yang berkaitan langsung dengan

pertumbuhan, stabilitas, dan pemerataan pembangunan ekonomi. Salah satu cara untuk menciptakan pertanian yang tangguh adalah melalui peningkatan produksi pertanian yang berkelanjutan. Upaya yang ditempuh untuk meningkatkan produksi pertanian adalah antara lain dengan mendorong petani untuk menerapkan teknologi usaha tani, yaitu berupa penggunaan pupuk sebagai salah satu input produksi. Dalam rangka mencapai tujuan ini, pemerintah selalu berupaya mendorong petani untuk memanfaatkan pupuk secara tepat waktu dan tepat dosis. Konsekuensinya adalah pemerintah juga harus berupaya meningkatkan produksi pupuk, sehingga tercapainya pasokan yang cukup dan juga dengan harga yang dapat dijangkau oleh petani. (Manaf, 2000).

Sebagai tanaman bahan makanan pokok (padi dan palawija) umumnya mempunyai kurva permintaan yang inelastis, sehingga perubahan produksi akan sangat berpengaruh pada perubahan harga tanaman bahan makanan tersebut. Gambar 2.1 memperlihatkan keadaan permintaan dan penawaran dari tanaman bahan makanan pokok pada umumnya. Jika terjadi peningkatan produksi yang didorong dengan penggunaan pupuk, hal ini akan mendorong kurva penawaran ke kanan sehingga produksi akan meningkat dari Q_{E1} ke Q_{E2} dan menekan harga dari P_{E1} ke P_{E2} . Disisi lain, penurunan harga dari tanaman bahan makanan pokok tersebut tidak akan banyak meningkatkan permintaan karena kurvanya inelastis, sehingga secara umum terjadi penurunan pendapatan bagi petani. Hal ini sering kali juga membuat petani enggan untuk menanam padi kembali.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Sumber : Manaf (2000)

Gambar 2.1. Permintaan dan Penawaran dari Tanaman Bahan Makanan Pokok

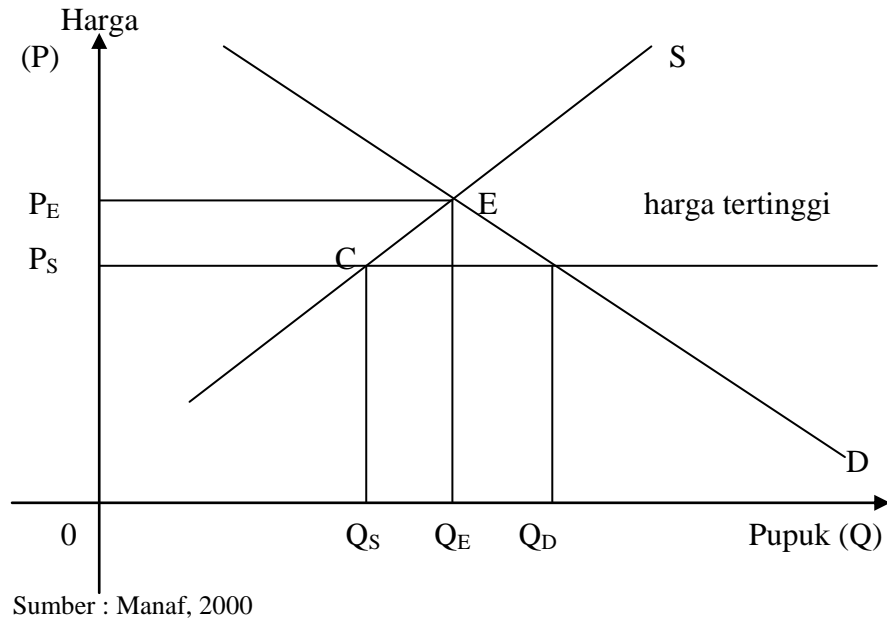
Teori Kebijakan Pemerintah dalam Perpupukan

Kebijakan pemerintah dalam perpupukan yaitu mengenai kebijakan harga eceran tertinggi. Menurut Manaf (2000), kebijakan ini dilatarbelakangi oleh fungsi pupuk sebagai kebutuhan yang esensial dalam meningkatkan produksi pertanian terutama tanaman bahan makanan. Oleh karena itu pemerintah merasa perlu menetapkan harga eceran tertinggi pupuk untuk melindungi petani sebagai konsumen pupuk. Dalam penetapan harga tersebut, pemerintah mempertimbangkan agar harga pupuk tetap berada dalam kisaran kemampuan petani untuk membeli pupuk dalam dosis yang optimal.

Mekanisme pembentukan harga pupuk setelah adanya kebijakan subsidi diperlihatkan oleh gambar berikut ini.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Gambar 2.2. Mekanisme Pembentukan Harga Pupuk Setelah Adanya Kebijakan Subsidi

Pada gambar 2.2, keseimbangan awal (sebelum ada kebijakan pemerintah mengenai harga eceran tertinggi) berada pada titik E dengan tingkat harga sebesar P_E dan jumlah pupuk sebesar Q_E . Saat pemerintah melakukan kebijakan dengan menetapkan harga tertinggi, maka harga yang efektif adalah bila ditetapkan sebesar P_S , yaitu dibawah harga keseimbangan. Pada tingkat harga P_S produsen hanya mau menawarkan sebesar Q_S , sementara yang diminta konsumen adalah sebesar Q_D , sehingga terjadi *excess demand* sebesar $Q_S - Q_D$. Sementara itu titik C menunjukkan keadaan tingkat harga dan jumlah yang seharusnya terjadi dipasar. Campur tangan pemerintah tersebut mendorong peningkatan jumlah penawaran pupuk ke Q_D pada tingkat harga sebesar P_S dengan membiayainya melalui pemberian subsidi kepada produsen pupuk.

2. Tanaman Bahan Makanan

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1996. Dikenal dua istilah penting tentang tanaman bahan makanan, yaitu sistem tanaman bahan

makanan dan ketahanan tanaman bahan makanan. Sistem tanaman bahan makanan diartikan sebagai segala sesuatu yang berhubungan dengan pengaturan, pembinaan, dan/atau pengawasan terhadap kegiatan atau produksi tanaman bahan makanan dan peredaran tanaman bahan makanan sampai dengan siap konsumsi oleh manusia. Sementara itu, ketahanan tanaman bahan makanan diartikan sebagai kondisi terpenuhinya tanaman bahan makanan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya tanaman bahan makanan yang cukup baik jumlah maupun mutunya, aman, merata, dan terjangkau.

Ketergantungan pada padi seperti yang terjadi saat ini sangat tidak menguntungkan bagi kelangsungan ketahanan tanaman bahan makanan nasional. Selain harus dilakukan usaha peningkatan produksi padi, program diversifikasi tanaman bahan makanan dengan sumber karbohidrat lain merupakan tindakan yang sangat strategis. Oleh karena itu perlu mengenal jenis tanaman bahan makanan lainnya.

2.2.1. Pengertian Tanaman Bahan Makanan

Tanaman bahan makanan diartikan sebagai segala sesuatu yang bersumber dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun yang tidak diolah. Tanaman bahan makanan diperuntukan bagi konsumsi manusia sebagai makanan atau minuman, termasuk bahan tambahan tanaman bahan makanan, bahan baku tanaman bahan makanan, dan bahan-bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau bagi pembuatan makanan atau minuman.

Komoditas tanaman bahan makanan harus mengandung zat gizi yang terdiri dari karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral yang bermanfaat bagi pertumbuhan dan kesehatan manusia. Batasan untuk tanaman bahan makanan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

adalah kelompok tanaman sumber karbohidrat dan protein. Namun, secara sempit, tanaman bahan makanan biasanya dibatasi pada kelompok tanaman yang berumur semusim. Batasan ini dimasa mendatang harus diperbaiki karena akan menyebabkan sumber karbohidrat menjadi terbatas. Tanaman bahan makanan sebaiknya memasukkan jenis tanaman yang dapat menjadi sumber karbohidrat tanpa dibatasi pada kelompok tanaman semusim.

2.2. Peluang Pasar Tanaman Bahan Makanan

Kebutuhan terhadap tanaman bahan makanan akan selalu ada. Hal ini disebabkan setiap hari tanaman bahan makanan selalu dikonsumsi masyarakat Indonesia. Oleh karena itu, ketersediaan tanaman bahan makanan harus tetap terjaga. Namun secara umum kebutuhan beberapa jenis tanaman bahan makanan masih belum dapat dipenuhi dari produksi dalam negeri sehingga harus diimpor setiap tahunnya.

Jagung, kedelai, kacang tanah, dan tepung tapioka masih harus diimpor dalam jumlah yang banyak. Bahkan, pada saat-saat terakhir ini beras juga harus diimpor meskipun dengan alasan untuk memenuhi stok nasional. Impor beras pada tahun 2002 sebanyak 1.79 juta ton, setahun kemudian turun menjadi 1.43 juta ton, dan 0.24 juta ton pada tahun 2004, lalu tinggal 0.17 juta ton pada tahun 2005. Akan tetapi pada tahun 2006, impor beras meningkat mencapai 0.11 juta ton untuk Januari 2006 dan 0.21 juta ton pada Oktober 2006 dan pada tahun 2007 beras akan diimpor sebanyak 1 juta ton. Dengan demikian, jelas sekali peluang pasar terhadap tanaman bahan makanan tidak akan pernah mati.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

2.3. Keterkaitan Tanaman Bahan Makanan dan Pupuk

2.3.1. Output Tanaman Bahan Makanan dan Pupuk

Sudaryanto (2000) *dalam* Manaf (2000) memperlihatkan bahwa penurunan produksi tanaman bahan makanan di Indonesia selain disebabkan oleh kemarau panjang pada tahun 1997-1998, serta kebakaran hutan, juga oleh ketersediaan pupuk utama antara lain Urea, SP-36, dan KCL yang sangat terbatas, ditambah lagi dengan harganya yang melonjak 100-300 persen dari harga eceran tertinggi di pasar.

Namun menurut Wini (2000) *dalam* Manaf (2000), kenaikan harga input (antara lain pupuk) relatif tidak banyak berpengaruh dalam menurunkan permintaan input itu sendiri. Hal ini disebabkan karena elastisitas permintaan input terhadap harga sendiri adalah inelastis. Di lain pihak, pengaruh harga padi (output) mempunyai pengaruh yang positif terhadap penawaran output dan permintaan input akan lebih efektif melalui kebijakan harga output.

2.3.2. Pendapatan Sektor Tanaman Bahan Makanan dan Pupuk

Untuk mendorong peningkatan pendapatan riil petani diperlukan peningkatan produksi dengan penekanan penggunaan teknologi pertanian seperti pupuk dan bibit unggul, pemerintah perlu memberikan insentif antara lain dengan harga yang murah. Oleh sebab itu, diperlukan subsidi harga agar dapat terjangkau dan mendorong petani menggunakannya. Kebijakan ini adalah salah satu kebijakan yang dianggap memberikan dampak distorsi paling rendah.

Renade dan Herdt (1978) *dalam* Manaf (2000) pernah menyatakan bahwa kebijakan pemerintah dalam menggunakan teknologi baru bagi pertanian padi dan penyediaan saprodinya memberikan dampak positif bagi peningkatan pendapatan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

riil petani secara umum. Memang pada permulaan ekspansi produksi beras secara besar-besaran, semua sarana penunjang produksi diperkenalkan untuk menaikkan output perhektar. Selain subsidi harga pupuk dan pestisida, kebijakan perdagangan yang membatasi impor beras (dan tanaman bahan makanan pokok lainnya), juga pengenalan benih-benih unggulan dan bahkan peralatan pertanian yang modern telah dilakukan. Dan untuk beberapa tahun pertama, hal ini memang dapat meningkatkan output perhektar secara signifikan yang dapat langsung dinikmati oleh petani dan buruh tani.

3.3. Tenaga Kerja Sektor Tanaman Bahan Makanan dan Pupuk

Tenaga kerja merupakan input yang penting dalam suatu sektor perekonomian, tenaga kerja dalam sektor pertanian yang sebagian besar adalah petani yang merupakan tenaga kerja yang bergantung pada hasil panennya. Hasil panen tanaman bahan makanan yang dihasilkan oleh petani dipengaruhi input-input seperti benih, pupuk, alat-alat pertanian, dan faktor eksternal lainnya seperti cuaca dsb. Pupuk merupakan salah satu input yang berkontribusi langsung terhadap pertumbuhan tanaman bahan makanan, jika ketersediaan pupuk pada sektor tanaman bahan makanan memenuhi maka akan memudahkan tenaga kerja pada sektor tersebut dalam meningkatkan produksi pertaniannya. Pemenuhan kebutuhan pupuk secara memadai akan berkorelasi positif dengan peningkatan produksi tanaman bahan makanan, dan semakin banyak produksi tanaman bahan makanan dari tahun ke tahun akan menyebabkan peningkatan tenaga kerja pada sektor tanaman bahan makanan karena semakin dibutuhkannya tenaga-tenaga dalam proses produksi tanaman bahan makanan baik pada proses di hulu maupun hilir. Subsidi pupuk yang diberikan pemerintah baik pemerintah pusat maupun

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

daerah harus mempertimbangkan ketersediaan tenaga kerja pada sektor tanaman bahan makanan, agar subsidi pupuk tersebut dapat digunakan secara efektif dan efisien di tingkat petani.

2.4. Model Input-Output

Menurut Leontief (1986) dalam Mulyani (2007), analisis I-O merupakan suatu metode yang secara sistematis mengukur hubungan timbal balik diantara beberapa sektor dalam sistem ekonomi yang kompleks. Sistem ekonomi yang dimaksud dapat diterapkan berupa sistem suatu bangsa atau dunia. Kemudian ia juga memfokuskan perhatian terhadap terhadap hubungan antar sektor di dalam suatu wilayah, dan mendasarkan analisisnya terhadap keseimbangan. Kemudian, model I-O dapat dianggap sebagai suatu kemajuan penting di dalam pengembangan teori keseimbangan umum.

2.4.1 Konsep Dasar Model Input-Output

Konsep dasar Model I-O Leontief didasarkan atas : 1) struktur perekonomian tersusun (industri) yang satu sama lain berinteraksi melalui transaksi jual beli, 2) output suatu sektor dijual kepada sektor lainnya untuk memenuhi permintaan akhir rumah tangga, pemerintah, pembentukan modal dan ekspor, 3) input suatu sektor dibeli dari sektor-sektor lainnya, dan rumah tangga dalam bentuk jasa dan tenaga kerja, pemerintah dalam bentuk pajak tidak langsung, penyusutan, surplus usaha dan impor, 4) hubungan input-output bersifat linier, 5) dalam suatu kurun waktu analisis, biasanya satu tahun, total input sama dengan total output, dan 6) suatu sektor terdiri dari satu atau beberapa perusahaan. Suatu sektor hanya menghasilkan suatu output, dan output tersebut dihasilkan oleh suatu teknologi.

| | |
|---------------------------|--------------------------|
| X_{ij} (Kuadran I) | F_{ik} (Kuadran II) |
| V_{mj} (Kuadran III) | |

Sumber : Hadianto (2010)

Gambar 2.3. Kuadran Matriks Tabel Input-Output

Peterangan:

- Kuadran I : transaksi antar industri, output sektor i menjadi input sektor j.
- Kuadran II : transaksi antara konsumen akhir (rumah tangga, pemerintah, investor, dan ekspor) dengan industri penghasil barang dan jasa.
- Kuadran III : menggambarkan transaksi antara pihak-pihak pemilik faktor produksi (tenaga dan pemilik modal) dengan unit-unit ekonomi yang menggunakannya.

Tabel 2.1. Kerangka Dasar Tabel Input-Output

| Sektor Penjual | Sektor Pembeli | | | | Permintaan Akhir | Total Output |
|---------------------|----------------|----------|-----|----------|------------------|--------------|
| | 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_1 | ... | v_n | | |
| Impor | IM_1 | IM_2 | ... | IM_n | | |
| Total Input | X_1 | X_2 | ... | X_n | | |

Sumber : Badan Pusat Statistik (2000)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Keterangan:

- 1) Permintaan akhir (F) terdiri dari konsumsi rumah tangga (C), konsumsi pemerintah (G), pembentukan modal/investasi (I), dan Ekspor (E).
- 2) X_{ij} = besarnya output sektor i yang digunakan sebagai input oleh sektor j.
- 3) v_j adalah nilai tambah dan IM_j adalah impor.
- 4) $x_i = \sum_{j=1}^n a_{ij}X_j + f_i$ adalah total input = total output.
- 5) Koefisien langsung, $a_{ij} = x_{ij}/X_j$, $X_{ij} = a_{ij}X_j$, matriks $A = [a_{ij}]$.
- 6) $AX + F = X$ dengan melakukan transformasi maka diperoleh $(I-A)^{-1}F = X$.
- 7) $(I-A)^{-1}$ adalah matriks kebalikan Leontief.

Matriks kebalikan Leontief mengandung informasi penting tentang bagaimana kenaikan produksi dari suatu sektor (pertanian) akan mempengaruhi pertumbuhan sektor-sektor lainnya. Karena setiap sektor memiliki pola transaksi pembelian maupun penjualan dengan sektor lain yang berbeda-beda, maka dampak dari perubahan produksi dari suatu sektor terhadap total produksi sektor-sektor lainnya juga berbeda-beda. Matriks kebalikan Leontief merangkum seluruh dampak dari perubahan produksi dari 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 $(I-A)^{-1}$.

2.4.2. Koefisien Input

Menurut Sahara dan D.S Priyarsono (1998) dalam Mulyani (2007), pada tabel Input-Output koefisien input merupakan perbandingan antara output sektor i

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

yang digunakan dalam sektor j atau (X_{ij}) dengan input total sektor j (X_j). Jika koefisien input dilambangkan dengan a_{ij} , maka:

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j} \quad ; \text{ untuk } i \text{ dan } j = 1, 2, \dots, n. \quad (2.1)$$

dimana: a_{ij} = Koefisien Input

Sesuai dengan perumusan koefisien di atas, maka dapat disusun matriks sebagai berikut:

$$\begin{array}{l}
 a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1n}X_n + F_1 = X_1 \\
 a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2n}X_n + F_2 = X_2 \\
 \cdot \quad \quad \cdot \quad \quad \quad \quad \quad \cdot \quad \quad \cdot \quad \quad \cdot \\
 \cdot \quad \quad \cdot \quad \quad \quad \quad \quad \cdot \quad \quad \cdot \quad \quad \cdot \\
 a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \dots + a_{nn}X_n + F_n = X_n
 \end{array} \quad (2.2)$$

atau,

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & \cdot & & \cdot \\ \cdot & \cdot & & \cdot \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}
 \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ X_n \end{bmatrix}
 +
 \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ F_n \end{bmatrix}
 =
 \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ X_n \end{bmatrix} \quad (2.3)$$

$$A \quad X + F = X$$

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

$$X = (I-A)^{-1} F \quad (2.4)$$

dimana:

- I : Matriks Identitas
- F : Permintaan Akhir
- X : Jumlah Output
- (I-A) : Matriks Leontief

$(I-A)^{-1}$: Matriks Kebalikan Leontief

Matriks kebalikan merupakan alat yang sangat penting dalam melakukan analisis ekonomi karena saling berkaitan dengan tingkat permintaan akhir maupun tingkat produksi. Hasil dari analisis tersebut yaitu,

- 1) Keterkaitan langsung baik langsung ke depan maupun langsung ke belakang.
- 2) Pengganda output, pendapatan, dan tenaga kerja.
- 3) Koefisien dan kepekaan penyebaran.

5. Pertumbuhan Ekonomi

Menurut Hess dan Ross (2000) dalam Hadianto (2010), pertumbuhan ekonomi merupakan peningkatan total barang dan jasa yang dihasilkan suatu negara pada periode waktu tertentu yang direpresentasikan oleh peningkatan output perkapita. Lebih jauh menurut Mankiw (2000), dalam terminologi fungsi produksi pertumbuhan ekonomi merupakan peningkatan total output dalam proses produksi akibat peningkatan faktor produksi dan kemajuan teknologi pada periode waktu tertentu.

Dornbush (1992) dalam Hadianto (2010) mengklasifikasikan pengukuran output suatu perekonomian melalui indikator PDB, dibagi dalam dua pendekatan yaitu pendekatan sisi penerimaan (*income side*) dan pendekatan sisi pengeluaran (*expenditure side*). PDB dari sisi penerimaan merupakan nilai tambah yang dihasilkan oleh suatu perekonomian. Sementara PDB dari sisi pengeluaran terdiri dari konsumsi masyarakat, pengeluaran pemerintah, pengeluaran investasi, dan ekspor bersih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

2.6. Penelitian Terdahulu

Penelitian terhadap subsidi pupuk ini sudah sering dilakukan, penelitian ini biasanya meliputi perencanaan, peraturan harga eceran tertinggi, jumlah subsidi, sistem distribusi pupuk, dan dampak dari diterapkan subsidi pupuk tersebut. Penelitian Manaf (2000) yang berjudul “Pengaruh Subsidi Harga Pupuk Terhadap Pendapatan Petani: Analisis Sistem Neraca Sosial Ekonomi”, menganalisis bagaimana pengaruh dari kebijakan subsidi pupuk yang ada di Indonesia terhadap pendapatan petani yang menyangkut aspek-aspek harga eceran tertinggi dari pupuk, permintaan dan penawaran pupuk, penyaluran subsidi pupuk, perkembangan subsidi pupuk, bahkan sampai pada kebijakan ekspor dan impor pupuk kemudian dari aspek-aspek tersebut dilihat pengaruhnya terhadap pendapatan petani yang ada di Indonesia, bagaimana pendapatan rumah tangga petani setelah adanya kebijakan subsidi pupuk. Penelitian ini menggunakan metode Sistem Neraca Sosial Ekonomi yaitu sebuah metode yang merangkum berbagai variabel sosial dan ekonomi secara kompak dan terintegrasi untuk memperlihatkan gambaran umum mengenai perekonomian suatu negara dan keterkaitan antar variabel sosial dan ekonomi pada suatu waktu tertentu.

Penelitian Sudaryanto (2010) yang berjudul “Dampak dan Perspektif Kebijakan Pupuk di Indonesia” membahas mengenai pelaksanaan kebijakan subsidi pupuk telah diterapkan secara komprehensif mulai dari tahap perencanaan, pengaturan harga eceran tertinggi, jumlah subsidi dan sistem distribusi pupuk. Namun, dalam penelitian ini menyatakan bahwa kebijakan tersebut belum mampu menjamin ketersediaan pupuk yang memadai di tingkat petani. Perencanaan jumlah kebutuhan pupuk tidak sepenuhnya akurat, dan membahas mengenai

ketidakefektifan pengawasan dalam distribusi pupuk. Penelitian ini juga membahas mengenai perubahan mekanisme distribusi subsidi dari subsidi tidak langsung menjadi subsidi langsung kepada petani.

Penelitian yang dilakukan oleh penulis memiliki beberapa perbedaan dengan penelitian sebelumnya. Peneliti ingin mengetahui dampak dari kebijakan subsidi pupuk pada sektor tanaman bahan makanan di Kota Bogor terhadap output, pendapatan, dan penyerapan tenaga kerja. Penelitian ini dilakukan di Kota Bogor karena Kota Bogor merupakan daerah yang telah banyak mengalami konversi lahan pada sektor tanaman bahan makanan menjadi sektor tersier dan primer. Sedangkan kebutuhan tanaman bahan makanan untuk konsumsi penduduk Kota Bogor terus meningkat dan tidak dapat dipenuhi oleh Kota Bogor sendiri melainkan selalu disuplai oleh daerah lain. Oleh karena itu, peneliti memfokuskan kepada kebijakan pemerintah pada sektor pertanian terutama tanaman bahan makanan dalam bentuk kebijakan subsidi input yaitu subsidi pupuk yang terjadi di Kota Bogor dan bagaimana dampaknya terhadap output tanaman bahan makanan, penyerapan tenaga kerja, serta pendapatan pada sektor tanaman bahan makanan. Dampak tersebut mencakup dampak dari peningkatan maupun pengurangan subsidi pupuk di Kota Bogor yang pada akhirnya merumuskan kebijakan harga subsidi pupuk dan dapat menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi pada penggunaan dan pendistribusian subsidi pupuk tersebut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.