

IV. METODE PENELITIAN

4.1. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data tahunan dengan rentang waktu (*time series*) dari tahun 1995– 2010. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari beberapa instansi terkait, yaitu Badan Pusat Statistik (BPS) yang meliputi data jumlah penduduk Indonesia; diambil dari situs resmi FAOSTAT meliputi: harga beras impor (Thailand), volume impor beras serta data harga beras domestik, luas areal panen dan Departemen Pertanian (Deptan).

4.2. Metode Analisa Data

4.2.1. Metode Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk memperoleh gambaran perkembangan perberasan nasional yang meliputi perkembangan luas panen, produktivitas, produksi, konsumsi, impor dan kebijakan impor beras periode tahun 1995-2010 yang diharapkan dapat membantu memperjelas analisis dampak kebijakan tarif eksplisit.

4.2.2. Metode Analisis Dampak Kebijakan Tarif Terhadap Produksi Beras Nasional

Dampak kebijakan tarif terhadap produksi beras nasional diestimasi dengan menggunakan metode OLS (*Ordinary Least Square*) dengan menggunakan model persamaan regresi berganda. Data yang disusun untuk menjawab tujuan kedua ini meliputi data produksi beras domestik, tarif proteksi, harga beras domestik di tingkat produsen, luas areal panen.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh kebijakan tarif terhadap produksi beras di Indonesia, maka dilakukan analisis regresi linear berganda. Analisis regresi linear berganda ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS dengan persamaan sebagai berikut:

$$Q_{St} = \alpha_0 + \alpha_1 TE_t + \alpha_2 L_t + \alpha_3 Pf_t + \mu \dots\dots\dots (1)$$

Dimana :

Q_{St} = Jumlah penawaran atau produksi beras (ton) di Indonesia

L_t = Luas areal tanam (Ha)

Pf_t = Harga beras di tingkat produsen (Rp/kg)

TE_t = Tarif Eksplisit (Rp/kg)

t = Tahun pengamatan (1995 - 2010)

$\alpha_1 - \alpha_3$ = Koefisien regresi

μ = Estimasi error

Pengujian regresi dengan menggunakan regresi linear berganda kuadrat terkecil biasa (OLS) yang baik adalah yang bersifat *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE) (Gujarati, 1997). Beberapa uji yang dilakukan untuk memenuhi persyaratan BLUE tersebut meliputi uji multikolinearitas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas, dan uji normalitas.

Setelah diperoleh nilai estimasi dari parameter dan diuji secara statistik sudah memenuhi model yang baik, maka selanjutnya dilakukan analisis terhadap hasil uji statistik.

4.2.3. Metode Analisis Dampak Kebijakan Tarif Terhadap Permintaan Impor Beras

Untuk mengetahui dampak kebijakan tarif terhadap permintaan beras impor nasional, maka dilakukan analisis regresi berganda dengan menggunakan metode OLS (*Ordinary Least Square*). Data yang disusun untuk menjawab tujuan ketiga ini meliputi data permintaan beras impor, tarif eksplisit, harga beras domestik di tingkat produsen, harga beras Thailand di tingkat produsen dan konsumsi beras per kapita.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh kebijakan tarif terhadap produksi beras di Indonesia, maka dilakukan analisis regresi linear berganda. Analisis regresi linear berganda ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS dengan persamaan sebagai berikut:

$$Q_{\text{Impor}_t} = \beta_0 + \beta_1 TE_t + \beta_2 P_{\text{Ina}_t} + \beta_3 P_{\text{Thai}_t} + \beta_4 C_t + \mu \dots \dots \dots (2)$$

Dimana

Q_{Impor_t} = Jumlah permintaan impor beras per kapita per tahun (kg) di Indonesia

TE_t = Tarif Eksplisit (Rp/kg)

P_{Ina_t} = Harga beras di tingkat produsen Thailand (Rp/kg)

P_{Thai_t} = Harga beras di tingkat produsen Indonesia (Rp/kg)

C_t = Konsumsi beras per kapita (Ton per kapita)



- μ = Estimasi error
- t = Tahun pengamatan (1995 - 2010)
- $\beta_1 - \beta_4$ = Koefisien regresi

Pengujian regresi dengan menggunakan regresi linear berganda kuadrat terkecil biasa (OLS) yang baik adalah yang bersifat *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE) (Gujarati, 1997). Beberapa uji yang dilakukan untuk memenuhi persyaratan BLUE tersebut meliputi uji multikolinearitas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas, dan uji normalitas.

Setelah diperoleh nilai estimasi dari parameter dan diuji secara statistik sudah memenuhi model yang baik, maka selanjutnya dilakukan analisis terhadap hasil uji statistik.

4.2.4. Metode Analisis Dampak Kebijakan Tarif Terhadap Kesejahteraan Masyarakat

Untuk menjawab tujuan keempat yaitu untuk menganalisis dampak kebijakan tarif terhadap kesejahteraan masyarakat. Surplus ekonomi terdiri dari surplus produsen, surplus konsumen, penerimaan pemerintah dari pajak impor diperoleh dampak pengenaan tarif eksplisit secara operasional dapat dihitung:

1. Dampak terhadap konsumen adalah konsumen harus mentransfer sebagian kesejahteraannya sebesar bidang $-(b+e+f+g)$ akibat pengenaan tarif eksplisit (*consumer's loss*) sebesar t atau $(P_D - P_W)$ (lihat Gambar 7). *Consumer's loss* (CS) dihitung dengan persamaan (Darsono, 2009) :

$$\partial CS = \{(0P_D - 0P_W) * 0Q_{D1}\} + \{(0P_D - 0P_W) * (0Q_{D2} - 0Q_{D1}) / 2\} \dots\dots\dots (3)$$

2. Dampak terhadap produsen adalah produsen menerima sebagian transfer dari konsumen sebesar b (*producer's gains*) (lihat Gambar 7). *Producer's gains* (PS) dihitung (Darsono, 2009):

$$\partial PS = \{(0P_D - 0P_W) * 0Q_{S2}\} + \{(0P_D - 0P_W) * (0Q_{S1} - 0Q_{S2}) / 2\} \dots\dots\dots (4)$$

3. Dampak terhadap penerimaan pemerintah (*government revenue*) adalah sebesar f (lihat Gambar 7). *Government revenue* (GR) dapat dihitung dengan rumus (Darsono, 2009) :

$$\partial GR = \{(0P_D - 0P_W) * 0Q_{D1} - 0Q_{S1}\} \dots\dots\dots (5)$$



4. Dampak berupa inefisiensi akibat pengurangan konsumsi oleh konsumen (*consumer's dead weight loss, CDWL*) adalah sebesar *g* (lihat Gambar 7), dapat dihitung (Darsono, 2009) :

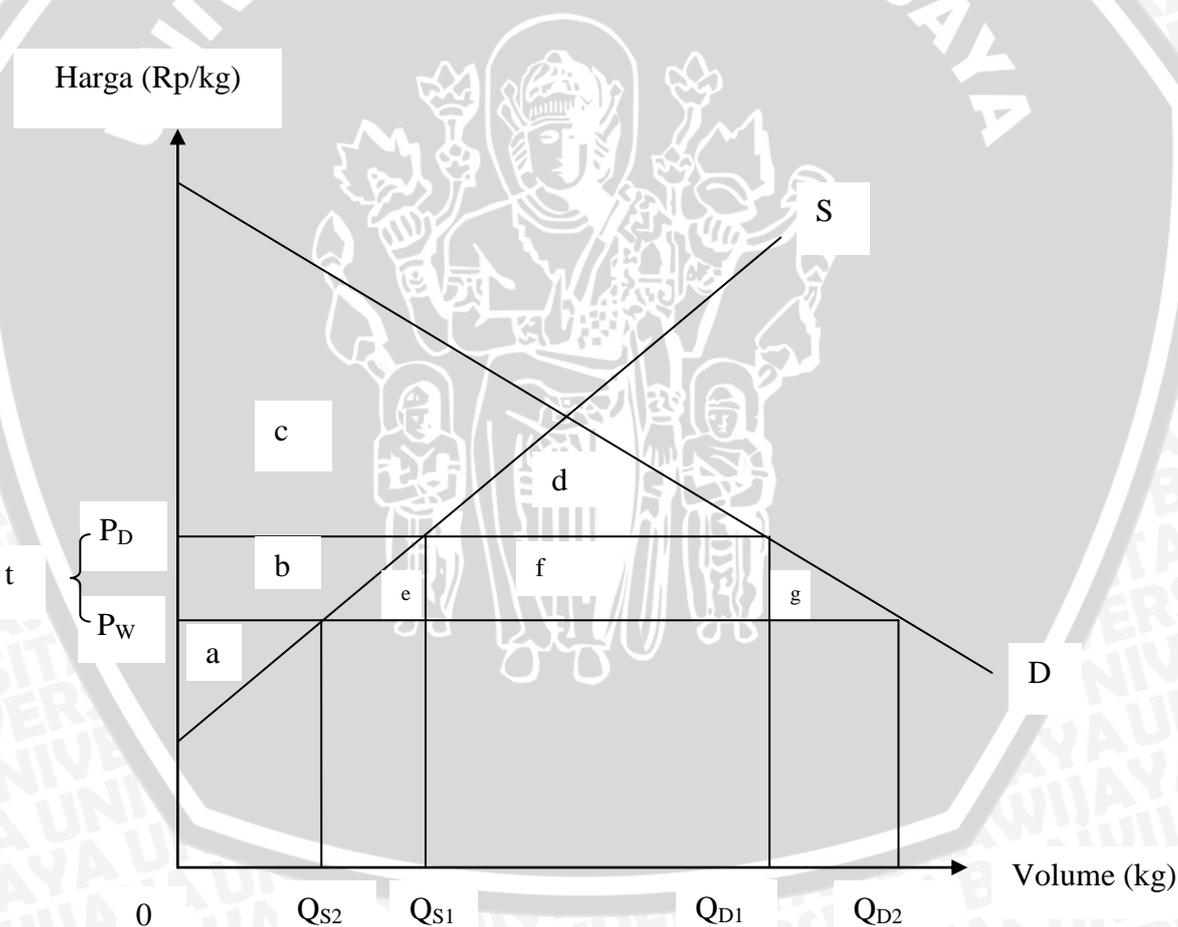
$$CDWL = \{- (0P_D - 0P_W) * (0Q_{D2} - 0Q_{D1}) / 2\} \dots\dots\dots (6)$$

5. Dampak berupa inefisiensi akibat produsen yang tidak efisien (*producer's weight loss, PDWL*) adalah sebesar *e* (lihat Gambar 7), dapat dihitung (Darsono, 2009) :

$$PDWL = \{- (0P_D - 0P_W) * (0Q_{S1} - 0Q_{S2}) / 2\} \dots\dots\dots (7)$$

Sehingga diperoleh nilai perubahan surplus ekonomi neto (∂NS) dihitung dengan rumus (Hadi dan Wiryono, 2005):

$$\partial NS = - \partial CS + \partial PS + \partial GR \dots\dots\dots (8)$$



Sumber: Darsono, 2009

Gambar 7. Analisis Komparatif Statik Dampak Pemberlakuan Tarif Eksplisit Impor Beras Terhadap Kesejahteraan Masyarakat

