

PENGARUH BIAYA PRODUKSI LISTRIK TERHADAP PENETAPAN TARIF DASAR LISTRIK PADA PT PLN (PERSERO)

Satrio Adhitomo

E-mail: satrio_adhitomo@yahoo.com

ABSTRACT

PT PLN (Persero) is one of the State-Owned Enterprises (SOEs), which is engaged in the electricity industry in Indonesia. The company plays an important role in supporting economic progress in Indonesia, where the presence of electricity has become a necessity of society and industries. PT. PLN (Persero) has rules in the electricity tariff stipulated in Electricity Basic Tariff or *Tarif Dasar Listrik (TDL)* that set in *Perpres No. 8 Tahun 2011* where electric rates vary by class of cost-divided into 8 groups, namely: households; social services; business; industrial, government offices and street lighting; traction; bulk; and special services. The research objective is to analyze the effect of the cost of electricity production in electricity tariffs in PT PLN (Persero) for households and industry class in the period of analysis between 2001 and 2011. Research result showed that the cost of electricity purchased affect electricity tariffs. While other costs such as fuel and lubricant costs, maintenance costs, personnel costs, depreciation costs and the other product cost do not have significant effect on the determination Electricity Basic Tariff.

Keywords: cost production, electrical energy

JEL Classification: D24, L94, Q41

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai salah satu negara yang kaya sumber daya alam banyak memiliki kendala dunia ketenagalistrikkannya. Sumber daya alam yang melimpah seperti minyak bumi, gas, panas bumi, dan tenaga air tidak menjamin ketersediaan energi listrik bagi rakyatnya. Sumber energi primer inilah yang menjadi bahan bakar bagi produksi energi listrik melalui Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) dan pembangkit listrik tenaga lainnya. Sesuai Statistik dan Direktori Badan Geologi Tahun 2007, total sumber daya batubara Indonesia mencapai 93,1 milyar ton dan cadangan sebesar 16,1 milyar ton. Data Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi tahun 2007, sumber daya gas alam Indonesia mencapai 164.99 TSCF dan gas bumi sebesar 8.403,31 MMSTB. Tenaga air memiliki potensi energi sebesar 42.853,3 MW dan yang lebih potensial sebagai sumber energi di Indonesia adalah panas bumi dengan potensi panas bumi yang diperkirakan mencapai 27,5 Gwe yang merupakan potensi terbesar di dunia, yaitu 40% potensi panas bumi dunia.

Jumlah rumah tangga yang mendapat pasokan listrik di Indonesia tergolong rendah apabila dibandingkan dengan negara maju, bahkan rasio elektrifikasi ini masih relatif kecil dibandingkan sasaran yang telah diterapkan oleh pemerintah. Saat ini Indonesia mencapai rasio elektrifikasi sebesar 64,34% dengan rasio terkecil (24,24%) berasal dari Provinsi Nusa Tenggara Timur dan rasio terbesar berasal dari Provinsi Jawa-Madura-Bali (76,11%). Keterbatasan energi listrik

ini ditambah dengan masih banyaknya daerah yang terisolasi dari sistem listrik Jawa-Madura-Bali, sangat ironis mengingat justru pasokan sumber energi primer sebagian besar berasal dari luar pulau Jawa-Bali. Selain itu, ketersediaan minyak bumi-pun tidak menjamin ketersediaan pasokan bagi pembangkit-pembangkit yang menggunakan minyak bumi sebagai pembangkitnya.

Tidak terpenuhinya kebutuhan energi fosil dalam negeri disebabkan besarnya ekspor minyak dan gas ke luar negeri tidak sebanding dengan kebutuhan energi dalam negeri. Pada UU Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi, pada Pasal 3 disebutkan bahwa dalam rangka mendukung pembangunan nasional secara berkelanjutan dan meningkatkan ketahanan nasional, pengelolaan energi diutamakan untuk pemenuhan kebutuhan dalam negeri. Hal ini tentunya tidak sesuai dengan kondisi saat ini dimana masih mengalami kesulitan dalam pemenuhan bahan bakar minyak dalam negeri. Ketidakidealan dalam dunia listrik Indonesia ini perlu segera ditangani karena merupakan hak setiap orang untuk mendapatkan energi sebagaimana ditetapkan dalam UU Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi, Pasal 19 Ayat 1.

Melihat berbagai kondisi ini, pemerintah menerapkan berbagai strategi dan kebijakan berkaitan dengan energi untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan. Sasaran yang ditetapkan sesuai dengan rencana pengelolaan energi nasional tahun 2006-2025 di antaranya adalah 1) terwujudnya elektrifikasi sebesar 95% pada tahun 2025 berdasarkan Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional 2008-2027. Hal ini berarti bahwa 95% dari masyarakat Indonesia memiliki akses terhadap pelayanan listrik; 2) terwujudnya keamanan pasokan energi dalam negeri sesuai Perpres No. 5 Tahun 2006 yang ditandai dengan indikator i) elastisitas energi yang lebih kecil dari 1 pada tahun 2025. Hal ini berarti bahwa pada tahun 2025 tingkat pertumbuhan ekonomi akan lebih besar dibandingkan tingkat pertumbuhan konsumsi energi; ii) terwujudnya bauran energi primer yang optimal dalam artian mengurangi peranan minyak bumi dan meningkatkan peranan sumber energi lainnya sebagai energi primer produksi listrik. Prediksi tahun 2025, bahwa akan terdapat minyak bumi 20%, gas bumi 30%, batubara 33%, batubara cair 2%, panas bumi dan biofuel 5%, serta energi baru dan terbarukan 5%; iii) terpenuhinya pasokan energi fosil dalam

negeri dengan mengurangi ekspor secara bertahap; 3) terwujudnya kondisi ekonomi yang baik, sehingga kemampuan atau daya beli masyarakat meningkat; 4) tersedianya infrastruktur energi; dan 5) tercapainya struktur harga energi sesuai keekonomiannya.

Beragam upaya telah dilakukan pemerintah untuk mencapai sasaran di bidang energi tahun 2025. Untuk mencapai tingkat pertumbuhan ekonomi yang positif, pemerintah mengembangkan mekanisme harga keekonomian energi melalui rasionalisasi harga energi dan insentif ekonomi serta pajak energi berupa *tax allowance* dan *carbon tax*. Pemerintah pun menerapkan prinsip-prinsip *good governance* yang diharapkan dapat mendukung peningkatan investasi swasta bagi pengembangan energi. Berbagai program telah dilakukan untuk merangsang pertumbuhan investasi, diantaranya dengan melakukan insentif ekonomi dalam bentuk fiskal maupun non fiskal, khususnya untuk pasokan energi bagi kebutuhan domestik, pengembangan energi baru terbarukan dan peningkatan efisiensi energi.

Pemberian insentif ekonomi untuk pembangunan infrastruktur energi dan pengembangan pasar domestik untuk industri biofuel. Program yang sedang gencar dilakukan oleh pemerintah adalah program pembangunan pembangkit listrik batu bara sebesar 10.000 MW sampai dengan tahun 2009. Tugas ini diembankan Presiden kepada PT. PLN (Persero) melalui Peraturan Presiden Nomor 71 Tahun 2006. Pembangunan pembangkit ini difokuskan pada daerah-daerah yang konsumsi Bahan Bakar Minyak (BBM)-nya sangat signifikan dengan pertumbuhan permintaan listrik tinggi. Selain itu, komitmen proyek masih belum mencukupi untuk permintaan listrik yang ada, juga untuk daerah krisis dan daerah yang berpotensi krisis dalam penyediaan tenaga listrik.

PT PLN (Persero) sebagai penyalur listrik satu-satunya di Indonesia dan merupakan perusahaan industri yang menghasilkan energi listrik yang sering mengalami kerugian padahal perusahaan ini adalah pemegang monopoli listrik sejak Indonesia merdeka. Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terutama pada saat kenaikan harga BBM di seluruh Dunia, dimana PLN mengajukan kenaikan tarif dasar listrik (TDL) akan tetapi setelah harga BBM turun atau relatif stabil tidak ada peninjauan kembali pada TDL.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Martusa *et al.* (2010) menganalisis perbandingan metode perhitungan *cost* yang digunakan di perusahaan, yaitu metode tradisional (*traditional costing method*) dengan metode *Activity Based Costing (ABC System)*. Berdasarkan hasil analisis, *cost of Goods manufactured* untuk bahan yang tidak berpola pada metode ABC lebih rendah dibandingkan metode tradisional. Sedangkan pada bahan yang berpola, biaya dengan metode ABC lebih tinggi dibanding metode tradisional. Metode ABC dapat lebih menggambarkan penggunaan bahan baku di proses produksi.

Beberapa perbandingan antara sistem biaya tradisional dan sistem biaya *Activity- Based Costing (ABC)* menurut Martusa *et al.* (2010) adalah, 1) sistem biaya *ABC* menggunakan aktivitas-aktivitas sebagai pemicu biaya (*driver*) untuk menentukan seberapa besar konsumsi *overhead* dari setiap produk. Sedangkan sistem biaya tradisional mengalokasikan biaya *overhead* secara *arbitrer* berdasarkan satu atau dua basis alokasi yang non representatif; 2) sistem biaya *ABC* memfokuskan pada biaya, mutu dan faktor waktu. Sistem biaya tradisional terfokus pada performansi keuangan jangka pendek seperti laba. Apabila sistem biaya tradisional digunakan untuk penentuan harga dan profitabilitas produk, angka-angkanya tidak dapat diandalkan (Nurhayati, 2004); 3) sistem biaya *ABC* memerlukan masukan dari seluruh departemen persyaratan ini mengarah ke integrasi organisasi yang lebih baik dan memberikan suatu pandangan fungsional silang mengenai organisasi; 4) sistem biaya *ABC* mempunyai kebutuhan yang jauh lebih kecil untuk analisis varian dari pada sistem tradisional, karena kelompok biaya dan pemicu biaya jauh lebih akurat dan jelas, selain itu *ABC* dapat menggunakan data biaya historis pada akhir periode untuk menghilangkan biaya aktual apabila kebutuhan muncul. (Irmadaryani, 2008). Berdasarkan penjelasan tersebut, maka hipotesis penelitian ini adalah:

- H1:** Biaya bahan bakar dan pelumas berpengaruh terhadap penetapan TDL pada PT PLN (Persero).
- H2:** Biaya pembelian tenaga listrik berpengaruh terhadap penetapan TDL pada PT PLN (Persero).
- H3:** Biaya pemeliharaan berpengaruh terhadap penetapan TDL pada PT PLN (Persero).
- H4:** Biaya kepegawaian berpengaruh terhadap pen-

etapan TDL pada PT PLN (Persero).

H5: Biaya penyusutan berpengaruh terhadap penetapan TDL pada PT PLN (Persero).

H6: Biaya produksi lain-lain berpengaruh terhadap penetapan TDL pada PT PLN (Persero).

Tarif dasar listrik (TDL) adalah tarif yang boleh dikenakan oleh pemerintah untuk para pelanggan PLN. PLN adalah satu-satunya perusahaan yang boleh menjual energi listrik secara langsung kepada masyarakat Indonesia. TDL terbagi menjadi 2, yaitu tarif untuk rumah tangga dan tarif untuk industri, dengan biaya beban industri lebih besar daripada rumah tangga. TDL dihitung per bulan sesuai dengan biaya beban tertentu.

Biaya Bahan Bakar dan Pelumas adalah biaya produksi listrik yang terdiri dari 1) bahan bakar minyak, yaitu *solar high speed diesel*, residu, *solar industrial diesel*, dan bahan bakar minyak lainnya; 2) bahan bakar non minyak, yaitu batubara, gas alam, panas bumi, dan air; 3) minyak pelumas. Biaya Pembelian Tenaga Listrik adalah biaya produksi listrik yang terdiri dari pembelian dari pihak berelasi dan pembelian dari pihak ketiga. Biaya Pemeliharaan adalah biaya produksi listrik sebagai biaya yang timbul dari pemakaian material dan jasa borongan. Biaya Kepegawaian adalah biaya produksi listrik yang terdiri dari gaji, imbalan kerja, jasa produksi dan insentif prestasi kerja, tunjangan, dan biaya kepegawaian lain-lain. Biaya Penyusutan adalah biaya produksi listrik yang timbul karena perusahaan memiliki aset tetap yang nilainya setiap periode akan semakin berkurang karena penggunaan. Biaya Produksi Lain-Lain adalah biaya produksi listrik yang antara lain berupa honorarium; perjalanan dinas; baca meter; penagihan rekening dan penertiban pemakaian tenaga listrik; sewa; asuransi; konsumsi; pemakaian gas, listrik, dan air; iklan dan barang cetakan; alat tulis kantor; retribusi dan keamanan; pos, telepon, dan telegram; amortisasi; teknologi informasi; piutang ragu-ragu; pemasaran; pengelolaan pelanggan; cetak rekening; blanko rekening; dan lain-lain.

Analisis deskriptif di dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan perolehan hasil penelitian berkaitan dengan perkembangan variabel-variabel yang diteliti, baik variabel dependen maupun variabel independen. Analisis statistik yang dipergunakan adalah analisis Regresi Linear Berganda. Model analisis ini merupakan analisis yang bersifat

kuantitatif, yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana besarnya pengaruh antara variabel dependen terhadap variabel independen. Spesifikasi model yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y_1 = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + u_1$$

$$Y_2 = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + u_1$$

Keterangan:

- Y_1 = Tarif Dasar Listrik (TDL) bagi Rumah Tangga.
- Y_2 = Tarif Dasar Listrik (TDL) bagi Industri.
- b_0 = parameter *intercept regresi*.
- $b_{1..6}$ = parameter *slope regresi*.
- X_1 = Biaya Bahan Bakar dan Pelumas.
- X_2 = Biaya Pembelian Tenaga Listrik.
- X_3 = Biaya Pemeliharaan.
- X_4 = Biaya Kepegawaian.
- X_5 = Biaya Penyusutan.
- X_6 = Biaya Produksi Lain-Lain.
- u_i = *standart error*.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh biaya produksi listrik terhadap penetapan tarif dasar listrik pada PT PLN (Persero). Periode analisis dilakukan untuk tahun 2001 sampai dengan 2011. Berikut ini ditunjukkan statistik deskripsi variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 1
Deskripsi Variabel Penelitian

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean
X.1	11	14007296	120553008	57546511.82
X.2	11	8717141	29717769	17200666.36
X.3	11	2630360	11607490	6704602.64
X.4	11	2086330	13916723	7089692.45
X.5	11	3404114	15626763	11090159.27
X.6	11	1094147	4735081	3252858.27
Y.1	11	21702	57433	37241.00
Y.2	11	26032	68891	44670.36
Valid N (<i>listwise</i>)	11			

Pengujian gejala multikolinearitas dilakukan dengan mengamati VIF (*Varian Inflating Factor*) yang terdapat pada kolom *Collinearity Statistics* pada Analisis Regresi Linear Berganda.

Berdasarkan Tabel 2, nilai VIF untuk semua variabel independen, yaitu X_1 (biaya bahan bakar dan pelumas), X_2 (biaya pembelian tenaga listrik), X_3 (biaya pemeliharaan), X_4 (biaya kepegawaian), X_5 (biaya penyusutan), dan X_6 (biaya produksi lain-lain) untuk Y_1 (TDL bagi rumah tangga) dan Y_2 (TDL bagi industri) lebih kecil dari 10. Oleh karena itu, model penelitian ini tidak terdapat multikolinearitas.

Pendeteksian gejala autokorelasi dilakukan dengan menggunakan *Durbin-Watson Test*, yaitu dengan melihat nilai *Durbin Watson* (DW) berada diantara nilai

Tabel 2
Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a			Coefficients ^a		
Model	Collinearity Tolerance	Statistics VIF	Model	Collinearity Tolerance	Statistics VIF
1 X.1	.090	1.135	1 X.1	.090	1.135
X.2	.039	2.374	X.2	.039	2.374
X.3	.023	3.088	X.3	.023	3.088
X.4	.017	2.523	X.4	.017	2.523
X.5	.627	1.595	X.5	.627	1.595
X.6	.138	2.254	X.6	.138	2.254

a. Dependent Variable: Y.1

a. Dependent Variable: Y.2

4-du atau nilai DW lebih besar dari nilai d_U atau lebih kecil dari nilai d_L . Dengan menggunakan Tabel DW pada $\alpha = 5\%$ (0,05) dan banyaknya variabel bebas (k) sebanyak 6 sedangkan jumlah observasi sebanyak 11 pengamatan, maka diperoleh nilai $d_L = 1,53$ dan $d_U = 1,32$. Hasil pengujian yang telah dilakukan diperoleh nilai DW untuk TDL bagi rumah tangga dan TDL bagi industri sebesar 2,057 terletak diantara $d_U = 1,32$ dan $(4 - d_U) = 2,68$. Oleh karena itu, model penelitian ini

tidak terjadi autokorelasi.

Pengujian heteroskedastisitas menunjukkan bahwa jawaban dari setiap butir pertanyaan dan variabel memiliki sebaran yang acak. Hasil acaknya sebaran ini menunjukkan tidak terdapat heteroskedastisitas. Pengujian normalitas dilakukan dengan melihat gambar *Normal P-Plot of Regression* yang menunjukkan semua jawaban pertanyaan dari variabel berada di atas dan di bawah mendekati garis. Sebaran yang mendekati

Tabel 3
Hasil Analisis Regresi Linear Berganda – Uji F

ANOVA^b

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	1.381E9	6	2.302E8	317.872	.000 ^a
Residual	2897137.900	4	724284.475		
Total	1.384E9	10			

a. Predictors: (Constant), X6, X5, X2, X1, X3, X4

b. Dependent Variable: Y1

ANOVA^b

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	1.988E9	6	3.313E8	318.135	.000 ^a
Residual	4164983.665	4	1041245.916		
Total	1.992E9	10			

a. Predictors: (Constant), X6, X5, X2, X1, X3, X4

b. Dependent Variable: Y2

Tabel 4a
Hasil Analisis Regresi Linear Berganda – Koefisien Determinasi Berganda
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin - Watson
1	.999 ^a	.998	.995	851.049	2.057

a. Predictors: (Constant), X6, X5, X2, X1, X3, X4

b. Dependent Variable: Y1

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin - Watson
1	.999 ^a	.998	.995	1020.415	2.057

a. Predictors: (Constant), X6, X5, X2, X1, X3, X4

b. Dependent Variable: Y2

Tabel 5
Hasil Analisis Regresi Linear Berganda – Uji t
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	10253.962	1816.725		5.644	.005
X1	1.224E-5	.000	.039	.509	.638
X2	.001	.000	.447	3.879	.018
X3	.001	.001	.185	1.230	.286
X4	.001	.001	.276	1.553	.195
X5	-6.832E-5	.000	-.018	-.635	.560
X6	.001	.001	.084	1.370	.243

a. Dependent Variable: Y1

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	12301.568	2178.268		5.647	.005
X1	1.471E-5	.000	.039	.510	.637
X2	.001	.000	.447	3.881	.018
X3	.001	.001	.184	1.229	.286
X4	.001	.001	.276	1.554	.195
X5	-8.199E-5	.000	-.018	-.635	.560
X6	.001	.001	.084	1.370	.243

a. Dependent Variable: Y2

garis maka teknik analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini, yaitu Analisis Regresi Linear Berganda adalah sesuai. Berdasarkan hasil uji asumsi klasik yang telah dilakukan bahwa Model Analisis Regresi Linear Berganda adalah sesuai digunakan dalam penelitian ini, karena memenuhi semua syarat untuk menjadi BLUE.

Pengujian model regresi dilakukan dengan menggunakan Uji F, yang ditunjukkan pada Tabel 3 berikut ini.

Hasil perhitungan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa F-hitung untuk variabel dependen TDL bagi rumah tangga (Y₁) sebesar 317,872 dengan signifikansi F bernilai 0,000 lebih kecil dari α (0,05) dan F-hitung untuk variabel dependen TDL bagi industri (Y₂) sebesar 318,135 dengan signifikansi F bernilai 0,000 lebih kecil dari α (0,05). Artinya, terdapat paling tidak terdapat satu variabel independen yang berpengaruh

signifikan terhadap variabel dependen, sehingga dapat dikatakan bahwa biaya bahan bakar dan pelumas, biaya pembelian tenaga listrik, biaya pemeliharaan, biaya kepegawaian, biaya penyusutan, dan biaya produksi lain-lain berpengaruh signifikan terhadap penetapan TDL (bagi rumah tangga dan industri).

Nilai R² baik untuk variabel dependen penetapan TDL bagi rumah tangga maupun bagi industri memiliki besar yang sama, yaitu 0,998 (99,8 %). Hal ini berarti bahwa sumbangan variasi naik turunnya variabel independen, yaitu biaya bahan bakar dan pelumas, biaya pembelian tenaga listrik, biaya pemeliharaan, biaya kepegawaian, biaya penyusutan, dan biaya produksi lain-lain mempunyai pengaruh sangat kuat terhadap variasi naik turunnya variabel dependen yaitu penetapan TDL bagi rumah tangga dan bagi industri sebesar 99,8 % sedangkan sisanya sebesar 0,2 % dipengaruhi

oleh variabel lain yang tidak diteliti dan dianalisis dalam penelitian ini.

Hasil pengujian hipotesis kedua dilakukan dengan menggunakan Uji t ditunjukkan pada Tabel 5 berikut ini:

PEMBAHASAN

Hasil perhitungan pada Tabel 5, menunjukkan bahwa secara parsial, tidak semua variabel independen berpengaruh signifikan terhadap penetapan TDL bagi rumah tangga dan penetapan TDL bagi industri). Nilai t- variabel X_1 (biaya bahan bakar dan pelumas) pada Y_1 (TDL bagi rumah tangga) sebesar 0,509 dengan signifikansi t sebesar 0,638 dan pada Y_2 (TDL bagi industri) sebesar 0,510 dengan signifikansi t sebesar 0,637, Signifikansi t tersebut lebih besar dari α (0,05), biaya bahan bakar dan pelumas tidak berpengaruh signifikan terhadap TDL bagi rumah tangga dan TDL bagi industri. Nilai t-hitung variabel X_2 (biaya pembelian tenaga listrik) pada Y_1 (TDL bagi rumah tangga) sebesar 3,879 dengan signifikansi t sebesar 0,018 dan pada Y_2 (TDL bagi industri) sebesar 3,881 dengan signifikansi t sebesar 0,018. Signifikansi t tersebut lebih kecil dari α (0,05), berarti X_2 (biaya pembelian tenaga listrik) berpengaruh signifikan terhadap TDL bagi rumah tangga dan TDL bagi industri.

Nilai t-hitung variabel X_3 (biaya pemeliharaan) pada Y_1 (TDL bagi rumah tangga) sebesar 1,230 dengan signifikansi t sebesar 0,286 dan pada Y_2 (TDL bagi industri) sebesar 1,229 dengan signifikansi t sebesar 0,286, Signifikansi t tersebut lebih besar dari α (0,05), berarti biaya rumah tangga dan TDL bagi industri. Biaya pemeliharaan dari tahun 2001 sampai tahun 2011 mengalami kenaikan tetapi tidak berpengaruh pada penetapan TDL karena biaya pemeliharaan setiap tahun telah dianggarkan oleh PT PLN karena dalam melakukan kegiatan bisnisnya perusahaan selalu mengikuti program lingkungan global dengan tujuan meningkatkan keamanan kepada masyarakat dan pihak yang terkait. Nilai t-hitung variabel X_4 (biaya kepegawaian) pada Y_1 (TDL bagi rumah tangga) sebesar 1,553 dengan signifikansi t sebesar 0,195 dan pada Y_2 (TDL bagi industri) sebesar 1,554 dengan signifikansi t sebesar 0,195, Signifikansi t tersebut lebih besar dari α (0,05), berarti biaya kepegawaian tidak berpengaruh terhadap TDL bagi rumah tangga dan TDL bagi industri.

Nilai t-hitung variabel X_5 (biaya penyusutan) pada Y_1 (TDL bagi rumah tangga) sebesar -6,35 dengan signifikansi t sebesar 0,560 dan pada Y_2 (TDL bagi industri) sebesar -6,35 dengan signifikansi t sebesar 0,560, d Signifikansi t tersebut lebih besar dari α (0,05), berarti biaya penyusutan tidak berpengaruh terhadap TDL bagi rumah tangga dan TDL bagi industri. Biaya penyusutan dari tahun 2001 sampai tahun 2004 cenderung semakin rendah tetapi pada tahun 2005 sampai dengan tahun 2011 meningkat dikarenakan penggantian mesin – mesin pembangkit listrik lama dengan yang baru dimana mesin yang baru lebih ekonomis dan efisien. Nilai t-hitung variabel X_6 (biaya produksi lain-lain) pada Y_1 (TDL bagi rumah tangga) sebesar 1,370 dengan signifikansi t sebesar 0,243 dan pada Y_2 (TDL bagi industri) sebesar 1,370 dengan signifikansi t sebesar 0,243, Signifikansi t tersebut lebih besar dari α (0,05), berarti X_6 (biaya produksi lain-lain) tidak berpengaruh terhadap TDL bagi rumah tangga dan TDL bagi industri.

Hasil analisis dan pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kuat (nilai *R Square* 99,8% atau mendekati 1) antara biaya bahan bakar dan pelumas, biaya pembelian tenaga listrik, biaya pemeliharaan, biaya kepegawaian, biaya penyusutan, dan biaya produksi lain-lain terhadap penetapan TDL pada PT PLN (Persero). Kuatnya pengaruh ini menunjukkan bahwa penetapan TDL pada PT PLN (Persero) baik bagi rumah tangga maupun bagi industri dipengaruhi oleh biaya produksi perusahaan, yang terdiri dari biaya bahan bakar dan pelumas, biaya pembelian tenaga listrik, biaya pemeliharaan, biaya kepegawaian, biaya penyusutan, dan biaya produksi lain-lain.

Analisis parsial bahwa biaya produksi listrik yang berpengaruh terhadap penetapan TDL pada PT PLN (Persero) baik bagi rumah tangga maupun bagi industri adalah biaya pembelian tenaga listrik, sehingga biaya pembelian tenaga listrik memiliki pengaruh dominan dalam penentuan TDL pada PT PLN (Persero). Pembelian tenaga listrik oleh PT PLN (Persero) dilakukan terhadap pihak berelasi dan pihak ketiga. Pihak berelasi adalah PT Sumber Segara Primadaya, PT Dalle Energy Batam, PT Bajradaya Sentranusa, PT Metaepsi Pejebe Power Generation, PT Pertamina Geothermal Energy, PT Geo Dipa Energy, dan PT Mitra Energy Batam.

Pembelian tenaga listrik yang dilakukan pada

pihak ketiga, yaitu pembelian pada PT Paiton Energy, PT Jawa Power, PT Amoseas (Drajat), PT Magma Nusantara, PT Unocal Geothermal Indonesia, PT Cikarang Listrindo, PT Energy Sengkang, PT Asrigita Prasarana, PT Makassar Power, PT Guo Hua Energy Musi Makmur, PT Cahaya Fajar Kaltim, PT Indo Matra Power, PO Jatiluhur, PT Pusaka Jaya Palu Power, dan PT Cahaya Sakti. Sedangkan pembelian tenaga listrik kepada pemasok yang melebihi 10% dari jumlah pembelian tenaga listrik, adalah mulai tahun 2004 sampai dengan tahun 2007, pada PT Paiton Energy dan PT Jawa Power dan mulai tahun 2008 sampai dengan tahun 2011, pada PT Paiton Energy, PT Jawa Power, dan PT Sumber Segara Primad.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Biaya bahan bakar dan pelumas tidak berpengaruh terhadap Tarif Dasar Listrik karena harga beli BBM menggunakan mata uang dolar (US\$). Biaya pembelian tenaga listrik sangat berpengaruh terhadap Tarif Dasar Listrik karena perusahaan masih tergantung dengan perusahaan swasta dalam penyediaan tenaga listrik untuk memenuhi permintaan pelanggan rumah tangga maupun industri dari tahun ke tahun permintaan tenaga listrik semakin meningkat dan kapasitas produksinya sudah maksimal. Biaya pemeliharaan tidak berpengaruh terhadap penetapan TDL karena biaya pemeliharaan setiap tahun telah dianggarkan untuk menjaga lingkungan global dengan tujuan meningkatkan keamanan kepada masyarakat dan pihak yang terkait. Biaya kepegawaian tidak berpengaruh terhadap TDL karena perusahaan telah membuat anggaran biaya kepegawaian setiap tahun dengan melakukan perencanaan merekrut tenaga baru sesuai dengan anggaran biaya kepegawaian yang telah direncanakan. Biaya penyusutan dari tahun 2001 sampai tahun 2004 cenderung semakin rendah akan tetapi dari tahun 2005 dan seterusnya ke tahun 2011 meningkat dikarenakan penggantian mesin – mesin pembangkit lama dengan yang baru dengan harapan mesin yang baru lebih ekonomis dan efisien. Biaya produksi lain-lain pada tahun 2001 sampai dengan 2011 mengalami kenaikan tapi tidak berpengaruh terhadap Tarif Dasar Listrik karena biaya lain-lain digunakan untuk melakukan

penelitian pembaharuan energi listrik dengan mencoba menggunakan bahan bakar yang ramah lingkungan dengan memperhatikan peduli lingkungan.

Saran

Kuatnya pengaruh biaya produksi listrik yang terdiri dari biaya bahan bakar dan pelumas, biaya pembelian tenaga listrik, biaya pemeliharaan, biaya kepegawaian, biaya penyusutan, dan biaya usaha lain-lain terhadap penetapan tarif dasar listrik bagi rumah tangga dan bagi industri, menunjukkan bahwa biaya produksi listrik oleh PT PLN (Persero) merupakan biaya dasar untuk penentuan TDL, sehingga harus diperhatikan perhitungannya dengan cermat. Salah satu biaya produksi tenaga listrik yang berupa biaya pembelian tenaga listrik merupakan satu-satunya biaya produksi tenaga listrik yang secara parsial berpengaruh signifikan terhadap penetapan tarif dasar listrik bagi rumah tangga dan bagi industri. Oleh karena itu, perjanjian pembelian yang dilakukan kepada pihak berelasi dan pihak ketiga hendaknya mampu dipertahankan dengan sebaik-baiknya. Diharapkan peneliti selanjutnya menambahkan biaya lain selain biaya produksi listrik yang berpengaruh terhadap penetapan tarif dasar listrik di PT PLN (Persero), sehingga mungkin biaya tersebut juga ikut mempengaruhi PT PLN (Persero) dalam menetapkan tarif dasar listrik.

DAFTAR PUSTAKA

- Irmadaryani, Ririn. 2008. "Penerapan Metode ABC dalam Penghitungan Biaya Tarif Listrik. *JEAM*. 7(3):246-261.
- Martusa, Riki; Darma, Stephanus Ryan; Carolina, Verani. 2010. "Peranan Metode Activity Based Costing dalam Menentukan Cost of Goods Manufactured". *Akurat Jurnal Ilmiah Akuntansi*. 2(1):56-71.
- Nurhayati. 2004. *Perbandingan Sistem Biaya Tradisional Dengan Sistem Biaya ABC*. Tesis. Program Studi Teknik Industri Universitas Sumatera Utara.