

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Bagian ini berisikan kesimpulan dan saran. Kesimpulan merupakan pernyataan singkat dan tepat yang dijabarkan dari hasil penelitian dan pembahasan untuk membuktikan kebenaran hipotesis. Saran dibuat berdasarkan pengalaman dan pertimbangan penulis, ditujukan kepada pengambil kebijakan yang terkait dengan masalah yang diteliti atau kepada peneliti dalam bidang sejenis yang ingin melanjutkan atau mengembangkan penelitian yang sudah diselesaikan.

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dari pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil ramalan produksi dan konsumsi gula Indonesia untuk dua puluh tahun ke depan cenderung naik dari tahun 2013 ke tahun 2032. Jumlah produksi gula belum mampu menutupi jumlah konsumsi gula hingga tahun 2032.
2. Jumlah produksi tebu, luas areal, rendemen, jumlah impor gula pada tahun sebelumnya, dan kebijakan tarif bea masuk impor gula putih secara bersama-sama berpengaruh terhadap jumlah produksi gula Indonesia.
3. Jumlah produksi tebu berpengaruh positif terhadap jumlah produksi gula Indonesia

4. Luas areal tebu berpengaruh positif terhadap jumlah produksi gula Indonesia
5. Rendemen berpengaruh positif terhadap jumlah produksi gula Indonesia
6. Jumlah impor gula putih di tahun sebelumnya tidak berpengaruh positif terhadap jumlah produksi gula Indonesia di tahun berikutnya (sekarang)
7. Kebijakan tarif bea masuk impor gula putih berpengaruh positif terhadap jumlah produksi gula Indonesia

## 5.2 Saran

Untuk meningkatkan hasil produksi gula Indonesia maka dapat disarankan:

1. Ramalan produksi dan konsumsi gula untuk dua puluh tahun ke depan semakin meningkat. Berdasarkan hasil ramalan tersebut, jumlah produksi yang dihasilkan harus lebih ditingkatkan agar dapat memenuhi jumlah kebutuhan gula dalam negeri. Pemerintah selaku pemberi kebijakan harus menetapkan kebijakan yang efektif untuk meningkatkan produksi gula dalam negeri. Kebijakan yang ditetapkan tidak hanya dalam pembatasan impor, tetapi kebijakan yang juga dapat meningkatkan kinerja petani dan pengusaha gula. Kerja sama yang baik antara pemerintah, pengusaha dan petani gula juga diperlukan untuk meningkatkan produksi gula dalam negeri. Banyak faktor yang harus diperbaiki dan ditingkatkan untuk menghasilkan jumlah produksi gula yang tinggi dan mampu memenuhi tingkat konsumsi gula dalam negeri. Penambahan luas areal, peningkatan

hasil rendemen tebu, pemilihan benih unggul dan penanaman varietas yang sesuai dengan kondisi lahan menjadi beberapa faktor yang dapat meningkatkan jumlah produksi gula di Indonesia.

2. Jumlah produksi tebu berpengaruh terhadap jumlah produksi gula. Tidak hanya jumlah produksi tebu yang harus ditingkatkan tetapi juga diperhatikan sistem pengolahan dan penebangan tanaman tebu serta jenis varietas tebu yang ditanam agar produksi gula yang disesuaikan lebih besar.
3. Luas areal berpengaruh terhadap jumlah produksi gula. Pengembangan luas areal harus ditingkatkan atau diperluas yang tidak hanya berorientasi di pulau Jawa tetapi di luar pulau Jawa. Pemilihan lahan juga harus diperhatikan dalam menanam tebu. Jenis lahan yang ditanami harus sesuai dengan jenis varietas tebu yang akan ditanam agar produksi gula yang dihasilkan lebih meningkat.
4. Rendemen sangat berpengaruh positif terhadap jumlah produksi gula. Rendemen tebu di Indonesia masih lebih sedikit dibandingkan negara lain. Peningkatan jumlah rendemen yang dihasilkan harus lebih diperhatikan agar jumlah produksi gula yang dihasilkan jauh lebih besar. Proses penggilingan dan mesin yang digunakan harus lebih baik dan berkualitas agar rendemen yang dihasilkan dari batang tebu tidak sedikit.
5. Jumlah impor gula signifikan berpengaruh terhadap produksi gula. Tingginya jumlah impor pada tahun sebelumnya akan menurunkan jumlah produksi gula yang dihasilkan di tahun berikutnya. Pembatasan kuota

impor dan peningkatan hasil produksi gula harus dilakukan untuk mengatasi besarnya jumlah impor gula yang masuk ke Indonesia.

6. Kebijakan tarif bea masuk impor gula putih signifikan berpengaruh terhadap jumlah produksi gula. Kebijakan penetapan tarif bea masuk impor gula putih dalam peneliiian ini telah berhasil meningkatkan jumlah produksi gula di Indonesia dibandingkan sebelum diadakannya kebijakan. Pemerintah harus lebih selektif dalam menentukan kebijakan yang efektif untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi industri pergulaaan di Indoensia. Pemerintah juga harus mengetahui faktor – faktor yang berpengaruh terhadap jumlah produksi gula, agar mampu menetapkan kebijakan yang berorientasi pada peningkatan faktor-faktor tersebut.

## Daftar Pustaka

### a. Buku

- Arsyad, Lincoln, (1991), *Ekonomi Mikro*, Edisi Kedua, BPFE, UGM, Yogyakarta.
- Bettie,R., Bruce, Taylor, Robert, C., (1994), *Ekonomi Produksi*, Diterjemahkan oleh Sueratno Josohardjono, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Daniel, Moehar, (2004), *Pengantar Ekonomi Pertanian*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Ferguson, C.E, dan Gould, I.P, (1975), *Microeconomic Theory and Appli cation*, Prentice Hall International, Inc, London.
- Gaspersz, Vincent, (1996), *Ekonomi Manajerial*, Penerapan Konsep-Konsep Ekonomi Dalam Manajemen Bisnis Total, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Gujarati, Damador N., (2006), *Ekonometrika Dasar*, Erlangga, Jakarta.
- Mubyarto, (1984), *Masalah Industri Gula di Indonesia*, Edisi Pertama, BPFE-UGM, Yogyakarta.
- Mubyarto, (1989), *Pengantar Ekonomi Pertanian*, LP3ES, Yogyakarta.
- Mubyarto dan Daryanti, (1991), *Gula Kajian Sosial-Ekonomi*, Aditya Media, Yogyakarta.
- Nicholson, W., (1991), *Microeconomic Theory : Basic principle and Extensions*. 4<sup>th</sup> Edition, The Dryden Press. Hinsdale, Illionis.
- Nicholson, W., (1995), *Mikroekonomi Intermediate dan Aplikasinya*, Edisi Kelima, Jilid Satu, Alih Bahasa Agus Maulana, Penerbit Binarupa Aksara, Jakarta.
- Nicholson, W., (2002), *Mikroekonomi Intermediete dan Aplikasinya*, Edisi Kedelapan, Erlangga, Jakarta.
- Pindyck, S, Robert, dan Rubinfeld, L, Daniel, (2007), *Mikroekonomi Edisi Keenam Jilid 1*, PT. Indeks, Jakarta.
- Purwono, (2003) : “*Penentuan Rendemen Gula Tebu Secara Cepat*”, Science Philosophy (PPs 702), Institut Pertanian Bogor.

- Salvatore, Dominick, (1990), *Ekonomi Internasional*, Terjemahan dari Theory and Problem of International Economics oleh Drs. Rudy Sitompul dan Drs. Haris Munandar, Second Ed., Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Setyamidjaja dan Husaini, (1992), *Tebu : Bercocok Tanam dan Pascapanen*, Yasaguna, Jakarta.
- Soejardi, (2003), *Proses Pengolahan di Pabrik Gula Tebu*, LPP, Yogyakarta.
- Sukirno, Sadono, (1997), *Pengantar Teori Mikroekonomi*, Edisi Kedua, Cetakan Kesembilan, PT.Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sukirno, Sadono, (2002), *Pengantar Ekonomi*, Cetakan Ketujuhbelas, PT.Raja Grafindo, Yogyakarta.
- Sumodiningrat, Gunawan, (1994), *Ekonometrika*, BPFE – UGM, Yogyakarta.
- Widodo, Tri, (2006), *Perencanaan Pembangunan : Aplikasi Komputer (Era Otonomi Daerah)*, UPP STIM YKPN, Yogyakarta.

**b. Jurnal/majalah Ilmiah**

- Cahyani, U.E., (2008), “Analisis Daya Saing Dan Strategi Pengembangan Agribisnis Gula Indonesia”, *Skripsi*, Program Studi Manajemen Agribisnis Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hadi, Prajogo U., dan Sri Nuryanti, (2005), “Dampak Kebijakan Proteksi Terhadap Ekonomi Gula Indonesia”, *Jurnal Agro Ekonomi*, Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Pertanian, Bogor.
- Husni Malian, H., dan Saptana, (2003), “dampak peningkatan Tarif Impor Gula Terhadap Pendapatan Petani Tebu”, *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, Pusat Penelitian dan Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.
- Maria, (2009), “Analisis Kebijakan Tataniaga Gula terhadap Ketersediaan dan Harga Domestik Gula Pasir di Indonesia”, *Jurnal Agribisnis*, Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian, Bogor.
- Meireni Dachliani, Diesy, (2006), “Permintaan Impor Gula Indonesia Tahun 1980 – 2003”, *Tesis*, Program Pascasarjana Universitas Diponegoro, Semarang.

- Nainggolan, Kaman, (2005), “Kebijakan Gula Nasional dan persaingan Global”, *Jurnal*, Badan Bimas Ketahanan Pangan, Departemen Pertanian, Jakarta.
- Rachmat, Handewi P, et al, (2004), “Dampak Liberalisasi Perdagangan Terhadap Kinerja Ketahanan Pangan Nasional”, *Jurnal*, Vol 1, No.1, pp. 47-45 Pengembangan Inovasi Pertanian.
- Sugiyanto, C., (2007), “Permintaan Gula Di Indonesia”, *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol. 8, No. 2, Desember, hal. 113 – 127.
- Susila, W.R., dan Sinaga, B.M., (2005), “Analisis Kebijakan Industri Gula Indonesia”, *Jurnal Agro Akonomi*, Vol.23, No.1, Mei, hal. 30-53.
- Widiastuty, L.K., dan Haryadi, B., (2001), “Analisa Pemberlakuan Tarif Gula di Indonesia”, *Jurnal Manajemen & Kewirausahaan*, Vol. 3, No. 1, Maret, hal. 34 – 47.
- Winarno, F.G dan Birowo, A.T, (1988), “Gula dan Pemanis Buatan di Indonesia”, *Jurnal*, Sekretariat Dewan Gula Indonesia, Jakarta.

**c. Referensi yang diakses dari internet**

- Haryanto, (1999), “Sejarah Baron Pemain Perdagangan Gula Nasional”, diakses dari <http://jurnaltoddoppuli.wordpress.com/2010/11/11/sejarah-baron-pemain-perdagangan-gula-nasional/> pada tanggal 24 Februari 2013
- Sapuan, (1998), “Kebijaksanaan Pergulaan dan Perkembangan Tata Niaga Gula di Indonesia”, diakses dari [http:// www.bulog.go.id/papers/k\\_001gula.Html](http://www.bulog.go.id/papers/k_001gula.Html) pada tanggal 24 Februari 2013



*Lampiran 1*

**Tabel Data Produksi Gula, Produksi Tebu, Luas Areal, Rendemen,  
Jumlah Impor, Kebijakan (D), 1985-2012**

Tahun	Prod (ton)	Pt (ton)	L (Ha)	R (desimal)	Imp(t-1) (ton)	D1
1985	1.725.179	1.898.809	340.229	0,0814	2.848	0
1986	2.024.171	25.131.711	317.090	0,0805	4.354	0
1987	2.130.611	26.000.728	337.146	0,0819	79.879	0
1988	1.917.709	25.234.843	329.611	0,0760	129.756	0
1989	2.047.191	26.811.475	339.943	0,0764	130.260	0
1990	2.119.509	28.074.424	364.977	0,0755	325.479	0
1991	2.252.666	28.179.206	386.384	0,0799	280.978	0
1992	2.307.602	32.023.485	404.381	0,0721	73.986	0
1993	2.482.107	33.082.881	420.636	0,0750	294.226	0
1994	2.448.833	30.486.137	428.158	0,0803	167.988	0
1995	2.096.472	30.096.060	420.630	0,0697	15.207	0
1996	2.094.195	28.603.531	403.266	0,0732	544.300	0
1997	2.189.967	27.950.863	385.666	0,0784	1.099.306	0
1998	1.481.685	27.177.684	395.085	0,0545	578.025	0
1999	1.494.333	21.397.912	340.823	0,0698	844.852	0
2000	1.690.004	24.031.365	340.660	0,0703	1.398.950	0
2001	1.725.467	25.186.254	344.441,5	0,0685	1.538.519	0
2002	1.755.433	25.533.431	350.722,9	0,0688	1.284.469	0
2003	1.631.919	24.552.870	335.725,9	0,0665	970.926	0
2004	2.051.643	26.742.180	344.793,4	0,0767	997.204	0
2005	2.241.742	31.242.267	381.785,8	0,0718	1.119.790	1
2006	2.307.027	30.232.833	396.441,1	0,0763	1.980.487	1
2007	2.448.143	33.289.453	428.401,2	0,0735	1.405.942	1
2008	2.668.429	32.960.164	436.516,4	0,0810	2.972.788	1
2009	2.299.503	30.256.778	416.630,0	0,0760	983.944	1
2010	2.214.489	34.216.550	418.266,4	0,0647	1.373.546	1
2011	2.228.259	30.323.228	450.298,1	0,0735	2.300.089	1
2012	2.591.687	31.888.928	451.191,3	0,0813	2.060.000	1

*Lampiran 2*

**Tabel Metode Naif**  
**Hasil Ramalan Produksi Dan Konsumsi Gula,2013-2032**

Tahun	Produksi (Ton)	Konsumsi(Ton)
2013	2.482.107	2.691.856
2014	2.448.833	2.929.123
2015	2.096.472	3.170.936
2016	2.094.195	3.067.483
2017	2.189.967	3.366.944
2018	1.481.685	2.724.953
2019	1.494.333	2.889.171
2020	1.690.004	2.989.171
2021	1.725.467	3.150.866
2022	1.755.433	3.300.808
2023	1.631.919	3.300.811
2024	2.051.643	3.388.808
2025	2.241.742	3.057.536
2026	2.307.027	3.760.000
2027	2.448.143	3.750.067
2028	2.668.429	3.508.000
2029	2.299.503	4.850.109
2030	2.214.489	4.289.000
2031	2.228.259	4.670.770
2032	2.591.687	5.200.000

*Lampiran 3*

**Tabel Metode Tren Linear  
Hasil Ramalan Produksi Dan Konsumsi Gula,2013-2032**

Tahun	Produksi (Ton)	Konsumsi (Ton)
2013	2.095.213,3929	3.144.865,6786
2014	2.105.609,8994	3.238.663,8600
2015	2.116.006,4060	3.332.462,0415
2016	2.126.402,9126	3.426.260,2229
2017	2.136.799,4191	3.520.058,4044
2018	2.147.195,9257	3.613.856,5858
2019	2.157.592,4323	3.707.654,7672
2020	2.167.988,9388	3.801.452,9487
2021	2.178.385,4454	3.895.251,1301
2022	2.188.781,9520	3.989.049,3116
2023	2.199.178,4585	4.082.847,4930
2024	2.209.574,9651	4.176.645,6745
2025	2.219.971,4717	4.270.443,8559
2026	2.230.367,9782	4.364.242,0374
2027	2.240.764,4848	4.458.040,2188
2028	2.251.160,9914	4.551.838,4002
2029	2.261.557,4979	4.645.636,5817
2030	2.271.954,0045	4.739.434,7631
2031	2.282.350,5111	4.833.232,9446
2032	2.292.747,0177	4.927.031,1260

*Lampiran 4*

**Tabel Metode Tren Kuadratik  
Hasil Ramalan Produksi Dan Konsumsi Gula,2013-2032**

Tahun	Produksi (Ton)	Konsumsi(Ton)
2013	2.501.498,683	4.851.464,497
2014	2.564.764,695	5.016.957,545
2015	2.631.555,341	5.187.230,251
2016	2.701.870,621	5.362.282,614
2017	2.775.710,535	5.542.114,635
2018	2.853.075,082	5.726.726,314
2019	2.933.964,263	5.916.117,651
2020	3.018.378,078	6.110.288,645
2021	3.106.316,526	6.309.239,298
2022	3.197.779,608	6.512.969,608
2023	3.292.767,324	6.721.479,575
2024	3.391.279,674	6.934.769,201
2025	3.493.316,657	7.152.838,484
2026	3.598.878,274	7.375.687,425
2027	3.707.964,525	7.603.316,024
2028	3.820.575,409	7.835.724,28
2029	3.936.710,927	8.072.912,195
2030	4.056.371,079	8.314.879,767
2031	4.179.555,865	8.561.626,996
2032	4.306.265,284	8.813.153,884

*Lampiran 5*

**Tabel Metode Tren Eksponensial  
Hasil Ramalan Produksi Dan Konsumsi Gula,2013-2032**

Tahun	Produksi (Ton)	Konsumsi(Ton)
2013	2.213.612,1427	4.678.306,4146
2014	2.223.831,3645	4.819.085,7101
2015	2.234.097,7638	4.964.101,3270
2016	2.244.411,5583	5.113.480,7445
2017	2.254.772,9668	5.267.355,2779
2018	2.265.182,2092	5.425.860,1938
2019	2.275.639,5061	5.589.134,8294
2020	2.286.145,0796	5.757.322,7148
2021	2.296.699,1525	5.930.571,6993
2022	2.307.301,9486	6.109.034,0810
2023	2.317.953,6929	6.292.866,7413
2024	2.328.654,6114	6.482.231,2821
2025	2.339.404,9310	6.677.294,1685
2026	2.350.204,8799	6.878.226,8747
2027	2.361.054,6872	7.085.206,0350
2028	2.371.954,5830	7.298.413,5988
2029	2.382.904,7986	7.518.036,9909
2030	2.393.905,5662	7.744.269,2760
2031	2.404.957,1193	7.977.309,3285
2032	2.416.059,6923	8.217.362,0072

*Lampiran 6*

**Tabel Metode *Moving Average*  
Hasil Ramalan Produksi Dan Konsumsi Gula,2013-2032**

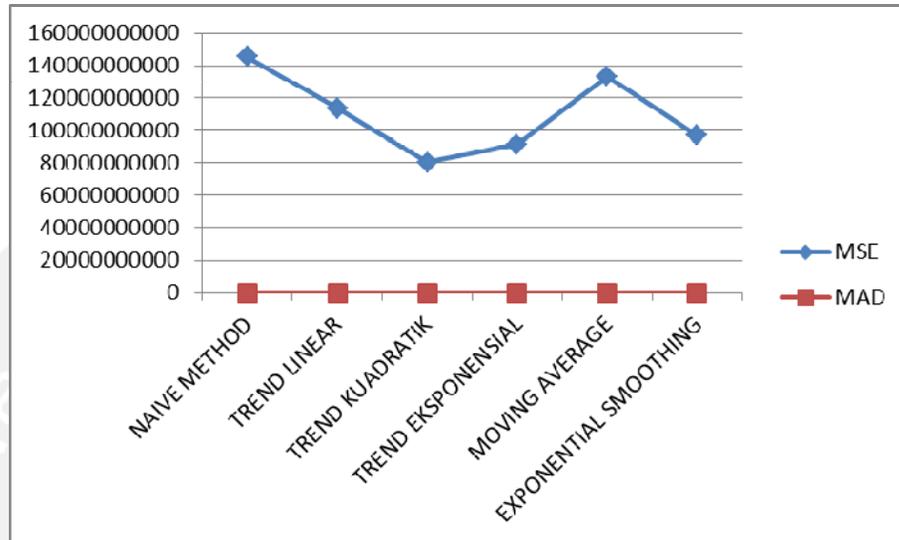
Tahun	Produksi (Ton)	Konsumsi(Ton)
2013	2.107.066,8500	3.502.820,6000
2014	1.982.961,5000	3.368.227,8000
2015	1.860.519,8500	3.221.771,6500
2016	1.755.696,2500	3.063.224,8500
2017	1.650.986,5000	2.909.850,7000
2018	1.541.488,1500	2.741.503,5000
2019	1.467.403,9000	2.605.255,8500
2020	1.392.687,2500	2.460.797,3000
2021	1.308.187,0500	2.311.338,7500
2022	1.221.913,7000	2.153.795,4500
2023	1.134.142,0500	1.988.755,0500
2024	1.052.546,1000	1.823.714,5000
2025	949.963,9500	1.654.274,1000
2026	837.876,8500	1.501.397,3000
2027	722.525,5000	1.313.397,3000
2028	600.118,3500	1.125.893,9500
2029	466.696,9000	950.493,9500
2030	351.721,7500	707.988,5000
2031	240.997,3000	493.538,5000
2032	129.584,3500	260.000,0000

*Lampiran 7*

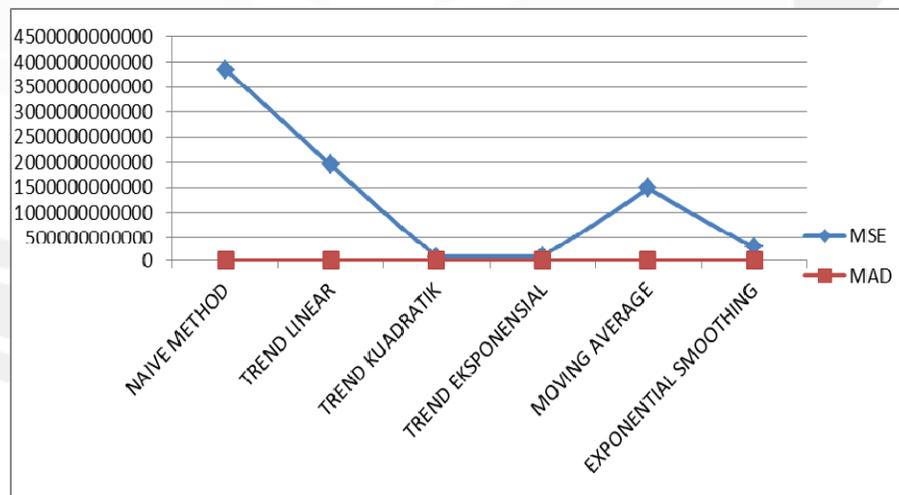
**Tabel Metode Penghalusan Eksponensial  
Hasil Ramalan Produksi Dan Konsumsi Gula,2013-2032**

Tahun	Produksi (Ton)	Konsumsi(Ton)
2013	2.296.937,1333	4.215.268,7013
2014	1.837.549,7067	3.372.214,9611
2015	1.470.039,7653	2.697.771,9688
2016	1.176.031,8123	2.158.217,5751
2017	940.825,4498	1.726.574,0601
2018	752.660,3599	1.381.259,2480
2019	602.128,2879	1.105.007,3984
2020	481.702,6303	884.005,9188
2021	385.362,1042	707.204,7350
2022	308.289,6834	565.763,7880
2023	246.631,7467	452.611,0304
2024	197.305,3974	362.088,8243
2025	157.844,3179	289.671,0595
2026	126.275,4543	231.736,8476
2027	101.020,3635	185.389,4781
2028	80.816,2908	148.311,5824
2029	64.653,0326	118.649,2660
2030	51.722,4261	94.919,4128
2031	41.377,9409	75.935,5302
2032	33.102,3527	60.748,4242

### Lampiran 8



**Gambar Nilai MAD dan MSE  
Kurva Produksi Gula**



**Gambar Nilai MAD dan MSE  
Kurva Konsumsi Gula**

**Lampiran 9****Hasil Regresi Linear Berganda**

Dependent Variable: LNPROD

Method: Least Squares

Date: 06/06/13 Time: 20:51

Sample: 1985 2012

Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.397569	1.532979	4.173291	0.0004
LNPT	0.113489	0.023845	4.759452	0.0001
LNL	0.714514	0.123900	5.766861	0.0000
LNR	1.063338	0.122145	8.705508	0.0000
LNIMP	-0.017077	0.007743	-2.205485	0.0382
D1	0.070377	0.031404	2.241029	0.0354
R-squared	0.913018	Mean dependent var	14.54335	
Adjusted R-squared	0.893250	S.D. dependent var	0.159054	
S.E. of regression	0.051967	Akaike info criterion	-2.888995	
Sum squared resid	0.059413	Schwarz criterion	-2.603523	
Log likelihood	46.44593	F-statistic	46.18535	
Durbin-Watson stat	1.758441	Prob(F-statistic)	0.000000	

*Lampiran 10***Hasil Uji Autokorelasi**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.294035	Probability	0.829200
Obs*R-squared	1.242268	Probability	0.742886

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 06/06/13 Time: 21:03

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.237549	1.842074	0.128957	0.8987
LNPT	-0.001677	0.026419	-0.063490	0.9500
LNL	-0.019783	0.147742	-0.133900	0.8949
LNR	-0.013031	0.131743	-0.098914	0.9222
LNIMP	0.000890	0.009891	0.089946	0.9293
D1	-0.000842	0.034678	-0.024270	0.9809
RESID(-1)	0.129438	0.251012	0.515665	0.6120
RESID(-2)	-0.110194	0.313688	-0.351285	0.7292
RESID(-3)	0.201193	0.304594	0.660530	0.5168
R-squared	0.044367	Mean dependent var		-1.58E-15
Adjusted R-squared	-0.358005	S.D. dependent var		0.046909
S.E. of regression	0.054665	Akaike info criterion		-2.720091
Sum squared resid	0.056777	Schwarz criterion		-2.291882
Log likelihood	47.08127	F-statistic		0.110263
Durbin-Watson stat	2.001033	Prob(F-statistic)		0.998294

*Lampiran 11***Hasil Uji Heteroskedastisitas**

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.901998	Probability	0.534497
Obs*R-squared	7.707040	Probability	0.462598

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 06/06/13 Time: 20:52

Sample: 1985 2012

Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.681836	1.593717	-2.310219	0.0323
LNPT	0.332160	0.170146	1.952209	0.0658
LNPT^2	-0.010545	0.005388	-1.957098	0.0652
LNL	0.025213	0.014543	1.733639	0.0992
LNR	-0.554666	0.314831	-1.761792	0.0942
LNR^2	-0.102596	0.058830	-1.743944	0.0973
LNIMP	0.003651	0.006992	0.522198	0.6076
LNIMP^2	-0.000182	0.000301	-0.605566	0.5520
D1	0.003667	0.003177	1.154466	0.2626
R-squared	0.275251	Mean dependent var		0.002122
Adjusted R-squared	-0.029906	S.D. dependent var		0.003686
S.E. of regression	0.003741	Akaike info criterion		-8.083957
Sum squared resid	0.000266	Schwarz criterion		-7.655748
Log likelihood	122.1754	F-statistic		0.901998
Durbin-Watson stat	2.137165	Prob(F-statistic)		0.534497

**Lampiran 12****Hasil Uji Multikolinearitas****➤ AUXILIARY PERTAMA**

Dependent Variable: LNPT

Method: Least Squares

Date: 06/06/13 Time: 20:56

Sample: 1985 2012

Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.766512	13.36838	-0.356551	0.7247
LNL	1.528916	1.035490	1.476515	0.1534
LNR	-0.115043	1.067843	-0.107734	0.9151
LNIMP	0.151581	0.059879	2.531441	0.0187
D1	-0.232649	0.270296	-0.860719	0.3983
R-squared	0.359213	Mean dependent var		17.06377
Adjusted R-squared	0.247771	S.D. dependent var		0.523956
S.E. of regression	0.454433	Akaike info criterion		1.420899
Sum squared resid	4.749710	Schwarz criterion		1.658793
Log likelihood	-14.89259	F-statistic		3.223334
Durbin-Watson stat	1.670572	Prob(F-statistic)		0.030719

➤ **AUXILIARY KEDUA**

Dependent Variable: LNL  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/06/13 Time: 20:58  
 Sample: 1985 2012  
 Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.83489	0.752379	15.72996	0.0000
LNPT	0.056628	0.038353	1.476515	0.1534
LNLR	-0.029914	0.205467	-0.145592	0.8855
LNIMP	-0.005449	0.012981	-0.419752	0.6786
D1	0.139628	0.044108	3.165577	0.0043
R-squared	0.439529	Mean dependent var		12.84888
Adjusted R-squared	0.342056	S.D. dependent var		0.107820
S.E. of regression	0.087457	Akaike info criterion		-1.874904
Sum squared resid	0.175921	Schwarz criterion		-1.637010
Log likelihood	31.24865	F-statistic		4.509231
Durbin-Watson stat	0.605451	Prob(F-statistic)		0.007770

➤ **AUXILIARY KETIGA**

Dependent Variable: LNR

Method: Least Squares

Date: 06/06/13 Time: 20:59

Sample: 1985 2012

Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.902869	2.586695	-0.735637	0.4694
LNPT	-0.004384	0.040695	-0.107734	0.9151
LNL	-0.030780	0.211412	-0.145592	0.8855
LNIMP	-0.019464	0.012580	-1.547260	0.1355
D1	0.060385	0.052110	1.158786	0.2584
R-squared	0.138457	Mean dependent var		-2.606568
Adjusted R-squared	-0.011376	S.D. dependent var		0.088213
S.E. of regression	0.088713	Akaike info criterion		-1.846380
Sum squared resid	0.181011	Schwarz criterion		-1.608487
Log likelihood	30.84932	F-statistic		0.924076
Durbin-Watson stat	2.288985	Prob(F-statistic)		0.467047

➤ **AUXILIARY KEEMPAT**

Dependent Variable: LNIMP

Method: Least Squares

Date: 06/06/13 Time: 21:00

Sample: 1985 2012

Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.887756	41.25734	-0.166946	0.8689
LNPT	1.437546	0.567877	2.531441	0.0187
LNL	-1.395193	3.323853	-0.419752	0.6786
LNR	-4.843581	3.130425	-1.547260	0.1355
D1	1.879894	0.749362	2.508658	0.0196
R-squared	0.499630	Mean dependent var		12.87777
Adjusted R-squared	0.412609	S.D. dependent var		1.825972
S.E. of regression	1.399452	Akaike info criterion		3.670471
Sum squared resid	45.04470	Schwarz criterion		3.908364
Log likelihood	-46.38659	F-statistic		5.741486
Durbin-Watson stat	1.651532	Prob(F-statistic)		0.002349