

Sertifikat

diberikan kepada :



Dahlan Iskan



H. Suwarna AF

Yonathan Pongtuluran



Rini MS. Soewandi

Seminar Nasional

“ Kiat & Strategi Kaltim Menyongsong
Otonomi Daerah dan Era Pasar Bebas”

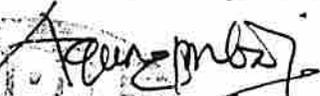
- Dahlan Iskan
- Rini MS. Soewandi
- Suwarna AF
- DR A. Alfian Mallarangeng



DR Andi Alfian
Mallarangeng

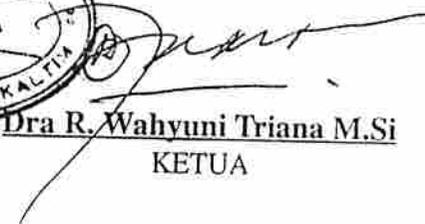
Balikpapan, 29 April 2000
Penyelenggara

Lembaga Pengkajian &
Pemberdayaan Masyarakat


Agung Sakti Pribadi
DIREKTUR LPPM



Panitia Seminar


Dra R. Wahyuni Triana M.Si
KETUA

PERTUMBUHAN EKONOMI, JUMLAH PENDUDUK DAN PENGARUHNYA TERHADAP PENGEMBANGAN KELISTRIKAN DI KALIMANTAN TIMUR

A. Latar belakang

Propinsi Kalimantan Timur dengan luas wilayah kurang lebih 211.440 Km² (seluas satu setengah kali Pulau Jawa dan Madura), terdapat 4 Kota, 8 Kabupaten, 87 Kecamatan dan 1.258 Desa/Kelurahan. Menurut hasil sensus tahun 2000 jumlah penduduknya sebesar 2.436.545 jiwa yang berarti bahwa kepadatan penduduknya sebesar 12,16 jiwa/Km². Rata-rata laju pertumbuhan penduduk pada periode 1980 – 1990 sebesar 4,42 % dan periode 1990 – 2000 menurun menjadi 2,74 %.

Persebaran penduduk di Kalimantan Timur tidak merata menyebabkan terjadinya perbedaan jumlah penduduk antar daerah cukup besar. Sebagai dampak pola persebaran penduduk demikian cukup berpengaruh terhadap kepadatan penduduk di wilayah kabupaten dengan luas sekitar 99,04 % dari luas wilayah Kalimantan Timur dihuni hanya 55,14 % penduduk. Dan sisanya di wilayah perkotaan yang luasnya hanya 0,96 % dihuni 44,86 % penduduk..

Seperti diketahui bahwa di bumi Kalimantan Timur menyimpan sumber kekayaan alam yang cukup berlimpah baik yang dapat diperbaharui maupun yang tidak dapat diperbaharui. Selama puluhan tahun kekayaan alamnya telah dieksploitasi secara besar-besaran cukup banyak menghasilkan devisa bagi negara dan sayangnya kontribusinya terhadap pembangunan di Kalimantan Timur belum sesuai dengan harapan masyarakatnya sekalipun telah ditunjukkan dalam pertumbuhan ekonominya yang cukup tinggi dari tahun ke tahun. Kenyataannya setelah Indonesia dilanda krisis moneter berkepanjangan Propinsi Kalimantan Timur mengalami pertumbuhan ekonomi pada tahun 1998 – 0,76 %. Secara kronologisnya pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Timur sebelum krisis moneter cukup tinggi seperti pada tahun 1996 mencapai 8,29 %, pada tahun 1987 sejak mulainya krisis moneter menurun menjadi 4,45 % dan berlanjut hingga ke titik kritis pada tahun 1998 yang mencapai – 0,76 %. Pada Tahun 1999 pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Timur baru mulai bangkit kembali hingga mencapai 4,90 % dan tahun 2000 menurun kembali menjadi 4,00 % (Tabel 4).

Krisis moneter yang berkepanjangan tersebut disertai dengan naiknya harga BBM membawa dampak negatif terhadap sektor-sektor ekonomi yang dikelola oleh masyarakat, perusahaan swasta dan BUMN yang pada gilirannya mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.

Secara khusus yang di alami oleh pihak PLN sebagai salah satu BUMN dengan krisis ekonomi tersebut yang disertai dengan kenaikan harga BBM menyebabkan semakin meningkatnya harga suku cadang untuk perbaikan kerusakan serta semakin membengkaknya biaya operasional yang melampaui hasil penjualan tenaga listrik kepada konsumen energi listrik. Kemudian untuk mengatasi hal tersebut pihak manajemen PT PLN (Persero) mengambil kebijakan dengan cara melakukan pemadaman listrik per wilayah secara bergilir untuk tujuan efisiensi. Akibatnya pemadaman listrik secara bergilir tersebut cukup mempengaruhi kegiatan/pekerjaan masyarakat secara keseluruhan baik di lingkungan pemerintahan, swasta, Kampus/Sekolah kelompok-kelompok organisasi masyarakat maupun kepentingan perorangan. Ketidak stabilan aliran listrik tersebut cukup berpengaruh terhadap pelaksanaan kegiatan masyarakat terutama yang tergantung pada sumber daya kelistrikan.

B. Potensi Energi Pembangkit Tenaga Listrik di Kalimantan Timur

Ditinjau dari potensi sumber daya alam yang tersedia, maka Propinsi Kalimantan Timur memiliki sumber daya energi yang cukup besar dan dapat digunakan sebagai energi pembangkit listrik. Menurut data yang diperoleh bahwa perkiraan sumber energi yang tersedia di daerah ini diantaranya batu bara 5 miliar ton, gas bumi 47,75 trilyun SCF, minyak bumi 1,18 miliar barrel. Sumber energi lainnya seperti Tenaga Air 6.850 MW, PLTS (tenaga surya), PLTMH (micro hidro), PLTU biomassa berskala kecil. Khusus untuk sumber energi pembangkit tenaga air (PLTA) di Kalimantan Timur berdasarkan lokasi potensi dan hingga saat ini belum dimanfaatkan secara optimal diantaranya, DAS Kayan 2.333,2 MW, DAS Mahakam, 1.080,8 MW, DAS Sebakung 430,4 MW, DAS Kelay 340,8 MW, dan DAS lainnya 2.665,6 MW sehingga total keseluruhannya adalah 6.850,8 MW.

Dari potensi tersebut di atas bila dimanfaatkan secara optimal, maka akan dapat membantu PLN dalam menciptakan sumber daya energi dengan biaya yang lebih murah terutama untuk mendorong penciptaan industri-industri dasar di pedesaan sebagai acuan industri yang berskala besar dan sekaligus mempercepat perkembangan Industri Kecil dan Menengah.

Tenaga pembangkit listrik di Kalimantan Timur saat ini tercatat jumlah captive power 342 buah, dengan daya captive power 814,77 MVA, dan daya captive yang sudah dilayani oleh PLN 95,80 MVA dan daya captive 718,07 MVA.

Mengenai pertumbuhan Asset Distribusi Energi dapat digambarkan sebagai berikut :

- Jaringan tegangan rendah dari 2.447 kms menjadi 3.577 kms (495 – 2000).
- Jaringan tegangan minyak dari 2.123 kms menjadi 3.786 kms (495 – 2000).
- Tanpa distribusi dari 245.906 kva menjadi 313.074 kva
- Jumlah travo dari 1.851 buah menjadi 2.899 buah.

Pertumbuhan Asset T/L dari G.I dengan gambaran sebagai berikut :

- Jaringan transmisi 150 kva tahun 1995 hanya 11 kms tahun 2000 meningkat menjadi 238 kms.
- Travo G.I 150 kv tahun 1995 hanya 50 kva menjadi 180 kva pada tahun 2000.
- Jumlah travo tahun 1995 hanya 3 buah menjadi 9 buah pada tahun 2000.

Pemanfaatan Sumber daya Mineral dan Energi hingga saat ini masih belum banyak dirasakan manfaatnya oleh masyarakat Kalimantan Timur terutama yang berdomisili di daerah pedalaman dan perbatasan. Disamping itu belum adanya instansi/lembaga penelitian dan pengembangan daerah yang mengkaji/mereview pemanfaatan Sumberdaya Mineral dan Energi tersebut. Akibatnya pemanfaatan sumber daya energi yang tidak dapat diperbaharui masih tetap dijadikan andalan secara terus menerus sebagai sumber energi potensial tanpa memikirkan keberlanjutannya, sementara sumber daya alam yang dapat diperbaharui belum diupayakan secara optimal untuk kepentingan/keperluan peningkatan jaringan kemitraan antar sektor modern dan tradisional lokal.

Pemberian hak pengelolaan Sumber Energi masih tarik ulur oleh Pemerintah Pusat, sedangkan pemerintah daerah lebih banyak menangani masalah sosial dan lingkungan hidup akibat dampak negatif kegiatan eksploitasi sumberdaya tersebut. Selain itu penerapan sanksi hukum belum dan sangat sulit untuk diberlakukan karena kompleksitas system dan birokrasi.

C. Perkembangan Kelistrikan di Kaltim

Pengelolaan kelistrikan di Propinsi Kalimantan Timur dilakukan dalam 2 wilayah yakni : Wilayah Usaha Kalimantan Timur (WILUS KALTIM) dan Wilayah Usaha Tarakan (WILUS TARAKAN), dibawah koordinasi PT. PLN (Persero) Unit Bisnis Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Timur. Untuk WILUS KALTIM mengelola Kelistrikan di 7 Daerah Kota/Kabupaten masing-masing, Kota Samarinda, Kota Balikpapan, Kota Bontang, Kabupaten Kutai Barat, Kabupaten Kutai Kertanegara, Kabupaten Kutai Timur dan Kabupaten Pasir. Sementara untuk WILUS TARAKAN mengelola kelistrikan di 5 daerah Kota/Kabupaten yang meliputi Kota Tarakan, Kabupaten Berau, Kabupaten Malinau, Kabupaten Bulungan, dan Kabupaten Nunukan.

Hingga tahun 2000 jumlah energi yang terjual perkelompok tariff, Rumah Tangga menduduki peringkat tertinggi dengan jumlah 415.539 MWH, disusul penggunaan Komersil 146.910 MWH, Industri 183.943 MWH dan Publik 67.560 MWH. (Tabel 8).

D. Permintaan energi kelistrikan di Kaltim.

Untuk mengetahui jumlah permintaan kelistrikan di Kalimantan Timur pada beberapa tahun ke depan yang dikutip dari peneliti terdahulu, dengan menggunakan metodologi sektoral yang mempunyai metode gabungan antara kecenderungan, ekonometri, pertumbuhan ekonomi daerah, potensi pelanggan besar/captive power, dan populasi penduduk di Wilayah Utara Kalimantan Timur, maka pertumbuhan energi tenaga listrik hingga tahun 2005 mendatang disusun dalam 3 skenario seperti terlihat pada Tabel 9 (terlampir).

Dengan memperhatikan hasil perhitungan dalam Tabel 9 tersebut menunjukkan bahwa pertumbuhan penduduk, jumlah pelanggan besar/captive power dan laju pertumbuhan ekonomi yang semakin meningkat akan merupakan potensi pasar yang cukup besar di masa mendatang sehingga perlu diimbangi dengan sumber daya kelistrikan dari PT. PLN (Persero) baik Wilus Kaltim dan Wilus Tarakan maupun dari Captive Power yang ada. Dengan demikian bila terjadi sumber energi yang seimbang dengan jumlah kebutuhan para pelanggan maka akan terjadi kesaling tergantungan dan saling menguntungkan antara pihak PLN dan Captive Power sebagai produsen energi dengan pelanggan rumah tangga, komersil, dan industri sebagai konsumen pemakai.

E. Pengaruh PDRB, Jumlah Penduduk terhadap energi kelistrikan di Kalimantan Timur.

Bila diperhatikan perkembangan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sebagaimana tercantum dalam Tabel 2 (terlampir) nampaknya berfluktuasi dari tahun ke tahun. Pada tahun 1996 sebelum krisis ekonomi pertumbuhan ekonomi Kalimantan Timur mencapai 8,29 %, kemudian di awal krisis moneter tahun 1997 menurun drastis menjadi 4,45 % dan paling memprihatinkan pada tahun 1998 terjadi (minus) - 0,76 %. Kemudian tahun 1999 PDRB Kaltim mulai bangkit hingga mencapai 4,90 % , namun pada tahun tahun 2000 menurun kembali menjadi 4 % dengan migas dan tanpa migas sebesar 3,27 % . Beberapa sektor ekonomi pada tahun 2000 mengalami pertumbuhan yang cukup signifikan diantaranya sektor keuangan , persewaan dan jasa perusahaan. Sedangkan sektor pertanian justru sebaliknya dimana pada tahun 1999 mampu tumbuh sebesar 13,77 % tetapi pada tahun 2000 menurun menjadi 2,23 %.

Selanjutnya bila dikaitkan antara PDRB, Jumlah penduduk dengan pemanfaatan tenaga listrik PLN di Kalimantan Timur setelah dihitung dengan menggunakan model analisis regresi berganda menunjukkan hasil persamaan sebagai berikut :

$$Y = 131078,73 + 5,308 X1 + 0,161 X2$$

($X1 = PDRB$, $X2 = Jumlah\ penduduk$).

Dari persamaan tersebut di atas dapat diketahui bahwa pertumbuhan PDRB lebih dominan pengaruhnya dibandingkan dengan jumlah penduduk terhadap pemanfaatan atau penjualan energi listrik di Kalimantan Timur. Sementara jumlah penduduk pengaruhnya terhadap pemanfaatan energi listrik cenderung lebih kecil. Hasil perhitungan regresi tersebut didukung dengan hasil perhitungan korelasi sebesar 97 % yang berarti antara PDRB, jumlah penduduk dengan pemakaian energi listrik PLN di Kalimantan Timur secara bersama-sama mempunyai hubungan yang sangat kuat.

Kecilnya pengaruh jumlah penduduk terhadap pemakaian energi listrik PLN tersebut lebih disebabkan karena penambahan anggota keluarga tidak selalu diikuti penambahan daya tenaga listrik dalam rumah tangga atau dengan kata lain bahwa jumlah anggota keluarga dalam suatu rumah tangga selalu berubah-ubah tetapi sumber daya listrik terpasang

bersifat konstan. Walaupun sering terjadi penambahan daya listrik dalam suatu Rumah Tangga namun bersifat temporer sesuai kebutuhan yang bersangkutan. Disamping itu pemakaian sumber tenaga listrik selama ini lebih didominasi oleh Rumah Tangga penduduk yang hanya bersifat konsumtif. Sedangkan untuk pemanfaatan sektor industri, komersil dan sektor ekonomi lainnya yang bersifat produktif masih sangat terbatas disebabkan karena sebagian perusahaan terutama yang berskala besar memiliki mesin pembangkit tenaga listrik sendiri seperti PT. Badak NGL, PT. Pupuk Kaltim, KPC dan lain-lain.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi pertumbuhan PDRB dan jumlah penduduk (Rumah Tangga) di Kalimantan Timur akan dapat meningkatkan jumlah pemakaian/pemanfaatan tenaga listrik yang pada gilirannya akan dapat meningkatkan penerimaan hasil penjualan energi bagi pihak PLN dan Captive Power di masa mendatang.

Untuk mencapai hal tersebut di atas maka peningkatan kapasitas pembangkit tenaga listrik yang ramah lingkungan dan disesuaikan potensi sumber daya alam dan energi yang tersedia di Kalimantan Timur yang didukung oleh kualitas sumber daya manusianya, pelayanan, kemitraan perlu mendapatkan perhatian khusus sesuai kebutuhan dan urutan prioritas .

F. Kesimpulan dan Saran

F.1. Kesimpulan.

1. Potensi sumber daya energi di Kalimantan Timur cukup tersedia seperti batubara, gas bumi, minyak bumi, tenaga air dan sumber energi lainnya untuk digunakan sebagai pembangkit tenaga listrik secara optimal.
2. Pemanfaatan sumber energi listrik belum banyak dirasakan manfaatnya oleh masyarakat Kalimantan Timur terutama yang berdomisili di daerah pedalaman dan perbatasan.
3. Pemanfaatan sumber energi kelistrikan di Kalimantan Timur masih didominasi oleh kebutuhan Rumah Tangga yang sifatnya konsumtif sementara pemanfaatan dari usaha komersil dan industri yang sifatnya produktif masih sangat terbatas.
4. Keterbatasan pemanfaatan tenaga listrik PLN oleh pihak pengelola industri khususnya Industri berskala besar lebih disebabkan karena sebagian besar diantaranya memiliki pembangkit tenaga listrik sendiri.
5. PDRB dan Jumlah penduduk mempunyai pengaruh signifikan terhadap pemanfaatan sumber energi kelistrikan di Kalimantan Timur. Secara khusus dalam kaitannya dengan PDRB hasil perhitungan statistik menunjukkan bahwa semakin tinggi PDRB akan dapat meningkatkan pemanfaatan energi listrik.

F.2. Saran

Untuk meningkatkan kesejahteraan penduduk di bidang sumber energi kelistrikan di Kalimantan Timur, maka perlu diupayakan hal-hal sebagai berikut :

1. Meningkatkan kinerja yang saling menguntungkan antara pihak PLN dengan Captive Power dalam memenuhi permintaan masyarakat tentang energi kelistrikan di Kalimantan Timur.
2. Meningkatkan pelayanan di bidang pemasangan baru, perbaikan kerusakan instalasi listrik serta menghindari pungutan di luar ketentuan yang berlaku agar kepercayaan masyarakat terhadap pengelola PLN dan Captive Power lebih terjamin.
3. Di zaman sistem komputerisasi untuk mempercepat pekerjaan instansi pemerintah, swasta, kelompok-kelompok organisasi maupun perorangan diperlukan sumber energi listrik yang stabil. Untuk itu perlu komunikasi yang efektif antara pihak pengelola kelistrikan dengan media massa untuk menyebarluaskan informasi tentang kepastian jadwal pemadaman listrik karena keadaan darurat atau perbaikan kerusakan serta penyebab lainnya untuk meminimalkan kerugian masyarakat sebagai akibat pemadaman listrik secara tiba-tiba.
4. Pengkajian potensi sumber daya alam tidak terbarukan seperti gas, batubara, air dan sumber mineral lainnya yang selama ini dijadikan sebagai pembangkit tenaga listrik alternatif memungkinkan untuk dijadikan pilihan utama di masa mendatang..
5. Pengembangan listrik pedesaan untuk mendorong penciptaan industri-industri dasar sebagai acuan bagi industri berskala besar dan sekaligus mempercepat perkembangan industri kecil dan menengah.
6. Pemenuhan kebutuhan energi listrik perkotaan dan daerah-daerah pengembangan / pedalaman dan perbatasan.

Lampiran :

Tabel 1 : JUMLAH PENDUDUK DAN KEPADATANNYA
MENURUT KABUPATEN/KOTA TAHUN 2000

KABUPATEN/KOTA	LUAS DARATAN (KM2)	JMLH PDDK (JIWA)	KEPADATAN PENDUDUK (JIWA/KM2)	LAJU PERTUMBUHAN PENDUDUK	
				1980 - 1990	1990 - 2000
1. BALIKPAPAN	5.270	406.833	543,17	3,90	1,74
2. BERAU	212.400	117.458	4,85	3,11	6,77
3. BONTANG	1.478	99.679	245,09	12,09	3,90
4. BULUNGAN	155.879	83.181	4,62	3,08	2,08
5. KUTAI	261.169	424.452	15,57	4,48	2,32
6. KUTAI BARAT	316.287	136.161	4,30	1,15	2,61
7. KUTAI TIMUR	342.926	147.520	4,13	5,36	4,31
8. MALINAU	419.904	36.444	0,87	(0,66)	2,57
9. NUNUKAN	139.179	79.363	5,44	2,96	3,97
10. PASIR	139.120	267.960	17,94	5,20	2,50
11. SAMARINDA	7.830	521.471	665,99	5,63	2,44
12. TARAKAN	2.508	116.023	228,80	3,92	3,75
KALIMANTAN TIMUR	200.395	2.436.545	12,16	4,42	2,74

Sumber Kaltim dalam Angka, 2000

Tabel 2 : PDRB KALIMANTAN TIMUR

TAHUN	PDRB
1996	Rp. 24,118 Trilyun
1997	Rp. 27,305 Trilyun
1998	Rp. 51,505 Trilyun
1999	Rp. 55,867 Trilyun
2000**	Rp. 73,658 Trilyun
2001***	Rp. 79,532 Trilyun
2002***	Rp. 85,742 Trilyun

Suber : Kaltim dalam angka, 2000

dataawal

	energi	pdrb	pddk	pre_1	res_1	dre_1	adj_1
1	614421.0	24118.00	2340282	635366.2	-20945.2	-90207.1	704628.1
2	710149.0	27305.00	2441017	668479.0	41670.01	80064.69	630084.3
3	767910.0	51505.00	2458942	799815.2	-31905.2	-41609.1	809519.1
4	823151.0	55867.00	2525480	833666.8	-10515.8	-29686.0	852837.0
5	931408.0	73659.00	2411066	909711.8	21696.19	171731.8	759676.2

dataawal

	zpr_1	zre_1	sre_1	sdr_1	sep_1	mah_1	coo_1
1	-1.16566	-.48215	-1.00059	-1.00119	38065.57	2.27124	1.10358
2	-.87770	.95922	1.32962	2.75977	30082.96	1.11818	.54297
3	.26443	-.73444	-.83872	-.73659	20978.95	.13286	.07132
4	.55881	-.24207	-.40672	-.30028	34909.50	1.78307	.10052
5	1.22012	.49943	1.40511	8.77247	40604.80	2.69465	4.55106

dataawal

	lev_1	cov_1	dff_1	sdf_1	dfb0_1	dfb1_1	dfb2_1
1	.56781	4.29152	-69261.9	-1.82062	-985707	.65392	.38486
2	.27955	.02403	38394.68	2.64909	-336766	-1.11755	.16619
3	.03321	2.84240	-9703.86	-.40623	106492.7	-.05919	-.04601
4	.44577	17.43104	-19170.3	-.40543	360414.7	.04234	-.15124
5	.67366	.00013	150035.6	23.06892	1542023	3.64256	-.68861

dataawal

	sdb0_1	sdb1_1	sdb2_1	lmci_1	umci_1	lici_1	uici_1
1	-1.17766	.56874	1.09307	471583.3	799149.2	386847.2	883885.2
2	-.83462	-2.01626	.97914	539042.5	797915.5	441123.2	895834.8
3	.11167	-.04519	-.11471	709550.1	890080.3	592246.8	1007384
4	.31772	.02717	-.31694	683463.3	983870.2	593879.5	1073454
5	11.49516	19.76740	-12.2033	735003.4	1084420	653860.6	1165563

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.966 ^a	.933	.867	43441.5780

a. Predictors: (Constant), PDDK, PDRB

b. Dependent Variable: ENERGI

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.29E+10	2	26446405953	14.014	.067 ^a
	Residual	3.77E+09	2	1887170698		
	Total	5.67E+10	4			

a. Predictors: (Constant), PDDK, PDRB

b. Dependent Variable: ENERGI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	131078.73	837502.51		.157	.890
	PDRB	5.308	1.150	.925	4.614	.044
	PDDK	.161	.352	.091	.456	.693

a. Dependent Variable: ENERGI

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	635366.19	909711.81	769407.80	114992.1866	5
Std. Predicted Value	-1.166	1.220	.000	1.000	5
Standard Error of Predicted Value	20978.947	40604.801	32928.358	7748.0385	5
Adjusted Predicted Value	630084.31	852837.06	751348.95	87522.7027	5
Residual	-31905.22	41670.012	-9.31E-11	30717.8344	5
Std. Residual	-.734	.959	.000	.707	5
Stud. Residual	-1.001	1.405	.098	1.179	5
Deleted Residual	-90207.08	171731.78	18058.852	106091.2815	5
Stud. Deleted Residual	-1.001	8.772	1.899	4.129	5
Mahal. Distance	.133	2.695	1.600	1.008	5
Cook's Distance	.071	4.551	1.274	1.879	5
Centered Leverage Value	.033	.674	.400	.252	5

a. Dependent Variable: ENERGI

Regression

Notes

Output Created	08-JUN-2002 11:03:44	
Comments		
Input	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	5
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax	REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT energi /METHOD=ENTER pdrb pddk .	
Resources	Memory Required	1348 bytes
	Additional Memory Required for Residual Plots	0 bytes
	Elapsed Time	0:00:00.00

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.966 ^a	.933	.867	43441.5780

a. Predictors: (Constant), PDDK, PDRB

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.29E+10	2	26446405953	14.014	.067 ^a
	Residual	3.77E+09	2	1887170698		
	Total	5.67E+10	4			

a. Predictors: (Constant), PDDK, PDRB

b. Dependent Variable: ENERGI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	131078.73	837502.51		.157	.890
	PDRB	5.308	1.150	.925	4.614	.044
	PDDK	.161	.352	.091	.456	.693

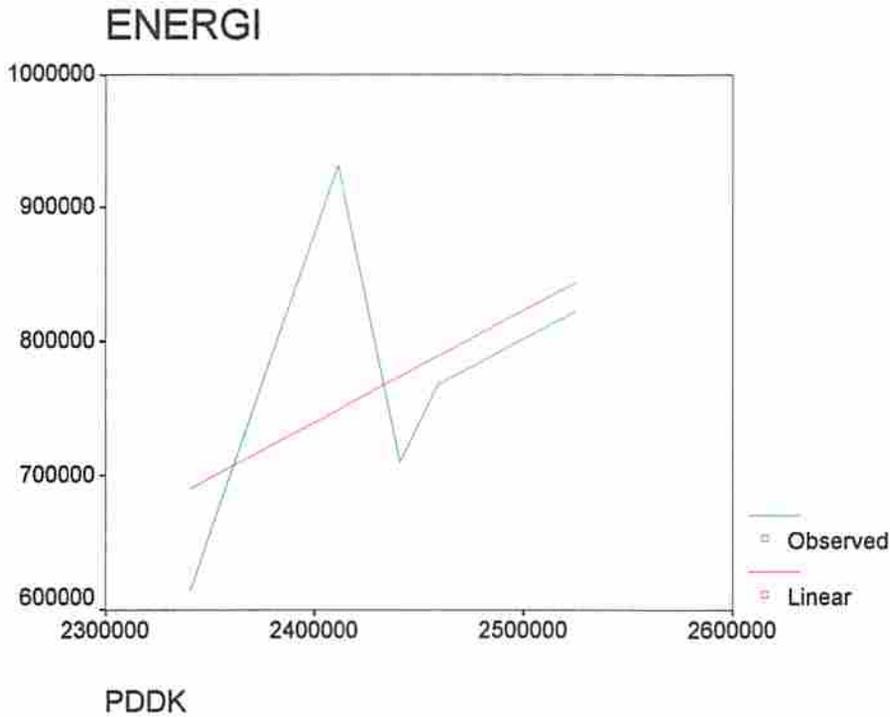
a. Dependent Variable: ENERGI

Curve Fit

MODEL: MOD_1.

Independent: PDDK

Dependent	Mth	Rsq	d.f.	F	Sigf	b0	b1
ENERGI	LIN	.224	3	.87	.420	-1.E+06	.8328



Regression

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	PDDK _a PDRB _a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: ENERGI

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.966 ^a	.933	.867	43441.5780

a. Predictors: (Constant), PDDK, PDRB

b. Dependent Variable: ENERGI

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.29E+10	2	26446405953	14.014	.067 ^a
	Residual	3.77E+09	2	1887170698		
	Total	5.67E+10	4			

a. Predictors: (Constant), PDDK, PDRB

b. Dependent Variable: ENERGI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	131078.73	837502.51		.157	.890
	PDRB	5.308	1.150	.925	4.614	.044
	PDDK	.161	.352	.091	.456	.693

a. Dependent Variable: ENERGI

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	635366.19	909711.81	769407.80	114992.1866	5
Std. Predicted Value	-1.166	1.220	.000	1.000	5
Standard Error of Predicted Value	20978.947	40604.801	32928.358	7748.0385	5
Adjusted Predicted Value	630084.31	852837.06	751348.95	87522.7027	5
Residual	-31905.22	41670.012	-9.31E-11	30717.8344	5
Std. Residual	-.734	.959	.000	.707	5
Stud. Residual	-1.001	1.405	.098	1.179	5
Deleted Residual	-90207.08	171731.78	18058.852	106091.2815	5
Stud. Deleted Residual	-1.001	8.772	1.899	4.129	5
Mahal. Distance	.133	2.695	1.600	1.008	5
Cook's Distance	.071	4.551	1.274	1.879	5
Centered Leverage Value	.033	.674	.400	.252	5

a. Dependent Variable: ENERGI

Regression

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	PDDK _a PDRB _a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: ENERGI

Regression

Notes

Output Created	08-JUN-2002 17:36:12	
Comments		
Input	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	5
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax	<pre>REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT energi /METHOD=ENTER pdrb pddk .</pre>	
Resources	Memory Required	1348 bytes
	Additional Memory Required for Residual Plots	0 bytes
	Elapsed Time	0:00:00.05

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	PDDK _a PDRB	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: ENERGI

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.963 ^a	.926	.853	45641.5557

a. Predictors: (Constant), PDDK, PDRB

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	131078.73	837502.51		.157	.890
	PDRB	5.308	1.150	.925	4.614	.044
	PDDK	.161	.352	.091	.456	.693

a. Dependent Variable: ENERGI