

ANALISIS PENAWARAN DAN PERMINTAAN TEMBAKAU (*Nicotiana sp.*) DI INDONESIA

SILVANA MAULIDAH¹, TJONG AGUNG SURYAWIJAYA²

¹Staf Pengajar di Jurusan Sosial Ekonomi Agribisnis Fakultas Pertanian UB

²Mahasiswa Jurusan Sosial Ekonomi Agribisnis Fakultas Pertanian UB

Masuk 8 Agustus 2010; Diterima 12 September 2010

ABSTRACT

*Plantation as part of agriculture has great contribution towards states income. In 1994-1995, plantation sector has given contribution around 12,7% from total foreign income that has been produced by non-oil industry sector. Advantages of plantation sector compared to others non-industrial sector is there are still a lot of non-optimal unused spaces, Indonesian agricultural sector supported by its climate, and there are a lot of available workers so it can be competitively used. One of Indonesia's plantation main commodities is tobacco (*Nicotiana sp.*).*

The purposes of this research are analyzing factors which influence tobacco supply in Indonesia, analyzing factors which influence tobacco demand in Indonesia, analyzing factors which influence tobacco price in Indonesia, and analyzing factors which influence tobacco export in Indonesia. Factors which significantly influence tobacco supply in Indonesia are tobacco plantation area and technology and factors which significantly influence tobacco demand in Indonesia are domestic tobacco price, clove price, and consumer income.

Keywords: Tobacco, Plantation, Supply, Demand

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkebunan sebagai bagian dari sektor pertanian memiliki peran yang cukup besar dalam perekonomian negara Indonesia. Pada tahun 1994-1995, sub-sektor perkebunan telah menyumbangkan sekitar 12,7% dari perolehan devisa yang dihasilkan dari sektor non-migas. Keunggulan sub-sektor perkebunan dibandingkan dengan sub-sektor non migas lainnya disebabkan antara lain adanya lahan yang belum dimanfaatkan secara optimal dan berada di kawasan iklim yang menunjang serta adanya tenaga kerja yang cukup tersedia sehingga dapat secara kompetitif dimanfaatkan.

Salah satu komoditas andalan perkebunan Indonesia adalah tembakau (*Nicotiana sp.*). Tembakau dan industri hasil tembakau mampu menyediakan lapangan pekerjaan secara langsung maupun tidak langsung bagi 6,4 juta orang, meliputi 2,3 juta petani tembakau, 1,9 juta petani cengkeh, 199.000 pekerja pabrik rokok, serta sekitar 1,15 juta pedagang eceran dan asongan, dan 900.000 orang yang bekerja pada sektor lembaga keuangan, percetakan, dan transportasi (Anonymous, 2007).

Industri rokok sebagai industri pengolah tembakau merupakan salah satu industri yang bisa diandalkan kontribusinya dalam memasukkan dana ke kas negara. Produksi rokok nasional rata-rata adalah 215.671 juta batang (2000-2004), sejumlah 187.331 juta batang (87%) adalah rokok kretek yang 85% bahan baku tembakaunya dari dalam negeri (Anonymous, 2007). Dengan jumlah produksi rokok yang cukup besar tiap tahunnya maka kemampuan industri rokok dalam menyumbangkan cukai juga besar.

Cukai menjadi salah satu andalan penerimaan pajak bagi APBN. Dalam kurun waktu 1994-2000, kontribusi cukai terhadap penerimaan pajak pada APBN berkisar 7%-10%. Sekitar 90% dari penerimaan cukai itu berasal dari cukai tembakau, terutama untuk rokok kretek (Sigaret Kretek Mesin dan Sigaret Kretek Tangan). Penerimaan negara dari cukai selalu naik dari tahun ke tahun, pada tahun 2004 sebesar Rp. 28,6 triliun, tahun 2005 sebesar Rp. 33,2 triliun, dan tahun 2006 sebesar Rp. 38,5 triliun. Penerimaan devisa negara dari ekspor rokok dan tembakau dari tahun 2000-2004 rata-rata sebesar US\$ 209,38 juta. Sebagai salah satu industri yang cukup potensial, industri rokok memerlukan

pasokan bahan baku yang cukup besar terutama bahan baku utama yaitu tembakau.

Minat masyarakat terhadap tanaman tembakau dapat dikatakan cukup besar, baik dari sisi permintaan maupun penawaran. Dari sisi permintaan, jumlah perokok yang selalu meningkat dari tahun ke tahun merupakan salah satu penyebab tingginya konsumsi masyarakat akan tembakau, di mana konsumsi rokok yang terus meningkat berarti pula peningkatan permintaan akan tembakau. Meskipun fakta ini merupakan kabar buruk bagi perkembangan kesehatan lingkungan, namun di sisi lain, fakta ini juga menunjukkan bahwa tanaman tembakau memiliki peluang yang bagus untuk dikembangkan sebab *trend* permintaan masyarakat akan hasil olahan tembakau akan terus mengalami peningkatan. Di luar negeri, permintaan dunia terhadap tembakau Indonesia juga cukup tinggi sebab tembakau Indonesia dikenal sebagai tembakau bermutu tinggi untuk bahan baku cerutu dan rokok.

Dari sisi penawaran, luas areal tanam tembakau pada beberapa daerah penghasil tembakau seperti Madura dan Probolinggo semakin sulit untuk dikendalikan oleh pemerintah daerah setempat sehingga terjadi pembengkakan luas areal tanam yang berujung pada anjloknya harga tembakau (Anonymous, 2008). Namun ironisnya, kelebihan penawaran ini tidak dimanfaatkan dengan baik sehingga Indonesia tidak termasuk dalam kelompok negara eksportir tembakau terbesar di dunia. Banyak petani yang menderita kerugian sebab hasil panen tembakau mereka tidak lagi diterima oleh gudang-gudang milik perusahaan rokok besar di Indonesia dengan alasan stok gudang telah terpenuhi, padahal selama ini perusahaan-perusahaan inilah yang menjadi pembeli utama hasil panen para petani.

Tembakau merupakan barang ekonomi sehingga harga tembakau dipengaruhi oleh permintaan dan penawaran domestik tembakau. Apabila penawaran melebihi permintaan, tentunya harga akan mengalami penurunan sehingga dalam hal ini, petani tembakau lah yang benar-benar mengalami kerugian. Sesuai dengan teori ekspor, bahwa apabila terjadi kelebihan penawaran domestik maka kelebihan penawaran tersebut seharusnya diekspor ke luar negeri. Berdasarkan hal tersebut maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

- 1 Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi penawaran tembakau di Indonesia.
- 2 Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi permintaan tembakau di Indonesia.
- 3 Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi harga tembakau di Indonesia.
- 4 Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi ekspor tembakau di Indonesia.

Terkait dengan itu maka untuk mengembangkan tembakau Indonesia di pasar dalam negeri maupun di pasar internasional diperlukan informasi mengenai faktor yang mempengaruhi penawaran, permintaan, harga, dan ekspor tembakau. Oleh karenanya perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran, permintaan, harga, dan ekspor tembakau di Indonesia sehingga dapat dirumuskan perencanaan dan strategi yang tepat.

METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Metode dokumentasi ini dilakukan melalui pencatatan data *time series* dari beberapa instansi seperti BPS, FAO, Departemen Pertanian Republik Indonesia, dan instansi-instansi lain yang mendukung dan *website* yang berkaitan dengan penelitian.

Data yang Digunakan

Data yang digunakan sebagai bahan analisa dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa data *time series* dari tahun 1985 hingga tahun 2005 yang meliputi data produksi tembakau, permintaan tembakau, ekspor tembakau, harga tembakau domestik, luas areal tanam tembakau, harga pupuk, harga cengkeh, pendapatan masyarakat, harga tembakau dunia, dan nilai tukar rupiah.

Metode Analisis Data

1. Spesifikasi Model Permintaan dan Penawaran Tembakau di Indonesia

Model ekonometrika yang digunakan dalam penelitian ini adalah persamaan simultan dinamis:

- a. Penawaran tembakau (S):
$$S = f(P, P_f, P_c, L, T, S_p)$$
$$S = a_0 + a_1P + a_2P_f + a_3P_c + a_4L + a_5T + a_6S_p + U_1 \dots \dots (1)$$
- b. Permintaan tembakau (D):

$$D = f(P, Pc, I, Dp)$$

$$D = b_0 + b_1P + b_2Pc + b_3I + b_4Dp + U_2 \dots\dots\dots(2)$$

c. Harga tembakau (P):

$$P = f(S, D, Er, Pw, Pp)$$

$$P = c_0 + c_1S + c_2D + c_3Er + c_4Pw + c_5Pp + U_3 \dots\dots\dots(3)$$

d. Ekspor tembakau (X):

$$X = f(S, Pw, Er, Xp)$$

$$X = d_0 + d_1S + d_2Pw + d_3Er + d_4Xp + U_4 \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan:

- a. Variabel endogen
 - S : penawaran tembakau.
 - D : permintaan tembakau
 - P : harga tembakau di Indonesia
 - X : ekspor tembakau di Indonesia
 - b. Variabel eksogen
 - Pf : harga pupuk
 - Pc : harga cengkeh
 - L : luas areal tanam tembakau
 - T : tingkat teknologi
 - I : pendapatan konsumen
 - Pw : harga tembakau dunia
 - Er : nilai tukar rupiah
 - c. Variabel lag endogen
 - Sp : penawaran tembakau tahun sebelumnya
 - Dp : permintaan tembakau tahun sebelumnya
 - Pp : harga tembakau tahun sebelumnya
 - Xp : ekspor tembakau tahun sebelumnya
- a_0, b_0, c_0, d_0 : intersep
 $a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, b_1, b_2, b_3, b_4, c_1, c_2, c_3, c_4, c_5, d_1, d_2, d_3, d_4$: koefisien regresi
 U_1, U_2, U_3, U_4 : kesalahan pendugaan

2. Uji Stasioneritas

Suatu data *time series* sebelum dianalisis harus diketahui apakah stasioner atau tidak. Hal ini dikarenakan asumsi dari model regresi adalah baik variabel bebas maupun variabel terikat harus stasioner, faktor kesalahan rata-rata sama dengan nol dan variannya konstan. Bila hasil regresi menunjukkan bahwa $R^2 > DW$, maka dicurigai bahwa data *time series* tersebut mengalami *spurious regression*.

Uji stasioneritas dilakukan dengan menggunakan unit *root test*. Uji ini dikembangkan oleh Dickey dan Fuller. Nilai statistik ADF (ADF_{hitung}) dihitung dengan rumus:

$$ADF_{hitung} = \frac{\hat{\beta} - 1}{se(\hat{\beta})}$$

Dimana :

$$\hat{\beta} = \text{Nilai estimasi dari } \beta$$

$$se(\hat{\beta}) = \text{Standar error dari } \hat{\beta}$$

Kaidah pengujian :

1. Jika $ADF_{hitung} > ADF_{tabel}$, maka terima H_0 berarti Y_t tidak stasioner
 2. Jika $ADF_{hitung} \leq ADF_{tabel}$, maka tolak H_0 berarti Y_t stasioner (Gujarati, 1997)
- Selain menggunakan nilai ADF, stasioneritas data juga bisa dilihat dari nilai probabilitasnya. Apabila nilai probabilitasnya lebih besar dari 0.01, 0.05, atau 0.1 maka data yang diamati tidak stasioner. Sebaliknya, apabila nilai probabilitasnya kurang dari 0.01, 0.05, atau 0.1 maka pengujian tersebut nyata dan menolak H_0 .

3. Identifikasi Model

Untuk mengetahui apakah suatu persamaan dapat teridentifikasi atau tidak, harus dilakukan pengujian sebagai berikut:

1. Jika $K - k > m - 1$, maka persamaan tersebut menjadi teridentifikasi secara berlebihan (*overidentified*).
 2. Jika $K - k = m - 1$, maka persamaan tersebut tepat diidentifikasi (*exactly just identified*).
 3. Jika $K - k < m - 1$, maka persamaan tersebut tidak dapat teridentifikasi (*unidentified*).
- K = banyaknya variabel yang ditentukan nilainya dalam model
 k = banyaknya variabel yang ditentukan nilainya dalam persamaan tertentu
 m = banyaknya variabel endogen dalam persamaan tertentu

Dalam penelitian ini terdapat beberapa model yang akan dianalisis, antara lain:

- a. Persamaan penawaran tembakau di Indonesia memiliki variabel endogen (m) sebanyak 2 buah dan variabel yang ditentukan nilainya dalam model (K) sebanyak 11 buah serta variabel yang ditentukan nilainya dalam persamaan (k) sebanyak 6 buah, sehingga dengan menggunakan rumus $K - k \geq m - 1$ maka diperoleh:

$$K - k \geq m - 1$$

$$11 - 6 \geq 2 - 1$$

$$5 \geq 1 \text{ (overidentified)}$$
- b. Persamaan permintaan tembakau di Indonesia memiliki variabel endogen (m) sebanyak 2 buah dan variabel yang ditentukan nilainya dalam model (K) sebanyak 11 buah serta variabel yang ditentukan nilainya dalam persamaan (k) sebanyak 4 buah, sehingga

dengan menggunakan rumus $K-k \geq m-1$ maka diperoleh:

$$K-k \geq m-1$$

$$11-4 \geq 2-1$$

$$7 \geq 1 \quad (\text{overidentified})$$

- c. Persamaan harga tembakau di Indonesia memiliki variabel endogen (m) sebanyak 3 buah dan variabel yang ditentukan nilainya dalam model (K) sebanyak 11 buah serta variabel yang ditentukan nilainya dalam persamaan (k) sebanyak 5 buah, sehingga dengan menggunakan rumus $K-k \geq m-1$ maka diperoleh:

$$K-k \geq m-1$$

$$11-5 \geq 3-1$$

$$6 \geq 2 \quad (\text{overidentified})$$

- d. Persamaan ekspor tembakau di Indonesia memiliki variabel endogen (m) sebanyak 2 buah dan variabel yang ditentukan nilainya dalam model (K) sebanyak 11 buah serta variabel yang ditentukan nilainya dalam persamaan (k) sebanyak 4 buah, sehingga dengan menggunakan rumus $K-k \geq m-1$ maka diperoleh:

$$K-k \geq m-1$$

$$11-4 \geq 2-1$$

$$7 \geq 1 \quad (\text{overidentified})$$

4. Metode Analisis 2SLS

Mengingat jumlah persamaan cukup banyak dan hasil identifikasi menunjukkan bahwa persamaan *overidentified* maka pendugaan dilakukan dengan menggunakan metode analisis kuadrat terkecil dua tahap meliputi 2 tahap yaitu:

1. Melakukan regresi tahap I, yaitu regresi variabel endogen atas semua variabel yang ditetapkan terlebih dahulu dalam model keseluruhan utk menghilangkan atau membersihkan korelasi antara variabel endogen dengan unsur gangguan.
2. Mengganti variabel-variabel endogen yang terletak di ruas kanan dengan variabel-variabel endogen hasil regresi tahap I dan kemudian menerapkan metode OLS untuk menaksir parameter-parameter yang terdapat dalam sistem persamaan simultan tersebut (Gujarati, 1997).

5. Pengujian Model Regresi

Untuk melihat ketepatan model-model yang dianalisa dalam penelitian ini, maka digunakan pengujian sebagai berikut:

1. Uji F

Uji F diformulasikan sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Variasi yang Diterangkan}}{\text{Variasi yang Tidak Diterangkan}} \\ = \frac{R^2}{1 - R^2}$$

Hipotesis :

$$H_0 : a_i, b_i, c_i = 0$$

H_1 : paling tidak ada satu nilai a_i, b_i, c_i yang tidak sama dengan nol

Kaidah pengujian :

1. Jika $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$, maka tolak H_0 . Berarti terdapat pengaruh yang nyata (signifikan) antara variabel independen dengan variabel dependen.
2. Jika $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$, maka terima H_0 . Berarti tidak terdapat pengaruh yang nyata (signifikan) antara variabel independen dengan variabel dependen.

2. Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui ketepatan model yang dipakai, yang dinyatakan dengan beberapa persen variabel dependen dijelaskan oleh variabel independen yang dimasukkan ke dalam model regresi. Koefisien determinasi diformulasikan sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{\text{Total Kuadrat Variasi Variabel Endogen}}{\text{Total Kuadrat Variasi Variabel Endogen Regresi}}$$

$$R^2 = \frac{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}{\sum (Y - \bar{Y})^2}$$

Keterangan :

R^2 : koefisien determinasi

Y : variabel endogen

Pada pengujian dalam analisis ini digunakan pula nilai *adjusted* R^2 karena koefisien determinasi cenderung memberikan gambaran kekuatan atau *fit* regresi yang berlebihan, khususnya bila jumlah variabel eksplanatoris tidak sedikit dibandingkan dengan jumlah observasi. *Adjusted* R^2 dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{R}^2 = 1 - (1 - R^2) \frac{N - 1}{N - k}$$

3. Uji Autokorelasi

Untuk mendeteksi autokorelasi umumnya digunakan uji d-Durbin Watson. Untuk mendeteksi autokorelasi dilakukan uji h-Durbin Watson, yaitu sebagai berikut:

$$h = \hat{\rho} \sqrt{\frac{N}{1 - N [\text{var}(\hat{\alpha}_2)^2]}}$$

$$= \left(1 - \frac{1}{2}d\right) \sqrt{\frac{N}{1 - N [\text{var}(\hat{\alpha}_2)^2]}}$$

Keterangan:

N = ukuran sampel

var $\hat{\alpha}_2$ = varian koefisien dari lag Y_{t-1}

$\hat{\rho}$ = taksiran serial korelasi derajat pertama ρ

d = statistik d-Durbin Watson

Hipotesis:

Ho : Tidak ada autokorelasi

Hi : Ada autokorelasi

Pengujian hipotesis statistik Durbin h, bisa dilakukan dengan mengikuti peraturan yang lebih mudah. Pada tingkat kesalahan 5%, peraturannya adalah sebagai berikut:

1. Jika statistik Durbin h lebih besar dari 1,96 maka menolak Ho yang berarti terdapat autokorelasi.
2. Jika statistik Durbin h lebih kecil atau sama dengan 1,96 maka menerima Ho yang berarti tidak terdapat autokorelasi.

4. Individual test dengan uji t

Setelah diketahui ada tidaknya perbedaan yang nyata antara variabel independen dengan variabel dependen, berdasarkan uji F di atas, maka untuk menguji seberapa besar pengaruh dari masing-masing variabel independen dapat digunakan uji statistik t hitung sebagai berikut:

$$t \text{ hitung} = \frac{a_i, b_i, c_i}{se(a_i, b_i, c_i)}$$

$$= \frac{a_i, b_i, c_i}{\sqrt{\text{var}(a_i, b_i, c_i)}}$$

Hipotesis :

H₀ : a_i, b_i, c_i = 0

H₁ : paling tidak ada satu nilai a_i, b_i, c_i yang tidak sama dengan nol

Kaidah pengujian:

1. Jika t hitung > t tabel, maka tolak Ho, yang berarti terdapat pengaruh yang nyata (signifikan) antara variabel independen dengan variabel dependen.
2. Jika t hitung < t tabel, maka terima Ho, yang berarti tidak terdapat pengaruh yang nyata (signifikan) antara variabel independen dengan variabel dependen (Gujarati, 1997).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Tembakau di Indonesia

Secara historis komoditas tembakau sudah memperoleh perhatian yang besar sebagai komoditas komersial sejak masa pemerintahan Hindia Belanda pada awal abad ke 18. Hingga nasionalisasi kebijakan penanaman tembakau terus dilanjutkan oleh pemerintah Indonesia melalui Perusahaan Negara Perkebunan dan perkebunan-perkebunan besar swasta di luar pulau Jawa. Sampai saat ini tembakau masih merupakan salah satu andalan ekspor non migas Indonesia. Indonesia termasuk dalam enam besar negara penghasil tembakau di dunia selain Cina, Brazil, India, Amerika Serikat, dan Malawi. Bagi Indonesia, komoditas tembakau selama ini merupakan salah satu penghasil devisa yang sangat diandalkan.

Perkembangan Produksi, Luas Areal Tanam, dan Produktivitas Tembakau di Indonesia

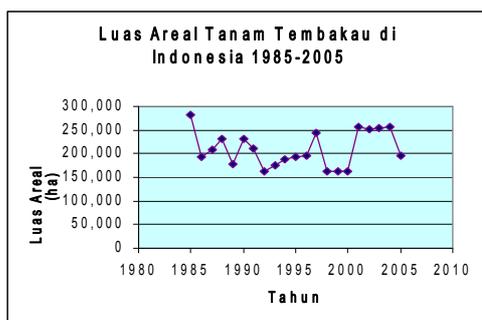
Secara umum, perkembangan produksi tembakau di Indonesia berfluktuasi dalam kurun waktu 20 tahun yaitu sejak tahun 1985 sampai tahun 2005. Pada awalnya produksi tembakau di Indonesia terus mengalami penurunan hingga tahun 1999. Pada awal tahun 1985, produksi tembakau di Indonesia sebesar 155.600 ton dan terus menerus mengalami penurunan hingga pada puncaknya yaitu pada tahun 1997 sampai tahun 1999, dimana produksi tembakau Indonesia pada tahun 1999 hanya sebesar 35.800 ton. Produksi tembakau tertinggi dicapai pada tahun 2004 sebesar 215.300 ton sedangkan produksi tembakau terendah pada tahun 1999 yaitu sebesar 35.800 ton.



Gambar 1. Produksi Tembakau di Indonesia Tahun 1985-2005

Pada Gambar 1, terlihat bahwa selama 20 tahun (1985-2005) secara nasional terjadi peningkatan produksi, di mana pada tahun 1985 produksi tembakau sebesar 155.600 ton,

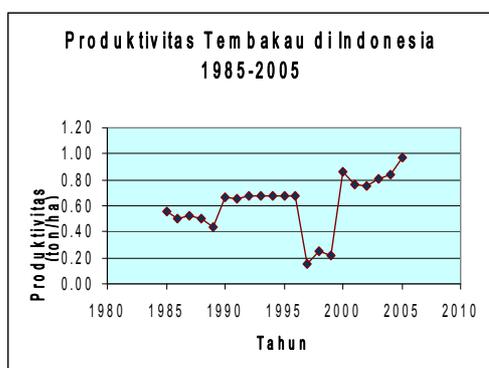
sedangkan pada tahun 2005 meningkat menjadi 199.100 ton. Seperti pada bidang produksi, perkembangan luas areal tanaman tembakau juga mengalami fluktuasi dalam kurun waktu 20 tahun. Pada awal tahun 1985, luas areal tanam tembakau sekitar 282.000 hektar sedangkan pada tahun 2005, luas areal tanam tembakau menurun menjadi 196.200 hektar.



Gambar 2. Luas Areal Tanam Tembakau di Indonesia Tahun 1985-2005

Luas areal tanam tertinggi dicapai pada tahun 1985 yaitu sebesar 282.000 hektar sedangkan luas areal tanam terendah terjadi pada tahun 1998 yaitu sebesar 161.600 hektar. Luas areal tanam tembakau pada tahun 1998 sampai tahun 2000 merupakan luas areal tanam tembakau terendah selama 20 tahun.

Gambar 2 menunjukkan dari tahun ke tahun luas areal tanam tembakau mengalami fluktuasi yang cukup signifikan. Pada tahun 1986 luas areal tanam tembakau seluas 193.600 hektar menurun menjadi 162.700 hektar pada tahun 1992. Kemudian luas areal tanam terus mengalami peningkatan hingga mencapai 245.300 hektar pada tahun 1997. Akan tetapi luas areal tanam tembakau kembali mengalami penurunan hingga pada tahun 1999 yaitu sebesar 163.300 hektar.

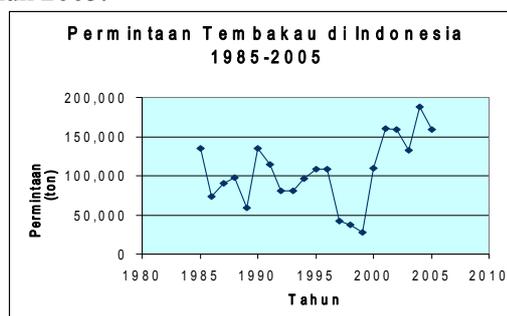


Gambar 3. Produktivitas Tembakau di Indonesia Tahun 1985-2005

Produktivitas tembakau secara nasional selama 20 tahun (1985-2005) mengalami peningkatan, di mana pada tahun 1985 produktivitasnya sebesar 0,552 ton/ha meningkat menjadi 0,974 ton/ha pada tahun 2005. Produktivitas tembakau tertinggi dicapai Indonesia pada tahun 2005 yaitu sebesar 0,974 ton/ha sedangkan produktivitas tembakau terendah terjadi pada tahun 1997 yaitu sebesar 0,15 ton/ha. Sejalan dengan produksi dan luas areal penanaman tembakau di Indonesia, produktivitas tembakau Indonesia terendah terjadi pada tahun 1997 sampai tahun 1999.

Perkembangan Permintaan Tembakau di Indonesia

Permintaan tembakau di pasar dalam negeri mengalami peningkatan yang kurang berarti selama 20 tahun (1985-2005). Pada tahun 1985, permintaan tembakau di Indonesia sebesar 135.373 ton meningkat menjadi 159.589 ton pada tahun 2005.



Gambar 4. Permintaan Tembakau di Indonesia Tahun 1985-2005

Pada Gambar 4, terlihat bahwa permintaan tembakau di Indonesia mengalami trend yang kurang stabil. Pada tahun 1986, permintaan tembakau sebesar 73.208 ton dan meningkat menjadi 135.398 ton pada tahun 1990. Alasan utama yang menyebabkan penurunan permintaan yang drastis tersebut adalah kemunculan Peraturan Pemerintah (PP) No 81 Tahun 1998 tentang Pembatasan Kadar Tar dan Nikotin yang tak boleh lebih dari 1,4.

Perkembangan Harga Tembakau di Indonesia

Harga tembakau di pasar dalam negeri selama 20 tahun (1985-2005) mengalami peningkatan secara terus menerus. Pada tahun 1985 harga domestik tembakau sebesar Rp. 3.597.900/ton meningkat menjadi Rp.

35.765.100/ton pada tahun 2005. Pada Gambar 5, dibawah ini terlihat bahwa pada tahun 1995, harga tembakau Indonesia Rp. 6.031.000/ton dan pada tahun 2005 harga tembakau mencapai titik tertinggi sebesar Rp. 35.765.100/ton.



Gambar 5. Harga Tembakau di Indonesia Tahun 1985-2005

Perkembangan Ekspor Tembakau di Indonesia

Ekspor tembakau Indonesia mengalami fluktuasi tergantung pada tingkat harga tembakau di pasaran internasional, seperti yang terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Ekspor Tembakau di Indonesia Tahun 1985-2005

Gambar 6 menjelaskan bahwa ekspor tembakau di Indonesia mengalami peningkatan, di mana pada tahun 1985 ekspor tembakau sebesar 20.227 ton, sedangkan pada tahun 2005 ekspor tembakau sebesar 31.511 ton. Pada tahun 2005 Indonesia berhasil meningkatkan ekspornya menjadi sebesar 31.511 ton. Ekspor tertinggi dicapai Indonesia pada tahun 1998 yaitu sebesar 39.903 ton sedangkan ekspor terendah pada tahun 1990 yaitu 17.402 ton.

Prospek Tembakau di Indonesia

Pada tahun 2005, luas lahan di seluruh Indonesia yang digunakan untuk budidaya tembakau mencapai 196.200 hektar dengan produksi sekitar 191.000 ton. Sekitar 169.498 hektar dari keseluruhan luas areal tanam tembakau tersebut berupa perkebunan rakyat, atau dengan kata lain diusahakan secara langsung oleh

rakyat, baik secara mandiri maupun dengan bekerjasama dengan pihak lain.

Tabel 7. Persebaran Lahan Tembakau Perkebunan Rakyat di Indonesia

No	Daerah	Luas Lahan (ha)
1	Bali	1095
2	DI. Yogyakarta	1855
3	Jambi	159
4	Jawa Barat	7202
5	Jawa Tengah	30118
6	Jawa Timur	100200
7	Lampung	209
8	Nangroe Aceh Darussalam	1075
9	Nusa Tenggara Barat	22012
10	Nusa Tenggara Timur	499
11	Sulawesi Selatan	3521
12	Sulawesi Barat	1118
13	Sumatera Selatan	112
14	Sumatera Utara	323

Pada Tabel 7. dapat dilihat bahwa pada beberapa daerah seperti Jambi, Lampung, Nusa Tenggara Timur, dan Sumatera lahan yang digunakan untuk budidaya tembakau masih sangat terbatas. Dengan melihat kenyataan tersebut maka sudah seharusnya pemerintah memberikan perhatian yang lebih besar terhadap pengembangan tembakau secara keseluruhan karena Indonesia memiliki potensi untuk menghasilkan tembakau dengan kualitas dan kuantitas yang memenuhi keinginan pasar internasional. Apabila potensi ini digali dengan baik, maka produksi dan ekspor tembakau Indonesia akan meningkat di masa yang akan datang. Hal tersebut akan menguntungkan negara melalui penerimaan devisa dan cukai juga akan menyejahterakan kehidupan para petani tembakau, mengingat hampir seluruh lahan tembakau di Indonesia berupa perkebunan yang diusahakan oleh rakyat.

Di masa mendatang, diperkirakan permintaan akan tembakau juga akan meningkat karena selain untuk bahan baku industri rokok dan cerutu, yang tidak baik untuk kesehatan atau dengan kata lain berpengaruh buruk bagi manusia, ternyata tembakau juga memiliki manfaat yang baik untuk kesehatan manusia dimana tembakau dapat menghasilkan protein anti kanker yang berguna bagi penderita kanker. Menurut Pusat

Penelitian Bioteknologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (2008), tanaman tembakau dapat digunakan sebagai reaktor penghasil protein *Growth Colony Stimulating Factor* (GCSF), suatu hormon yang menstimulasi produksi darah. Selain untuk protein anti kanker, GCSF ini juga dapat digunakan untuk menstimulasi perbanyakan sel tunas (*stemcell*) yang bisa dikembangkan memulihkan jaringan fungsi tubuh yang rusak.

Hasil Uji Stasioner

Berdasarkan hasil pengujian, pada semua variabel dapat dikatakan bahwa baik pada tingkat level, 1st *difference* maupun 2nd *diferrence* dengan menggunakan *Intercept and Trend*. Nilai probabilitas untuk seluruh variabel yaitu kurang dari 0,1. Hal ini menunjukkan jika seluruh variabel signifikan pada tingkat kepercayaan 90%.

Faktor yang Mempengaruhi Penawaran Tembakau di Indonesia

Berdasarkan hasil analisis metode 2SLS dapat diketahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penawaran tembakau di Indonesia:

$$S = -107925 + 0,000211 P + 0,003831 Pf + 0,000079421 Pc + 0,553720 L + 192753 T - 0,020330 Sp$$

R ²	0,9805
Adj R ²	0,9722
F _{hitung}	117,484
Durbin-Watson	2,488
h- Durbin Watson	-1,150

Hasil analisis yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai F-hitung sebesar 117,484 di mana nilai tersebut lebih besar dari F-tabel (4.62) pada taraf kepercayaan 99% atau $\alpha = 1\%$. Sedangkan untuk nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 0,9805 yang berarti bahwa sebesar 98,05% variabel penawaran tembakau Indonesia dapat dijelaskan oleh variabel bebas yang dimasukkan dalam model, sedangkan sisanya sebesar 1,95% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model. Nilai koefisien determinasi yang dikoreksi (Adj R²) sebesar 0,9722 yang berarti bahwa sebesar 97,22% variabel penawaran tembakau Indonesia dapat dijelaskan oleh variabel bebas yang dimasukkan dalam model setelah dikoreksi/disesuaikan untuk ukuran sampel dan jumlah koefisien yang diestimasi. Sedangkan besarnya nilai h-Durbin Watson yang didapat dari persamaan model penawaran tembakau di Indonesia ini adalah sebesar -1,094 dimana kondisi tersebut dinyatakan menerima H₀ yang

berarti tidak terdapat autokorelasi karena memiliki nilai lebih kecil dari 1,96.

Faktor yang mempengaruhi penawaran tembakau di Indonesia adalah sebagai berikut:

a. Harga tembakau di Indonesia

Variabel harga tembakau ini tidak berpengaruh secara nyata terhadap model penawaran pada taraf kepercayaan 90%. Hal ini terlihat dari besarnya hasil uji-t untuk variabel P diperoleh t-hitung sebesar 0.156, dimana nilai tersebut lebih kecil dari t-tabel (1.771) yang berarti bahwa harga domestik tembakau tidak berpengaruh secara nyata terhadap penawaran tembakau di Indonesia. Hubungan antara harga tembakau dengan jumlah penawaran tembakau di Indonesia tersebut bernilai positif dengan nilai parameter estimasi sebesar 0,000211 yang berarti bahwa peningkatan harga tembakau domestik sebesar Rp.1/ton dapat menaikkan penawaran terhadap tembakau di Indonesia sebesar 0,000211 ton. Hal ini sesuai teori penawaran yang mengatakan bahwa peningkatan harga suatu komoditi akan meningkatkan penawaran komoditi tersebut di suatu negara.

b. Harga pupuk

Variabel harga pupuk urea ini tidak berpengaruh secara nyata terhadap model penawaran pada taraf kepercayaan 90%. Hal ini terlihat dari besarnya hasil uji-t untuk variabel Pf diperoleh t-hitung sebesar 0.143, dimana nilai tersebut lebih kecil dari t-tabel (1.771) yang berarti bahwa harga pupuk urea tidak berpengaruh secara nyata terhadap penawaran tembakau di Indonesia. Hubungan antara harga pupuk dengan jumlah penawaran tembakau di Indonesia tersebut bernilai positif dengan nilai parameter estimasi sebesar 0,003831 yang berarti peningkatan harga pupuk urea sebesar Rp.1/ton dapat menaikkan penawaran terhadap tembakau di Indonesia sebesar 0,003831 ton.

c. Harga cengkeh

Variabel harga cengkeh ini tidak berpengaruh secara nyata terhadap model penawaran pada taraf kepercayaan 90%. Hal ini terlihat dari besarnya hasil uji-t untuk variabel Pc diperoleh t-hitung sebesar 0.226, dimana nilai tersebut lebih kecil dari t-tabel (1.771) yang berarti bahwa harga cengkeh tidak berpengaruh secara nyata terhadap penawaran tembakau di Indonesia. Hubungan antara harga cengkeh dengan jumlah penawaran tembakau di Indonesia tersebut bernilai positif dengan nilai parameter estimasi sebesar 0,000079421 yang berarti bahwa peningkatan

harga cengkeh sebesar Rp.1/ton dapat menaikkan penawaran terhadap tembakau di Indonesia sebesar 0,000079421 ton.

c. Luas areal tanam tembakau

Variabel luas areal tanam tembakau ini berpengaruh secara nyata terhadap model penawaran pada taraf kepercayaan 90%. Hal ini terlihat dari besarnya hasil uji-t untuk variabel L diperoleh t-hitung sebesar 7,169, di mana nilai tersebut lebih besar dari t-tabel (1.771). Kenaikan atau penurunan luas areal tanam akan mempengaruhi tingkat penawaran tembakau. Koefisien regresi sebesar 0,553720 berarti bahwa penambahan luas areal tanam tembakau seluas 1 ha akan menaikkan penawaran tembakau sebesar 0.553720 ton.

d. Tingkat teknologi

Variabel tingkat teknologi tembakau ini berpengaruh secara nyata terhadap model penawaran pada taraf kepercayaan 90%. Hal ini terlihat dari besarnya hasil uji-t untuk variabel T diperoleh t-hitung sebesar 14,489, di mana nilai tersebut lebih besar dari t-tabel (1.771). Koefisien regresi sebesar 192753 berarti bahwa peningkatan produktivitas sebesar 1 ton/ha akan menaikkan penawaran tembakau sebesar 192753 ton.

e. Penawaran tembakau tahun sebelumnya

Variabel penawaran tembakau tahun sebelumnya ini tidak berpengaruh secara nyata terhadap model penawaran pada taraf kepercayaan 90%. Hal ini terlihat dari besarnya hasil uji-t untuk variabel Sp diperoleh t-hitung sebesar -0,352, dimana nilai tersebut lebih kecil dari t-tabel (1.771) yang berarti bahwa penawaran tembakau tahun sebelumnya tidak berpengaruh secara nyata terhadap penawaran tembakau di Indonesia. Hubungan tersebut bersifat negatif dari besarnya parameter estimasi yang menunjukkan nilai -0,020330.

Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Tembakau di Indonesia

Berdasarkan hasil analisis metode 2SLS dapat diketahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap permintaan tembakau di Indonesia, yaitu:

$$D = 56156 - 0,007528 P + 0,001529 P_c + 0,109606 I + 0,197606 D_p$$

R ²	0,6068
Adj R ²	0,5085
F _{hitung}	6,172
Durbin-Watson	2.039
h- Durbin Watson	-0,092

Hasil analisis yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai F-hitung sebesar 6,172 di mana nilai tersebut lebih besar dari F-tabel (4.89) pada taraf kepercayaan 99% atau $\alpha = 1\%$. Sedangkan untuk nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 0,6068 yang berarti bahwa sebesar 60,68% variabel permintaan tembakau Indonesia dapat dijelaskan oleh variabel bebas yang dimasukkan dalam model, sedangkan sisanya sebesar 39,32% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model. Nilai koefisien determinasi yang dikoreksi (Adj R²) sebesar 0,5085 yang berarti bahwa sebesar 50,85% variabel permintaan tembakau Indonesia dapat dijelaskan oleh variabel bebas yang dimasukkan dalam model setelah dikoreksi/disesuaikan untuk ukuran sampel dan jumlah koefisien yang diestimasi.

Sedangkan besarnya nilai h-Durbin Watson yang didapat dari persamaan model permintaan tembakau di Indonesia ini adalah sebesar -0,178 dimana kondisi tersebut dinyatakan menerima H₀ yang berarti tidak terdapat autokorelasi karena memiliki nilai lebih kecil dari 1,96.

Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan tembakau di Indonesia adalah sebagai berikut:

a. Harga tembakau di Indonesia

Variabel harga tembakau ini berpengaruh secara nyata terhadap model penawaran pada taraf kepercayaan 90%. Hal ini terlihat dari besarnya hasil uji-t untuk variabel P diperoleh t-hitung sebesar 2,072, di mana nilai tersebut lebih besar dari t-tabel (1.753). Kenaikan atau penurunan harga tembakau akan mempengaruhi tingkat permintaan tembakau. Koefisien regresi sebesar -0,007528 berarti bahwa kenaikan harga tembakau domestik sebesar Rp.1/ton akan menurunkan permintaan tembakau sebesar 0,007528 ton.

b. Harga cengkeh

Variabel harga cengkeh ini berpengaruh secara nyata terhadap model permintaan pada taraf kepercayaan 90%. Hal ini terlihat dari besarnya hasil uji-t untuk variabel P_c diperoleh t-hitung sebesar 1,758, dimana nilai tersebut lebih kecil dari t-tabel (1.753) yang berarti bahwa harga cengkeh berpengaruh secara nyata terhadap permintaan tembakau di Indonesia. Hubungan antara harga cengkeh dengan jumlah permintaan tembakau di Indonesia tersebut bernilai positif dengan nilai parameter estimasi sebesar 0,001529 yang berarti bahwa peningkatan harga cengkeh

sebesar Rp.1/ton dapat menaikkan permintaan tembakau di Indonesia sebesar 0,001529 ton.

c. Pendapatan masyarakat

Variabel pendapatan masyarakat ini berpengaruh secara nyata terhadap model permintaan pada taraf kepercayaan 90%. Hal ini terlihat dari besarnya hasil uji-t untuk variabel I diperoleh t-hitung sebesar 2,073, di mana nilai tersebut lebih besar dari t-tabel (1.753). Kenaikan atau penurunan pendapatan masyarakat akan mempengaruhi tingkat permintaan tembakau. Koefisien regresi sebesar 0,109606 berarti bahwa kenaikan pendapatan masy sebesar Rp.1/kapita/tahun akan meningkatkan permintaan tembakau sebesar 0,109606 ton.

d. Permintaan tembakau tahun sebelumnya

Variabel permintaan tembakau tahun sebelumnya ini tidak berpengaruh secara nyata terhadap model permintaan pada taraf kepercayaan 90%. Hal ini terlihat dari besarnya hasil uji-t untuk variabel Dp diperoleh t-hitung sebesar 1,010, dimana nilai tersebut lebih kecil dari t-tabel (1.753) yang berarti bahwa permintaan tembakau tahun sebelumnya tidak berpengaruh secara nyata terhadap permintaan tembakau di Indonesia. Hubungan tersebut bersifat positif yang dapat diketahui dari besarnya parameter estimasi yang menunjukkan nilai 0,197606.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Harga Tembakau di Indonesia

Berdasarkan hasil analisis metode 2SLS dapat diketahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap harga tembakau di Indonesia, yaitu:

$$P = 2232037 + 38,763294 S - 45,197112 D + 717,481356 Er - 1725,101112 Pw + 0,808027 Pp$$

R ²	0,9938
Adj R ²	0,9917
F _{hitung}	481,357
Durbin-Watson	3,062
h- Durbin Watson	-2,503

Hasil analisis yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai F-hitung sebesar 481,357 di mana nilai tersebut lebih besar dari F-tabel (4.69) pada taraf kepercayaan 99% atau $\alpha = 1\%$. Sedangkan untuk nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 0,9938 yang berarti bahwa sebesar 99,38% variabel harga tembakau Indonesia dapat dijelaskan oleh variabel bebas yang dimasukkan dalam model, sedangkan sisanya sebesar 0,62% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model. Nilai koefisien

determinasi yang dikoreksi (Adj R²) sebesar 0,9917 yang berarti bahwa sebesar 99,17%. Sedangkan besarnya nilai h-Durbin Watson yang didapat dari persamaan model harga tembakau di Indonesia ini adalah sebesar -2,475 dimana kondisi tersebut dinyatakan menerima H₀ yang berarti tidak terdapat autokorelasi karena memiliki nilai lebih kecil dari 1,96.

Faktor-faktor yang mempengaruhi harga tembakau di Indonesia adalah sebagai berikut:

a. Penawaran tembakau

Variabel penawaran tembakau ini berpengaruh secara nyata terhadap model harga pada taraf kepercayaan 90%. Hal ini terlihat dari besarnya hasil uji-t untuk variabel S diperoleh t-hitung sebesar 2,447, di mana nilai tersebut lebih besar dari t-tabel (1.761). Kenaikan atau penurunan penawaran tembakau akan mempengaruhi tingkat harga tembakau. Koefisien regresi sebesar 38,763294 berarti bahwa setiap kenaikan penawaran tembakau sebesar 1 ton akan meningkatkan harga tembakau domestik sebesar Rp. 38,763294/ton.

b. Permintaan tembakau

Variabel permintaan tembakau ini berpengaruh secara nyata terhadap model harga pada taraf kepercayaan 90%. Hal ini terlihat dari besarnya hasil uji-t untuk variabel D diperoleh t-hitung sebesar 2,067, di mana nilai tersebut lebih besar dari t-tabel (1.761). Koefisien regresi sebesar -45,197112 berarti bahwa kenaikan permintaan tembakau sebesar 1 ton akan menurunkan harga tembakau sebesar Rp. 45,197112/ton.

c. Nilai tukar rupiah

Variabel nilai tukar rupiah ini berpengaruh secara nyata terhadap model harga pada taraf kepercayaan 90%. Hal ini terlihat dari besarnya hasil uji-t untuk variabel Er diperoleh t-hitung sebesar 2,848, di mana nilai tersebut lebih besar dari t-tabel (1.761). Kenaikan atau penurunan nilai tukar rupiah akan mempengaruhi tingkat harga tembakau. Koefisien regresi sebesar 717,481356 berarti bahwa kenaikan nilai tukar rupiah sebesar Rp.1/US\$ akan meningkatkan harga tembakau sebesar Rp. 717,481356/ton.

d. Harga tembakau dunia

Variabel harga tembakau dunia ini tidak berpengaruh secara nyata terhadap model harga tembakau pada taraf kepercayaan 90%. Hal ini terlihat dari besarnya hasil uji-t untuk variabel Pw diperoleh t-hitung sebesar 1,266, di mana nilai tersebut lebih kecil dari t-tabel (1.761) yang

berarti bahwa harga tembakau dunia tidak berpengaruh secara nyata terhadap harga tembakau Indonesia. Hubungan antara harga tembakau dunia dengan tingkat harga tembakau domestik di Indonesia tersebut bernilai negatif dengan nilai parameter estimasi sebesar - 1725,10112 yang berarti bahwa peningkatan harga tembakau dunia sebesar 1 US\$/ton dapat menurunkan harga tembakau di Indonesia sebesar Rp. 1725,10112/ton. Kondisi ini diduga disebabkan oleh adanya pembengkakan luas areal tanam tembakau pada beberapa daerah di Indonesia sehingga kelebihan produksi tembakau menyebabkan turunnya harga domestik.

e. Harga tembakau tahun sebelumnya

Variabel harga tembakau tahun sebelumnya ini berpengaruh secara nyata terhadap model harga tembakau domestik pada taraf kepercayaan 90%. Hal ini terlihat dari besarnya hasil uji-t untuk variabel Pp diperoleh t-hitung sebesar 12,255, di mana nilai tersebut lebih besar dari t-tabel (1.761). Besar kecilnya harga tembakau tahun sebelumnya mempengaruhi besar kecilnya harga tembakau domestik. Koefisien regresi sebesar 0,808027 berarti bahwa setiap peningkatan harga tembakau domestik tahun sebelumnya sebesar Rp.1/ton akan meningkatkan harga tembakau domestik sebesar Rp. 0,808027/ton.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ekspor Tembakau di Indonesia

Berdasarkan hasil analisis metode 2SLS dengan menggunakan program aplikasi komputer *The SAS System v6.12* dapat diketahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap ekspor tembakau di Indonesia, yaitu:

$$X = 2093,810400 + 0,038830 S + 9,890741 Pw + 2,324411 Er + 0,272838 Xp$$

R ²		0,6299
Adj R ²	0,5373	
F _{hitung}		6,807
Durbin-Watson	1,512	
h- Durbin Watson		1,150

Hasil analisis yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai F-hitung sebesar 6,807 di mana nilai tersebut lebih besar dari F-tabel (4.89) pada taraf kepercayaan 99% atau $\alpha = 1\%$. Sedangkan untuk nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 0,6299 yang berarti bahwa sebesar 62,99% variabel ekspor tembakau Indonesia dapat dijelaskan oleh variabel bebas yang dimasukkan dalam model, sedangkan sisanya sebesar 37,01% dijelaskan oleh

variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model. Nilai koefisien determinasi yang dikoreksi (Adj R²) sebesar 0,5373 yang berarti bahwa sebesar 53,73% variabel ekspor tembakau Indonesia dapat dijelaskan oleh variabel bebas yang dimasukkan dalam model setelah dikoreksi/disesuaikan untuk ukuran sampel dan jumlah koefisien yang diestimasi. Sedangkan besarnya nilai h-Durbin Watson yang didapat dari persamaan model ekspor tembakau di Indonesia ini adalah sebesar 1,044 dimana kondisi tersebut dinyatakan menerima H₀ yang berarti tidak terdapat autokorelasi karena memiliki nilai lebih kecil dari 1,96.

Faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor tembakau di Indonesia adalah:

a. Penawaran tembakau

Variabel penawaran tembakau ini berpengaruh secara nyata terhadap model ekspor pada taraf kepercayaan 90%. Hal ini terlihat dari besarnya hasil uji-t untuk variabel S diperoleh t-hitung sebesar 1,918, di mana nilai tersebut lebih besar dari t-tabel (1.753). Koefisien regresi sebesar 0,038830 berarti bahwa kenaikan penawaran tembakau sebesar 1 ton akan meningkatkan ekspor tembakau 0,038830 ton.

b. Harga tembakau dunia

Variabel harga tembakau dunia ini tidak berpengaruh secara nyata terhadap model ekspor tembakau pada taraf kepercayaan 90%. Hal ini terlihat dari besarnya hasil uji-t untuk variabel Pw diperoleh t-hitung sebesar 1,641, di mana nilai tersebut lebih kecil dari t-tabel (1.753) yang berarti bahwa harga tembakau dunia tidak berpengaruh secara nyata terhadap ekspor tembakau Indonesia. Hubungan antara harga tembakau dunia dengan ekspor tembakau Indonesia tersebut bernilai positif dengan nilai parameter estimasi sebesar 9,890741 yang berarti peningkatan harga tembakau dunia sebesar 1 US\$/ton dapat meningkatkan ekspor tembakau Indonesia sebesar 9,890741 ton.

c. Nilai tukar rupiah

Variabel nilai tukar rupiah ini berpengaruh secara nyata terhadap model ekspor pada taraf kepercayaan 90%. Hal ini terlihat dari besarnya hasil uji-t untuk variabel Er diperoleh t-hitung sebesar 2,213, di mana nilai tersebut lebih besar dari t-tabel (1.753). Koefisien regresi sebesar 2,324411 berarti bahwa kenaikan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika sebesar Rp. 1/US\$ akan meningkatkan ekspor tembakau sebesar 2,324411 ton.

d. Ekspor tembakau tahun sebelumnya

Variabel ekspor tembakau tahun sebelumnya ini tidak berpengaruh secara nyata terhadap model ekspor tembakau pada taraf kepercayaan 90%. Hal ini terlihat dari besarnya hasil uji-t untuk variabel X_p diperoleh t-hitung sebesar 1,271, di mana nilai tersebut lebih kecil dari t-tabel (1.753) yang berarti bahwa ekspor tembakau tahun sebelumnya tidak berpengaruh secara nyata terhadap ekspor tembakau Indonesia. Hubungan antara ekspor tembakau tahun sebelumnya dengan ekspor tembakau Indonesia tersebut bernilai positif dengan nilai parameter estimasi sebesar 0,272838 yang berarti bahwa peningkatan ekspor tembakau tahun sebelumnya sebesar 1 ton dapat meningkatkan ekspor tembakau Indonesia sebesar 0,272838 ton.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan tentang penawaran dan permintaan tembakau di Indonesia didapatkan kesimpulan:

1. Dari enam faktor yang terdapat dalam model penawaran tembakau di Indonesia, terdapat dua faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap penawaran tembakau di Indonesia pada taraf kepercayaan 90% atau $\alpha = 10\%$ yaitu luas areal tanam dan tingkat teknologi.
2. Dari empat faktor yang terdapat dalam model permintaan tembakau di Indonesia, terdapat tiga faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap permintaan tembakau di Indonesia pada taraf kepercayaan 90% atau $\alpha = 10\%$ yaitu harga tembakau domestik, harga cengkeh, dan tingkat pendapatan masyarakat.
3. Dari lima faktor yang terdapat dalam model harga tembakau di Indonesia, terdapat empat faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap harga tembakau di Indonesia pada taraf kepercayaan 90% atau $\alpha = 10\%$ yaitu penawaran tembakau, permintaan tembakau, nilai tukar rupiah, dan harga tembakau pada tahun sebelumnya.
4. Dari empat faktor yang terdapat dalam model ekspor tembakau di Indonesia, terdapat dua faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap ekspor tembakau di Indonesia pada taraf kepercayaan 90% atau $\alpha = 10\%$ yaitu tingkat penawaran tembakau dan nilai tukar rupiah.

Saran

1. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa tembakau memiliki manfaat-manfaat positif yang berguna bagi kehidupan masyarakat. Diharapkan pemerintah dapat mendukung perkembangan tanaman tembakau melalui penelitian-penelitian yang lebih mendalam mengenai manfaat positif tembakau.
2. Diharapkan pemerintah dapat mendukung kerjasama antara berbagai pihak seperti industri rokok, petani, dan pihak perbankan untuk meningkatkan industri tembakau Indonesia dengan memanfaatkan lahan yang masih berpotensi untuk lahan tembakau.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan dilakukan dengan menambah variabel-variabel lainnya yang belum dimasukkan dalam penelitian ini seperti tarif ekspor dan cukai tembakau dengan harapan dapat menggambarkan dengan lebih jelas keadaan penawaran, permintaan, dan ekspor tembakau Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah dan Soedarmanto. 1984. *Budidaya Tembakau*. CV Yosaguna. Jakarta.
- Anonymous. 2007. *Respon Pasar Tembakau Rendah Nikotin*. Available at <http://perkebunan.litbang.deptan.go.id> (verified at 22 November 2008).
- Anonymous. 2008. *Luas Areal Tanam Tembakau 'Bengkak'*. Available at <http://www.surabayapost.info> (verified at 22 November 2008).
- Gujarati, Damodar. 1997. *Ekonometrika Dasar*. Erlangga. Jakarta.
- Hapsari, Dewi. 1999. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Volume Permintaan Tembakau Besuki Na-Oogst (Nicotiana tobacum L.) di Pasar Lelang Bremen*. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Halcoussis, Dennis. 2005. *Understanding Econometrics*. Thomson South-Western. United States of America.
- Riswita, Lestari. 2001. *Analisis Respon Areal Tanam Tembakau Madura Terhadap Harga di Kabupaten Pamekasan Madura Jawa Timur*. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Takken. 1997. *Agriculture Economic and Agribusiness*. John Willey and Son, Inc. New York.