

# PENGARUH INPUT TERHADAP NILAI TAMBAH INDUSTRI PENGOLAHAN TEMBAKAU DI INDONESIA

Oleh :

**Ria Juliana**

**Pembimbing: Hainim Kadir dan Deny Setiawan**

*Faculty of Economic Riau University, Pekanbaru, Indonesia*

e-mail: [Riajuliana07@yahoo.co.id](mailto:Riajuliana07@yahoo.co.id)

Input Effect of Value Added of Tobacco Processing Industry in Indonesia

## ABSTRACT

*The purpose of this researched is to identify and analyze the influence of raw materials cost, fuel cost and capital cost to value-added of tobacco processing industry in Indonesia. This research was used secondary data from the years 2000-2013, published by the Badan Pusat Statistik Indonesia. The analytical method used multiple linear regression analysis, the beta coefficient test and elasticity test with SPSS 21. The results of this research showed simultaneous raw materials cost, fuel cost and capital cost affect the value-added of tobacco processing industry in Indonesia. Partially fuel cost has no significant effect on the value-added of tobacco processing industry, while raw materials cost and capital cost significantly influence the value-added processing of the tobacco industry. The capital cost has a negative value. Raw materials cost have a dominant influence on value-added of tobacco processing industry in Indonesia.*

*Keywords: Cost, Capital, Raw Materials, Value Added and Tobacco*

## PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi menitik beratkan pada bidang pertanian dan industri yang berbasis pertanian atau bahan bakunya berasal dari alam. Konsep agroindustri dalam arti luas adalah tidak hanya mencakup industri pengolahan pertanian dan industri penyedia input pertanian tetapi juga termasuk seluruh subsektor dalam sektor pertanian yang meliputi tanaman pangan, tanaman perkebunan, peternakan, kehutanan dan perikanan (Kuncoro, 2007: 242).

Tembakau merupakan salah satu komoditas penting Negara di dunia termasuk Indonesia. Produk utama tembakau yang diperdagangkan adalah

rokok (*manufacture tobacco*) dan daun tembakau (*un manufacture tobacco*). Tingginya nilai tembakau membuat beberapa Negara termasuk Indonesia dapat berperan dalam perekonomian nasional, yaitu sebagai salah satu sumber devisa, sumber penerimaan pemerintah melalui pajak/cukai, sumber pendapatan petani dan lapangan kerja masyarakat. Industri pengolahan tembakau memiliki peran signifikan sebagai penggerak perekonomian, penyumbang terbesar penerimaan negara dan penyumbang devisa. Pada tahun 2007, jumlah pabrikan di industri ini mencapai 4.793 unit dengan total produksi mencapai 231 miliar batang, sekaligus menyumbang cukai kepada negara

sebesar Rp 43,54 triliun. Ini belum termasuk pajak yang disetor.

Industri pengolahan tembakau memberikan dampak yang luas bagi perekonomian nasional. Selain penggunaan bahan baku lokal yang besar. Industri rokok kretek juga menyumbang penerimaan dan devisa bagi negara. Namun, utilisasi kapasitas olahan tembakau masih rendah, dukungan litbang olahan tembakau belum ada, lemahnya kemampuan penetrasi pasar ekspor, adanya kesenjangan jumlah dan harga bahan baku tembakau dan cengkeh bagi industri skala kecil dan menengah. Di samping, peluang berkembangnya teknologi olahan tembakau rendah tar dan nikotin, pengembangan pasar rokok rendah tar dan nikotin cukup besar bagi domestik maupun ekspor dan belum optimalnya penguasaan pasar terutama pasar negara-negara berkembang, industri ini menghadapi beragam ancaman. Ancaman itu diantaranya adanya pengawasan secara global terhadap tembakau dan olahannya melalui ketentuan FCTC, maraknya peredaran rokok ilegal dan tindakan proteksionisme di beberapa negara tujuan ekspor, terutama di negara-negara maju.

Untuk meningkatkan nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia maka diperlukan adanya pembaharuan dan peningkatan dalam setiap faktor-faktor produksi seperti biaya input dan teknologi. Industri pengolahan tembakau yang dimaksud dalam penelitian ini adalah industri yang terdiri dari perusahaan-perusahaan yang mengolah bahan baku rokok menjadi produk rokok yang dapat langsung dikonsumsi ataupun barang setengah jadi yang akan digunakan sebagai input oleh industri lain di Indonesia. Adapun masalah

dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Seberapa besar pengaruh biaya bahan baku terhadap nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia?
2. Seberapa besar pengaruh biaya bahan bakar terhadap nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia?
3. Seberapa besar pengaruh biaya modal terhadap nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia?

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh biaya bahan baku terhadap nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh biaya bahan bakar terhadap nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia.
3. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh biaya modal terhadap nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia.

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian mengenai nilai tambah industri pengolahan tembakau adalah

1. Memberikan gambaran mengenai perkembangan nilai tambah pada industri pengolahan tembakau di Indonesia.
2. Memberikan implikasi pada kebijakan yang harus dilakukan oleh pemerintah Indonesia untuk mengembangkan pengolahan di sektor industri sehingga menghasilkan nilai tambah yang dapat meningkatkan pendapatan nasional.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

## Nilai Tambah

Nilai tambah adalah selisih antara nilai produksi dengan biaya antara (*intermediate cost*), yaitu biaya pembelian atau biaya perolehan dari sector lain yang telah dihitung sebagai produksi disektor lain. Dalam menghitung nilai tambah suatu sector, biaya antara harus dikeluarkan atau dikurangkan dari nilai jual produksi pada lokasi tempat produksi (*at the farm gate*). Nilai tambah inilah yang menggambarkan tingkat kemampuan menghasilkan pendapatan di wilayah tersebut. Pada umumnya yang termasuk dalam nilai tambah dalam suatu kegiatan produksi/jasa adalah (Tarigan, 2009: 14):

1. Upah dan gaji adalah balas jasa yang dibayarkan kepada para pekerja sesuai dengan prestasi.
2. Laba adalah total nilai penjualan dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan.
3. Sewa tanah diperhitungkan karena memberikan pendapatan bagi pemilik tanah.
4. Bunga uang adalah pendapatan bagi pemilik modal karena meminjamkan uangnya untuk ikut serta dalam proses produksi.
5. Penyusutan berarti menurunnya nilai dari alat yang dipakai dalam proses produksi, terutama alat yang dimiliki sendiri.
6. Pajak tidak langsung menaikkan harga jual dan tidak menambah pendapatan produsen, tetapi jatuh ke tangan pemerintah (*transfer payment*).

## Teori Ekonomi Produksi

Produksi adalah suatu kegiatan yang mengubah input menjadi output. Kegiatan tersebut dalam ekonomi biasanya dinyatakan dalam fungsi

produksi. Fungsi produksi menunjukkan jumlah maksimum output yang dapat dihasilkan dari pemakaian sejumlah input dengan menggunakan teknologi tertentu (Sugiarto, 2005: 202).

Definisi faktor produksi adalah jenis-jenis sumber daya yang digunakan dan diperlukan dalam suatu proses produksi guna menghasilkan barang dan jasa. Besar kecilnya barang dan jasa dari hasil produksi merupakan fungsi produksi dari faktor produksi. Faktor produksi dapat diklasifikasikan menjadi dua macam (Sudarman, 2004: 103-108):

1. Faktor produksi tetap (*Fixed Input*) yaitu faktor produksi dimana jumlah yang digunakan dalam proses produksi tidak dapat diubah secara cepat, bila keadaan pasar menghendaki perubahan jumlah output.
2. Faktor produksi variabel (*Variable Input*) yaitu faktor produksi dimana jumlahnya dapat diubah-ubah dalam waktu yang relatif singkat sesuai dengan jumlah output yang dihasilkan.

## Biaya Produksi

Biaya produksi didefinisikan sebagai semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang-barang yang diproduksi perusahaan tersebut. Secara sederhana biaya produksi dapat dicerminkan oleh jumlah uang yang dikeluarkan untuk mendapatkan sejumlah input, yaitu secara akuntansi sama dengan jumlah uang keluar yang tercatat (Sukirno, 2005: 208).

Didalam ekonomi, biaya produksi mempunyai pengertian yang lebih luas. Biaya dari input diartikan sebagai balas jasa dari input tersebut pada pemakaian terbaiknya (Sugiarto, 2005: 248).

Dari segi sifatnya biaya perusahaan agroindustri dapat diklasifikasikan menjadi biaya tetap (*Fixed Cost/ FC*) dan biaya variabel (*Variable Cost/VC*).

Biaya tetap/ *Fixed Cost* (FC) adalah biaya yang jumlah totalnya tetap pada berbagai kisaran volume produksi selama dalam rentang yang relevan. Biaya variabel (*Variable Cost/ VC*) adalah biaya yang jumlah totalnya bertambah seiring peningkatan volume produksi. Sifat biaya ini per unit jumlahnya tetap, sehingga makin besar biaya variabel, demikian sebaliknya.

Struktur biaya merupakan komposisi biaya tetap (FC) dan biaya variabel (VC). Perusahaan agroindustri bias mempunyai komposisi biaya tetap besar dengan biaya variabel kecil atau sebaliknya biaya tetap kecil dengan biaya variabel besar. Struktur biaya dengan komposisi FC besar dengan VC kecil terjadi pada agroindustri yang menggunakan mesin-mesin produksi dengan teknologi tinggi (mekanisasi, berbasis computer) sehingga biaya penyusutan mesin (FC) tinggi dan biaya operasional untuk upah tenaga kerja (VC) kecil. Struktur biaya dengan komposisi FC kecil dengan VC besar terjadi pada agroindustri yang menggunakan teknologi sederhana (manual, padat karya) sehingga biaya penyusutan mesin (FC) rendah dan biaya operasional untuk upah tenaga kerja (VC) besar (Ariadi, 2011: 70-71).

### **Pengertian Industri**

Pengertian industri dalam teori ekonomi sangat berbeda artinya dengan pengertian industri yang pada

umumnya dimengerti orang. Dalam pengertian yang umum industri pada hakikatnya berarti perusahaan yang menjalankan operasi dalam bidang kegiatan ekonomi yang tergolong kedalam sektor sekunder. Dalam teori ekonomi istilah industri diartikan sebagai kumpulan firma-firma yang menghasilkan barang yang sama atau sangat bersamaan yang terdapat dalam suatu pasar. Sebagai contoh, kalau dikatakan industri tembakau maka yang dimaksudkan adalah berbagai perusahaan tembakau yang ada di dalam pasar (Sukirno, 2005: 194).

Industri secara garis besar dapat diklasifikasikan sebagai berikut (Kristianto, 2014: 156-157):

1. **Industri Dasar atau Hulu**  
Industri hulu mempunyai sifat sebagai berikut padat modal, berskala besar, menggunakan teknologi maju dan teruji. Lokasinya selalu dipilih dekat dengan bahan baku yang mempunyai sumber energi sendiri dan pada umumnya lokasi ini belum tersentuh pembangunan.
2. **Industri Hilir**  
Industri ini merupakan perpanjangan proses industri hulu. Pada umumnya industri ini mengolah bahan setengah jadi menjadi barang jadi, lokasinya selalu diusahakan dekat pasar, menggunakan teknologi madya dan teruji, padat karya.
3. **Industri Kecil**  
Industri kecil banyak berkembang di pedesaan dan perkotaan, memiliki peralatan sederhana. Walaupun hakikat produksinya sama dengan industri hilir, tetapi system pengolahannya lebih sederhana. Sifat industri ini padat karya.

### **Hipotesis**

Hipotesis adalah kesimpulan atau jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang dibuat berdasarkan kerangka pemikiran, karena dibuat berdasarkan kerangka pemikiran maka hipotesis sering juga dinamakan teori peneliti (Zulganef, 2008: 46). Untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap nilai tambah industri tembakau di Indonesia maka diperlukannya suatu hipotesis. Hipotesis yang akan diuji kebenarannya secara empiris dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Diduga biaya bahan baku berpengaruh positif terhadap nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia.
2. Diduga biaya bahan bakar berpengaruh secara positif terhadap nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia.
3. Diduga biaya modal berpengaruh secara negatif terhadap nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia.

## METODE PENELITIAN

### Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Indonesia. Hal ini dikarenakan Indonesia sebagai salah satu negara di dunia yang memproduksi tembakau. Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah biaya bahan baku, biaya bahan bakar, dan biaya modal terhadap nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia dengan periode 2000-2013.

### Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini seluruhnya menggunakan data sekunder dari industri besar dan sedang di Indonesia.

Data sekunder ini dikumpulkan melalui identifikasi informasi spesifik yang diperoleh terkait dengan variabel-variabel penelitian untuk menghasilkan kesimpulan yang obyektif. Data-data tersebut dapat diperoleh dari Statistik Industri Besar dan Sedang tahun 2000-2013 yang terdapat di Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia.

Disamping itu, penelitian ini juga menggunakan berbagai literatur yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik, lembaga-lembaga penelitian lain, dan perguruan tinggi.

### Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data dilakukan dengan mempelajari dan meneliti literatur-literatur yang akurat dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, jurnal-jurnal yang berhubungan, internet dan penelitian terdahulu yang berkenaan dengan topik ini. Data yang diperoleh berupa data sekunder dalam bentuk *time series* tahunan sebagai dasar teori yang kuat untuk melakukan analisis data yang tepat.

### Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis regresi linier berganda untuk mengukur pengaruh biaya bahan baku, biaya bahan bakar dan biaya modal terhadap nilai tambah pada industri pengolahan tembakau di Indonesia. Persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Dimana :

Y = Nilai Tambah Industri Pengolahan Tembakau di Indonesia ( Miliar Rupiah)

X<sub>1</sub> = Biaya Bahan Baku (Miliar Rupiah)

$X_2$  = Biaya Bahan Bakar (Miliar Rupiah)

$X_3$  = Biaya Modal (Miliar Rupiah)

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_1$  = Koefisien Regresi Biaya Bahan Bakar

$\beta_2$  = Koefisien Regresi Biaya Bahan Bakar

$\beta_3$  = Koefisien Regresi Biaya Modal

$e$  = Variabel Penganggu

Untuk mencapai tujuan dalam penelitian ini, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji autokorelasi, uji heterokedastisitas dan uji multikolinieritas. Sementara, untuk pengujian hipotesa terdiri dari uji koefisien determinasi berganda ( $R^2$ ), uji signifikansi parameter individual (uji t) dan uji signifikansi simultan (uji F). Serta, uji variabel bebas yang dominan dengan uji koefisien beta dan uji elastisitas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Obyek Penelitian

Nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia dari tahun 2000-2013 terus mengalami fluktuasi tiap tahunnya dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 12,03% per tahunnya. Pertambahan nilai tambah industri pengolahan tembakau dari tahun ke tahun menunjukkan keuntungan yang diterima oleh sektor industri pengolahan tembakau terus meningkat. Peningkatan nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia setiap tahunnya, dikarenakan adanya peranan dari pemerintah.

Biaya bahan baku pada industri pengolahan tembakau di Indonesia dari tahun 2000-2013 mengalami fluktuatif tiap tahunnya dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 23,15% per tahunnya. Perkembangan biaya bahan

baku di tahun 2009 sangat besar dari tahun 2000-2013 sebesar Rp 79.548 miliar dengan pertumbuhan dari tahun sebelumnya sebesar 35,72%. Kenaikan biaya bahan baku yang dikeluarkan oleh industri dikarenakan harga tembakau pada tahun 2009 cukup tinggi, dan terjadinya krisis ekonomi global.

Biaya bahan bakar industri pengolahan tembakau di Indonesia dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2013 mengalami pertumbuhan yang fluktuatif dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 35,37% per tahunnya. Pada tahun 2008, biaya bahan bakar yang dikeluarkan industri sangat besar dari tahun 2000-2013. Hal ini dikarenakan pada tahun 2008, harga minyak dunia sangat tinggi sehingga biaya bahan bakar yang dikeluarkan sangat besar sehingga mengakibatkan harga bahan bakar untuk industri menjadi mahal karena untuk industri bahan bakar minyak tidak disubsidi oleh pemerintah Indonesia.

Biaya modal pada industri pengolahan tembakau di Indonesia mengalami fluktuatif dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2013. Biaya modal tertinggi terjadi pada tahun 2008 dengan pertumbuhan dari tahun sebelumnya sebesar 270,24%. Hal ini menunjukkan bahwa pada tahun 2008 industri pengolahan tembakau telah menggunakan teknologi dalam proses produksi sehingga dapat ditunjukkan dengan besarnya biaya modal yang dikeluarkan oleh industri pengolahan tembakau.

## PEMBAHASAN PENELITIAN

### Analisis Regresi Berganda

Adapun hasil regresi linier berganda dan uji asumsi klasik yang diperoleh dari pengujian

menggunakan program SPSS 21 di berikut:  
 rangkum dalam tabulasi sebagai

**Tabel 1. Ringkasan Hasil Regresi Linier Berganda**

Model	Koefisien Regresi	Koefisien Beta	T hitung	Sig.
Konstanta	17874.581		3.994	.003
Biaya Bahan Baku ( $X_1$ )	.375	.572	2.364	.040
Biaya Bahan Bakar ( $X_2$ )	11.765	.461	2.088	.063
Biaya Modal ( $X_3$ )	-33.747	-.568	-2.394	.038
Adjusted R Square	.665			
R Square	.742			
R	.861			
F hitung	9.587			
Sig-F	.003			
D-W hitung	1.401			
Uji Run (asymp.Sig 2-tailed)	1.000			
K-S (asymp.Sig 2-tailed)	.720			

Sumber: *Data OLahan SPSS 21*

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh variabel-variabel yang mempengaruhi nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia dalam bentuk persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 17874,581 + 0,375 X_1 + 11,765 X_2 - 33,747 X_3 + e$$

Hasil dari persamaan regresi linier berganda tersebut memberikan pengertian:

1. Nilai  $b_0$  sebesar 17874,581 mempunyai arti bahwa jika biaya bahan baku, biaya bahan bakar dan biaya modal bernilai 0, maka nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia naik sebesar 17874,581 miliar rupiah.
2. Nilai koefisien regresi biaya bahan baku ( $b_1$ ) sebesar 0,375 mempunyai arti bahwa jika biaya bahan bakar dan biaya modal bernilai 0, maka setiap peningkatan biaya bahan baku sebesar 1 miliar rupiah akan menyebabkan nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia meningkat sebesar 0,375 miliar rupiah.

3. Nilai koefisien regresi biaya bahan bakar ( $b_2$ ) sebesar 11,765 mempunyai arti bahwa jika biaya bahan baku dan biaya modal bernilai 0, maka setiap peningkatan biaya bahan bakar sebesar 1 miliar rupiah akan menyebabkan nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia meningkat sebesar 11,765 miliar rupiah.
4. Nilai koefisien regresi biaya modal ( $b_3$ ) sebesar -33,747 mempunyai arti bahwa jika biaya bahan baku dan biaya bahan bakar bernilai 0, maka setiap peningkatan biaya modal sebesar 1 miliar rupiah akan menyebabkan nilai tambah industri pengolahan tembakau menurun sebesar 33,747 miliar rupiah.

#### Uji Asumsi Klasik

Setelah didapat persamaan regresi linier berganda, maka dilakukan pengujian model dengan asumsi klasik.

#### Uji Normalitas

Dalam uji Kolmogorov-Smirnov ini, suatu distribusi data dikatakan normal jika nilai Asymp. Sig (2-tailed) pada tabel Kolmogorov-Smirnov bernilai lebih besar dari 0,05. Sementara pada tabel diatas di dapatkan nilai Asymp. Sig (2-tailed) bernilai 0,720 yang mana lebih besar dari 0,05 sehingga dapat dikatakan jika data adalah normal, sehingga model nantinya sudah memenuhi salah satu asumsi klasik yaitu Normalitas data.

Selain uji normal juga dilakukan uji grafik yang dalam hal ini melalui dua grafik, yaitu histogram dan kurva P-P Plot. Dari histogram tersebut dapat dilihat jika grafik membentuk gambar lonceng, yang mana ini merupakan tanda jika data berdistribusi normal. Sementara pada kurva P-P Plot dapat dilihat jika titik-titik (gradient antara probabilita kumulatif observasi dan probabilita harapan) berada di sepanjang garis linier sehingga dapat dikatakan residual mengikuti distribusi normal.

### Uji Autokorelasi

Untuk menguji ada tidaknya gejala autokorelasi dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan metode Durbin-Watson test. Dimana dari hasil penelitian pada tabel diperoleh DW hitung sebesar 1,401. Sementara DW tabel dengan  $n=14$  dan  $k=3$  diperoleh  $d_L= 0,7667$  dan  $d_U= 1,7788$  sehingga sesuai dengan DW hitung, maka diperoleh  $d_L (0,7667) < DW (1,401) < d_U (1,7788)$  artinya tidak dapat kesimpulan apakah terjadi autokorelasi atau tidak dalam penelitian yang dilakukan.

Karena hasil durbin Watson tidak dapat disimpulkan, maka peneliti menggunakan uji run, suatu model akan dapat dikatakan terbebas dari gejala autokorelasi jika nilai Asymp.

Sig. (2-tailed) lebih besar dari 0,05 (signifikansi 5%). Dari tabel tersebut maka diperoleh nilai Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 1,000 sudah lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan jika residual sudah terdistribusi secara random atau model sudah terbebas dari autokorelasi.

### Uji Multikolinearitas

Untuk menguji ada atau tidaknya gejala multikolinearitas, maka dapat digunakan beberapa indikator yaitu nilai  $VIF < 10$  dan nilai Tolerance mendekati 1. Dari hasil SPSS bahwa biaya bahan baku, biaya bahan bakar dan biaya modal sebagai variabel independen memiliki nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) lebih kecil dari 10 dan nilai Tolerance lebih kecil dari 1 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada terjadi multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

### Uji Heterokedastisitas

Heterokedastisitas tidak terjadi jika titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y dan tidak membentuk suatu pola atau tren garis tertentu. Dari hasil SPSS, dapat terlihat sebaran data ada diatas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y dan tidak tampak adanya suatu pola tertentu pada sebaran data tersebut. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tidak ada heterokedastisitas pada penelitian ini.

### Pengujian Hipotesis

#### Uji koefisien determinasi berganda ( $R^2$ )

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi berganda diperoleh tingkat koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,742. Hal ini berarti bahwa nilai

tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia dipengaruhi oleh biaya bahan baku, biaya bahan bakar dan biaya modal sebesar 74,20%. Sementara 25,80% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

### **Uji signifikansi secara serempak (uji F)**

Dari hasil olahan data dengan bantuan program SPSS 21 maka diperoleh  $F_{hitung}$  sebesar 9,587 dengan tingkat signifikansi 0,003. Untuk nilai  $F_{tabel}$   $df; \alpha, (k-1), (n-k)$  atau 0,05; (4-1), (14-4) = 3,71. Maka dalam hal ini  $F_{hitung} > F_{tabel}$  (9,587 > 3,71) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya adalah biaya bahan baku, biaya bahan bakar dan biaya modal secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia secara simultan.

### **Uji Parsial (uji t)**

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS diperoleh nilai t hitung biaya bahan baku ( $X_1$ ) sebesar 2,364 dan nilai t tabel sebesar 2,228. Jadi t hitung lebih besar dari t tabel (2,364 > 2,228) dengan derajat kesalahan sebesar 5% atau tingkat kepercayaan 95% maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dari hasil uji t disimpulkan bahwa variabel biaya bahan baku berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia.

Selanjutnya, untuk nilai t hitung biaya bahan bakar ( $X_2$ ) sebesar 2,088 dan nilai t tabel sebesar 2,228. Jadi t hitung lebih kecil dari t tabel (2,088 < 2,228) dengan derajat kesalahan 5% atau tingkat kepercayaan 95% maka  $H_0$  diterima dan  $H_2$  ditolak. Dari hasil uji t disimpulkan bahwa variabel biaya

bahan bakar tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia.

Untuk nilai t hitung biaya modal ( $X_3$ ) sebesar -2,394 dan nilai t tabel sebesar -2,228. Jadi t hitung lebih kecil dari t tabel ( -2,394 < -2,228) dengan derajat kesalahan 5% atau tingkat kepercayaan 95% maka  $H_0$  ditolak dan  $H_3$  diterima. Dari hasil uji t disimpulkan bahwa variabel biaya modal berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia.

### **Uji Koefisien Beta**

Untuk menguji hipotesis variabel yang berpengaruh dominan, alat uji yang dipergunakan adalah koefisien *standardized* atau beta ( $\beta$ ). Adapun kriteria penilaiannya adalah dengan melihat nilai koefisien beta yang paling besar.

Berdasarkan hasil perhitungan maka dapat disimpulkan bahwa biaya bahan baku dan biaya bahan bakar memiliki pengaruh yang kuat karena memiliki nilai sebesar 0,572 dan 0,461. Hal ini menunjukkan bahwa jika terjadi penambahan satuan nilai pada biaya bahan baku dan biaya bahan bakar akan terjadi penambahan nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia secara signifikan.

### **Uji Elastisitas**

Berdasarkan hasil perhitungan maka dapat disimpulkan bahwa nilai elastisitas biaya bahan baku sebesar 0,45, elastisitas biaya bahan bakar sebesar 0,36 dan nilai elastisitas biaya modal sebesar |-0,27|. Jadi, variabel biaya bahan baku merupakan variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap nilai tambah ndustri

pengolahan tembakau di Indonesia dengan nilai 0,45. Artinya, jika terjadi kenaikan biaya bahan baku sebesar 1% maka nilai tambah industri pengolahan tembakau akan bertambah sebesar 0,45%.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Adapun simpulan dari penelitian ini adalah:

1. Variabel biaya bahan baku berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia yang dibuktikan dengan hitung lebih besar dari t tabel ( $2,364 > 2,228$ ) dengan derajat kesalahan sebesar 5%. Biaya bahan baku secara individual memiliki hubungan yang positif dengan nilai tambah industri pengolahan tembakau. Nilai koefisien regresi biaya bahan baku sebesar 0,375 artinya jika terjadi peningkatan biaya bahan baku sebesar 1 miliar rupiah maka nilai tambah akan meningkat sebesar 0,375 miliar rupiah.
2. Variabel biaya bahan bakar tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia yang dibuktikan dengan t hitung lebih kecil dari t tabel ( $2,088 < 2,228$ ) dengan derajat kesalahan 5%.
3. Variabel biaya modal berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia yang dibuktikan dengan t hitung lebih kecil dari t tabel ( $-2,394 < -2,228$ ) dengan derajat kesalahan 5%. Biaya modal secara parsial memiliki hubungan yang negatif

dengan nilai tambah industri pengolahan tembakau. Nilai koefisien regresi biaya modal sebesar -33,747 artinya jika terjadi peningkatan biaya modal sebesar 1 miliar rupiah maka nilai tambah akan menurun sebesar 33,747 miliar rupiah.

4. Secara simultan variabel biaya bahan baku, biaya bahan bakar, dan biaya modal secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia yang dibuktikan dengan  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $9,587 > 3,71$ ) dengan derajat kesalahan 5%.
5. Dari hasil dan analisis data, maka diperoleh kesimpulan bahwa biaya bahan baku memiliki pengaruh yang dominan terhadap nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia yang dapat dibuktikan dengan nilai elastisitas sebesar 0,45% dan nilai koefisien beta sebesar 0,572. Hal ini tidak lepas dari fakta bahwa biaya bahan baku merupakan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan industri pengolahan tembakau di Indonesia untuk mendapatkan bahan baku untuk proses produksi sehingga dapat meningkatkan nilai tambah industri pengolahan tembakau di Indonesia.

### Saran

Dilihat pada simpulan yang telah dihasilkan dalam penelitian ini, maka penulis memberikan saran-saran yang perlu diperhatikan sebagai berikut:

1. Bagi perusahaan industri pengolahan tembakau, untuk meningkatkan nilai tambah harus memperhatikan banyaknya biaya bahan baku yang dikeluarkan sehingga bahan baku yang

- didapatkan dapat digunakan dalam proses produksi.
2. Perusahaan industri pengolahan tembakau seharusnya memperhatikan bahan bakar yang digunakan dalam proses pengolahan tembakau sehingga biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan bakar tidak besar.
  3. Perlunya menjalin kemitraan dengan pihak lain dalam hal supply bahan baku, permodalan serta peningkatan manajerial dan mutu produk sehingga diharapkan mampu bersaing dengan produk luar yang mulai membanjiri Indonesia.
  4. Pemerintah harus mempertimbangkan dalam menaikkan harga bahan bakar, karena perusahaan industri pengolahan tembakau membeli bahan bakar yang tidak disubsidi.
  5. Pemerintah dan lembaga yang terkait diupayakan mampu meningkatkan dan mendorong perusahaan industri pengolahan tembakau untuk meningkatkan nilai tambah sehingga produk yang dihasilkan dapat mendapat nilai guna yang lebih.
  6. Dari penelitian ini terdapat beberapa kekurangan, diantaranya masih terbatasnya tingkat analisis data dan tidak dimasukkannya variabel-variabel input lainnya ke dalam penelitian sehingga untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat melengkapi kekurangan dari penelitian ini.
- Kuncoro, Mudrajad, 2007, *Ekonomika Industri Indonesia Menuju Negara Industri Baru 2030*, Andi Yogyakarta, Yogyakarta.
- Kristianto, Philip, 2004, *Ekologi Industri, edisi kedua*. Andi, Yogyakarta.
- Sudarman, Ari, 2004, *Teori Ekonomi Mikro, edisi empat*, BPFE, Jakarta.
- Sugiarto. 2005. *Ekonomi Mikro, Sebuah Kajian Komprehensif*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sukirno, Sadono, 2005, *Mikro Ekonomi, Teori Pengantar, edisi ketiga*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Tarigan, Robinson, 2009, *Ekonomi Regional, Teori dan Aplikasi*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Zulganef, 2008, *Metode Penelitian Sosial dan Bisnis*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

## DAFTAR PUSTAKA

Ariadi, Bambang Yudi, 2011, *Sistem Agribisnis Terintegrasi Hulu-Hilir*, Muara Indah, Bandung.

